

Berpikir Disain (Design Thinking) untuk Inovasi



1. EMPATI
Memahami
manusia dan
kebutuhannya



2. DEFINISI
Merumuskan
masalah yang
bermakna



3. IDEASI
Menghasilkan
berbagai ide
dan solusi



4. PROTOTIPE
Mewujudkan ide
menjadi bentuk
nyata (cepat &
sederhana)



5. UJI COBA
Menguji dengan
pengguna, belajar,
dan memperbaiki



Oleh: Rudy C Tarumingkeng

Oleh:

[Prof Ir Rudy C Tarumingkeng, PhD](#)

Professor of Management NUP: 9903252922

Professor Emeritus, IPB-University

Anggota MPR-RI, 1982-1987

Dekan Fak. Kehutanan IPB University. 1967-1968, 1968-1971, 1977-1978

Rektor, Universitas Cenderawasih, Papua (1978-1988, dan

Rektor, Kampus AGRO Manokwari sekarang Universitas Papua Manokwari

Coordinator, CIDA/DIKTI SFU Burnaby BC Canada 1988-1991

Rektor, Universitas Kristen Krida Wacana, Jakarta (1991-2000)

Ketua, Dewan Guru Besar, IPB-University, Bogor (2005-2006)

AI - Data Analyst, dan Ketua, Senat Akademik, IBM-ASMI, Jakarta 2024-

© RudyCT Academic Series

rudyc75@gmail.com

18 May 2026

PENGANTAR

Puji syukur patut dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena melalui proses pemikiran, pembelajaran, refleksi, dan pengembangan gagasan yang berkelanjutan, buku “**Berpikir Disain (Design Thinking) untuk Inovasi**” ini dapat disusun sebagai salah satu kontribusi akademik dan praktis dalam memahami pentingnya pendekatan inovatif di tengah perubahan zaman.

Dunia dewasa ini bergerak dalam kecepatan yang belum pernah dialami generasi sebelumnya. Revolusi digital, kecerdasan buatan, otomasi, globalisasi, perubahan perilaku konsumen, transformasi pendidikan, disrupsi organisasi, serta tantangan sosial dan ekologis telah mengubah cara manusia bekerja, belajar, berbisnis, memimpin, dan melayani. Dalam situasi seperti ini, kemampuan untuk berpikir secara kreatif, kritis, empatik, dan adaptif menjadi semakin penting.

Inovasi tidak lagi dapat dipahami sekadar sebagai penciptaan produk baru atau penggunaan teknologi terbaru. Inovasi yang sejati harus dimulai dari pemahaman terhadap manusia. Setiap produk, layanan, sistem, kebijakan, model bisnis, kurikulum, atau teknologi pada akhirnya akan berhadapan dengan manusia: pelanggan, mahasiswa, pekerja, warga, pasien, pelaku UMKM, pemimpin, komunitas, dan masyarakat luas. Oleh karena itu, inovasi yang baik harus bertanya bukan hanya “apa yang dapat kita buat?”, tetapi juga “siapa yang kita layani?”, “masalah apa yang sungguh mereka alami?”, dan “bagaimana solusi ini memperkuat martabat manusia?”

Di sinilah **Design Thinking** memperoleh relevansinya. Design Thinking bukan semata-mata metode kreatif, melainkan suatu cara berpikir yang menempatkan manusia sebagai pusat proses inovasi. Melalui tahapan **Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test**, pendekatan ini mengajarkan bahwa inovasi perlu dimulai dari empati, dilanjutkan dengan perumusan masalah yang tepat, dibuka melalui pencarian gagasan kreatif,

diwujudkan dalam prototipe, lalu diuji dan disempurnakan melalui umpan balik.

Namun buku ini tidak berhenti pada pengenalan lima tahap tersebut. Design Thinking dalam buku ini dipahami secara lebih luas sebagai proses iteratif, reflektif, dan integratif. Ia tidak hanya berguna dalam dunia desain produk, tetapi juga dalam manajemen organisasi, kewirausahaan, UMKM, pendidikan, pelayanan publik, inovasi sosial, kepemimpinan, teknologi digital, dan kecerdasan buatan. Dengan demikian, Design Thinking menjadi jembatan antara kreativitas dan implementasi, antara teknologi dan kemanusiaan, antara gagasan dan dampak nyata.

Buku ini disusun untuk membantu pembaca memahami Design Thinking secara bertahap. Pada bagian awal, pembaca diajak mengenali hakikat, sejarah, prinsip, dan hubungan Design Thinking dengan inovasi. Selanjutnya, buku ini membahas secara rinci setiap tahap utama Design Thinking: memahami manusia melalui empati, merumuskan masalah, membangun ide, membuat prototipe, dan menguji solusi. Setelah itu, pembahasan diperluas ke berbagai bidang penerapan, seperti manajemen, UMKM, pendidikan, pelayanan publik, teknologi digital, AI, dan kepemimpinan inovatif.

Bagian akhir buku ini mengajak pembaca untuk melihat Design Thinking secara kritis. Setiap pendekatan memiliki batas. Design Thinking dapat menjadi dangkal jika hanya dipahami sebagai template, lokakarya, atau slogan inovasi. Karena itu, buku ini juga membahas hambatan dan kritik terhadap Design Thinking, lalu menawarkan model integratif yang menghubungkannya dengan **systems thinking**, etika, evaluasi dampak, dan tanggung jawab sosial.

Pesan utama buku ini sederhana tetapi mendalam: **inovasi harus memanusiakan manusia**. Di era digital, manusia tidak boleh dikalahkan oleh teknologi yang diciptakannya sendiri. AI, data, platform digital, dan otomasi harus menjadi alat untuk memperluas kemampuan manusia, bukan menggantikan kebijaksanaan, empati, dan tanggung jawab moral

manusia. Inovator masa depan tidak cukup hanya cerdas secara teknis; ia harus menjadi **inovator humanis**.

Buku ini diharapkan dapat bermanfaat bagi mahasiswa, dosen, peneliti, pelaku UMKM, wirausahawan, pemimpin organisasi, aparatur publik, penggerak komunitas, dan siapa pun yang ingin mengembangkan kemampuan berpikir inovatif. Bagi dunia pendidikan, buku ini dapat menjadi bahan ajar untuk membangun pembelajaran aktif, kreatif, dan kontekstual. Bagi organisasi, buku ini dapat menjadi panduan untuk memperkuat budaya inovasi. Bagi UMKM, buku ini dapat menjadi inspirasi untuk memahami pelanggan dan merancang nilai baru. Bagi pelayanan publik, buku ini dapat menjadi dorongan untuk menghadirkan layanan yang lebih jelas, mudah, inklusif, dan manusiawi.

Akhirnya, semoga buku ini tidak hanya dibaca sebagai kumpulan konsep, tetapi juga sebagai undangan untuk bertindak. Setiap pembaca dapat mulai dari hal kecil: mendengar lebih baik, bertanya lebih dalam, merumuskan masalah lebih tepat, mencoba solusi sederhana, menerima umpan balik, dan memperbaiki secara berkelanjutan. Inovasi besar sering lahir dari keberanian untuk memulai langkah kecil dengan sikap rendah hati.

Semoga buku "**Berpikir Disain (Design Thinking) untuk Inovasi**" ini menjadi bagian dari upaya membangun generasi pembelajar, pemimpin, pendidik, pelaku usaha, dan warga masyarakat yang lebih kreatif, adaptif, etis, dan humanis di tengah era digital yang terus berubah.

Bogor, 2026

Rudy C Tarumingkeng

RANCANGAN BUKU

Bab I. Pendahuluan: Mengapa Design Thinking Penting di Era Inovasi

Bab ini menjelaskan latar belakang pentingnya *design thinking* dalam dunia modern yang ditandai oleh perubahan cepat, ketidakpastian, disrupsi teknologi, dan tuntutan inovasi berkelanjutan. Design thinking diperkenalkan sebagai pendekatan berpikir yang berpusat pada manusia, kreatif, kolaboratif, dan eksperimental.

Pokok bahasan:

- Perubahan dunia bisnis, pendidikan, dan organisasi
- Inovasi sebagai kebutuhan strategis
- Keterbatasan pendekatan problem solving konvensional
- Design thinking sebagai cara berpikir baru
- Relevansi design thinking bagi manajemen, UMKM, pendidikan, dan pelayanan publik

Bab II. Hakikat Berpikir Disain: Definisi, Sejarah, dan Perkembangannya

Bab ini membahas pengertian design thinking secara konseptual dan historis. Design thinking tidak hanya dipahami sebagai metode mendesain produk, tetapi sebagai pendekatan untuk memahami masalah manusia secara mendalam dan menciptakan solusi yang relevan.

Pokok bahasan:

- Definisi design thinking
- Akar sejarah design thinking
- Perkembangan dari dunia desain ke manajemen dan inovasi

- Kontribusi tokoh dan lembaga seperti Herbert Simon, IDEO, Stanford d.school
 - Design thinking sebagai mindset dan metode
-

Bab III. Prinsip Dasar Design Thinking

Bab ini menguraikan prinsip-prinsip utama yang membedakan design thinking dari pendekatan analitis tradisional. Fokus utama diletakkan pada empati, kreativitas, kolaborasi, iterasi, dan orientasi pada pengguna.

Pokok bahasan:

- Human-centered thinking
 - Empathy before solution
 - Collaboration across disciplines
 - Experimentation and iteration
 - Learning from failure
 - Visual thinking dan storytelling
 - From problem solving to problem framing
-

Bab IV. Design Thinking dan Inovasi

Bab ini menjelaskan hubungan antara design thinking dan inovasi. Inovasi tidak hanya dipahami sebagai penciptaan teknologi baru, tetapi sebagai proses menghasilkan nilai baru bagi manusia, organisasi, dan masyarakat.

Pokok bahasan:

- Pengertian inovasi
- Jenis-jenis inovasi: produk, proses, layanan, model bisnis, sosial
- Design thinking sebagai mesin inovasi

- Dari ide kreatif menjadi solusi nyata
 - Perbedaan invention, creativity, dan innovation
 - Contoh inovasi berbasis design thinking
-

Bab V. Tahap Pertama: Empathize — Memahami Manusia dan Kebutuhannya

Bab ini membahas tahap pertama design thinking, yaitu memahami pengguna secara mendalam. Empati menjadi pintu masuk untuk menemukan kebutuhan nyata, rasa sakit, harapan, dan konteks hidup pengguna.

Pokok bahasan:

- Makna empati dalam design thinking
 - Observasi pengguna
 - Wawancara mendalam
 - Persona pengguna
 - Empathy map
 - Customer journey map
 - Studi kasus: memahami kebutuhan pelanggan UMKM atau mahasiswa
-

Bab VI. Tahap Kedua: Define — Merumuskan Masalah yang Tepat

Bab ini menjelaskan pentingnya merumuskan masalah sebelum mencari solusi. Banyak inovasi gagal bukan karena kurang ide, tetapi karena salah memahami masalah.

Pokok bahasan:

- Problem framing dan problem reframing

- Mengolah data hasil observasi
- Menemukan insight
- Menyusun problem statement
- "How Might We" questions
- Perbedaan gejala dan akar masalah
- Studi kasus: merumuskan masalah layanan pendidikan atau layanan publik

Bab VII. Tahap Ketiga: Ideate — Membangun Gagasan Kreatif

Bab ini membahas proses menghasilkan banyak ide kreatif sebelum memilih solusi terbaik. Tahap ini menekankan keterbukaan, keberanian berpikir berbeda, dan kolaborasi lintas perspektif.

Pokok bahasan:

- Prinsip divergent thinking dan convergent thinking
- Brainstorming
- Brainwriting
- SCAMPER
- Mind mapping
- Six Thinking Hats
- Lateral thinking
- Kriteria memilih ide inovatif
- Studi kasus: ideasi solusi digital untuk UMKM

Bab VIII. Tahap Keempat: Prototype — Mengubah Ide Menjadi Bentuk Nyata

Bab ini menjelaskan pentingnya membuat purwarupa atau model awal solusi. Prototype tidak harus sempurna, tetapi harus cukup jelas untuk diuji dan dipelajari.

Pokok bahasan:

- Pengertian prototype
- Low-fidelity dan high-fidelity prototype
- Storyboard
- Mock-up
- Role play
- Wireframe aplikasi
- Prototype layanan
- Prinsip cepat, murah, dan mudah diperbaiki
- Studi kasus: prototype layanan kampus atau aplikasi sederhana

Bab IX. Tahap Kelima: Test — Menguji, Belajar, dan Menyempurnakan

Bab ini membahas proses pengujian solusi kepada pengguna. Tujuannya bukan sekadar membuktikan bahwa ide benar, tetapi belajar dari umpan balik pengguna.

Pokok bahasan:

- Makna testing dalam design thinking
- User feedback
- Usability testing
- Validasi kebutuhan pengguna
- Iterasi dan perbaikan
- Kegagalan sebagai sumber pembelajaran

- Studi kasus: pengujian produk UMKM kepada pelanggan

Bab X. Design Thinking sebagai Proses Iteratif

Bab ini menekankan bahwa design thinking bukan proses linear, melainkan proses berulang. Tim dapat kembali ke tahap empati, define, ideate, prototype, atau test sesuai pembelajaran yang diperoleh.

Pokok bahasan:

- Iterasi dalam inovasi
- Mengapa solusi pertama jarang menjadi solusi terbaik
- Learning loop
- Feedback loop
- Rapid experimentation
- Peran refleksi dalam penyempurnaan ide
- Design thinking sebagai budaya belajar

Bab XI. Alat dan Teknik dalam Design Thinking

Bab ini menyajikan berbagai alat praktis yang dapat digunakan dalam pembelajaran, pelatihan, maupun praktik organisasi.

Pokok bahasan:

- Empathy map
- Persona
- Customer journey map
- Problem tree
- How Might We
- Brainstorming canvas

- Value proposition canvas
 - Business model canvas
 - Prototype canvas
 - Feedback grid
 - Prioritization matrix
-

Bab XII. Design Thinking dalam Manajemen dan Organisasi

Bab ini membahas penerapan design thinking dalam konteks manajemen modern. Organisasi tidak hanya membutuhkan efisiensi, tetapi juga kelincahan, kreativitas, dan kemampuan membaca kebutuhan pemangku kepentingan.

Pokok bahasan:

- Design thinking untuk strategi organisasi
 - Design thinking dalam manajemen perubahan
 - Inovasi layanan internal
 - Perbaikan proses bisnis
 - Pengembangan budaya inovatif
 - Peran pemimpin sebagai fasilitator inovasi
 - Studi kasus organisasi yang menerapkan pendekatan human-centered
-

Bab XIII. Design Thinking untuk UMKM dan Kewirausahaan

Bab ini menghubungkan design thinking dengan pengembangan UMKM, startup, dan kewirausahaan. Pendekatan ini membantu pelaku usaha memahami pelanggan, menciptakan nilai, dan menguji model bisnis secara bertahap.

Pokok bahasan:

- Tantangan UMKM di era digital
 - Memahami pelanggan lokal
 - Inovasi produk dan kemasan
 - Inovasi layanan
 - Digitalisasi pemasaran
 - Pengembangan model bisnis
 - Studi kasus: UMKM kuliner, fesyen, kerajinan, dan jasa
-

Bab XIV. Design Thinking dalam Pendidikan

Bab ini membahas penggunaan design thinking dalam dunia pendidikan, baik sebagai metode pembelajaran maupun sebagai pendekatan untuk memperbaiki sistem pendidikan.

Pokok bahasan:

- Design thinking untuk guru dan dosen
 - Pembelajaran berbasis proyek
 - Student-centered learning
 - Inovasi kurikulum
 - Pemecahan masalah kampus dan sekolah
 - Membangun kreativitas mahasiswa
 - Studi kasus: mahasiswa merancang solusi untuk masalah sosial
-

Bab XV. Design Thinking untuk Inovasi Sosial dan Pelayanan Publik

Bab ini memperluas pembahasan design thinking ke ranah sosial dan pemerintahan. Masalah publik sering kompleks karena melibatkan banyak

pemangku kepentingan, sehingga membutuhkan empati, dialog, dan eksperimen kebijakan.

Pokok bahasan:

- Inovasi sosial
- Pelayanan publik berbasis warga
- Co-creation dengan masyarakat
- Design thinking untuk kesehatan, pendidikan, transportasi, dan lingkungan
- Tantangan birokrasi dan partisipasi publik
- Studi kasus: perbaikan layanan publik berbasis kebutuhan warga

Bab XVI. Design Thinking, Teknologi Digital, dan Artificial Intelligence

Bab ini membahas pertemuan antara design thinking dan teknologi digital. AI, big data, platform digital, dan otomatisasi dapat memperkuat proses inovasi, tetapi tetap harus diarahkan oleh pemahaman manusiawi.

Pokok bahasan:

- Design thinking di era digital
 - Peran AI dalam riset pengguna
 - Big data dan insight pelanggan
 - ChatGPT sebagai mitra ideasi
 - Digital prototyping
 - Etika penggunaan AI
 - Human-centered AI
 - Tantangan: bias, privasi, dan dehumanisasi
-

Bab XVII. Kepemimpinan Inovatif Berbasis Design Thinking

Bab ini menjelaskan peran pemimpin dalam membangun budaya inovasi. Pemimpin tidak lagi hanya menjadi pemberi instruksi, tetapi fasilitator, pendengar, penghubung, dan pembelajar.

Pokok bahasan:

- Pemimpin sebagai designer of culture
- Kepemimpinan empatik
- Psychological safety
- Kolaborasi lintas fungsi
- Mengelola kegagalan kreatif
- Mendorong eksperimen organisasi
- Design thinking dan ambidextrous leadership

Bab XVIII. Hambatan dan Kritik terhadap Design Thinking

Bab ini memberikan pemahaman kritis bahwa design thinking bukan solusi ajaib untuk semua masalah. Ada risiko penyederhanaan, komersialisasi berlebihan, atau penerapan yang dangkal.

Pokok bahasan:

- Design thinking sebagai buzzword
- Risiko solusi instan
- Kurangnya kedalaman riset
- Hambatan budaya organisasi
- Resistensi terhadap eksperimen
- Keterbatasan dalam masalah struktural
- Bagaimana menerapkan design thinking secara bertanggung jawab

Bab XIX. Model Integratif Design Thinking untuk Inovasi

Bab ini menyusun model sintesis yang menggabungkan empati, kreativitas, strategi, teknologi, dan nilai kemanusiaan. Model ini dapat menjadi kerangka utama buku.

Pokok bahasan:

- Dari empati menuju inovasi
 - Hubungan antara manusia, teknologi, dan nilai
 - Design thinking sebagai sistem pembelajaran
 - Integrasi dengan strategic management
 - Integrasi dengan digital transformation
 - Integrasi dengan sustainability dan etika
 - Model: **Empathy** → **Insight** → **Idea** → **Prototype** → **Learning** → **Impact**
-

Bab XX. Penutup: Menjadi Inovator Humanis di Era Digital

Bab terakhir merangkum seluruh gagasan buku dan menegaskan bahwa design thinking bukan hanya metode inovasi, tetapi juga cara melihat manusia, masalah, dan masa depan. Inovator sejati bukan hanya menciptakan produk baru, tetapi menciptakan nilai yang bermakna bagi kehidupan.

Pokok bahasan:

- Design thinking sebagai kebiasaan berpikir
- Inovasi yang berpihak pada manusia
- Kreativitas, etika, dan tanggung jawab
- Peran generasi muda sebagai inovator

- Masa depan design thinking dalam dunia yang berubah
 - Ajakan menjadi inovator humanis
-

Bagian Tambahan Buku

Glosarium

Berisi istilah-istilah penting seperti:

- Design Thinking
- Empathy
- Ideation
- Prototype
- User Experience
- Human-Centered Design
- Innovation
- Iteration
- Persona
- Customer Journey
- Value Proposition
- Co-Creation
- Digital Transformation

Lampiran

Dapat berisi:

- Template empathy map
- Template persona
- Template customer journey map

- Template How Might We
- Template brainstorming
- Template prototype canvas
- Template testing feedback
- Contoh worksheet untuk mahasiswa atau peserta pelatihan

Daftar Pustaka

Disusun dengan gaya APA 7, mencakup literatur utama tentang design thinking, inovasi, kreativitas, manajemen, dan transformasi digital.

Peta Konsep Sederhana Buku

Design Thinking untuk Inovasi bergerak melalui alur:

**Empati → Pemahaman Masalah → Ide Kreatif → Prototype → Pengujian
→ Pembelajaran → Inovasi Bermakna**

Dengan fondasi utama:

Manusia — Kreativitas — Kolaborasi — Teknologi — Etika — Dampak Sosial

Buku ini dapat diarahkan sebagai buku ajar untuk mahasiswa manajemen, panduan praktis bagi dosen dan fasilitator pelatihan, serta referensi bagi UMKM, organisasi, dan pemimpin yang ingin membangun budaya inovasi.

DAFTAR ISI

Pengantar

Rancangan Buku

Daftar Isi

Bab I. Pendahuluan: Mengapa Design Thinking Penting di Era Inovasi

Bab II. Hakikat Berpikir Disain: Definisi, Sejarah, dan Perkembangannya

Bab III. Prinsip Dasar Design Thinking

Bab IV. Design Thinking dan Inovasi

Bab V. Tahap Pertama: Empathize — Memahami Manusia dan Kebutuhannya

Bab VI. Tahap Kedua: Define — Merumuskan Masalah yang Tepat

Bab VII. Tahap Ketiga: Ideate — Membangun Gagasan Kreatif

Bab VIII. Tahap Keempat: Prototype — Mengubah Ide Menjadi Bentuk Nyata

Bab IX. Tahap Kelima: Test — Menguji, Belajar, dan Menyempurnakan

Bab X. Design Thinking sebagai Proses Iteratif

Bab XI. Alat dan Teknik dalam Design Thinking

Bab XII. Design Thinking dalam Manajemen dan Organisasi

Bab XIII. Design Thinking untuk UMKM dan Kewirausahaan

Bab XIV. Design Thinking dalam Pendidikan

Bab XV. Design Thinking untuk Inovasi Sosial dan Pelayanan Publik

Bab XVI. Design Thinking, Teknologi Digital, dan Artificial Intelligence

Bab XVII. Kepemimpinan Inovatif Berbasis Design Thinking

Bab XVIII. Hambatan dan Kritik terhadap Design Thinking

Bab XIX. Model Integratif Design Thinking untuk Inovasi

Bab XX. Penutup: Menjadi Inovator Humanis di Era Digital

Bab I

PENDAHULUAN: MENGAPA DESIGN THINKING PENTING DI ERA INOVASI

Abstrak

Bab ini membahas urgensi *design thinking* sebagai pendekatan berpikir dan bertindak dalam menghadapi era inovasi yang ditandai oleh perubahan cepat, kompleksitas masalah, disrupsi teknologi, dan meningkatnya kebutuhan manusia terhadap solusi yang relevan, adaptif, dan bermakna. *Design thinking* dipahami bukan semata-mata sebagai metode untuk mendesain produk, melainkan sebagai kerangka berpikir humanistik, kreatif, kolaboratif, eksperimental, dan berorientasi pada

pemecahan masalah nyata. Dalam dunia bisnis, pendidikan, pemerintahan, pelayanan publik, UMKM, dan organisasi sosial, banyak persoalan tidak lagi dapat diatasi hanya dengan pendekatan linear, birokratis, atau teknokratis. Masalah modern sering bersifat kompleks, ambigu, lintas disiplin, dan melibatkan pengalaman manusia yang beragam. Karena itu, *design thinking* menjadi penting karena memulai proses inovasi dari empati terhadap manusia, merumuskan masalah secara tepat, membangun ide kreatif, membuat prototipe, menguji solusi, dan melakukan perbaikan berulang. Bab ini juga menjelaskan hubungan antara *design thinking*, transformasi digital, kecerdasan buatan, manajemen perubahan, dan inovasi berkelanjutan. Pada akhirnya, *design thinking* diposisikan sebagai pendekatan strategis untuk membangun inovasi yang tidak hanya canggih secara teknologi, tetapi juga bermakna secara sosial, etis, dan manusiawi.

Kata Kunci: *design thinking*, inovasi, empati, kreativitas, problem solving, human-centered design, transformasi digital, manajemen perubahan, prototipe, kolaborasi.

1.1 Pengantar: Dunia yang Berubah dan Tuntutan Cara Berpikir Baru

Kita hidup dalam zaman yang ditandai oleh perubahan cepat, ketidakpastian, dan kompleksitas. Perubahan teknologi, perubahan perilaku konsumen, perubahan iklim, perubahan sosial, perubahan geopolitik, serta perubahan pola kerja telah membuat dunia organisasi tidak lagi dapat berjalan dengan pola lama. Apa yang dahulu dianggap stabil kini menjadi dinamis; apa yang dahulu dapat direncanakan secara linear kini sering berubah secara mendadak; apa yang dahulu cukup diselesaikan oleh satu bidang keahlian kini memerlukan kolaborasi lintas disiplin.

Dalam dunia bisnis, organisasi menghadapi pelanggan yang semakin kritis, pasar yang semakin terbuka, dan pesaing yang muncul dari berbagai arah. Perusahaan tidak hanya bersaing dengan organisasi sejenis, tetapi juga dengan platform digital, startup, teknologi baru, dan perubahan gaya hidup masyarakat. Sebuah toko kecil tidak hanya bersaing dengan toko di

sebelahnya, tetapi juga dengan marketplace nasional, layanan pengiriman cepat, sistem pembayaran digital, dan pola konsumsi generasi muda yang berubah.

Dalam dunia pendidikan, dosen dan guru menghadapi peserta didik yang tumbuh dalam ekosistem digital. Mahasiswa tidak lagi hanya menerima pengetahuan dari ruang kelas, melainkan juga dari YouTube, mesin pencari, media sosial, *podcast*, kursus daring, dan kecerdasan buatan generatif. Tantangannya bukan sekadar bagaimana menyampaikan materi, tetapi bagaimana menciptakan pengalaman belajar yang bermakna, dialogis, kritis, kreatif, dan relevan dengan masa depan.

Dalam pemerintahan dan pelayanan publik, masyarakat menuntut layanan yang cepat, transparan, mudah diakses, dan manusiawi. Warga tidak lagi puas dengan prosedur panjang yang berbelit-belit. Mereka mengharapkan layanan publik yang memahami kebutuhan nyata mereka. Dalam konteks ini, inovasi pelayanan publik bukan hanya soal digitalisasi formulir, tetapi soal mendesain ulang pengalaman warga dalam berhubungan dengan lembaga publik.

Perubahan-perubahan tersebut menunjukkan bahwa dunia modern membutuhkan cara berpikir baru. Cara berpikir yang hanya mengandalkan instruksi dari atas, prosedur kaku, asumsi lama, atau analisis teknis semata tidak lagi memadai. Organisasi membutuhkan pendekatan yang mampu memahami manusia secara mendalam, membaca konteks secara kreatif, menguji ide secara cepat, dan belajar dari kegagalan. Di sinilah *design thinking* menjadi sangat penting.

Design thinking adalah pendekatan pemecahan masalah yang berpusat pada manusia. Ia mengajarkan bahwa inovasi yang baik tidak dimulai dari teknologi, produk, atau prosedur, melainkan dari pemahaman terhadap manusia: kebutuhannya, kesulitannya, harapannya, perilakunya, emosinya, dan konteks hidupnya. Dengan kata lain, *design thinking* membawa kita kembali kepada pertanyaan mendasar: "Untuk siapa solusi ini dibuat? Masalah apa yang sungguh-sungguh ingin kita pecahkan? Nilai apa yang ingin kita hadirkan?"

Pertanyaan-pertanyaan tersebut tampak sederhana, tetapi sering diabaikan. Banyak produk gagal karena dibuat berdasarkan asumsi internal organisasi, bukan berdasarkan kebutuhan pengguna. Banyak program sosial tidak berkelanjutan karena dirancang dari meja birokrasi, bukan dari pengalaman masyarakat. Banyak inovasi pendidikan tidak efektif karena hanya mengganti alat, tetapi tidak mengubah pengalaman belajar. Banyak aplikasi digital tidak digunakan karena canggih secara teknis, tetapi tidak nyaman secara manusiawi.

Karena itu, *design thinking* bukan hanya metode kreatif. Ia adalah disiplin berpikir yang membantu organisasi dan individu untuk tidak tergesa-gesa menawarkan solusi sebelum memahami masalah. Ia mengajak kita untuk mendengar sebelum berbicara, mengamati sebelum menyimpulkan, mencoba sebelum mengklaim berhasil, dan memperbaiki sebelum merasa selesai.

1.2 Makna Dasar Design Thinking

Secara sederhana, *design thinking* dapat dipahami sebagai pendekatan pemecahan masalah yang menggunakan cara berpikir desainer untuk menghasilkan solusi inovatif. Namun pengertian ini perlu dipahami secara luas. Kata "desain" dalam *design thinking* tidak hanya berarti menggambar bentuk, membuat tampilan visual, atau merancang produk fisik. Desain dalam konteks ini berarti merancang pengalaman, sistem, layanan, proses, relasi, dan nilai.

Seorang desainer yang baik tidak hanya bertanya, "Bagaimana bentuk barang ini?" tetapi juga bertanya, "Bagaimana orang akan menggunakannya? Apa yang mereka rasakan? Apa kesulitan mereka? Bagaimana solusi ini masuk ke dalam kehidupan mereka?" Pertanyaan-pertanyaan semacam ini membuat desain menjadi aktivitas yang sangat dekat dengan kehidupan manusia.

Design thinking berkembang dari tradisi desain, tetapi kemudian meluas ke dunia bisnis, pendidikan, teknologi, kesehatan, pemerintahan, dan inovasi

sosial. Herbert Simon dalam *The Sciences of the Artificial* menekankan bahwa desain berkaitan dengan upaya mengubah keadaan yang ada menjadi keadaan yang lebih diinginkan. Dengan demikian, desain bukan hanya urusan estetika, tetapi juga urusan transformasi. Mendesain berarti menciptakan perubahan yang terarah.

Dalam praktik modern, *design thinking* sering dikaitkan dengan lembaga seperti IDEO dan Stanford d.school. Pendekatan ini biasanya dijelaskan melalui beberapa tahapan utama: *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Tahapan ini bukan prosedur kaku, melainkan kerangka kerja yang membantu proses inovasi berjalan lebih manusiawi, kreatif, dan eksperimental.

Tahap *empathize* menuntut kita memahami pengguna secara mendalam. Tahap *define* membantu kita merumuskan masalah secara tepat. Tahap *ideate* membuka ruang untuk menghasilkan berbagai gagasan. Tahap *prototype* mengubah ide menjadi bentuk awal yang dapat dilihat, dirasakan, atau diuji. Tahap *test* membantu kita memperoleh umpan balik dan melakukan penyempurnaan.

Namun inti *design thinking* bukan hanya lima tahap tersebut. Intinya adalah perubahan cara pandang. *Design thinking* mengubah cara kita melihat masalah: dari sekadar persoalan teknis menjadi pengalaman manusia. Ia mengubah cara kita melihat solusi: dari jawaban final menjadi hipotesis yang perlu diuji. Ia mengubah cara kita melihat kegagalan: dari tanda akhir menjadi sumber pembelajaran. Ia juga mengubah cara kita melihat inovasi: dari hasil kerja jenius individual menjadi proses kolaboratif yang dapat dipelajari.

1.3 Era Inovasi: Dari Efisiensi Menuju Nilai Baru

Inovasi sering dipahami sebagai penemuan teknologi baru. Padahal, inovasi jauh lebih luas daripada teknologi. Inovasi adalah proses menciptakan nilai baru. Nilai itu dapat berupa produk yang lebih berguna, layanan yang lebih mudah, proses yang lebih efisien, model bisnis yang

lebih relevan, pengalaman pelanggan yang lebih baik, atau dampak sosial yang lebih adil.

Dalam era industri masa lalu, organisasi sering berfokus pada efisiensi. Efisiensi berarti melakukan pekerjaan dengan lebih cepat, lebih murah, dan lebih terstandar. Pendekatan ini sangat penting dalam sistem produksi massal. Namun, di era inovasi, efisiensi saja tidak cukup. Organisasi juga harus mampu menciptakan makna, pengalaman, diferensiasi, dan relevansi.

Sebagai contoh, sebuah bank tidak cukup hanya memiliki gedung megah dan prosedur administrasi rapi. Nasabah kini mengharapkan layanan digital yang mudah, aman, cepat, dan personal. Sebuah rumah sakit tidak cukup hanya memiliki dokter ahli dan alat medis modern. Pasien juga membutuhkan komunikasi yang jelas, alur layanan yang tidak membingungkan, empati dari petugas, dan rasa aman selama proses perawatan. Sebuah perguruan tinggi tidak cukup hanya menyampaikan materi kuliah. Mahasiswa membutuhkan pengalaman belajar yang membangun kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan adaptif.

Dengan kata lain, era inovasi menuntut organisasi untuk melihat nilai dari sudut pandang manusia yang dilayani. Di sinilah *design thinking* menjadi relevan. Pendekatan ini membantu organisasi memahami bahwa inovasi bukan sekadar “apa yang bisa kita buat”, tetapi “apa yang sungguh dibutuhkan dan bernilai bagi pengguna”.

Dalam banyak kasus, organisasi gagal berinovasi bukan karena tidak memiliki sumber daya, melainkan karena tidak memahami manusia yang menjadi pusat pelayanannya. Mereka memiliki teknologi, anggaran, tenaga ahli, bahkan rencana strategis, tetapi tidak memiliki kedekatan dengan pengalaman pengguna. Akibatnya, solusi yang dibuat tampak baik di atas kertas, tetapi tidak hidup dalam praktik.

Design thinking membantu menjembatani kesenjangan tersebut. Ia menempatkan manusia sebagai titik awal inovasi. Dengan memahami pengalaman nyata pengguna, organisasi dapat menciptakan solusi yang lebih tepat guna, lebih mudah diterima, dan lebih berkelanjutan.

1.4 Keterbatasan Pendekatan Problem Solving Konvensional

Selama bertahun-tahun, banyak organisasi menggunakan pendekatan pemecahan masalah yang bersifat linear. Biasanya prosesnya dimulai dari identifikasi masalah, analisis penyebab, perumusan solusi, implementasi, dan evaluasi. Pendekatan ini berguna untuk masalah yang relatif jelas, stabil, dan dapat dianalisis secara rasional. Misalnya, jika mesin produksi rusak karena komponen tertentu aus, maka solusinya adalah mengganti komponen. Jika laporan keuangan terlambat karena alur persetujuan terlalu panjang, maka prosedur dapat disederhanakan.

Namun, banyak masalah modern tidak sesederhana itu. Masalah seperti rendahnya loyalitas pelanggan, menurunnya motivasi mahasiswa, resistensi karyawan terhadap perubahan digital, rendahnya adopsi aplikasi publik, atau lemahnya daya saing UMKM tidak selalu memiliki satu penyebab tunggal. Masalah semacam ini melibatkan perilaku manusia, budaya organisasi, persepsi, emosi, kebiasaan, keterbatasan sumber daya, dan dinamika sosial.

Pendekatan konvensional sering terlalu cepat mendefinisikan masalah berdasarkan sudut pandang organisasi. Misalnya, sebuah kampus mungkin menyimpulkan bahwa mahasiswa kurang aktif karena "malas membaca". Namun setelah ditelusuri, bisa jadi persoalannya lebih kompleks: materi terlalu abstrak, metode pembelajaran kurang interaktif, mahasiswa bekerja sambil kuliah, akses literatur terbatas, atau mereka tidak melihat relevansi materi dengan masa depan kerja. Jika masalah salah didefinisikan, maka solusi juga akan salah.

Demikian pula, sebuah UMKM mungkin menganggap penjualan menurun karena harga produk terlalu tinggi. Namun setelah dilakukan wawancara dengan pelanggan, ternyata persoalannya adalah kemasan kurang menarik, foto produk tidak meyakinkan, proses pemesanan membingungkan, atau konsumen tidak memahami keunikan produk. Jika

pemilik usaha langsung menurunkan harga tanpa memahami pengalaman pelanggan, maka masalah inti tidak terselesaikan.

Pendekatan konvensional juga sering terlalu menekankan solusi besar dan final. Organisasi membuat program besar, menghabiskan anggaran besar, lalu baru mengetahui bahwa program tersebut tidak sesuai kebutuhan pengguna. *Design thinking* menawarkan pendekatan berbeda: mulai dari pemahaman kecil, bangun prototipe sederhana, uji secara cepat, perbaiki secara bertahap. Dengan cara ini, risiko kegagalan dapat dikurangi karena organisasi belajar sebelum berinvestasi terlalu besar.

Kelemahan lain dari pendekatan konvensional adalah kecenderungan bekerja dalam silo. Setiap departemen bekerja sendiri-sendiri. Bagian pemasaran melihat masalah dari sisi pelanggan, bagian operasional melihat dari sisi proses, bagian keuangan melihat dari sisi biaya, bagian teknologi melihat dari sisi sistem. Padahal pengalaman pengguna sering melintasi batas-batas departemen. *Design thinking* mendorong kolaborasi lintas fungsi agar solusi lebih menyeluruh.

1.5 Design Thinking sebagai Pendekatan Human-Centered

Salah satu kekuatan utama *design thinking* adalah sifatnya yang *human-centered*, yaitu berpusat pada manusia. Dalam pendekatan ini, manusia bukan objek pasif dari kebijakan, produk, atau layanan, melainkan sumber utama pemahaman. Pengguna bukan sekadar angka dalam survei, tetapi pribadi dengan pengalaman, kebutuhan, emosi, dan konteks hidup.

Pendekatan *human-centered* penting karena banyak keputusan organisasi dibuat berdasarkan asumsi. Manajer mengira mereka tahu kebutuhan pelanggan. Dosen mengira mereka tahu kesulitan mahasiswa. Pemerintah mengira mereka tahu kebutuhan warga. Pengembang aplikasi mengira mereka tahu cara pengguna akan menggunakan sistem. Namun kenyataan sering berbeda. Ada jarak antara asumsi perancang dan pengalaman pengguna.

Design thinking berusaha memperpendek jarak tersebut melalui empati. Empati bukan sekadar simpati atau rasa kasihan. Empati adalah kemampuan untuk memahami dunia dari sudut pandang orang lain. Dalam konteks inovasi, empati berarti berusaha memahami apa yang pengguna lakukan, pikirkan, rasakan, butuhkan, dan alami.

Sebagai contoh, dalam merancang layanan rumah sakit, pendekatan teknokratis mungkin fokus pada jumlah loket, waktu antrean, dan sistem informasi. Semua itu penting. Namun pendekatan empatik akan bertanya lebih jauh: Bagaimana perasaan pasien saat datang pertama kali? Apakah papan petunjuk mudah dipahami? Apakah keluarga pasien tahu harus bertanya ke mana? Apakah lansia dapat mengikuti prosedur digital? Apakah pasien merasa diperlakukan sebagai manusia atau hanya sebagai nomor antrean?

Pertanyaan-pertanyaan seperti ini membuka dimensi yang sering luput dalam analisis formal. Inovasi yang manusiawi tidak hanya menyelesaikan fungsi, tetapi juga memperhatikan pengalaman. Pelayanan yang baik bukan hanya cepat, tetapi juga menenangkan. Aplikasi yang baik bukan hanya lengkap, tetapi juga mudah digunakan. Pendidikan yang baik bukan hanya informatif, tetapi juga membangkitkan rasa ingin tahu.

Dalam dunia manajemen, pendekatan *human-centered* membantu organisasi menjaga keseimbangan antara efisiensi dan kemanusiaan. Di tengah otomatisasi dan kecerdasan buatan, organisasi perlu tetap bertanya: apakah teknologi ini memperkuat martabat manusia atau justru mempersempitnya? Apakah digitalisasi ini memudahkan pengguna atau hanya memindahkan beban kerja kepada mereka? Apakah inovasi ini inklusif bagi kelompok rentan atau hanya cocok bagi pengguna yang sudah melek teknologi?

Dengan demikian, *design thinking* tidak hanya berkontribusi pada inovasi, tetapi juga pada etika inovasi. Ia mengingatkan bahwa solusi yang baik harus berguna, dapat digunakan, diinginkan, layak secara bisnis atau operasional, serta bertanggung jawab secara sosial.

1.6 Inovasi sebagai Proses Pembelajaran

Dalam banyak organisasi, inovasi sering dipahami sebagai hasil akhir: produk baru, aplikasi baru, layanan baru, atau model bisnis baru. Namun dari perspektif *design thinking*, inovasi adalah proses pembelajaran. Organisasi tidak langsung mengetahui solusi terbaik sejak awal. Solusi terbaik ditemukan melalui proses memahami, mencoba, menguji, menerima umpan balik, dan memperbaiki.

Pandangan ini sangat penting karena dunia modern penuh ketidakpastian. Tidak semua hal dapat direncanakan secara sempurna di awal. Perilaku pengguna dapat berubah. Teknologi dapat berkembang. Kebijakan dapat bergeser. Pesaing dapat muncul. Karena itu, organisasi harus belajar secara cepat dan adaptif.

Design thinking mendorong siklus belajar melalui prototipe dan pengujian. Prototipe adalah bentuk awal dari ide. Ia dapat berupa sketsa, model sederhana, simulasi layanan, rancangan aplikasi, alur proses, atau contoh produk. Tujuan prototipe bukan untuk menunjukkan kesempurnaan, melainkan untuk memancing umpan balik. Dengan prototipe, ide yang abstrak menjadi konkret sehingga dapat diuji oleh pengguna.

Sebagai contoh, sebuah tim kampus ingin membuat sistem konsultasi akademik digital. Pendekatan lama mungkin langsung membangun aplikasi lengkap. Setelah selesai, baru diketahui bahwa mahasiswa jarang menggunakannya karena fitur terlalu rumit atau jadwal dosen tidak sinkron. Dengan *design thinking*, tim dapat memulai dari prototipe sederhana: alur konsultasi di kertas, formulir digital sederhana, atau simulasi layanan. Mahasiswa dan dosen diminta mencoba, lalu memberikan masukan. Dari situ tim belajar sebelum membangun sistem besar.

Proses ini mengurangi risiko. Kegagalan kecil di awal lebih murah daripada kegagalan besar di akhir. Kesalahan dalam prototipe bukan bencana, melainkan sumber pengetahuan. Dengan cara ini, organisasi membangun budaya eksperimentasi.

Budaya eksperimentasi sangat penting dalam era inovasi. Banyak organisasi takut gagal sehingga akhirnya tidak berani mencoba. Mereka menunggu data sempurna, rencana sempurna, atau kepastian penuh. Padahal inovasi sering lahir dari keberanian mencoba sesuatu yang belum pasti, tetapi dilakukan dengan cara terukur. *Design thinking* tidak mendorong kecerobohan, melainkan eksperimen yang terarah.

Di sinilah terdapat hubungan antara *design thinking* dan organisasi pembelajar. Organisasi yang menerapkan *design thinking* tidak hanya menghasilkan produk baru, tetapi juga membangun kemampuan kolektif untuk belajar dari pengguna, dari pasar, dari kegagalan, dan dari perubahan lingkungan.

1.7 Design Thinking dan Kreativitas yang Terstruktur

Salah satu kesalahpahaman umum tentang kreativitas adalah anggapan bahwa kreativitas hanya dimiliki oleh orang tertentu. Seolah-olah hanya seniman, desainer, atau orang berbakat yang dapat berpikir kreatif. *Design thinking* menolak pandangan semacam itu. Kreativitas dapat dilatih, difasilitasi, dan distrukturkan.

Design thinking memberikan ruang bagi kreativitas melalui tahapan ideasi. Pada tahap ini, tim didorong untuk menghasilkan banyak ide sebelum memilih solusi. Prinsipnya adalah membuka kemungkinan terlebih dahulu, baru kemudian melakukan seleksi. Ini berbeda dengan kebiasaan rapat organisasi yang sering langsung mengkritik ide sejak awal. Akibatnya, banyak gagasan mati sebelum sempat berkembang.

Dalam proses ideasi, teknik seperti *brainstorming*, *brainwriting*, *mind mapping*, *SCAMPER*, dan *How Might We questions* dapat digunakan. Teknik-teknik ini membantu peserta keluar dari pola pikir rutin. Namun kreativitas dalam *design thinking* bukan kreativitas bebas tanpa arah. Kreativitas diarahkan oleh pemahaman terhadap pengguna dan rumusan masalah yang tepat.

Dengan demikian, *design thinking* menggabungkan kreativitas dan disiplin. Ia membuka ruang imajinasi, tetapi tetap berakar pada kebutuhan nyata. Ia mendorong ide-ide berani, tetapi tetap mengujinya melalui prototipe dan umpan balik. Ia menghargai intuisi, tetapi tidak melepaskan diri dari pembelajaran empiris.

Dalam konteks organisasi, kreativitas yang terstruktur sangat diperlukan. Banyak karyawan sebenarnya memiliki ide, tetapi tidak memiliki forum aman untuk menyampaikannya. Banyak mahasiswa mampu berpikir kreatif, tetapi terlalu sering dibatasi oleh pola jawaban tunggal. Banyak pelaku UMKM memahami pelanggan mereka, tetapi belum memiliki alat untuk menerjemahkan pemahaman itu menjadi inovasi produk atau layanan. *Design thinking* dapat menjadi jembatan antara potensi kreatif dan tindakan inovatif.

1.8 Relevansi Design Thinking bagi Dunia Bisnis

Dalam dunia bisnis, *design thinking* menjadi penting karena persaingan tidak lagi hanya ditentukan oleh harga dan kualitas produk, tetapi juga oleh pengalaman pelanggan. Konsumen modern membeli bukan hanya barang, tetapi juga kemudahan, kepercayaan, identitas, kenyamanan, dan makna.

Perusahaan yang berhasil sering kali bukan hanya perusahaan yang memiliki teknologi paling maju, tetapi yang paling memahami kebutuhan pelanggan. Sebuah aplikasi transportasi daring, misalnya, tidak hanya menjual jasa kendaraan. Ia menjual kepastian, transparansi tarif, kemudahan pemesanan, rasa aman, dan efisiensi waktu. Sebuah kedai kopi tidak hanya menjual minuman, tetapi juga suasana, komunitas, estetika, dan pengalaman sosial. Sebuah layanan perbankan digital tidak hanya menawarkan transaksi, tetapi juga rasa kontrol, kecepatan, dan kenyamanan finansial.

Design thinking membantu bisnis menemukan nilai-nilai tersebut. Melalui empati dan pemetaan perjalanan pelanggan, perusahaan dapat melihat

titik-titik kesulitan pelanggan. Misalnya, pelanggan mungkin menyukai produk, tetapi kesulitan melakukan pemesanan. Mereka mungkin tertarik membeli, tetapi ragu karena informasi tidak jelas. Mereka mungkin puas dengan kualitas, tetapi kecewa dengan layanan purna jual. Insight seperti ini sering lebih berharga daripada asumsi internal perusahaan.

Dalam manajemen strategis, *design thinking* juga dapat membantu perusahaan menemukan peluang inovasi. Alih-alih hanya bertanya, "Bagaimana meningkatkan penjualan?" perusahaan dapat bertanya, "Masalah pelanggan apa yang belum terselesaikan?" Pertanyaan kedua jauh lebih kuat karena membuka ruang inovasi yang lebih luas. Penjualan meningkat bukan hanya karena promosi, tetapi karena perusahaan menciptakan nilai yang lebih relevan.

Bagi UMKM, *design thinking* sangat bermanfaat karena tidak selalu membutuhkan biaya besar. Pelaku UMKM dapat mulai dengan mengamati pelanggan, bertanya secara sederhana, mencoba variasi kemasan, menguji harga, memperbaiki cara penyajian, membuat promosi digital, atau mengubah alur layanan. Inovasi tidak harus dimulai dari teknologi mahal. Ia dapat dimulai dari pemahaman yang lebih baik terhadap manusia.

Sebagai contoh naratif, bayangkan sebuah UMKM makanan tradisional di Bogor yang menjual kue basah. Pemilik usaha merasa produknya enak, tetapi penjualan tidak meningkat. Pendekatan konvensional mungkin langsung menyarankan diskon. Namun melalui *design thinking*, pemilik usaha mulai mengamati pelanggan. Ternyata pelanggan muda menyukai rasa produk, tetapi menganggap kemasannya kurang praktis untuk dibawa sebagai oleh-oleh. Pelanggan luar kota ingin memesan, tetapi tidak tahu daya tahan produk. Beberapa pelanggan ingin ukuran kecil untuk acara kantor. Dari insight ini, inovasi yang muncul bukan hanya diskon, melainkan kemasan baru, informasi ketahanan produk, paket mini, dan sistem pemesanan daring. Inilah contoh sederhana bagaimana empati dapat menghasilkan inovasi bisnis.

1.9 Relevansi Design Thinking bagi Pendidikan

Pendidikan adalah salah satu bidang yang sangat membutuhkan *design thinking*. Tantangan pendidikan modern bukan hanya bagaimana mentransfer pengetahuan, tetapi bagaimana membentuk manusia yang mampu berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, komunikatif, etis, dan adaptif. Dalam konteks ini, *design thinking* dapat digunakan dalam dua arah: sebagai metode pembelajaran dan sebagai pendekatan memperbaiki sistem pendidikan.

Sebagai metode pembelajaran, *design thinking* dapat mendorong mahasiswa belajar melalui masalah nyata. Mahasiswa tidak hanya mendengar teori, tetapi juga mengamati masyarakat, merumuskan masalah, membangun ide, membuat prototipe, dan menguji solusi. Pembelajaran seperti ini relevan dengan pendekatan *project-based learning*, *problem-based learning*, dan *experiential learning*.

Misalnya, dalam mata kuliah manajemen inovasi, mahasiswa dapat diminta mengidentifikasi masalah UMKM lokal. Mereka melakukan wawancara dengan pemilik usaha, mengamati pelanggan, membuat *persona*, merumuskan pertanyaan *How Might We*, menghasilkan ide, lalu membuat prototipe solusi. Hasilnya bisa berupa desain kemasan baru, alur promosi digital, model layanan pelanggan, atau rancangan aplikasi sederhana. Dengan cara ini, mahasiswa belajar teori sekaligus mengembangkan empati, kreativitas, dan kemampuan kerja tim.

Sebagai pendekatan memperbaiki sistem pendidikan, *design thinking* dapat membantu sekolah dan kampus memahami pengalaman peserta didik. Banyak kebijakan pendidikan gagal karena dirancang dari sudut pandang administratif, bukan dari pengalaman belajar. Misalnya, kampus ingin meningkatkan penggunaan sistem pembelajaran daring. Namun sebelum mewajibkan penggunaan, kampus perlu memahami hambatan mahasiswa dan dosen: apakah akses internet memadai, apakah antarmuka sistem mudah digunakan, apakah materi sesuai, apakah ada dukungan teknis, dan apakah sistem benar-benar membantu pembelajaran.

Dengan pendekatan *design thinking*, institusi pendidikan dapat merancang layanan akademik, kurikulum, sistem administrasi, ruang belajar, dan pengalaman mahasiswa secara lebih manusiawi. Pendidikan tidak lagi hanya dilihat sebagai sistem penyampaian materi, tetapi sebagai ekosistem pengalaman belajar.

Di era AI, relevansi *design thinking* dalam pendidikan semakin besar. Ketika informasi tersedia melimpah dan mesin dapat membantu menjawab banyak pertanyaan, nilai pendidikan bergeser. Yang menjadi penting bukan hanya kemampuan menghafal, tetapi kemampuan memahami masalah, bertanya secara tepat, menilai informasi, berkolaborasi, dan menciptakan solusi. Semua kemampuan ini sangat sejalan dengan *design thinking*.

1.10 Relevansi Design Thinking bagi Pemerintahan dan Pelayanan Publik

Pelayanan publik sering menghadapi masalah kompleks karena melibatkan banyak kepentingan, prosedur, regulasi, keterbatasan anggaran, dan keberagaman masyarakat. Dalam konteks ini, inovasi pelayanan publik tidak cukup hanya dengan menambah aplikasi digital. Banyak layanan publik telah terdigitalisasi, tetapi belum tentu menjadi lebih mudah bagi warga. Digitalisasi yang tidak dirancang berdasarkan pengalaman pengguna dapat menciptakan bentuk baru dari birokrasi: bukan lagi antri di loket, tetapi bingung di layar.

Design thinking menawarkan pendekatan yang lebih dekat dengan warga. Pemerintah dapat menggunakan empati untuk memahami pengalaman masyarakat ketika mengurus dokumen, mengakses layanan kesehatan, menggunakan transportasi publik, menerima bantuan sosial, atau mencari informasi kebijakan. Dengan memahami perjalanan warga, pemerintah dapat menemukan titik-titik frustrasi dan memperbaikinya.

Sebagai contoh, dalam layanan administrasi kependudukan, masalah warga mungkin bukan hanya lamanya proses, tetapi juga ketidakjelasan informasi, bahasa prosedur yang sulit dipahami, lokasi layanan yang jauh, atau

ketakutan melakukan kesalahan pengisian formulir. Solusi yang tepat mungkin bukan sekadar membuat aplikasi, tetapi menyederhanakan bahasa, menyediakan panduan visual, membuka kanal bantuan, dan mendesain ulang alur layanan.

Dalam konteks kebijakan publik, *design thinking* juga dapat memperkuat partisipasi. Warga tidak hanya menjadi penerima kebijakan, tetapi ikut memberi masukan dalam proses perancangan. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip *co-creation*, yaitu penciptaan solusi bersama antara pemerintah, masyarakat, dunia usaha, akademisi, dan komunitas.

Namun penerapan *design thinking* dalam pemerintahan juga memiliki tantangan. Budaya birokrasi sering menekankan kepatuhan prosedural, sedangkan *design thinking* menuntut eksperimen. Struktur pemerintahan sering hierarkis, sedangkan *design thinking* menuntut kolaborasi. Karena itu, penerapan *design thinking* di sektor publik membutuhkan kepemimpinan yang terbuka, regulasi yang mendukung inovasi, dan keberanian untuk belajar dari warga.

1.11 Design Thinking di Era Transformasi Digital dan AI

Transformasi digital telah mengubah cara manusia bekerja, belajar, berbelanja, berkomunikasi, dan mengambil keputusan. Teknologi seperti kecerdasan buatan, analitik data, komputasi awan, Internet of Things, blockchain, dan platform digital membuka peluang besar bagi inovasi. Namun teknologi saja tidak menjamin keberhasilan. Banyak proyek digital gagal bukan karena teknologinya lemah, tetapi karena tidak sesuai dengan kebutuhan manusia, budaya organisasi, atau konteks penggunaan.

Di sinilah *design thinking* memiliki peran strategis. Ia membantu memastikan bahwa transformasi digital tidak sekadar berorientasi pada teknologi, tetapi pada manusia. Pertanyaan pentingnya bukan hanya "teknologi apa yang dapat kita gunakan?", melainkan "pengalaman manusia apa yang ingin kita perbaiki dengan teknologi ini?"

Dalam penggunaan AI, misalnya, organisasi dapat memanfaatkan AI untuk menganalisis data pelanggan, menghasilkan ide, membuat simulasi, merancang konten, atau mempercepat layanan. Namun penggunaan AI harus tetap diarahkan oleh empati dan etika. AI dapat membantu proses inovasi, tetapi tidak boleh menggantikan tanggung jawab manusia untuk memahami konteks, nilai, dan dampak sosial.

Misalnya, sebuah universitas ingin menggunakan chatbot AI untuk layanan akademik. Secara teknis, chatbot dapat menjawab pertanyaan mahasiswa selama 24 jam. Namun dengan *design thinking*, universitas perlu bertanya: pertanyaan apa yang paling sering membuat mahasiswa bingung? Bahasa seperti apa yang mudah dipahami? Kapan chatbot harus mengarahkan mahasiswa kepada manusia? Bagaimana menjaga privasi data? Bagaimana memastikan mahasiswa yang kurang terbiasa teknologi tetap terlayani?

Pertanyaan-pertanyaan tersebut menunjukkan bahwa teknologi harus didesain dalam kerangka pengalaman manusia. Tanpa *design thinking*, transformasi digital dapat menjadi proyek teknis yang jauh dari pengguna. Dengan *design thinking*, teknologi dapat menjadi alat untuk memperkuat pelayanan, pembelajaran, produktivitas, dan kesejahteraan manusia.

1.12 Design Thinking dan Manajemen Perubahan

Setiap inovasi membawa perubahan. Perubahan dapat menimbulkan harapan, tetapi juga kecemasan. Dalam organisasi, inovasi sering gagal bukan karena idenya buruk, tetapi karena manusia tidak siap menerimanya. Karyawan mungkin takut kehilangan pekerjaan, pelanggan mungkin tidak memahami layanan baru, dosen mungkin merasa terbebani oleh teknologi, atau warga mungkin curiga terhadap kebijakan baru.

Design thinking dapat membantu manajemen perubahan karena ia memulai dari empati. Sebelum menerapkan perubahan, organisasi perlu memahami persepsi, kekhawatiran, kebutuhan, dan motivasi para pemangku kepentingan. Perubahan yang dirancang tanpa empati sering

menimbulkan resistensi. Sebaliknya, perubahan yang melibatkan pengguna sejak awal lebih mudah diterima karena mereka merasa didengar.

Dalam manajemen perubahan tradisional, komunikasi sering dilakukan setelah keputusan dibuat. Organisasi membuat sistem baru, lalu meminta semua orang menggunakannya. Dalam pendekatan *design thinking*, pengguna dilibatkan sejak proses awal. Mereka diminta memberi masukan, mencoba prototipe, dan membantu menyempurnakan solusi. Dengan demikian, perubahan tidak dipaksakan secara sepihak, tetapi dibangun secara partisipatif.

Sebagai contoh, sebuah perusahaan ingin menerapkan sistem kerja digital. Jika manajemen hanya mengumumkan sistem baru dan memberi pelatihan teknis, karyawan mungkin merasa terpaksa. Namun jika perusahaan menggunakan *design thinking*, prosesnya berbeda. Tim perubahan mengamati cara kerja karyawan, mewawancarai mereka, memahami kesulitan administrasi, membuat prototipe sistem, meminta umpan balik, lalu memperbaiki antarmuka dan alur kerja. Karyawan tidak hanya menjadi objek perubahan, tetapi bagian dari proses desain perubahan.

Pendekatan ini menciptakan rasa memiliki. Orang lebih mudah menerima perubahan yang mereka ikut bentuk. Karena itu, *design thinking* dapat menjadi jembatan antara inovasi dan adopsi. Ia tidak hanya membantu menciptakan solusi baru, tetapi juga membantu manusia bergerak bersama menuju solusi tersebut.

1.13 Design Thinking sebagai Budaya Organisasi

Agar *design thinking* berdampak besar, ia tidak cukup dipahami sebagai teknik pelatihan satu kali. Ia perlu menjadi budaya organisasi. Budaya *design thinking* berarti organisasi terbiasa mendengar pengguna, terbuka terhadap ide, berani bereksperimen, menerima umpan balik, dan belajar secara berkelanjutan.

Budaya seperti ini membutuhkan beberapa elemen penting. Pertama, kepemimpinan yang mendukung. Pemimpin harus memberi ruang bagi eksplorasi, bukan hanya menuntut kepastian. Pemimpin perlu menghargai pertanyaan, bukan hanya jawaban. Pemimpin juga perlu membangun keamanan psikologis agar anggota tim berani menyampaikan ide dan mengakui kesalahan.

Kedua, kolaborasi lintas fungsi. Inovasi jarang lahir dari satu departemen saja. Masalah pelanggan, mahasiswa, pasien, atau warga biasanya melintasi batas organisasi. Karena itu, tim inovasi perlu melibatkan berbagai perspektif: manajemen, teknologi, pemasaran, operasional, keuangan, pengguna, dan pemangku kepentingan lain.

Ketiga, orientasi pada pembelajaran. Organisasi yang menerapkan *design thinking* tidak melihat kegagalan kecil sebagai aib, tetapi sebagai bahan belajar. Tentu bukan berarti semua kegagalan diterima tanpa tanggung jawab. Yang dimaksud adalah kegagalan dalam eksperimen terkontrol yang menghasilkan pengetahuan untuk perbaikan.

Keempat, kedekatan dengan pengguna. Organisasi perlu membangun kebiasaan untuk secara rutin mendengar suara pengguna. Survei saja tidak cukup. Diperlukan wawancara, observasi, dialog, pengujian prototipe, dan pemetaan pengalaman pengguna.

Kelima, kemampuan visualisasi. *Design thinking* sering menggunakan alat visual seperti peta empati, peta perjalanan pelanggan, sketsa, storyboard, dan prototipe. Visualisasi membantu tim melihat masalah secara bersama-sama dan mengurangi kesalahpahaman.

Budaya *design thinking* menjadikan organisasi lebih adaptif. Dalam dunia yang berubah cepat, organisasi tidak bisa hanya mengandalkan rencana jangka panjang yang kaku. Ia harus memiliki kemampuan merespons perubahan melalui pembelajaran cepat. *Design thinking* memberikan pola kerja untuk itu.

1.14 Kasus Naratif: Design Thinking dalam UMKM Digital

Untuk memahami pentingnya *design thinking*, mari kita lihat sebuah kasus naratif sederhana.

Seorang pelaku UMKM memproduksi sambal kemasan rumahan. Produk ini memiliki rasa khas dan menggunakan bahan lokal. Pemilik usaha merasa produknya berkualitas, tetapi penjualannya stagnan. Ia sudah mencoba menurunkan harga dan mengikuti bazar, tetapi hasilnya tidak signifikan. Dalam pikirannya, masalah utama adalah kurang promosi.

Kemudian ia mencoba pendekatan *design thinking*. Langkah pertama adalah empati. Ia berbicara dengan beberapa pelanggan lama, calon pelanggan, dan orang yang pernah melihat produknya tetapi tidak membeli. Dari wawancara sederhana, ia menemukan beberapa hal. Pelanggan menyukai rasa sambal, tetapi ragu membeli dalam jumlah banyak karena tidak tahu tingkat kepedasannya. Calon pelanggan tertarik, tetapi kemasan tidak menjelaskan cerita produk. Beberapa orang ingin membeli sebagai oleh-oleh, tetapi kemasan terlihat kurang premium. Ada pula pelanggan yang ingin varian kecil untuk mencoba terlebih dahulu.

Dari tahap empati, pemilik usaha merumuskan masalah baru. Masalahnya bukan sekadar kurang promosi, tetapi kurangnya kejelasan nilai produk bagi pelanggan. Pertanyaan *How Might We* yang muncul adalah: "Bagaimana kita membantu pelanggan memahami rasa, kualitas, dan keunikan sambal ini sejak pertama kali melihat kemasan?"

Pada tahap ideasi, muncul beberapa gagasan: membuat label tingkat kepedasan, menambahkan cerita singkat asal bahan, membuat paket ukuran kecil, membuat foto penyajian, menambahkan QR code berisi resep, dan membuat paket oleh-oleh. Tidak semua ide langsung dijalankan. Pemilik usaha membuat prototipe sederhana: tiga desain label baru dan dua ukuran kemasan.

Prototipe itu diuji kepada pelanggan. Mereka diminta memilih desain mana yang paling menarik dan informasi apa yang paling membantu keputusan membeli. Dari umpan balik, pemilik usaha memperbaiki label, memilih

warna yang lebih jelas, dan menambahkan deskripsi rasa. Hasilnya, produk menjadi lebih mudah dipahami dan lebih menarik bagi segmen pelanggan baru.

Kasus ini menunjukkan bahwa *design thinking* tidak harus rumit. Ia dapat digunakan dalam skala kecil. Intinya adalah perubahan cara berpikir: dari "saya ingin menjual produk" menjadi "saya ingin memahami pengalaman pelanggan"; dari "masalahnya promosi" menjadi "masalahnya pelanggan belum memahami nilai produk"; dari "langsung produksi banyak" menjadi "uji prototipe terlebih dahulu".

1.15 Kasus Naratif: Design Thinking dalam Perguruan Tinggi

Kasus kedua dapat dilihat dalam konteks perguruan tinggi. Sebuah program studi ingin meningkatkan partisipasi mahasiswa dalam diskusi kelas. Dosen merasa mahasiswa pasif. Solusi awal yang terpikir adalah memberi nilai tambahan bagi mahasiswa yang bertanya. Namun hasilnya tidak banyak berubah. Mahasiswa tetap diam atau hanya bertanya secara formal.

Dengan pendekatan *design thinking*, dosen mulai melakukan empati. Ia berdialog dengan mahasiswa secara informal dan anonim. Ternyata ada beberapa alasan mengapa mahasiswa pasif. Sebagian takut pertanyaannya dianggap bodoh. Sebagian belum membaca materi karena terlalu padat. Sebagian merasa diskusi kelas sering didominasi mahasiswa tertentu. Sebagian lain lebih nyaman menulis pertanyaan daripada berbicara langsung.

Insight ini mengubah definisi masalah. Masalahnya bukan sekadar mahasiswa pasif, tetapi lingkungan diskusi belum cukup aman, inklusif, dan terstruktur. Pertanyaan desainnya menjadi: "Bagaimana menciptakan pengalaman diskusi yang membuat mahasiswa berani berpikir, bertanya, dan berpartisipasi tanpa takut dipermalukan?"

Dosen kemudian mengembangkan beberapa ide: pertanyaan anonim melalui formulir digital, diskusi kelompok kecil sebelum pleno, refleksi tertulis tiga menit, peran bergilir dalam kelompok, dan penggunaan studi kasus lokal. Dosen membuat prototipe metode pembelajaran selama dua pertemuan. Setelah diuji, mahasiswa memberikan umpan balik bahwa diskusi kelompok kecil membuat mereka lebih percaya diri. Pertanyaan anonim juga membantu mahasiswa yang pemalu.

Dengan iterasi, kelas menjadi lebih hidup. Dosen tidak hanya memperbaiki teknik mengajar, tetapi mendesain ulang pengalaman belajar. Inilah contoh bagaimana *design thinking* dapat memperkuat pendidikan.

1.16 Dimensi Etis Design Thinking

Inovasi tidak selalu membawa kebaikan. Teknologi dapat memudahkan, tetapi juga dapat menimbulkan ketimpangan. Aplikasi digital dapat mempercepat layanan, tetapi juga dapat mengeksklusi mereka yang tidak memiliki akses internet. AI dapat meningkatkan produktivitas, tetapi juga dapat memperkuat bias. Produk baru dapat meningkatkan konsumsi, tetapi juga dapat memperbesar limbah.

Karena itu, *design thinking* perlu ditempatkan dalam kerangka etika. Empati tidak boleh hanya dipakai untuk memahami konsumen agar membeli lebih banyak, tetapi juga untuk memahami dampak solusi terhadap kehidupan manusia dan lingkungan. Inovasi yang baik harus bertanya bukan hanya "apakah ini diinginkan pengguna?", tetapi juga "apakah ini baik bagi manusia?", "apakah ini adil?", "apakah ini berkelanjutan?", dan "siapa yang mungkin dirugikan?"

Dimensi etis ini sangat penting dalam era digital. Banyak layanan digital dirancang agar pengguna terus terlibat, bahkan kadang dengan memanfaatkan kelemahan psikologis manusia. Dalam konteks ini, *design thinking* harus melampaui kepuasan pengguna jangka pendek dan mempertimbangkan kesejahteraan jangka panjang.

Dalam pendidikan, desain pembelajaran tidak boleh hanya mengejar keterlibatan visual, tetapi juga kedalaman berpikir. Dalam bisnis, desain layanan tidak boleh hanya mengejar loyalitas pelanggan, tetapi juga kejujuran, transparansi, dan tanggung jawab. Dalam pemerintahan, desain kebijakan tidak boleh hanya mengejar efisiensi, tetapi juga keadilan akses.

Dengan demikian, *design thinking* yang matang harus menjadi *responsible design thinking*. Ia menggabungkan empati, kreativitas, strategi, dan etika. Inovasi tidak boleh kehilangan wajah manusia.

1.17 Mengapa Design Thinking Penting bagi Generasi Muda

Generasi muda hidup dalam dunia yang berbeda dari generasi sebelumnya. Mereka menghadapi tantangan masa depan yang kompleks: perubahan pekerjaan akibat otomatisasi, krisis iklim, disrupsi ekonomi, perubahan pola sosial, banjir informasi, dan ketidakpastian global. Untuk menghadapi dunia seperti ini, generasi muda tidak cukup hanya memiliki pengetahuan. Mereka membutuhkan kemampuan berpikir adaptif.

Design thinking melatih beberapa kemampuan penting. Pertama, kemampuan empati. Generasi muda belajar melihat dunia dari perspektif orang lain. Ini penting dalam masyarakat yang semakin beragam. Kedua, kemampuan merumuskan masalah. Banyak orang tergesa-gesa memberi solusi, tetapi tidak memahami akar persoalan. Ketiga, kemampuan kreatif. Generasi muda perlu berani menghasilkan ide baru. Keempat, kemampuan kolaboratif. Masalah besar tidak dapat diselesaikan sendirian. Kelima, kemampuan eksperimental. Mereka perlu berani mencoba, gagal, belajar, dan memperbaiki.

Dalam konteks pendidikan manajemen, *design thinking* sangat relevan karena calon pemimpin masa depan tidak hanya perlu mampu menganalisis laporan, tetapi juga mendesain perubahan. Mereka perlu memahami pelanggan, karyawan, komunitas, teknologi, dan lingkungan. Mereka perlu menjadi pemimpin yang bukan hanya efisien, tetapi juga inovatif dan humanis.

Bagi mahasiswa, *design thinking* juga dapat membangun mentalitas wirausaha. Wirausaha bukan hanya membuka usaha, tetapi kemampuan melihat masalah sebagai peluang menciptakan nilai. Dengan *design thinking*, mahasiswa belajar bahwa ide bisnis sebaiknya dimulai dari kebutuhan nyata, bukan hanya tren sesaat.

1.18 Design Thinking sebagai Jembatan antara Analisis dan Imajinasi

Dalam tradisi akademik, analisis sangat penting. Analisis membantu kita memahami data, hubungan sebab-akibat, struktur masalah, dan konsekuensi keputusan. Namun analisis saja tidak cukup untuk inovasi. Inovasi juga membutuhkan imajinasi: kemampuan membayangkan kemungkinan baru.

Sebaliknya, imajinasi tanpa analisis dapat menjadi fantasi yang tidak realistis. Banyak ide kreatif tidak dapat dijalankan karena tidak mempertimbangkan sumber daya, konteks, dan kelayakan. Karena itu, inovasi membutuhkan jembatan antara analisis dan imajinasi.

Design thinking berperan sebagai jembatan tersebut. Pada tahap empati dan define, kita melakukan analisis terhadap pengalaman manusia. Pada tahap ideate, kita membuka ruang imajinasi. Pada tahap prototype dan test, kita menguji imajinasi melalui realitas. Dengan demikian, *design thinking* tidak anti-analisis, tetapi juga tidak terjebak dalam analisis berlebihan. Ia menyeimbangkan rasionalitas dan kreativitas.

Dalam organisasi, keseimbangan ini sangat penting. Ada organisasi yang terlalu analitis sehingga lambat bergerak. Semua ide harus dibuktikan sempurna sebelum dicoba. Akibatnya, peluang hilang. Ada pula organisasi yang terlalu impulsif sehingga sering meluncurkan program tanpa pemahaman mendalam. Akibatnya, banyak inisiatif gagal. *Design thinking* menawarkan jalan tengah: pahami masalah, hasilkan ide, uji secara cepat, pelajari hasilnya, dan perbaiki.

1.19 Design Thinking dan Inovasi Berkelanjutan

Dalam era sekarang, inovasi tidak boleh hanya mengejar pertumbuhan ekonomi jangka pendek. Inovasi juga harus memperhatikan keberlanjutan sosial dan ekologis. Organisasi dituntut untuk menciptakan nilai bagi pelanggan, tetapi juga bertanggung jawab terhadap masyarakat dan lingkungan.

Design thinking dapat mendukung inovasi berkelanjutan karena pendekatan ini mendorong pemahaman terhadap pemangku kepentingan yang lebih luas. Pengguna bukan hanya pembeli. Dalam konteks keberlanjutan, pengguna dapat mencakup komunitas lokal, pekerja, generasi mendatang, dan lingkungan. Dengan memperluas empati, organisasi dapat merancang solusi yang lebih bertanggung jawab.

Sebagai contoh, dalam mendesain produk kemasan, perusahaan tidak hanya bertanya apakah kemasan menarik bagi konsumen, tetapi juga apakah kemasan mudah didaur ulang, apakah bahan bakunya berkelanjutan, dan apakah proses produksinya adil bagi pekerja. Dalam mendesain layanan transportasi, pemerintah tidak hanya bertanya apakah layanan cepat, tetapi juga apakah ramah bagi penyandang disabilitas, mengurangi emisi, dan terjangkau bagi masyarakat berpenghasilan rendah.

Dengan demikian, *design thinking* dapat menjadi bagian dari transformasi menuju bisnis berkelanjutan, ekonomi sirkular, ESG, dan tanggung jawab sosial. Namun hal ini hanya terjadi jika empati diperluas dari pengguna langsung kepada ekosistem kehidupan yang lebih luas.

1.20 Tantangan Penerapan Design Thinking

Meskipun penting, penerapan *design thinking* tidak selalu mudah. Ada beberapa tantangan yang sering muncul.

Pertama, *design thinking* sering disalahpahami sebagai kegiatan tempel kertas warna-warni, lokakarya singkat, atau sesi kreativitas sesaat. Padahal, inti *design thinking* bukan pada alat, tetapi pada cara berpikir. Tanpa

empati mendalam dan keberanian menguji asumsi, *design thinking* menjadi ritual kosong.

Kedua, organisasi sering ingin hasil cepat. Padahal, memahami pengguna membutuhkan waktu. Merumuskan masalah dengan tepat juga membutuhkan ketekunan. Jika organisasi terlalu terburu-buru, tahap empati dilewati dan langsung masuk ke ideasi. Akibatnya, solusi tetap berdasarkan asumsi lama.

Ketiga, budaya hierarkis dapat menghambat kreativitas. Dalam organisasi yang sangat kaku, orang takut mengemukakan ide berbeda. Padahal *design thinking* membutuhkan ruang aman untuk bereksperimen.

Keempat, ada kecenderungan memilih ide yang paling mudah disetujui, bukan yang paling bermakna bagi pengguna. Hal ini terjadi ketika politik organisasi lebih dominan daripada pembelajaran pengguna.

Kelima, *design thinking* kadang diterapkan tanpa integrasi dengan strategi. Ide-ide kreatif muncul, tetapi tidak terhubung dengan kemampuan organisasi, model bisnis, atau tujuan jangka panjang. Karena itu, *design thinking* perlu dihubungkan dengan manajemen strategis, pengelolaan sumber daya, dan evaluasi dampak.

Tantangan-tantangan ini menunjukkan bahwa *design thinking* bukan obat ajaib. Ia adalah pendekatan yang kuat, tetapi membutuhkan keseriusan, kedisiplinan, kepemimpinan, dan budaya belajar.

1.21 Arah Pembahasan Buku

Buku *Berpikir Disain (Design Thinking) untuk Inovasi* disusun untuk memberikan pemahaman konseptual dan praktis mengenai bagaimana *design thinking* dapat digunakan dalam berbagai bidang. Buku ini tidak hanya menjelaskan definisi dan tahapan, tetapi juga menghubungkannya dengan manajemen, pendidikan, UMKM, pelayanan publik, teknologi digital, AI, kepemimpinan, dan inovasi sosial.

Bab pertama ini berfungsi sebagai pintu masuk. Pembaca diajak memahami mengapa *design thinking* penting sebelum mempelajari bagaimana menerapkannya. Bab-bab berikutnya akan membahas hakikat *design thinking*, prinsip dasarnya, hubungan dengan inovasi, tahapan-tahapan utama, alat dan teknik, serta penerapan dalam berbagai konteks.

Dengan alur tersebut, pembaca diharapkan tidak hanya menguasai istilah, tetapi juga mengembangkan cara berpikir. Tujuan akhirnya bukan sekadar mengetahui *design thinking*, tetapi mampu berpikir sebagai perancang perubahan: memahami manusia, merumuskan masalah, membangun ide, menguji solusi, dan menciptakan dampak.

1.22 Kesimpulan Bab

Design thinking penting di era inovasi karena dunia modern menghadirkan masalah yang semakin kompleks, ambigu, dan manusiawi. Masalah seperti rendahnya kualitas layanan, lemahnya daya saing UMKM, kurangnya partisipasi mahasiswa, resistensi terhadap perubahan digital, atau buruknya pengalaman warga dalam pelayanan publik tidak dapat diselesaikan hanya dengan pendekatan linear dan teknokratis. Masalah-masalah tersebut membutuhkan empati, kreativitas, kolaborasi, eksperimen, dan pembelajaran berulang.

Design thinking menawarkan kerangka kerja yang memulai inovasi dari manusia. Ia mengajarkan bahwa solusi yang baik lahir dari pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna. Ia membantu organisasi merumuskan masalah secara tepat, menghasilkan ide kreatif, membuat prototipe, menguji solusi, dan memperbaiki secara terus-menerus.

Dalam dunia bisnis, *design thinking* membantu menciptakan nilai dan pengalaman pelanggan. Dalam pendidikan, ia membangun pembelajaran yang aktif dan relevan. Dalam pemerintahan, ia memperkuat pelayanan publik berbasis warga. Dalam transformasi digital, ia memastikan teknologi tetap manusiawi. Dalam manajemen perubahan, ia membantu

menciptakan partisipasi dan rasa memiliki. Dalam inovasi berkelanjutan, ia membuka ruang bagi solusi yang lebih etis dan bertanggung jawab.

Dengan demikian, *design thinking* bukan sekadar metode inovasi, melainkan cara melihat dunia. Ia mengajak kita berpindah dari asumsi menuju empati, dari keluhan menuju pemahaman, dari ide menuju prototipe, dari kegagalan menuju pembelajaran, dan dari solusi teknis menuju dampak manusiawi. Di tengah dunia yang berubah cepat, kemampuan berpikir seperti ini menjadi salah satu kecakapan inti bagi individu, organisasi, dan masyarakat.

Glosarium

Design Thinking

Pendekatan pemecahan masalah yang berpusat pada manusia, menggunakan empati, kreativitas, kolaborasi, prototipe, dan pengujian untuk menghasilkan solusi inovatif.

Inovasi

Proses menciptakan nilai baru melalui produk, layanan, proses, model bisnis, kebijakan, atau pengalaman yang lebih baik.

Empati

Kemampuan memahami pengalaman, kebutuhan, perasaan, dan perspektif orang lain secara mendalam.

Human-Centered Design

Pendekatan desain yang menjadikan manusia sebagai pusat proses perancangan solusi.

Problem Framing

Proses membingkai atau merumuskan masalah agar lebih jelas, tepat, dan dapat ditindaklanjuti.

Problem Reframing

Proses melihat ulang masalah dari perspektif baru agar ditemukan pemahaman yang lebih mendalam.

Ideation

Tahap menghasilkan berbagai gagasan kreatif sebagai kemungkinan solusi.

Prototype

Model awal atau representasi sederhana dari ide yang dibuat untuk diuji dan diperbaiki.

Testing

Proses menguji prototipe kepada pengguna untuk memperoleh umpan balik.

Iteration

Proses perbaikan berulang berdasarkan pembelajaran dan umpan balik.

User Experience

Keseluruhan pengalaman pengguna ketika berinteraksi dengan produk, layanan, sistem, atau organisasi.

Customer Journey Map

Peta yang menggambarkan perjalanan pengguna atau pelanggan dalam berinteraksi dengan layanan atau produk.

Persona

Representasi semi-fiktif pengguna berdasarkan riset untuk membantu tim memahami karakter, kebutuhan, dan perilaku pengguna.

Empathy Map

Alat visual untuk memahami apa yang pengguna lihat, dengar, pikirkan, rasakan, katakan, dan lakukan.

How Might We

Format pertanyaan kreatif untuk membuka peluang solusi, biasanya dimulai dengan "Bagaimana kita dapat...?"

Co-Creation

Proses penciptaan solusi bersama antara organisasi dan pengguna atau pemangku kepentingan.

Transformasi Digital

Perubahan proses, layanan, model bisnis, dan budaya organisasi melalui pemanfaatan teknologi digital.

Eksperimentasi

Proses mencoba ide secara terukur untuk memperoleh pembelajaran sebelum implementasi penuh.

Psychological Safety

Kondisi ketika anggota tim merasa aman untuk menyampaikan ide, pertanyaan, kritik, atau kesalahan tanpa takut dipermalukan.

Responsible Innovation

Inovasi yang mempertimbangkan dampak etis, sosial, ekonomi, dan lingkungan.

Daftar Pustaka

Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. Harper Business.

Brown, T., & Katz, B. (2011). Change by design. *Journal of Product Innovation Management*, 28(3), 381–383. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2011.00806.x>

Buchanan, R. (1992). Wicked problems in design thinking. *Design Issues*, 8(2), 5–21. <https://doi.org/10.2307/1511637>

Cross, N. (2011). *Design thinking: Understanding how designers think and work*. Berg.

Dorst, K. (2015). *Frame innovation: Create new thinking by design*. MIT Press.

IDEO. (2015). *The field guide to human-centered design*. IDEO.org.

- Johansson-Sköldberg, U., Woodilla, J., & Çetinkaya, M. (2013). Design thinking: Past, present and possible futures. *Creativity and Innovation Management*, 22(2), 121–146. <https://doi.org/10.1111/caim.12023>
- Kelley, T., & Kelley, D. (2013). *Creative confidence: Unleashing the creative potential within us all*. Crown Business.
- Kolko, J. (2015). Design thinking comes of age. *Harvard Business Review*, 93(9), 66–71.
- Liedtka, J. (2018). Why design thinking works. *Harvard Business Review*, 96(5), 72–79.
- Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2011). *Designing for growth: A design thinking tool kit for managers*. Columbia Business School Publishing.
- Martin, R. L. (2009). *The design of business: Why design thinking is the next competitive advantage*. Harvard Business Press.
- Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things* (Revised and expanded ed.). Basic Books.
- Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. (Eds.). (2011). *Design thinking: Understand—Improve—Apply*. Springer.
- Razzouk, R., & Shute, V. (2012). What is design thinking and why is it important? *Review of Educational Research*, 82(3), 330–348. <https://doi.org/10.3102/0034654312457429>
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Simon, H. A. (1996). *The sciences of the artificial* (3rd ed.). MIT Press.
- Stickdorn, M., Hormess, M. E., Lawrence, A., & Schneider, J. (2018). *This is service design doing: Applying service design thinking in the real world*. O'Reilly Media.

Verganti, R. (2009). *Design-driven innovation: Changing the rules of competition by radically innovating what things mean*. Harvard Business Press.

Copilot for this article: ChatGPT, Access date: 18 Mei 2026. Author's account ([Rudy C Tarumingkeng](#)). <https://chatgpt.com/c/6a0a61bb-4d3c-83ec-a00c-5725d50dd887>

Bab I. Pendahuluan: Mengapa Design Thinking Penting di Era Inovasi

Oleh: Rudy C Tarumingkeng



1. Latar Belakang

Di era perubahan cepat, disrupsi digital, dan kompleksitas masalah, organisasi membutuhkan cara berpikir baru yang kreatif, adaptif, dan berpusat pada manusia.



2. Apa itu Design Thinking?

Pendekatan pemecahan masalah yang berpusat pada manusia melalui empati, kreativitas, kolaborasi, eksperimen, dan pembelajaran berulang.

3. Proses Design Thinking: 5 Tahap



Empathize
Memahami pengguna



Define
Merumuskan masalah



Ideate
Mencari gagasan



Prototype
Membuat model awal



Test
Menguji dan memperbaiki

4. Mengapa Penting di Era Inovasi?



Berawal dari kebutuhan manusia nyata



Membantu menemukan masalah yang tepat



Mendorong kreativitas dan kolaborasi



Mempercepat eksperimen dan pembelajaran



Menghasilkan inovasi yang relevan dan bermakna

5. Relevansi Penerapan



Bisnis
pengalaman pelanggan & nilai tambah



Pendidikan
pembelajaran aktif & kreatif



UMKM
inovasi produk, layanan, dan kemasan



Pelayanan Publik
layanan lebih mudah dan manusiawi



Transformasi Digital & AI
teknologi yang tetap human-centered

6. Perubahan Cara Pandang

Pendekatan Lama



Asumsi internal



Solusi terlalu cepat



Bekerja dalam silo



Takut gagal



Design Thinking



Empati pada pengguna



Masalah dirumuskan tepat



Kolaborasi lintas fungsi



Belajar lewat prototipe

7. Empati → Insight → Ide → Prototipe → Pembelajaran → Inovasi Bermakna



Design Thinking bukan sekadar metode, tetapi cara berpikir untuk menciptakan solusi yang inovatif, manusiawi, dan berkelanjutan.



Bab II

HAKIKAT BERPIKIR DISAIN: DEFINISI, SEJARAH, DAN PERKEMBANGANNYA

Abstrak

Bab ini membahas hakikat *berpikir disain* atau *design thinking* sebagai pendekatan konseptual, metodologis, dan praktis dalam memahami serta menyelesaikan masalah secara kreatif, manusiawi, dan inovatif. *Design thinking* tidak hanya berkaitan dengan kegiatan mendesain benda, produk, atau tampilan visual, tetapi berkembang menjadi cara berpikir lintas disiplin yang digunakan dalam bisnis, pendidikan, manajemen, pelayanan publik, teknologi digital, kewirausahaan, dan inovasi sosial. Bab ini menjelaskan definisi *design thinking*, akar historisnya dalam tradisi desain, kontribusi tokoh-tokoh penting seperti Herbert Simon, Horst Rittel, Donald Schön, Nigel Cross, Tim Brown, David Kelley, dan Roger Martin, serta perkembangan institusionalnya melalui IDEO dan Stanford d.school. Pembahasan juga menekankan bahwa *design thinking* merupakan gabungan antara empati, kreativitas, rasionalitas, eksperimentasi, kolaborasi, dan pembelajaran berulang. Pada akhirnya, *design thinking* dipahami sebagai pendekatan strategis untuk mengubah masalah kompleks menjadi peluang inovasi yang bermakna.

Kata Kunci: *berpikir disain, design thinking, human-centered design, inovasi, kreativitas, sejarah desain, wicked problems, empati, prototipe, pembelajaran iteratif.*

2.1 Pengantar: Dari Desain sebagai Bentuk Menuju Desain sebagai Cara Berpikir

Ketika mendengar kata “desain”, banyak orang segera membayangkan gambar, bentuk, warna, tata letak, kemasan, arsitektur, mode, atau tampilan produk. Pemahaman ini tidak keliru, tetapi masih terlalu sempit. Desain memang berkaitan dengan bentuk dan estetika, tetapi hakikat desain jauh lebih luas. Desain adalah proses menciptakan sesuatu yang belum ada, memperbaiki sesuatu yang kurang berfungsi, atau mengubah kondisi yang ada menjadi kondisi yang lebih diinginkan.

Dalam pengertian modern, desain bukan hanya aktivitas menggambar benda, melainkan aktivitas berpikir untuk memecahkan masalah manusia. Seorang desainer kursi, misalnya, tidak hanya memikirkan bentuk kursi yang indah, tetapi juga kenyamanan tubuh, konteks penggunaan, bahan, biaya produksi, kemudahan pemindahan, daya tahan, dan pengalaman orang yang duduk di atasnya. Seorang desainer layanan rumah sakit tidak hanya memikirkan alur administrasi, tetapi juga kecemasan pasien, kebingungan keluarga, keramahan petugas, kejelasan informasi, dan rasa aman selama proses pelayanan.

Di sinilah muncul gagasan *design thinking*. Istilah ini menunjuk pada cara berpikir yang digunakan oleh para desainer ketika menghadapi masalah: mengamati manusia, memahami konteks, merumuskan persoalan, membayangkan berbagai kemungkinan, membuat prototipe, menguji, menerima umpan balik, dan memperbaiki solusi. Namun dalam perkembangannya, cara berpikir ini tidak lagi terbatas pada dunia desain profesional. Ia digunakan oleh manajer, pendidik, pemimpin organisasi, teknolog, wirausahawan, dokter, pembuat kebijakan, aktivis sosial, dan mahasiswa.

Design thinking menjadi penting karena banyak masalah zaman modern tidak dapat dipecahkan hanya dengan pendekatan teknis, administratif, atau analitis. Banyak masalah bersifat kompleks, ambigu, dinamis, dan melibatkan pengalaman manusia. Masalah seperti rendahnya kepuasan pelanggan, kurangnya motivasi mahasiswa, lemahnya adopsi teknologi, rumitnya pelayanan publik, atau stagnasi UMKM tidak dapat dijawab hanya dengan rumus baku. Masalah-masalah tersebut perlu dipahami dari sudut pandang manusia yang mengalaminya.

Karena itu, Bab II ini berusaha menjelaskan hakikat *design thinking* secara lebih mendasar. Pembahasan dimulai dari definisi, kemudian masuk ke akar sejarah, perkembangan konseptual, kontribusi para tokoh, perluasan penerapan, hingga kritik dan tantangan. Dengan memahami hakikatnya, pembaca tidak akan memandang *design thinking* sekadar sebagai teknik pelatihan kreatif, melainkan sebagai kerangka berpikir untuk inovasi yang berpusat pada manusia.

2.2 Definisi Berpikir Disain

Secara sederhana, *design thinking* dapat didefinisikan sebagai pendekatan pemecahan masalah yang berpusat pada manusia, bersifat kreatif, kolaboratif, eksperimental, dan iteratif. Pendekatan ini menggabungkan empati terhadap pengguna, pemahaman mendalam terhadap masalah, penciptaan berbagai ide, pembuatan prototipe, pengujian solusi, dan perbaikan berulang berdasarkan umpan balik.

Definisi tersebut mengandung beberapa unsur penting.

Pertama, *design thinking* adalah pendekatan yang berpusat pada manusia. Artinya, proses inovasi dimulai dari pemahaman terhadap manusia yang akan menggunakan, mengalami, atau terdampak oleh suatu solusi. Pengguna tidak diposisikan sebagai objek akhir, tetapi sebagai sumber utama pemahaman. Dalam konteks bisnis, pengguna adalah pelanggan.

Dalam pendidikan, pengguna dapat berupa mahasiswa, dosen, guru, atau peserta pelatihan. Dalam pelayanan publik, pengguna adalah warga masyarakat. Dalam kesehatan, pengguna adalah pasien, keluarga pasien, dokter, perawat, dan tenaga administrasi.

Kedua, *design thinking* adalah pendekatan kreatif. Ia membuka ruang bagi gagasan-gagasan baru. Namun kreativitas dalam *design thinking* bukan kreativitas yang bebas tanpa arah. Kreativitas selalu diarahkan oleh kebutuhan manusia dan konteks masalah. Ide yang kreatif tetapi tidak menyentuh kebutuhan pengguna belum dapat disebut sebagai inovasi yang baik.

Ketiga, *design thinking* bersifat kolaboratif. Masalah modern jarang dapat diselesaikan oleh satu orang atau satu disiplin ilmu saja. Diperlukan keterlibatan berbagai perspektif: pengguna, ahli teknis, manajer, desainer, peneliti, pemasar, pengambil keputusan, dan pemangku kepentingan lain. Kolaborasi membuat masalah dilihat secara lebih utuh.

Keempat, *design thinking* bersifat eksperimental. Ide tidak langsung dianggap benar. Ide perlu diuji melalui prototipe. Prototipe bukan produk akhir, melainkan sarana belajar. Dengan membuat bentuk awal dari solusi, tim dapat memperoleh masukan sebelum melakukan investasi besar.

Kelima, *design thinking* bersifat iteratif. Prosesnya tidak selalu linear. Tim dapat kembali dari tahap pengujian ke tahap ideasi, dari prototipe ke perumusan masalah, bahkan dari solusi ke empati ulang. Hal ini penting karena pemahaman terhadap masalah sering berkembang sepanjang proses.

Dengan demikian, *design thinking* tidak dapat dipahami hanya sebagai daftar tahap. Ia adalah cara berpikir yang menggabungkan kepekaan manusiawi, imajinasi kreatif, disiplin eksperimental, dan keberanian belajar dari realitas.

2.3 Berpikir Disain sebagai Mindset, Metode, dan Budaya

Untuk memahami hakikat *design thinking*, kita perlu membedakan tiga lapisan: *mindset*, metode, dan budaya.

Sebagai *mindset*, *design thinking* adalah cara memandang masalah. Ia mengajarkan bahwa masalah tidak boleh dipahami hanya dari sudut pandang organisasi, tetapi harus dilihat dari pengalaman manusia yang menghadapinya. *Mindset* ini menuntut kerendahan hati intelektual: kita tidak boleh merasa sudah mengetahui semua jawaban sebelum mendengar pengguna. Dalam dunia manajemen, kerendahan hati semacam ini sangat penting karena banyak keputusan strategis gagal akibat terlalu bergantung pada asumsi internal.

Sebagai metode, *design thinking* menyediakan langkah-langkah praktis. Model yang paling populer mencakup lima tahap: *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Tahap-tahap ini membantu proses inovasi menjadi lebih terarah. Namun metode ini tidak boleh diperlakukan sebagai prosedur mekanis. Dalam praktik, tahap-tahap tersebut dapat bergerak maju-mundur sesuai kebutuhan.

Sebagai budaya, *design thinking* menjadi kebiasaan organisasi. Organisasi yang memiliki budaya *design thinking* terbiasa mendengar pengguna, terbuka pada ide, menghargai eksperimen, menerima umpan balik, dan belajar dari kegagalan. Budaya ini tidak terbentuk hanya melalui satu lokakarya. Ia memerlukan kepemimpinan, sistem kerja, ruang kolaborasi, toleransi terhadap eksperimen, dan komitmen jangka panjang.

Banyak organisasi hanya menerapkan *design thinking* pada level metode. Mereka mengadakan pelatihan, menggunakan *sticky notes*, membuat peta empati, dan melakukan sesi ideasi. Namun setelah itu, budaya organisasi tetap hierarkis, takut gagal, dan tidak mendengar pengguna. Dalam keadaan demikian, *design thinking* hanya menjadi kegiatan permukaan.

Sebaliknya, jika *design thinking* dipahami sebagai *mindset* dan budaya, maka ia dapat mengubah cara organisasi bekerja. Rapat tidak hanya

membahas laporan internal, tetapi juga pengalaman pelanggan. Perencanaan tidak hanya dimulai dari target organisasi, tetapi dari kebutuhan pengguna. Kegagalan kecil tidak langsung dihukum, tetapi dipelajari. Solusi tidak langsung diluncurkan besar-besaran, tetapi diuji secara bertahap.

2.4 Akar Historis: Dari Tradisi Desain ke Ilmu Pemecahan Masalah

Sejarah *design thinking* tidak muncul tiba-tiba. Ia berkembang dari tradisi panjang pemikiran desain. Dalam sejarah manusia, aktivitas mendesain selalu hadir ketika manusia membuat alat, rumah, pakaian, sistem irigasi, kapal, jembatan, kota, atau organisasi. Namun sebagai bidang kajian modern, desain mulai dibicarakan secara lebih sistematis pada abad ke-20.

Pada awalnya, desain sering dikaitkan dengan seni, kerajinan, dan industri. Gerakan seperti Bauhaus di Jerman pada awal abad ke-20 menekankan hubungan antara seni, teknologi, fungsi, dan produksi. Bauhaus memengaruhi pemikiran desain modern karena berusaha menyatukan keindahan, kegunaan, dan produksi industri. Walaupun istilah *design thinking* belum populer pada masa itu, semangat untuk mengintegrasikan fungsi, bentuk, dan kebutuhan manusia sudah terlihat.

Setelah Perang Dunia II, dunia mengalami perkembangan pesat dalam ilmu manajemen, rekayasa, perencanaan, dan sistem. Kompleksitas industri dan sosial meningkat. Para pemikir mulai bertanya apakah desain dapat dipelajari secara sistematis seperti ilmu pengetahuan. Pada 1960-an, muncul gerakan *design methods movement*, yaitu upaya mengembangkan metode rasional dalam proses desain. Desain tidak lagi hanya dianggap sebagai bakat intuitif, tetapi sebagai proses yang dapat dianalisis dan diajarkan.

Salah satu tokoh penting dalam sejarah ini adalah Herbert A. Simon. Dalam bukunya *The Sciences of the Artificial*, Simon menyatakan bahwa aktivitas

desain berkaitan dengan upaya mengubah situasi yang ada menjadi situasi yang lebih disukai. Pernyataan ini sangat penting karena memperluas pengertian desain. Desain tidak hanya tentang objek fisik, tetapi tentang perubahan keadaan. Dengan demikian, manajer, insinyur, dokter, guru, pembuat kebijakan, dan pemimpin organisasi sebenarnya juga melakukan desain ketika mereka merancang solusi.

Pemikiran Simon membuka jalan bagi pemahaman bahwa desain adalah cara berpikir universal. Setiap kali manusia berusaha menciptakan kondisi yang lebih baik, ia sedang melakukan tindakan desain. Dalam pengertian ini, *design thinking* menjadi sangat relevan bagi manajemen dan inovasi.

2.5 Wicked Problems dan Kompleksitas Masalah Modern

Tokoh lain yang sangat penting dalam sejarah pemikiran desain adalah Horst Rittel. Bersama Melvin Webber, Rittel memperkenalkan istilah *wicked problems*. Istilah ini menunjuk pada masalah yang rumit, tidak memiliki definisi tunggal, tidak memiliki solusi final, dan melibatkan banyak kepentingan. Masalah sosial, kebijakan publik, pendidikan, kemiskinan, lingkungan, kesehatan, dan transformasi organisasi sering termasuk dalam kategori ini.

Wicked problems berbeda dari masalah teknis biasa. Jika sebuah mesin rusak, kita dapat mendiagnosis penyebabnya dan mengganti bagian yang rusak. Namun jika sebuah kota mengalami kemacetan, solusinya tidak sederhana. Kemacetan berkaitan dengan tata ruang, budaya berkendara, transportasi publik, kebijakan parkir, ekonomi, perilaku warga, lingkungan, dan politik. Setiap solusi dapat menimbulkan masalah baru.

Dalam konteks organisasi, banyak masalah juga bersifat *wicked*. Rendahnya produktivitas karyawan, misalnya, mungkin berkaitan dengan motivasi, kepemimpinan, struktur kerja, kompensasi, budaya organisasi, teknologi, keseimbangan kerja-hidup, dan ketidakjelasan tujuan. Jika organisasi

langsung menyimpulkan bahwa masalahnya adalah “karyawan kurang disiplin”, maka solusi yang diambil mungkin terlalu sempit.

Design thinking menjadi relevan karena ia tidak memaksa masalah kompleks menjadi terlalu sederhana. Ia justru mengajak kita memahami konteks, mendengar berbagai pemangku kepentingan, membingkai ulang masalah, dan menguji solusi secara bertahap. Dalam menghadapi *wicked problems*, tujuan *design thinking* bukan menemukan jawaban sempurna sekali untuk selamanya, melainkan mengembangkan solusi yang lebih baik melalui pembelajaran berkelanjutan.

2.6 Donald Schön dan Praktisi Reflektif

Donald Schön memberikan kontribusi penting melalui gagasan *the reflective practitioner*. Ia menekankan bahwa para profesional tidak hanya bekerja dengan menerapkan teori secara mekanis, tetapi juga berpikir dalam tindakan. Dalam praktik nyata, masalah sering tidak terstruktur rapi seperti dalam buku teks. Praktisi harus menafsirkan situasi, mencoba tindakan, mengamati respons, lalu menyesuaikan langkah.

Gagasan Schön sangat dekat dengan *design thinking*. Seorang desainer tidak selalu mengetahui solusi sejak awal. Ia membuat sketsa, melihat hasilnya, mengubah, mencoba lagi, dan berdialog dengan situasi. Proses ini disebut refleksi dalam tindakan. Dalam konteks manajemen, seorang pemimpin juga perlu menjadi praktisi reflektif. Ia tidak hanya menjalankan rencana, tetapi terus membaca situasi, mendengar respons anggota organisasi, dan menyesuaikan strategi.

Dalam pendidikan, gagasan praktisi reflektif sangat penting bagi dosen dan guru. Seorang dosen mungkin telah merancang metode pembelajaran tertentu, tetapi ketika melihat mahasiswa tidak memahami materi, ia perlu merefleksikan dan mengubah pendekatan. Di sini, pembelajaran bukan

hanya terjadi pada mahasiswa, tetapi juga pada pendidik. *Design thinking* memperkuat sikap reflektif ini melalui proses pengujian dan iterasi.

2.7 Nigel Cross dan Designerly Ways of Knowing

Nigel Cross memperkenalkan gagasan bahwa desainer memiliki cara mengetahui yang khas, yang disebut *designerly ways of knowing*. Menurut perspektif ini, desain memiliki bentuk pengetahuan yang berbeda dari ilmu alam maupun humaniora. Jika ilmu alam banyak berfokus pada bagaimana dunia bekerja, dan humaniora berfokus pada makna pengalaman manusia, maka desain berfokus pada bagaimana dunia dapat dibuat menjadi lebih baik.

Cara mengetahui dalam desain bersifat konstruktif. Desainer tidak hanya menganalisis realitas, tetapi menciptakan kemungkinan baru. Ia tidak hanya bertanya "apa yang terjadi?", tetapi juga "apa yang mungkin dibuat?" Pertanyaan ini sangat penting dalam inovasi.

Dalam dunia manajemen, kemampuan ini sangat dibutuhkan. Manajer tidak cukup hanya menganalisis data penjualan, laporan keuangan, atau struktur organisasi. Ia juga harus mampu membayangkan model bisnis baru, pengalaman pelanggan baru, proses kerja baru, atau budaya organisasi baru. Dengan kata lain, manajemen membutuhkan kemampuan desain.

Gagasan Cross memperkuat posisi *design thinking* sebagai bentuk kecerdasan praktis. Ia tidak menggantikan analisis ilmiah, tetapi melengkapinya. Inovasi membutuhkan data, tetapi juga membutuhkan imajinasi. Inovasi membutuhkan bukti, tetapi juga membutuhkan keberanian menciptakan bentuk baru.

2.8 Peran IDEO, Stanford d.school, dan Popularisasi Design Thinking

Pada akhir abad ke-20 dan awal abad ke-21, *design thinking* semakin populer melalui peran IDEO dan Stanford d.school. IDEO, sebuah firma desain dan inovasi, menunjukkan bagaimana cara berpikir desainer dapat digunakan untuk memecahkan masalah bisnis dan sosial. Tim Brown, salah satu tokoh IDEO, mempopulerkan *design thinking* sebagai pendekatan inovasi yang mengintegrasikan kebutuhan manusia, kemungkinan teknologi, dan kelayakan bisnis.

Stanford d.school juga berperan besar dalam menyebarluaskan *design thinking* ke dunia pendidikan, bisnis, pemerintahan, dan organisasi sosial. Model lima tahap—*empathize, define, ideate, prototype, dan test*—menjadi salah satu kerangka paling dikenal. Model ini mudah dipahami, mudah diajarkan, dan dapat diterapkan dalam berbagai konteks.

David Kelley, pendiri IDEO dan salah satu tokoh penting Stanford d.school, menekankan pentingnya *creative confidence*, yaitu keyakinan bahwa setiap orang memiliki kapasitas kreatif. Gagasan ini penting karena *design thinking* tidak ingin menjadikan inovasi sebagai milik eksklusif para ahli. Inovasi dapat dipelajari oleh mahasiswa, guru, manajer, pelaku UMKM, tenaga kesehatan, dan aparaturnya publik.

Roger Martin dari dunia manajemen juga membantu memperkenalkan *design thinking* sebagai keunggulan kompetitif. Ia menekankan bahwa pemimpin bisnis perlu menggabungkan pemikiran analitis dan pemikiran intuitif. Organisasi yang terlalu bergantung pada analisis masa lalu akan sulit menciptakan masa depan baru. Sebaliknya, organisasi yang menggunakan *design thinking* dapat membangun pilihan strategis yang lebih inovatif.

Popularisasi ini membuat *design thinking* masuk ke berbagai sekolah bisnis, program pelatihan kepemimpinan, inkubator startup, lembaga pemerintah, dan organisasi nirlaba. Namun popularitas juga membawa risiko: *design thinking* kadang dipahami secara dangkal sebagai sekadar lokakarya

kreatif. Karena itu, penting untuk kembali pada hakikatnya: empati, pembelajaran, kolaborasi, dan penciptaan nilai.

2.9 Lima Tahap Utama Design Thinking

Walaupun terdapat berbagai model, salah satu kerangka yang paling sering digunakan terdiri dari lima tahap: *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*.

Tahap pertama adalah *empathize*, yaitu memahami pengguna. Pada tahap ini, tim melakukan observasi, wawancara, dialog, dan pemetaan pengalaman. Tujuannya adalah memahami kebutuhan yang tampak maupun tersembunyi. Empati bukan hanya mengetahui apa yang dikatakan pengguna, tetapi juga memahami apa yang mereka rasakan, takutkan, harapkan, dan alami.

Tahap kedua adalah *define*, yaitu merumuskan masalah. Data dari tahap empati diolah menjadi insight. Masalah dirumuskan secara lebih tajam. Dalam banyak kasus, tahap ini mengubah pemahaman awal. Masalah yang semula tampak sebagai "kurang promosi" mungkin berubah menjadi "pelanggan tidak memahami nilai produk". Masalah yang semula tampak sebagai "mahasiswa malas" mungkin berubah menjadi "lingkungan belajar belum cukup aman untuk bertanya".

Tahap ketiga adalah *ideate*, yaitu menghasilkan gagasan. Tim membuka ruang untuk berbagai kemungkinan solusi. Pada tahap ini, penilaian terlalu cepat perlu ditunda agar ide dapat berkembang. Teknik seperti *brainstorming*, *brainwriting*, *SCAMPER*, *mind mapping*, dan *How Might We* dapat digunakan.

Tahap keempat adalah *prototype*, yaitu membuat bentuk awal solusi. Prototipe dapat berupa sketsa, model fisik, simulasi layanan, rancangan aplikasi, video pendek, alur proses, atau contoh kemasan. Tujuannya bukan kesempurnaan, melainkan pembelajaran.

Tahap kelima adalah *test*, yaitu menguji prototipe kepada pengguna. Umpan balik dari pengguna digunakan untuk memperbaiki solusi. Jika hasil pengujian menunjukkan bahwa masalah belum tepat, tim dapat kembali ke tahap *define* atau *empathize*. Jika ide kurang sesuai, tim dapat kembali ke *ideate*.

Kelima tahap ini bukan garis lurus yang harus selalu ditempuh satu arah. Dalam praktik, prosesnya lebih menyerupai lingkaran pembelajaran. Inilah yang membuat *design thinking* fleksibel dan adaptif.

2.10 Tiga Lensa Inovasi: *Desirability*, *Feasibility*, dan *Viability*

Salah satu kerangka penting dalam *design thinking* adalah tiga lensa inovasi: *desirability*, *feasibility*, dan *viability*.

Desirability berarti apakah solusi benar-benar diinginkan atau dibutuhkan oleh manusia. Ini adalah lensa empati. Sebuah solusi dapat terlihat canggih, tetapi jika pengguna tidak membutuhkannya atau tidak nyaman menggunakannya, solusi itu akan gagal.

Feasibility berarti apakah solusi dapat diwujudkan secara teknis dan operasional. Ide yang menarik perlu dipertimbangkan dari sisi teknologi, kapasitas SDM, proses kerja, regulasi, dan sumber daya. Tidak semua ide yang diinginkan pengguna dapat langsung dilakukan.

Viability berarti apakah solusi layak secara ekonomi, organisasi, atau keberlanjutan. Dalam bisnis, *viability* berkaitan dengan model pendapatan, biaya, pasar, dan keuntungan. Dalam sektor publik, *viability* dapat berarti keberlanjutan anggaran, dukungan kebijakan, dan kemampuan institusi menjalankan layanan.

Inovasi yang baik berada pada irisan ketiga lensa tersebut. Ia diinginkan manusia, dapat diwujudkan, dan layak dipertahankan. Jika hanya memenuhi *desirability* tetapi tidak *feasible*, maka ide menjadi angan-

angan. Jika feasible tetapi tidak desirable, maka solusi tidak digunakan. Jika desirable dan feasible tetapi tidak viable, maka solusi sulit bertahan.

Dalam konteks UMKM, misalnya, pelanggan mungkin menginginkan kemasan ramah lingkungan. Namun pemilik usaha perlu mempertimbangkan apakah bahan tersedia, apakah biaya terjangkau, dan apakah harga jual masih masuk akal. *Design thinking* membantu pelaku usaha menyeimbangkan kebutuhan pelanggan, kemampuan produksi, dan kelayakan bisnis.

2.11 Perkembangan Design Thinking dalam Dunia Bisnis dan Manajemen

Dalam dunia bisnis, *design thinking* berkembang dari pendekatan desain produk menjadi pendekatan strategis. Banyak perusahaan menggunakan *design thinking* untuk memahami pelanggan, menciptakan produk baru, memperbaiki layanan, mendesain model bisnis, dan membangun budaya inovasi.

Perubahan ini terjadi karena bisnis modern semakin berbasis pengalaman. Pelanggan tidak hanya menilai kualitas barang, tetapi seluruh perjalanan interaksi dengan perusahaan. Mulai dari mencari informasi, membandingkan pilihan, membeli, menggunakan, menerima layanan purna jual, hingga membagikan pengalaman di media sosial. Karena itu, perusahaan perlu mendesain *customer journey* secara menyeluruh.

Design thinking juga berhubungan dengan *service design*. Dalam ekonomi modern, layanan menjadi semakin penting. Bahkan produk fisik sering dibungkus dalam layanan. Contohnya, membeli smartphone tidak hanya berarti membeli perangkat, tetapi juga ekosistem aplikasi, layanan garansi, pembaruan sistem, penyimpanan awan, dan dukungan teknis. Dengan demikian, perusahaan perlu merancang pengalaman layanan secara holistik.

Dalam manajemen organisasi, *design thinking* digunakan untuk perubahan budaya, pengembangan SDM, desain proses kerja, dan inovasi internal. Misalnya, perusahaan dapat menggunakan *design thinking* untuk merancang program orientasi karyawan baru. Alih-alih hanya memberikan buku panduan, perusahaan memahami pengalaman karyawan baru: apa yang membingungkan, apa yang membuat cemas, siapa yang perlu mereka temui, informasi apa yang dibutuhkan pada minggu pertama. Dari situ, program orientasi menjadi lebih manusiawi dan efektif.

Dalam manajemen strategis, *design thinking* membantu organisasi menghadapi ketidakpastian. Strategi tidak lagi hanya disusun berdasarkan analisis industri, tetapi juga berdasarkan pemahaman terhadap kebutuhan manusia dan eksperimen pasar. Ini sangat relevan bagi startup dan UMKM yang harus belajar cepat dari pelanggan.

2.12 Perkembangan dalam Pendidikan dan Pembelajaran

Dalam pendidikan, *design thinking* berkembang sebagai pendekatan pembelajaran aktif. Mahasiswa tidak hanya mempelajari teori, tetapi mempraktikkan proses pemecahan masalah nyata. Pendekatan ini sejalan dengan pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis masalah, dan pendidikan kewirausahaan.

Melalui *design thinking*, mahasiswa belajar bahwa pengetahuan bukan hanya untuk dihafal, tetapi untuk digunakan dalam memahami dan memperbaiki kehidupan. Mereka belajar melakukan observasi, wawancara, analisis kebutuhan, perumusan masalah, ideasi, prototipe, dan pengujian. Dengan demikian, *design thinking* mengintegrasikan aspek kognitif, afektif, sosial, dan praktis.

Dalam konteks perguruan tinggi, *design thinking* sangat sesuai untuk mata kuliah manajemen inovasi, kewirausahaan, manajemen strategis, sistem informasi manajemen, manajemen pemasaran, manajemen perubahan, dan

kepemimpinan. Mahasiswa dapat diberi tugas merancang solusi untuk UMKM, sekolah, komunitas, lembaga pelayanan publik, atau masalah kampus.

Selain sebagai metode pembelajaran, *design thinking* juga dapat digunakan untuk mendesain ulang institusi pendidikan. Kampus dapat menggunakan pendekatan ini untuk memperbaiki layanan akademik, sistem administrasi, ruang belajar, kurikulum, pengalaman mahasiswa baru, bimbingan akademik, dan pembelajaran digital.

Dalam era kecerdasan buatan, *design thinking* semakin penting karena pendidikan tidak lagi cukup berfokus pada transfer informasi. AI dapat membantu menyediakan informasi, tetapi manusia tetap perlu belajar memahami masalah, menilai konteks, menciptakan solusi, dan membuat keputusan etis. Semua itu merupakan ranah yang sangat dekat dengan *design thinking*.

2.13 Perkembangan dalam Inovasi Sosial dan Pelayanan Publik

Design thinking juga berkembang dalam inovasi sosial dan pelayanan publik. Banyak lembaga pemerintah, organisasi nirlaba, dan komunitas menggunakan pendekatan ini untuk merancang solusi terhadap masalah masyarakat. Dalam konteks ini, *design thinking* membantu pembuat kebijakan keluar dari pendekatan top-down yang terlalu administratif.

Pelayanan publik sering kali gagal bukan karena tidak ada niat baik, tetapi karena tidak memahami pengalaman warga. Sebuah sistem layanan dapat terlihat rapi di mata birokrasi, tetapi membingungkan di mata masyarakat. Formulir dapat terlihat lengkap bagi lembaga, tetapi sulit dipahami warga. Aplikasi digital dapat tampak modern, tetapi tidak ramah bagi lansia atau masyarakat dengan keterbatasan akses internet.

Dengan *design thinking*, proses perancangan layanan publik dimulai dari pengalaman warga. Pemerintah dapat memetakan perjalanan warga dalam

mengakses layanan, menemukan titik kesulitan, membuat prototipe prosedur baru, dan mengujinya sebelum diterapkan luas. Ini membuat inovasi publik lebih inklusif dan manusiawi.

Dalam inovasi sosial, *design thinking* juga membantu komunitas menemukan solusi yang sesuai konteks lokal. Misalnya, program pengelolaan sampah tidak cukup hanya menyediakan tempat sampah. Perlu dipahami perilaku warga, insentif sosial, kebiasaan rumah tangga, struktur komunitas, nilai budaya, dan dukungan ekonomi. Solusi yang dirancang bersama masyarakat lebih berpeluang bertahan.

2.14 Design Thinking di Era Digital dan Artificial Intelligence

Perkembangan teknologi digital membawa babak baru bagi *design thinking*. Di satu sisi, teknologi mempercepat proses riset, ideasi, prototipe, dan pengujian. Data digital dapat membantu memahami perilaku pengguna. AI dapat membantu menghasilkan alternatif ide, menganalisis umpan balik, membuat simulasi, atau mempercepat desain konten. Alat digital memungkinkan kolaborasi jarak jauh dan pembuatan prototipe cepat.

Di sisi lain, era digital juga memperkuat kebutuhan akan *design thinking*. Banyak organisasi terjebak dalam teknologi sebagai tujuan, bukan alat. Mereka membuat aplikasi, platform, atau sistem digital tanpa memahami pengalaman pengguna. Akibatnya, teknologi menjadi beban baru.

Design thinking mengingatkan bahwa transformasi digital harus tetap berpusat pada manusia. Pertanyaan utama bukan “apakah kita sudah menggunakan AI?”, tetapi “masalah manusia apa yang ingin kita pecahkan dengan AI?” Bukan “apakah layanan sudah digital?”, tetapi “apakah layanan menjadi lebih mudah, adil, cepat, dan manusiawi?”

Dalam konteks AI, *design thinking* juga berkaitan dengan etika. Sistem AI harus dirancang dengan memperhatikan bias, privasi, transparansi,

akuntabilitas, dan dampak sosial. AI yang canggih tetapi tidak manusiawi dapat menimbulkan masalah baru. Karena itu, masa depan *design thinking* tidak dapat dipisahkan dari gagasan *human-centered AI*.

2.15 Kritik terhadap Design Thinking

Meskipun populer, *design thinking* juga mendapat kritik. Kritik pertama adalah bahwa *design thinking* sering disederhanakan menjadi formula lima langkah. Padahal proses desain yang nyata jauh lebih kompleks. Jika lima tahap dipahami secara mekanis, maka *design thinking* kehilangan kedalaman.

Kritik kedua adalah bahwa *design thinking* kadang menjadi kegiatan permukaan. Banyak organisasi mengadakan lokakarya singkat, menggunakan alat visual, tetapi tidak benar-benar melakukan riset pengguna mendalam. Empati menjadi slogan, bukan praktik.

Kritik ketiga adalah risiko komersialisasi. *Design thinking* dapat digunakan hanya untuk membuat konsumen membeli lebih banyak, bukan untuk menciptakan nilai yang benar-benar bermakna. Dalam hal ini, dimensi etis perlu ditekankan.

Kritik keempat adalah bahwa *design thinking* kadang terlalu fokus pada level mikro pengalaman pengguna, tetapi kurang memperhatikan struktur sosial, politik, dan ekonomi yang lebih besar. Misalnya, dalam masalah kemiskinan, pelayanan kesehatan, atau ketimpangan pendidikan, empati terhadap pengguna penting, tetapi tidak cukup. Diperlukan pula analisis struktural, kebijakan, sumber daya, dan keadilan sosial.

Kritik-kritik ini tidak membuat *design thinking* tidak berguna. Justru kritik tersebut membantu kita menerapkannya secara lebih matang. *Design thinking* sebaiknya tidak diperlakukan sebagai obat untuk semua masalah, tetapi sebagai salah satu pendekatan penting yang perlu dikombinasikan

dengan analisis sistem, manajemen strategis, penelitian ilmiah, etika, dan kebijakan publik.

2.16 Kasus Naratif: Dari Masalah Produk ke Masalah Pengalaman

Untuk memperjelas hakikat *design thinking*, bayangkan sebuah usaha kecil yang menjual minuman herbal. Pemilik usaha merasa produknya sehat dan berkualitas, tetapi penjualannya tidak berkembang. Ia mengira masalahnya adalah desain logo yang kurang menarik. Maka ia meminta bantuan untuk mengganti logo.

Namun ketika dilakukan pendekatan *design thinking*, tim tidak langsung mendesain logo baru. Mereka melakukan observasi dan wawancara dengan pelanggan. Hasilnya menarik. Pelanggan sebenarnya tertarik pada minuman herbal, tetapi ragu terhadap rasa. Sebagian menganggap minuman herbal pahit. Sebagian tidak tahu kapan sebaiknya diminum. Sebagian tidak yakin apakah produk aman untuk konsumsi harian. Sebagian lain kesulitan memahami manfaat karena informasi pada kemasan terlalu teknis.

Dari sini terlihat bahwa masalahnya bukan hanya logo. Masalah utamanya adalah pengalaman pelanggan dalam memahami, mempercayai, dan mencoba produk. Solusi yang muncul menjadi lebih luas: membuat ukuran percobaan, menambahkan panduan rasa, menyederhanakan informasi manfaat, mencantumkan cara konsumsi, membuat cerita bahan lokal, dan memperbaiki tampilan kemasan.

Kasus ini menunjukkan perbedaan antara desain sebagai tampilan dan desain sebagai cara berpikir. Jika desain hanya dipahami sebagai tampilan, maka solusi berhenti pada logo. Jika desain dipahami sebagai *design thinking*, maka solusi menyentuh pengalaman pelanggan secara menyeluruh.

2.17 Hakikat Filosofis: Design Thinking sebagai Cara Mengubah Realitas

Secara filosofis, *design thinking* dapat dipahami sebagai cara manusia mengubah realitas. Manusia tidak hanya hidup dalam dunia sebagaimana adanya, tetapi juga membayangkan dunia sebagaimana seharusnya. Ketika manusia membuat alat, membangun rumah, merancang organisasi, menciptakan sistem pendidikan, atau membuat kebijakan publik, manusia sedang melakukan tindakan desain.

Dalam pengertian ini, desain berkaitan dengan masa depan. Analisis menjelaskan apa yang terjadi; desain membayangkan apa yang dapat terjadi. Ilmu pengetahuan membantu manusia memahami realitas; desain membantu manusia mengubah realitas. Keduanya tidak bertentangan, tetapi saling melengkapi.

Design thinking juga mengandung dimensi etis karena setiap upaya mengubah realitas membawa konsekuensi. Solusi yang kita desain dapat membantu atau merugikan. Ia dapat membebaskan atau membatasi. Ia dapat memperkuat keadilan atau memperbesar ketimpangan. Karena itu, berpikir disain harus disertai tanggung jawab moral.

Dalam konteks inovasi, pertanyaan mendasarnya bukan hanya “apa yang mungkin dibuat?”, tetapi juga “apa yang sebaiknya dibuat?” Pertanyaan pertama bersifat teknologis. Pertanyaan kedua bersifat etis. Masa depan membutuhkan inovator yang mampu menggabungkan keduanya.

2.18 Kesimpulan Bab

Hakikat *berpikir disain* atau *design thinking* terletak pada cara berpikir yang berpusat pada manusia, terbuka terhadap kreativitas, berani

bereksperimen, dan terus belajar dari umpan balik. Ia berkembang dari tradisi desain, tetapi kemudian meluas menjadi pendekatan inovasi lintas disiplin.

Secara historis, *design thinking* dipengaruhi oleh pemikiran Herbert Simon tentang desain sebagai upaya mengubah keadaan menjadi lebih diinginkan, Horst Rittel tentang *wicked problems*, Donald Schön tentang praktisi reflektif, Nigel Cross tentang cara mengetahui khas desainer, serta popularisasi oleh IDEO, Stanford d.school, Tim Brown, David Kelley, dan Roger Martin.

Dalam perkembangannya, *design thinking* digunakan dalam bisnis, pendidikan, pelayanan publik, inovasi sosial, transformasi digital, dan AI. Namun pendekatan ini tidak boleh dipahami secara dangkal. *Design thinking* bukan sekadar lima langkah, bukan sekadar lokakarya kreatif, dan bukan sekadar alat visual. Ia adalah cara melihat masalah, manusia, dan masa depan.

Dengan memahami hakikat ini, pembaca dapat masuk ke bab-bab selanjutnya dengan fondasi yang lebih kuat. *Design thinking* bukan hanya metode untuk menghasilkan ide, melainkan disiplin berpikir untuk menciptakan inovasi yang relevan, layak, manusiawi, dan bermakna.

Glosarium Bab II

Berpikir Disain

Padanan istilah dari *design thinking*, yaitu cara berpikir kreatif dan sistematis untuk merancang solusi berdasarkan kebutuhan manusia.

Design Thinking

Pendekatan inovasi yang berpusat pada manusia, menggunakan empati, ideasi, prototipe, pengujian, dan iterasi.

Human-Centered Design

Pendekatan desain yang menempatkan manusia sebagai pusat proses perancangan solusi.

Wicked Problems

Masalah kompleks yang tidak memiliki definisi tunggal, solusi final, atau penyebab sederhana.

Empathize

Tahap memahami pengguna melalui observasi, wawancara, dan pemetaan pengalaman.

Define

Tahap merumuskan masalah berdasarkan insight dari pengguna.

Ideate

Tahap menghasilkan berbagai gagasan kreatif sebagai kemungkinan solusi.

Prototype

Model awal solusi yang dibuat untuk diuji dan dipelajari.

Test

Tahap menguji prototipe kepada pengguna untuk memperoleh umpan balik.

Iterasi

Proses pengulangan dan perbaikan solusi berdasarkan pembelajaran.

Creative Confidence

Keyakinan bahwa setiap orang memiliki potensi kreatif yang dapat dikembangkan.

Designerly Ways of Knowing

Cara mengetahui khas desainer yang berfokus pada penciptaan kemungkinan baru.

Reflective Practitioner

Praktisi yang berpikir dan belajar melalui tindakan serta refleksi atas pengalaman.

Desirability

Ukuran apakah solusi benar-benar diinginkan dan dibutuhkan pengguna.

Feasibility

Ukuran apakah solusi dapat diwujudkan secara teknis dan operasional.

Viability

Ukuran apakah solusi layak secara ekonomi, organisasi, dan keberlanjutan.

Service Design

Pendekatan desain yang berfokus pada pengalaman layanan secara menyeluruh.

Co-Creation

Proses menciptakan solusi bersama pengguna dan pemangku kepentingan.

Human-Centered AI

Pendekatan pengembangan kecerdasan buatan yang tetap berpusat pada kebutuhan, nilai, dan martabat manusia.

Pertanyaan Reflektif untuk Diskusi

1. Mengapa desain tidak boleh hanya dipahami sebagai tampilan visual atau estetika?
2. Apa perbedaan utama antara *design thinking* sebagai metode dan sebagai *mindset*?
3. Mengapa empati menjadi fondasi penting dalam inovasi?
4. Bagaimana konsep *wicked problems* membantu kita memahami kompleksitas masalah organisasi?

5. Mengapa prototipe penting dalam proses pembelajaran inovasi?
 6. Bagaimana *design thinking* dapat diterapkan dalam konteks UMKM, pendidikan, dan pelayanan publik di Indonesia?
 7. Apa risiko jika *design thinking* diterapkan secara dangkal hanya sebagai lokakarya kreatif?
 8. Bagaimana AI dapat memperkuat proses *design thinking* tanpa menghilangkan nilai kemanusiaan?
-

Daftar Pustaka

- Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. Harper Business.
- Buchanan, R. (1992). Wicked problems in design thinking. *Design Issues*, 8(2), 5–21. <https://doi.org/10.2307/1511637>
- Cross, N. (2006). *Designerly ways of knowing*. Springer.
- Cross, N. (2011). *Design thinking: Understanding how designers think and work*. Berg.
- Dorst, K. (2015). *Frame innovation: Create new thinking by design*. MIT Press.
- IDEO. (2015). *The field guide to human-centered design*. IDEO.org.
- Johansson-Sköldberg, U., Woodilla, J., & Çetinkaya, M. (2013). Design thinking: Past, present and possible futures. *Creativity and Innovation Management*, 22(2), 121–146. <https://doi.org/10.1111/caim.12023>
- Kelley, T., & Kelley, D. (2013). *Creative confidence: Unleashing the creative potential within us all*. Crown Business.
- Kolko, J. (2015). Design thinking comes of age. *Harvard Business Review*, 93(9), 66–71.

Liedtka, J. (2018). Why design thinking works. *Harvard Business Review*, 96(5), 72–79.

Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2011). *Designing for growth: A design thinking tool kit for managers*. Columbia Business School Publishing.

Martin, R. L. (2009). *The design of business: Why design thinking is the next competitive advantage*. Harvard Business Press.

Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things* (Revised and expanded ed.). Basic Books.

Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. (Eds.). (2011). *Design thinking: Understand—Improve—Apply*. Springer.

Razzouk, R., & Shute, V. (2012). What is design thinking and why is it important? *Review of Educational Research*, 82(3), 330–348.

<https://doi.org/10.3102/0034654312457429>

Rittel, H. W. J., & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4(2), 155–169.

<https://doi.org/10.1007/BF01405730>

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.

Simon, H. A. (1996). *The sciences of the artificial* (3rd ed.). MIT Press.

Stickdorn, M., Hormess, M. E., Lawrence, A., & Schneider, J. (2018). *This is service design doing: Applying service design thinking in the real world*. O'Reilly Media.

Verganti, R. (2009). *Design-driven innovation: Changing the rules of competition by radically innovating what things mean*. Harvard Business Press.

Copilot for this article: ChatGPT, Access date: 18 Mei 2026. Author's account ([Rudy C Tarumingkeng](#)). <https://chatgpt.com/c/6a0a61bb-4d3c-83ec-a00c-5725d50dd887>

Bab II. Hakikat Berpikir Disain: Definisi, Sejarah, dan Perkembangannya

Oleh: Rudy C Tarumingkeng

1. Definisi Berpikir Disain



Design Thinking adalah pendekatan pemecahan masalah yang berpusat pada manusia, menggabungkan empati, kreativitas, kolaborasi, eksperimen, dan pembelajaran berulang untuk menghasilkan solusi inovatif.



2. Berpikir Disain sebagai



Mindset
cara memandang masalah secara human-centered



Metode
langkah praktis: empati, ideasi, prototipe, pengujian



Budaya
kebiasaan organisasi untuk belajar, berkolaborasi, dan berinovasi

3. Akar Sejarah



Bauhaus
fungsi, bentuk, dan seni terapan



1960-an: Design Methods
desain mulai dipelajari secara sistematis



Herbert Simon
mengubah kondisi yang ada menjadi kondisi yang lebih diinginkan



Rittel & Webber
wicked problems: masalah kompleks tanpa solusi tunggal



Donald Schön
praktisi reflektif: belajar melalui tindakan



Nigel Cross
designerly ways of knowing



IDEO & Stanford d.school
mempopulerkan design thinking untuk inovasi lintas bidang

4. Mengapa Berkembang?



Masalah makin kompleks



Kebutuhan manusia makin beragam



Inovasi tidak cukup hanya teknis



Kolaborasi lintas disiplin makin penting



Era digital dan AI menuntut solusi yang human-centered

5. Unsur Inti Design Thinking



Empati
memahami pengguna



Definisi Masalah
merumuskan inti persoalan



Ideasi
menghasilkan banyak kemungkinan



Prototipe
membuat model awal



Uji
meminta umpan balik



Iterasi
memperbaiki berulang

6. Perkembangan Penerapan



Bisnis & Manajemen
nilai tambah, layanan, customer experience



Pendidikan
pembelajaran aktif, kreatif, problem-based



UMKM & Kewirausahaan
inovasi produk, kemasan, model bisnis



Pelayanan Publik
layanan yang lebih mudah, jelas, dan manusiawi



Transformasi Digital & AI
teknologi yang tetap berpihak pada manusia

7. Inti Hakikatnya

Design Thinking bukan sekadar mendesain bentuk, tetapi mendesain solusi, pengalaman, sistem, dan masa depan.



Hakikat berpikir disain terletak pada kemampuan memahami manusia, membongkar masalah, membangun kemungkinan baru, dan belajar melalui eksperimen yang bermakna.



Bab III

PRINSIP DASAR DESIGN THINKING

Abstrak Singkat

Bab ini membahas prinsip-prinsip dasar *design thinking* sebagai fondasi dalam proses inovasi yang berpusat pada manusia. Setelah Bab I menjelaskan urgensi *design thinking* di era inovasi dan Bab II membahas hakikat, definisi, sejarah, serta perkembangannya, Bab III memperdalam prinsip-prinsip utama yang membuat *design thinking* berbeda dari pendekatan pemecahan masalah konvensional. Prinsip-prinsip tersebut meliputi orientasi pada manusia, empati, perumusan masalah yang tepat, kolaborasi lintas disiplin, berpikir kreatif, eksperimen, prototipe, iterasi, toleransi terhadap kegagalan, visualisasi, storytelling, dan orientasi pada dampak. Bab ini juga menekankan bahwa *design thinking* bukan sekadar metode teknis, melainkan kerangka berpikir yang menggabungkan rasionalitas, imajinasi, pengalaman pengguna, dan pembelajaran berulang. Melalui contoh dalam bisnis, pendidikan, UMKM, pelayanan publik, dan transformasi digital, bab ini menunjukkan bahwa prinsip-prinsip *design thinking* dapat menjadi dasar penting bagi inovasi yang relevan, manusiawi, dan berkelanjutan.

Kata Kunci: *prinsip design thinking, empati, human-centered design, kolaborasi, kreativitas, prototipe, iterasi, eksperimen, inovasi, storytelling.*

3.1 Pengantar: Mengapa Prinsip Lebih Penting daripada Sekadar Tahapan

Banyak orang mengenal *design thinking* melalui lima tahap populer: *empathize, define, ideate, prototype, dan test*. Tahapan ini penting karena membantu proses inovasi menjadi lebih terarah. Namun, memahami *design thinking* hanya sebagai urutan tahap dapat menimbulkan kesalahpahaman. Seseorang dapat mengikuti lima tahap tersebut secara mekanis, tetapi belum tentu benar-benar berpikir dengan cara *design thinking*.

Inti *design thinking* tidak hanya terletak pada tahapan, melainkan pada prinsip yang mendasarinya. Prinsip inilah yang menentukan apakah suatu proses benar-benar berpusat pada manusia, terbuka terhadap ide baru, bersifat kolaboratif, berani bereksperimen, dan mau belajar dari umpan balik. Tanpa prinsip tersebut, *design thinking* dapat berubah menjadi sekadar kegiatan formal: membuat peta empati tanpa empati, melakukan *brainstorming* tanpa kreativitas, membuat prototipe tanpa pengujian, atau mengadakan lokakarya tanpa perubahan budaya.

Prinsip dasar *design thinking* membantu kita memahami bahwa inovasi bukan hanya soal menghasilkan sesuatu yang baru, tetapi menghasilkan sesuatu yang bermakna. Inovasi yang bermakna lahir ketika solusi benar-benar menjawab kebutuhan manusia, sesuai konteks, dapat diwujudkan, dan memberi dampak positif. Dengan demikian, prinsip *design thinking* menjadi fondasi etik, metodologis, dan praktis bagi proses inovasi.

Dalam organisasi, prinsip ini sangat penting karena banyak kegagalan inovasi bukan disebabkan oleh kurangnya ide, melainkan oleh kesalahan cara berpikir. Organisasi sering terlalu cepat menawarkan solusi sebelum memahami masalah. Pemimpin sering mengambil keputusan berdasarkan asumsi, bukan pengalaman pengguna. Tim sering bekerja dalam silo, bukan berkolaborasi. Program sering diluncurkan besar-besaran tanpa prototipe dan pengujian. Kegagalan sering dipandang sebagai aib, bukan pembelajaran.

Design thinking menawarkan cara berbeda. Ia mengajak organisasi untuk memulai dari manusia, memahami masalah secara mendalam, membuka ruang kreativitas, membangun prototipe, menguji, dan memperbaiki secara

berulang. Semua ini hanya mungkin jika prinsip-prinsip dasarnya dipahami dengan benar.

3.2 Prinsip Pertama: Berpusat pada Manusia

Prinsip paling mendasar dalam *design thinking* adalah *human-centeredness*, yaitu orientasi pada manusia. Prinsip ini menegaskan bahwa setiap proses inovasi harus dimulai dari pemahaman terhadap manusia yang akan menggunakan, mengalami, atau terdampak oleh solusi tersebut.

Dalam pendekatan tradisional, organisasi sering memulai inovasi dari sisi internal: apa yang dapat dibuat, apa yang ingin dijual, apa yang mudah dilakukan, atau apa yang sesuai dengan prosedur. Dalam *design thinking*, pertanyaannya berubah menjadi: siapa pengguna kita? Apa kebutuhan mereka? Apa kesulitan mereka? Apa yang mereka rasakan? Apa yang mereka harapkan? Bagaimana konteks hidup mereka?

Berpusat pada manusia tidak berarti mengabaikan aspek teknologi, biaya, strategi, atau efisiensi. Semua itu tetap penting. Namun, teknologi dan strategi harus ditempatkan sebagai sarana untuk menciptakan nilai bagi manusia. Teknologi yang canggih tetapi sulit digunakan tidak akan memberikan manfaat optimal. Prosedur yang efisien bagi organisasi tetapi membingungkan pengguna dapat menimbulkan frustrasi. Produk yang murah tetapi tidak relevan dengan kebutuhan pelanggan tidak akan bertahan.

Contoh sederhana dapat dilihat dalam layanan akademik kampus. Sebuah kampus mungkin membuat sistem informasi akademik dengan banyak fitur. Dari sisi teknis, sistem itu terlihat lengkap. Namun, jika mahasiswa kesulitan menemukan jadwal, dosen kesulitan mengunggah nilai, dan staf administrasi harus menjelaskan prosedur berulang kali, maka sistem tersebut belum sepenuhnya berpusat pada manusia. *Design thinking* akan mengajak kampus untuk memahami pengalaman pengguna dari awal hingga akhir, lalu mendesain sistem yang lebih mudah dipahami.

Dalam dunia bisnis, prinsip ini berarti perusahaan harus memahami pelanggan sebagai manusia, bukan hanya sebagai target pasar. Pelanggan memiliki kebutuhan fungsional, emosional, sosial, dan simbolik. Mereka membeli bukan hanya karena produk berguna, tetapi juga karena merasa percaya, nyaman, dihargai, dan terhubung dengan nilai tertentu.

Dalam pelayanan publik, prinsip berpusat pada manusia menuntut pemerintah melihat warga bukan sebagai “pemohon berkas”, tetapi sebagai manusia yang mungkin memiliki keterbatasan informasi, waktu, akses transportasi, literasi digital, atau kondisi ekonomi. Pelayanan yang baik bukan hanya patuh prosedur, tetapi juga mudah, jelas, adil, dan manusiawi.

3.3 Prinsip Kedua: Empati sebagai Pintu Masuk Inovasi

Empati merupakan jantung *design thinking*. Tanpa empati, inovasi mudah menjadi dingin, teknokratis, dan jauh dari realitas pengguna. Empati dalam *design thinking* bukan sekadar rasa kasihan atau simpati. Empati adalah kemampuan memahami pengalaman orang lain secara mendalam, termasuk apa yang mereka lihat, dengar, pikirkan, rasakan, lakukan, khawatirkan, dan harapkan.

Empati membuat inovator tidak terburu-buru menghakimi pengguna. Dalam banyak kasus, organisasi mudah menyalahkan pengguna. Jika pelanggan tidak memakai aplikasi, dianggap kurang paham teknologi. Jika mahasiswa pasif, dianggap kurang rajin. Jika warga tidak mengikuti prosedur, dianggap tidak disiplin. Padahal, perilaku pengguna sering merupakan respons terhadap sistem yang tidak dirancang dengan baik.

Melalui empati, kita belajar bahwa perilaku manusia memiliki konteks. Seorang mahasiswa mungkin tidak aktif berdiskusi bukan karena tidak peduli, tetapi karena takut salah, kurang percaya diri, atau tidak memahami istilah teknis. Seorang pelanggan mungkin tidak membeli produk bukan karena tidak tertarik, tetapi karena informasi kemasan tidak jelas. Seorang warga mungkin tidak menggunakan layanan digital bukan karena menolak

inovasi, tetapi karena akses internet terbatas atau bahasa aplikasi terlalu rumit.

Empati dapat dilakukan melalui observasi, wawancara, percakapan informal, *shadowing*, peta empati, *customer journey map*, dan analisis pengalaman pengguna. Namun alat-alat tersebut hanya efektif jika dilakukan dengan sikap terbuka. Empati membutuhkan kerendahan hati untuk mengakui bahwa pengguna mungkin melihat masalah secara berbeda dari perancang solusi.

Dalam konteks UMKM, empati dapat menjadi sumber inovasi murah tetapi berdampak besar. Pelaku usaha dapat bertanya langsung kepada pelanggan: apa yang membuat Anda tertarik? Apa yang membuat Anda ragu? Kapan Anda menggunakan produk ini? Apa yang menyulitkan saat membeli? Jawaban pelanggan sering membuka peluang inovasi dalam kemasan, ukuran produk, cara pembayaran, layanan pesan antar, atau komunikasi digital.

Empati juga penting dalam kepemimpinan. Pemimpin yang menerapkan *design thinking* tidak hanya memerintah, tetapi mendengar. Ia memahami pengalaman karyawan, pelanggan, mitra, dan komunitas. Dengan empati, perubahan organisasi menjadi lebih partisipatif dan lebih mudah diterima.

3.4 Prinsip Ketiga: Merumuskan Masalah Sebelum Menawarkan Solusi

Salah satu kesalahan terbesar dalam pemecahan masalah adalah terlalu cepat menawarkan solusi. Dalam banyak rapat organisasi, ketika masalah disebutkan, peserta langsung mengusulkan program, aplikasi, pelatihan, promosi, atau kebijakan baru. Padahal, masalah yang disebutkan sering kali masih berupa gejala, bukan akar persoalan.

Design thinking menekankan pentingnya *problem framing*, yaitu membingkai atau merumuskan masalah secara tepat. Masalah yang dirumuskan dengan buruk akan menghasilkan solusi yang buruk pula.

Sebaliknya, masalah yang dirumuskan dengan baik dapat membuka peluang inovasi yang lebih kuat.

Misalnya, sebuah toko mengalami penurunan penjualan. Rumusan masalah yang dangkal adalah "penjualan turun karena promosi kurang". Solusinya mungkin menambah iklan. Namun setelah dilakukan empati, ternyata pelanggan merasa toko tersebut sulit diakses, foto produk tidak meyakinkan, deskripsi barang tidak jelas, dan proses pembayaran membingungkan. Rumusan masalah yang lebih tepat adalah "pelanggan mengalami kesulitan memahami nilai produk dan menyelesaikan pembelian secara mudah". Solusi yang muncul akan lebih luas daripada sekadar promosi.

Dalam pendidikan, dosen mungkin merumuskan masalah sebagai "mahasiswa kurang membaca". Namun setelah ditelusuri, masalahnya bisa jadi "materi bacaan terlalu banyak tanpa panduan", "mahasiswa tidak melihat relevansi bacaan", atau "diskusi kelas tidak memberi ruang bagi pemahaman bertahap". Dengan rumusan yang lebih tepat, strategi pembelajaran juga berubah.

Design thinking menggunakan pertanyaan seperti "How Might We" atau "Bagaimana kita dapat..." untuk merumuskan masalah secara kreatif. Contohnya: "Bagaimana kita dapat membantu mahasiswa lebih percaya diri bertanya dalam kelas?" Pertanyaan ini lebih produktif daripada pernyataan "mahasiswa pasif". Ia membuka ruang solusi tanpa menyalahkan pengguna.

Prinsip ini mengajarkan bahwa kualitas solusi sangat bergantung pada kualitas pertanyaan. Inovator yang baik bukan hanya orang yang cepat menjawab, tetapi orang yang mampu bertanya secara tepat.

3.5 Prinsip Keempat: Kolaborasi Lintas Disiplin

Masalah modern jarang dapat diselesaikan oleh satu orang atau satu bidang keahlian. Masalah pelanggan melibatkan pemasaran, teknologi,

operasional, keuangan, desain, dan perilaku manusia. Masalah pendidikan melibatkan kurikulum, pedagogi, teknologi, psikologi belajar, kebijakan, dan budaya akademik. Masalah pelayanan publik melibatkan regulasi, administrasi, teknologi, komunikasi, sosial ekonomi, dan kepercayaan warga.

Karena itu, *design thinking* menekankan kolaborasi lintas disiplin. Kolaborasi memperkaya pemahaman masalah dan memperluas kemungkinan solusi. Dalam tim yang beragam, setiap anggota membawa perspektif berbeda. Perbedaan ini dapat menimbulkan gesekan, tetapi juga menjadi sumber kreativitas.

Dalam organisasi yang bekerja secara silo, setiap unit sering melihat masalah dari kacamata sendiri. Bagian teknologi melihat persoalan sebagai masalah sistem. Bagian keuangan melihatnya sebagai masalah anggaran. Bagian pemasaran melihatnya sebagai masalah komunikasi. Bagian operasional melihatnya sebagai masalah prosedur. Padahal pengalaman pengguna sering melintasi semua batas tersebut. *Design thinking* membantu menyatukan perspektif.

Kolaborasi juga berarti melibatkan pengguna. Pengguna bukan hanya objek riset, tetapi dapat menjadi mitra dalam penciptaan solusi. Inilah yang disebut *co-creation*. Dalam konteks pelayanan publik, warga dapat dilibatkan dalam merancang layanan. Dalam pendidikan, mahasiswa dapat dilibatkan dalam memperbaiki pengalaman belajar. Dalam UMKM, pelanggan dapat diminta mencoba kemasan baru atau memberi masukan terhadap varian produk.

Namun kolaborasi tidak terjadi otomatis. Ia membutuhkan budaya saling percaya, komunikasi terbuka, dan kepemimpinan fasilitatif. Tim perlu merasa aman untuk mengemukakan ide, mengkritik asumsi, dan mengakui ketidaktahuan. Di sinilah konsep *psychological safety* menjadi penting. Tanpa keamanan psikologis, kolaborasi hanya menjadi formalitas.

3.6 Prinsip Kelima: Kreativitas sebagai Kemampuan yang Dapat Dilatih

Design thinking memandang kreativitas bukan sebagai bakat langka yang hanya dimiliki seniman atau orang tertentu. Kreativitas adalah kemampuan manusia untuk melihat kemungkinan baru, menghubungkan hal-hal yang sebelumnya terpisah, dan menghasilkan alternatif solusi. Kemampuan ini dapat dilatih melalui lingkungan, metode, dan kebiasaan berpikir yang tepat.

Dalam banyak organisasi, kreativitas terhambat oleh budaya kritik terlalu dini. Ketika seseorang mengusulkan ide, tanggapan yang muncul sering berupa "itu sulit", "anggaranannya tidak ada", "belum pernah dilakukan", atau "nanti gagal". Akibatnya, orang berhenti berpikir kreatif. *Design thinking* mengajarkan bahwa pada tahap ideasi, tim perlu menunda penilaian sementara untuk membuka ruang kemungkinan.

Kreativitas dalam *design thinking* biasanya dimulai dengan berpikir divergen, yaitu menghasilkan banyak ide. Setelah itu, tim masuk ke berpikir konvergen, yaitu memilih ide yang paling menjanjikan. Dua pola pikir ini perlu dibedakan. Jika penilaian dilakukan terlalu cepat pada fase divergen, ide baru tidak akan muncul. Sebaliknya, jika tim terus menghasilkan ide tanpa seleksi, proses tidak akan bergerak ke tindakan.

Teknik seperti *brainstorming*, *brainwriting*, *mind mapping*, *SCAMPER*, analogi, *role playing*, dan *six thinking hats* dapat membantu kreativitas. Namun teknik hanyalah alat. Yang lebih penting adalah sikap terbuka, rasa ingin tahu, dan keberanian membayangkan kemungkinan yang berbeda.

Dalam konteks pendidikan, prinsip ini sangat penting. Mahasiswa perlu dilatih bukan hanya menjawab pertanyaan, tetapi juga mengajukan pertanyaan dan menciptakan solusi. Dalam konteks bisnis, kreativitas membantu perusahaan keluar dari perang harga dan menciptakan nilai baru. Dalam konteks sosial, kreativitas membantu komunitas menemukan solusi lokal yang sesuai dengan budaya dan sumber daya setempat.

3.7 Prinsip Keenam: Eksperimen sebagai Cara Belajar

Inovasi selalu mengandung ketidakpastian. Tidak ada jaminan bahwa ide pertama akan berhasil. Karena itu, *design thinking* menempatkan eksperimen sebagai bagian penting dari proses belajar. Eksperimen bukan tindakan sembarangan, tetapi percobaan terarah untuk memperoleh pengetahuan.

Dalam organisasi tradisional, ide sering dianalisis terlalu lama sebelum dicoba. Semua risiko ingin dihilangkan di awal. Akibatnya, proses menjadi lambat. Sebaliknya, ada juga organisasi yang langsung meluncurkan solusi besar tanpa pengujian. Akibatnya, ketika gagal, kerugiannya besar. *Design thinking* mengambil jalan tengah: uji ide dalam skala kecil, pelajari respons pengguna, lalu perbaiki.

Eksperimen memungkinkan organisasi belajar lebih cepat dan lebih murah. Sebuah UMKM tidak perlu langsung mencetak ribuan kemasan baru. Ia dapat membuat beberapa contoh kemasan dan menanyakan respons pelanggan. Sebuah kampus tidak perlu langsung menerapkan sistem pembelajaran baru untuk semua kelas. Ia dapat menguji pada beberapa kelas terlebih dahulu. Sebuah pemerintah daerah tidak perlu langsung meluncurkan aplikasi besar. Ia dapat menguji alur layanan sederhana dengan sekelompok warga.

Eksperimen juga mengubah cara kita melihat kegagalan. Jika sebuah prototipe tidak berhasil, itu bukan kegagalan total, melainkan informasi. Tim belajar bahwa asumsi tertentu tidak benar, fitur tertentu tidak dibutuhkan, atau pengguna memiliki kebutuhan lain. Dengan demikian, eksperimen memperkecil risiko karena kegagalan terjadi lebih awal, lebih kecil, dan lebih mudah diperbaiki.

Prinsip ini sangat relevan di era digital dan AI. Teknologi berubah cepat, sehingga organisasi perlu mampu mencoba, mengukur, dan memperbaiki secara cepat. Namun eksperimen tetap harus etis. Pengguna tidak boleh dijadikan objek percobaan yang merugikan. Eksperimen harus transparan, aman, dan bertanggung jawab.

3.8 Prinsip Ketujuh: Prototipe untuk Membuat Ide Menjadi Konkret

Prototipe adalah bentuk awal dari solusi yang dibuat untuk diuji. Dalam *design thinking*, prototipe tidak harus sempurna. Ia dapat berupa sketsa, model kertas, simulasi layanan, *mock-up*, storyboard, alur proses, rancangan kemasan, contoh percakapan layanan, atau versi sederhana dari aplikasi.

Prinsip prototipe penting karena ide sering terlalu abstrak. Ketika sebuah ide hanya dibicarakan, setiap orang mungkin membayangkan hal yang berbeda. Dengan prototipe, ide menjadi terlihat, terasa, dan dapat didiskusikan secara konkret. Prototipe membantu tim dan pengguna memahami solusi sebelum solusi tersebut dibuat secara penuh.

Dalam bisnis, prototipe dapat berupa contoh kemasan, tampilan halaman pemesanan, atau simulasi pengalaman pelanggan. Dalam pendidikan, prototipe dapat berupa rancangan modul, format diskusi kelas, atau skenario pembelajaran. Dalam pelayanan publik, prototipe dapat berupa alur layanan baru, formulir sederhana, papan informasi, atau simulasi loket.

Prototipe juga membantu menghemat sumber daya. Alih-alih mengembangkan produk lengkap yang mahal, organisasi dapat membuat model sederhana untuk diuji. Jika pengguna tidak memahami atau tidak tertarik, tim dapat memperbaiki sebelum investasi besar dilakukan.

Prinsip penting dalam prototipe adalah “cepat, murah, dan cukup untuk belajar”. Tujuannya bukan membuat produk akhir, tetapi menciptakan alat pembelajaran. Karena itu, prototipe harus disesuaikan dengan pertanyaan yang ingin dijawab. Jika ingin menguji alur layanan, cukup buat simulasi. Jika ingin menguji tampilan aplikasi, cukup buat *wireframe*. Jika ingin menguji minat pelanggan, cukup buat contoh produk atau deskripsi penawaran.

3.9 Prinsip Kedelapan: Iterasi dan Perbaikan Berulang

Design thinking bukan proses linear yang bergerak lurus dari masalah ke solusi. Ia bersifat iteratif, yaitu bergerak melalui siklus pengulangan dan perbaikan. Setelah prototipe diuji, tim mungkin menemukan bahwa solusi perlu diperbaiki, ide perlu diganti, atau masalah perlu dirumuskan ulang. Ini bukan kemunduran, melainkan bagian dari pembelajaran.

Iterasi penting karena pemahaman manusia berkembang seiring proses. Pada awalnya, tim mungkin memiliki asumsi tertentu tentang pengguna. Setelah wawancara, asumsi berubah. Setelah prototipe dibuat, pengguna memberi masukan baru. Setelah diuji, tim menemukan tantangan lain. Dengan iterasi, solusi menjadi semakin matang.

Dalam konteks organisasi, iterasi menuntut kesabaran dan keluwesan. Banyak pemimpin ingin hasil final secepat mungkin. Namun inovasi berkualitas sering lahir dari beberapa putaran perbaikan. Solusi pertama jarang menjadi solusi terbaik. Yang penting adalah kemampuan belajar dan menyesuaikan.

Iterasi juga membantu organisasi menghadapi perubahan lingkungan. Pasar berubah, teknologi berubah, regulasi berubah, dan perilaku pengguna berubah. Solusi yang berhasil hari ini mungkin perlu diperbarui besok. Dengan budaya iteratif, organisasi tidak terjebak dalam status quo.

Dalam pendidikan, iterasi dapat diterapkan dalam pengembangan kurikulum. Dosen dapat menguji metode pembelajaran baru, meminta umpan balik mahasiswa, memperbaiki tugas, mengubah studi kasus, dan menyesuaikan pendekatan. Kurikulum menjadi dokumen hidup, bukan sekadar daftar materi tetap.

3.10 Prinsip Kesembilan: Belajar dari Kegagalan

Dalam banyak budaya organisasi, kegagalan dipandang sebagai sesuatu yang harus dihindari. Tentu saja, kegagalan besar yang merugikan banyak pihak perlu dicegah. Namun dalam inovasi, kegagalan kecil yang terkendali sering menjadi sumber pembelajaran penting. *Design thinking*

membedakan antara kegagalan karena kecerobohan dan kegagalan sebagai bagian dari eksperimen.

Belajar dari kegagalan berarti organisasi bersedia menguji asumsi dan menerima kenyataan bahwa tidak semua ide berhasil. Ketika prototipe ditolak pengguna, tim tidak perlu mencari kambing hitam. Pertanyaan yang lebih tepat adalah: apa yang kita pelajari? Asumsi apa yang keliru? Bagian mana yang perlu diperbaiki? Apakah masalah sudah dirumuskan dengan tepat?

Prinsip ini membutuhkan perubahan budaya. Jika orang takut dihukum karena ide yang tidak berhasil, mereka akan berhenti mencoba. Inovasi akan mati. Sebaliknya, jika organisasi memberi ruang aman untuk eksperimen kecil, anggota tim akan lebih berani berpikir kreatif.

Dalam konteks UMKM, belajar dari kegagalan dapat berarti mencoba varian produk baru dalam jumlah terbatas. Jika tidak laku, pelaku usaha belajar tentang selera pelanggan. Dalam pendidikan, dosen dapat mencoba metode diskusi baru. Jika kurang efektif, ia memperbaiki desain pembelajaran. Dalam pelayanan publik, pemerintah dapat menguji prosedur baru pada wilayah terbatas sebelum memperluas.

Namun perlu ditekankan bahwa belajar dari kegagalan bukan berarti meromantisasi kegagalan. Kegagalan tetap harus dianalisis secara bertanggung jawab. Tujuannya bukan gagal, melainkan belajar lebih cepat menuju solusi yang lebih baik.

3.11 Prinsip Kesepuluh: Visual Thinking dan Pemikiran Konkret

Design thinking banyak menggunakan visualisasi. Alat seperti peta empati, *customer journey map*, *persona*, storyboard, diagram alur, *mind map*, dan prototipe visual membantu tim memahami masalah secara bersama. Visualisasi membuat kompleksitas lebih mudah dilihat.

Dalam rapat biasa, masalah sering dibahas melalui kata-kata panjang. Setiap orang mungkin memiliki gambaran berbeda. Dengan visualisasi, tim

dapat melihat hubungan antarbagian, titik kesulitan pengguna, alur pengalaman, dan peluang perbaikan. Visualisasi juga membantu komunikasi lintas disiplin karena gambar sering lebih mudah dipahami daripada istilah teknis.

Sebagai contoh, dalam memperbaiki layanan klinik, tim dapat membuat peta perjalanan pasien. Dari pasien datang, mengambil nomor antrean, mendaftar, menunggu, bertemu dokter, mengambil obat, hingga pulang. Pada setiap titik, tim mencatat perasaan pasien, hambatan, pertanyaan, dan peluang perbaikan. Dengan peta ini, masalah menjadi konkret. Tim tidak lagi hanya mengatakan "layanan kurang baik", tetapi dapat melihat di mana tepatnya pasien merasa bingung atau cemas.

Dalam pendidikan, visual thinking dapat membantu mahasiswa memahami masalah kompleks. Mereka dapat membuat peta sistem, peta pemangku kepentingan, atau diagram hubungan sebab-akibat. Dengan demikian, *design thinking* juga memperkuat kemampuan berpikir sistemik.

Visualisasi tidak harus indah secara artistik. Yang penting adalah membantu berpikir. Sketsa sederhana di papan tulis dapat sangat berguna jika membuat ide menjadi jelas.

3.12 Prinsip Kesebelas: Storytelling untuk Membangun Makna

Selain visualisasi, *design thinking* juga menggunakan *storytelling*. Cerita membantu manusia memahami pengalaman, emosi, konteks, dan makna. Data penting, tetapi cerita membuat data menjadi hidup. Dalam inovasi, cerita membantu tim memahami pengguna bukan sebagai angka, tetapi sebagai manusia.

Misalnya, angka survei dapat menunjukkan bahwa 60 persen mahasiswa merasa kesulitan mengikuti kelas daring. Namun cerita seorang mahasiswa yang harus bekerja paruh waktu, berbagi gawai dengan adik, dan mengikuti kuliah dari tempat dengan sinyal lemah akan memberi

pemahaman lebih mendalam. Cerita tersebut dapat mengubah cara dosen mendesain pembelajaran.

Dalam bisnis, cerita pelanggan dapat membantu perusahaan memahami perjalanan emosional pengguna. Dalam pelayanan publik, cerita warga dapat membuka sisi manusiawi dari prosedur birokrasi. Dalam organisasi, cerita karyawan dapat menunjukkan dampak nyata dari kebijakan internal.

Storytelling juga penting untuk menyampaikan solusi. Ide inovatif sering perlu dijelaskan kepada pemangku kepentingan. Jika hanya disampaikan sebagai fitur teknis, orang mungkin kurang tertarik. Namun jika disampaikan sebagai cerita tentang bagaimana solusi membantu kehidupan pengguna, dukungan lebih mudah dibangun.

Dalam konteks kepemimpinan, storytelling menjadi alat perubahan. Pemimpin yang ingin membangun budaya inovasi perlu menceritakan mengapa perubahan penting, siapa yang akan terbantu, dan masa depan apa yang ingin dibangun. Dengan demikian, *design thinking* tidak hanya bekerja pada level metode, tetapi juga pada level makna.

3.13 Prinsip Keduabelas: Keseimbangan antara Desirability, Feasibility, dan Viability

Sebuah inovasi yang baik harus berada pada pertemuan tiga dimensi: *desirability*, *feasibility*, dan *viability*. *Desirability* berarti solusi diinginkan atau dibutuhkan oleh manusia. *Feasibility* berarti solusi dapat diwujudkan secara teknis dan operasional. *Viability* berarti solusi layak secara ekonomi, organisasi, atau keberlanjutan.

Prinsip ini mencegah inovasi menjadi terlalu idealis atau terlalu teknokratis. Jika solusi hanya desirable tetapi tidak feasible, maka ia menjadi impian yang sulit diwujudkan. Jika solusi feasible tetapi tidak desirable, maka ia mungkin dibuat dengan baik tetapi tidak digunakan. Jika solusi desirable dan feasible tetapi tidak viable, maka ia sulit bertahan.

Dalam konteks UMKM, pelanggan mungkin menginginkan kemasan ramah lingkungan, tetapi pelaku usaha perlu mempertimbangkan harga bahan, ketersediaan pemasok, dan daya beli pasar. Dalam konteks pendidikan, mahasiswa mungkin menginginkan pembelajaran sangat fleksibel, tetapi kampus perlu mempertimbangkan capaian pembelajaran, beban dosen, dan standar akademik. Dalam pelayanan publik, warga mungkin menginginkan layanan sangat cepat, tetapi pemerintah perlu memperhatikan regulasi, keamanan data, dan kapasitas sumber daya.

Keseimbangan tiga dimensi ini membuat *design thinking* relevan bagi manajemen. Ia tidak hanya berfokus pada kreativitas, tetapi juga pada kelayakan implementasi. Inovasi harus menarik bagi pengguna, mungkin diwujudkan, dan dapat bertahan.

3.14 Prinsip Ketigabelas: Orientasi pada Dampak

Design thinking tidak berhenti pada ide menarik atau prototipe yang kreatif. Tujuan akhirnya adalah dampak. Dampak dapat berupa peningkatan kepuasan pelanggan, kemudahan layanan, peningkatan pembelajaran, efisiensi proses, peningkatan akses, keadilan sosial, atau keberlanjutan lingkungan.

Orientasi pada dampak membuat proses *design thinking* tidak terjebak pada aktivitas. Banyak organisasi merasa sudah inovatif karena mengadakan lokakarya, membuat ide, atau menghasilkan prototipe. Namun pertanyaan pentingnya adalah: apakah kehidupan pengguna menjadi lebih baik? Apakah masalah berkurang? Apakah solusi digunakan? Apakah manfaatnya berkelanjutan?

Dalam bisnis, dampak dapat diukur melalui kepuasan pelanggan, retensi, peningkatan penjualan, loyalitas, atau pengurangan keluhan. Dalam pendidikan, dampak dapat terlihat dari partisipasi mahasiswa, kualitas tugas, kemampuan berpikir kritis, dan keterlibatan belajar. Dalam pelayanan publik, dampak dapat terlihat dari waktu layanan, kejelasan prosedur, akses bagi kelompok rentan, dan kepercayaan warga.

Namun orientasi pada dampak juga harus mencakup dimensi etis. Solusi yang meningkatkan keuntungan tetapi merugikan lingkungan atau memperlemah martabat manusia tidak dapat disebut inovasi yang baik secara menyeluruh. Karena itu, *design thinking* perlu dikaitkan dengan tanggung jawab sosial, keberlanjutan, dan nilai kemanusiaan.

3.15 Prinsip Keempatbelas: Keterbukaan terhadap Ambiguitas

Masalah inovasi sering tidak jelas sejak awal. Data mungkin tidak lengkap, kebutuhan pengguna mungkin bertentangan, dan solusi mungkin belum terlihat. Dalam situasi seperti ini, banyak orang merasa tidak nyaman. Mereka ingin kepastian cepat. Namun *design thinking* mengajarkan pentingnya toleransi terhadap ambiguitas.

Ambiguitas bukan berarti kekacauan tanpa arah. Ambiguitas adalah ruang ketika masalah belum sepenuhnya dipahami dan berbagai kemungkinan masih terbuka. Dalam ruang ini, tim perlu menahan diri untuk tidak langsung menyimpulkan. Mereka perlu mengamati, bertanya, mendengar, dan mengeksplorasi.

Keterbukaan terhadap ambiguitas sangat penting dalam menghadapi *wicked problems*. Masalah seperti perubahan budaya organisasi, transformasi digital, kualitas pendidikan, atau layanan publik tidak memiliki jawaban tunggal. Solusi perlu ditemukan melalui proses pembelajaran.

Dalam pendidikan manajemen, kemampuan menghadapi ambiguitas perlu dilatih. Mahasiswa sering terbiasa mencari satu jawaban benar. Namun dunia nyata jarang sesederhana itu. *Design thinking* membantu mahasiswa belajar bahwa masalah nyata membutuhkan interpretasi, dialog, eksperimen, dan pertimbangan nilai.

3.16 Prinsip Kelimabelas: Integrasi Rasionalitas dan Imajinasi

Design thinking tidak menolak analisis. Sebaliknya, ia menggabungkan analisis dengan imajinasi. Analisis diperlukan untuk memahami data,

konteks, batasan, dan konsekuensi. Imajinasi diperlukan untuk membayangkan kemungkinan baru. Tanpa analisis, kreativitas dapat menjadi tidak realistis. Tanpa imajinasi, analisis dapat menjadi kaku dan hanya mengulang masa lalu.

Dalam manajemen, integrasi ini sangat penting. Pemimpin perlu memahami laporan, indikator, dan risiko, tetapi juga perlu membayangkan masa depan yang belum ada. Organisasi yang hanya mengandalkan data masa lalu dapat kehilangan peluang inovasi. Namun organisasi yang hanya mengejar ide baru tanpa analisis dapat terjebak dalam eksperimen yang mahal dan tidak terarah.

Design thinking membantu menyeimbangkan keduanya. Pada tahap empati dan define, tim melakukan analisis terhadap pengalaman pengguna. Pada tahap ideate, tim menggunakan imajinasi. Pada tahap prototype dan test, ide diuji kembali melalui realitas. Dengan demikian, prosesnya bersifat kreatif sekaligus disiplin.

3.17 Studi Kasus Naratif: Menerapkan Prinsip Design Thinking pada UMKM Kuliner

Bayangkan sebuah UMKM kuliner di Bogor yang menjual makanan tradisional berbahan lokal. Produk tersebut memiliki rasa baik, tetapi penjualan tidak berkembang. Pemilik usaha awalnya berpikir bahwa masalahnya adalah kurang promosi. Ia ingin segera membuat iklan di media sosial.

Namun setelah mempelajari prinsip *design thinking*, ia tidak langsung membuat promosi. Ia mulai dari empati. Ia berbicara dengan pelanggan, mengamati perilaku pembeli di toko, dan membaca komentar di media sosial. Ia menemukan bahwa pelanggan menyukai rasa produk, tetapi bingung memilih varian, ragu terhadap daya tahan produk, dan merasa kemasan kurang cocok untuk oleh-oleh.

Dari temuan itu, ia merumuskan ulang masalah. Masalah utama bukan kurang promosi, melainkan kurangnya kejelasan pengalaman pembelian. Pelanggan membutuhkan informasi rasa, daya tahan, cara penyimpanan, dan tampilan kemasan yang lebih meyakinkan.

Pada tahap ideasi, pemilik usaha dan tim kecilnya menghasilkan beberapa ide: label tingkat rasa, paket ukuran kecil, kemasan oleh-oleh, kartu cerita produk, foto penyajian, QR code berisi rekomendasi penggunaan, dan sistem pemesanan WhatsApp yang lebih rapi.

Mereka membuat prototipe sederhana. Tidak semua ide dijalankan langsung. Mereka mencetak beberapa contoh label dan membuat tiga pilihan kemasan. Pelanggan diminta memberi masukan. Dari hasil pengujian, pelanggan paling menyukai kemasan yang menampilkan cerita lokal dan informasi daya tahan. Setelah diperbaiki, penjualan meningkat bukan semata-mata karena promosi, tetapi karena produk menjadi lebih mudah dipahami dan lebih sesuai dengan kebutuhan pelanggan.

Kasus ini menunjukkan bagaimana prinsip *design thinking* bekerja: empati, problem framing, kreativitas, prototipe, pengujian, iterasi, dan orientasi pada dampak.

3.18 Studi Kasus Naratif: Design Thinking dalam Pembelajaran Mahasiswa

Dalam sebuah kelas Magister Manajemen, dosen ingin meningkatkan kualitas diskusi mahasiswa. Selama beberapa pertemuan, hanya sedikit mahasiswa yang aktif berbicara. Dosen awalnya menyimpulkan bahwa mahasiswa kurang membaca. Namun ia mencoba pendekatan *design thinking*.

Ia melakukan empati dengan meminta mahasiswa menulis refleksi anonim. Hasilnya menunjukkan bahwa sebagian mahasiswa takut salah, sebagian belum percaya diri menggunakan istilah akademik, dan sebagian merasa diskusi kelas terlalu cepat didominasi oleh beberapa orang. Dosen

menyadari bahwa masalahnya bukan sekadar kemalasan, tetapi desain pengalaman diskusi yang kurang inklusif.

Dosen kemudian merumuskan pertanyaan: "Bagaimana kita dapat menciptakan suasana diskusi yang membuat semua mahasiswa berani berpikir dan berpartisipasi?" Ia mencoba beberapa ide: diskusi kelompok kecil, pertanyaan tertulis anonim, peran fasilitator bergilir, studi kasus lokal, dan refleksi singkat sebelum diskusi.

Dalam dua pertemuan, ia menguji metode baru. Mahasiswa memberi umpan balik bahwa diskusi kelompok kecil membantu mereka menyusun pendapat sebelum berbicara di kelas besar. Pertanyaan anonim juga membuat mereka lebih berani. Dosen kemudian memperbaiki format pembelajaran.

Kasus ini menunjukkan bahwa *design thinking* tidak hanya berlaku untuk produk bisnis, tetapi juga untuk pembelajaran. Dosen menjadi desainer pengalaman belajar. Mahasiswa tidak lagi dipandang sebagai penerima materi, tetapi sebagai pengguna aktif dari proses pendidikan.

3.19 Implikasi Manajerial dari Prinsip Design Thinking

Bagi dunia manajemen, prinsip *design thinking* memiliki beberapa implikasi penting.

Pertama, organisasi perlu membangun kedekatan dengan pengguna. Data kuantitatif tetap penting, tetapi harus dilengkapi dengan pemahaman kualitatif. Survei pelanggan perlu dilengkapi dengan wawancara, observasi, dan pemetaan pengalaman.

Kedua, pemimpin perlu mengubah gaya kepemimpinan dari instruktif menjadi fasilitatif. Pemimpin bukan hanya pemberi jawaban, tetapi pencipta ruang bagi tim untuk memahami masalah, berkolaborasi, dan bereksperimen.

Ketiga, organisasi perlu membangun sistem kerja yang memungkinkan prototipe dan eksperimen. Jika semua ide harus melalui prosedur panjang

sebelum diuji, inovasi akan lambat. Organisasi perlu menyediakan ruang eksperimen kecil yang aman.

Keempat, budaya kegagalan perlu dikelola secara sehat. Kegagalan karena kelalaian tetap harus dievaluasi, tetapi kegagalan dalam eksperimen terkontrol perlu diperlakukan sebagai sumber belajar.

Kelima, inovasi perlu diukur dari dampak, bukan hanya jumlah ide. Banyak ide tidak berarti banyak inovasi. Inovasi terjadi ketika ide menghasilkan nilai nyata.

3.20 Kesimpulan Bab

Prinsip dasar *design thinking* membentuk fondasi penting bagi inovasi modern. Prinsip-prinsip tersebut menegaskan bahwa inovasi yang baik harus berpusat pada manusia, dimulai dari empati, dirumuskan melalui pemahaman masalah yang tepat, dikembangkan melalui kolaborasi, didorong oleh kreativitas, diuji melalui prototipe, diperbaiki melalui iterasi, dan diarahkan pada dampak yang bermakna.

Design thinking bukan sekadar lima tahap prosedural. Ia adalah cara berpikir yang memadukan kepekaan manusiawi, imajinasi kreatif, disiplin eksperimen, dan tanggung jawab etis. Prinsip-prinsip ini penting bagi bisnis, pendidikan, UMKM, pelayanan publik, transformasi digital, dan kepemimpinan organisasi.

Di tengah era inovasi, organisasi dan individu yang mampu menerapkan prinsip *design thinking* akan lebih siap menghadapi perubahan. Mereka tidak hanya cepat bereaksi, tetapi juga mampu memahami manusia, menciptakan solusi, belajar dari realitas, dan membangun masa depan yang lebih relevan. Dengan demikian, *design thinking* menjadi salah satu kecakapan inti abad ke-21: kecakapan untuk merancang perubahan secara kreatif, manusiawi, dan bertanggung jawab.

Glosarium Bab III

Berpusat pada Manusia (*Human-Centered*)

Prinsip yang menempatkan kebutuhan, pengalaman, emosi, dan konteks manusia sebagai titik awal inovasi.

Empati

Kemampuan memahami pengalaman orang lain secara mendalam, bukan hanya dari apa yang mereka katakan, tetapi juga dari apa yang mereka rasakan dan alami.

Problem Framing

Proses merumuskan masalah secara tepat agar solusi yang dihasilkan benar-benar relevan.

How Might We

Format pertanyaan kreatif yang membantu tim membuka peluang solusi tanpa mengunci pada satu jawaban.

Kolaborasi Lintas Disiplin

Kerja bersama antara berbagai bidang keahlian untuk memahami masalah dan menciptakan solusi secara lebih utuh.

Co-Creation

Proses menciptakan solusi bersama pengguna atau pemangku kepentingan.

Kreativitas

Kemampuan menghasilkan gagasan baru, melihat kemungkinan berbeda, dan menghubungkan berbagai elemen menjadi solusi.

Divergent Thinking

Proses berpikir untuk menghasilkan banyak alternatif ide.

Convergent Thinking

Proses berpikir untuk memilih dan memfokuskan ide yang paling menjanjikan.

Eksperimen

Percobaan terarah untuk menguji asumsi dan memperoleh pembelajaran.

Prototipe

Model awal dari solusi yang dibuat untuk diuji dan diperbaiki.

Iterasi

Proses pengulangan dan penyempurnaan solusi berdasarkan umpan balik.

Visual Thinking

Penggunaan gambar, diagram, peta, atau sketsa untuk membantu memahami masalah dan mengomunikasikan ide.

Storytelling

Penggunaan cerita untuk menyampaikan pengalaman pengguna, makna masalah, atau nilai solusi.

Desirability

Dimensi yang menunjukkan apakah solusi benar-benar diinginkan atau dibutuhkan pengguna.

Feasibility

Dimensi yang menunjukkan apakah solusi dapat diwujudkan secara teknis dan operasional.

Viability

Dimensi yang menunjukkan apakah solusi layak secara ekonomi, organisasi, dan keberlanjutan.

Psychological Safety

Kondisi ketika anggota tim merasa aman untuk menyampaikan ide, kritik, dan kesalahan tanpa takut dipermalukan.

Orientasi Dampak

Prinsip bahwa inovasi harus menghasilkan manfaat nyata bagi pengguna, organisasi, masyarakat, atau lingkungan.

Pertanyaan Reflektif untuk Diskusi

1. Mengapa *design thinking* harus dimulai dari manusia, bukan dari teknologi atau produk?

2. Apa perbedaan antara empati dan sekadar mendengar keluhan pengguna?
3. Mengapa merumuskan masalah sering lebih penting daripada langsung mencari solusi?
4. Bagaimana kolaborasi lintas disiplin dapat memperkaya proses inovasi?
5. Mengapa prototipe tidak harus sempurna?
6. Apa manfaat kegagalan kecil dalam proses eksperimen inovasi?
7. Bagaimana prinsip *design thinking* dapat diterapkan dalam pembelajaran di perguruan tinggi?
8. Bagaimana UMKM dapat menggunakan prinsip *design thinking* tanpa biaya besar?
9. Apa risiko jika organisasi hanya menggunakan *design thinking* sebagai lokakarya kreatif tanpa perubahan budaya?
10. Bagaimana prinsip *human-centered* dapat diterapkan dalam penggunaan AI?

Daftar Pustaka

Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. Harper Business.

Buchanan, R. (1992). Wicked problems in design thinking. *Design Issues*, 8(2), 5–21. <https://doi.org/10.2307/1511637>

Cross, N. (2011). *Design thinking: Understanding how designers think and work*. Berg.

Dorst, K. (2015). *Frame innovation: Create new thinking by design*. MIT Press.

IDEO. (2015). *The field guide to human-centered design*. IDEO.org.

Kelley, T., & Kelley, D. (2013). *Creative confidence: Unleashing the creative potential within us all*. Crown Business.

Kolko, J. (2015). Design thinking comes of age. *Harvard Business Review*, 93(9), 66–71.

Liedtka, J. (2018). Why design thinking works. *Harvard Business Review*, 96(5), 72–79.

Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2011). *Designing for growth: A design thinking tool kit for managers*. Columbia Business School Publishing.

Martin, R. L. (2009). *The design of business: Why design thinking is the next competitive advantage*. Harvard Business Press.

Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things* (Revised and expanded ed.). Basic Books.

Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. (Eds.). (2011). *Design thinking: Understand—Improve—Apply*. Springer.

Razzouk, R., & Shute, V. (2012). What is design thinking and why is it important? *Review of Educational Research*, 82(3), 330–348.

<https://doi.org/10.3102/0034654312457429>

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.

Simon, H. A. (1996). *The sciences of the artificial* (3rd ed.). MIT Press.

Stickdorn, M., Hormess, M. E., Lawrence, A., & Schneider, J. (2018). *This is service design doing: Applying service design thinking in the real world*. O'Reilly Media.

Copilot for this article: ChatGPT, Access date: 18 Mei 2026. Author's account (Rudy C Tarumingkeng). <https://chatgpt.com/c/6a0a61bb-4d3c-83ec-a00c-5725d50dd887>

Bab III. Prinsip Dasar Design Thinking

Oleh: Rudy C Tarumingkeng

1. Makna Prinsip Dasar



Prinsip dasar Design Thinking adalah fondasi berpikir untuk menciptakan solusi yang inovatif, relevan, manusiawi, dan berkelanjutan.

2. Prinsip-Prinsip Utama

1



Human-Centered
berpusat pada
kebutuhan manusia

2



Empati
memahami
pengalaman pengguna

3



Definisi Masalah
merumuskan inti
persoalan

4



Kolaborasi
lintas disiplin dan
co-creation

5



Kreativitas
menghasilkan banyak
kemungkinan

6



Eksperimen
mencoba solusi
secara terarah

7



Prototipe & Uji
membuat model awal
dan meminta umpan balik

8



Iterasi
memperbaiki solusi
berulang

3. Cara Pandang yang Berubah

Pendekatan Konvensional



- fokus pada asumsi internal
- solusi terlalu cepat
- kerja dalam silo
- takut gagal



Design Thinking



- fokus pada pengguna
- masalah dirumuskan tepat
- kolaborasi lintas fungsi
- belajar melalui eksperimen

4. Prinsip Pendukung



Visual Thinking
memetakan ide
secara konkret



Storytelling
membangun
makna dan
komunikasi



Belajar dari Kegagalan
gagal kecil,
belajar cepat



Dampak
solusi harus
memberi nilai
nyata

5. Keseimbangan Inovasi



6. Relevansi Penerapan



Bisnis
customer
experience &
nilai tambah



Pendidikan
pembelajaran
aktif dan
kreatif



UMKM
inovasi
produk,
layanan,
kemasan



Pelayanan Publik
layanan
lebih mudah
dan
manusiawi



Transformasi Digital & AI
teknologi yang
tetap human-
centered

7. Inti Pesan



Empati



Masalah Tepat



Ide



Prototipe



Uji



Iterasi



Dampak

Design Thinking bukan sekadar metode, tetapi cara berpikir untuk memahami manusia, membangun kemungkinan baru, dan menciptakan solusi yang relevan.

Bab IV

DESIGN THINKING DAN INOVASI

Abstrak Singkat

Bab ini membahas hubungan erat antara *design thinking* dan inovasi. *Design thinking* dipahami sebagai pendekatan yang membantu individu dan organisasi mengubah masalah manusia menjadi peluang penciptaan nilai baru. Inovasi tidak hanya berarti penemuan teknologi baru, tetapi mencakup pembaruan produk, layanan, proses, model bisnis, pengalaman pelanggan, kebijakan publik, pembelajaran, dan solusi sosial. Dalam konteks ini, *design thinking* berperan sebagai jembatan antara kreativitas dan implementasi, antara empati dan strategi, serta antara ide dan dampak nyata. Bab ini menjelaskan perbedaan antara kreativitas, invensi, dan inovasi; jenis-jenis inovasi; peran empati dalam menemukan peluang inovasi; pentingnya prototipe dan pengujian; serta relevansi *design thinking* bagi bisnis, UMKM, pendidikan, pelayanan publik, transformasi digital, dan inovasi sosial. Bab ini juga menekankan bahwa inovasi yang baik tidak hanya baru, tetapi juga relevan, dapat digunakan, layak diwujudkan, dan bermakna bagi manusia.

Kata Kunci: *design thinking, inovasi, kreativitas, invensi, human-centered innovation, prototipe, model bisnis, nilai pelanggan, transformasi digital, inovasi sosial.*

4.1 Pengantar: Inovasi sebagai Kebutuhan Zaman

Inovasi telah menjadi salah satu kata kunci paling penting dalam dunia modern. Hampir semua organisasi berbicara tentang inovasi: perusahaan ingin menciptakan produk baru, kampus ingin membangun pembelajaran inovatif, pemerintah ingin menghadirkan pelayanan publik yang lebih efektif, UMKM ingin bertahan di tengah persaingan digital, dan masyarakat membutuhkan solusi baru untuk menghadapi masalah sosial, ekonomi, lingkungan, serta teknologi.

Namun, meskipun kata inovasi sering digunakan, tidak semua organisasi sungguh memahami bagaimana inovasi lahir. Banyak pihak mengira inovasi hanya berarti menciptakan teknologi canggih, aplikasi digital, atau produk baru. Padahal inovasi jauh lebih luas. Inovasi dapat berupa cara baru melayani pelanggan, metode baru mengajar mahasiswa, proses baru mengelola organisasi, model bisnis baru, bentuk kolaborasi baru, atau pendekatan baru dalam menyelesaikan masalah sosial.

Dalam pengertian yang lebih mendalam, inovasi adalah proses menciptakan nilai baru. Nilai tersebut dapat dirasakan oleh pelanggan, mahasiswa, pasien, warga, karyawan, komunitas, atau masyarakat luas. Karena itu, sesuatu yang baru belum tentu inovatif. Sebuah produk dapat disebut baru, tetapi jika tidak memberi nilai, tidak digunakan, atau tidak menyelesaikan masalah, maka kebaruannya belum menjadi inovasi yang bermakna.

Di sinilah *design thinking* menjadi penting. *Design thinking* membantu inovasi tidak berhenti pada ide, tetapi bergerak menuju solusi yang relevan. Ia menuntun proses inovasi agar dimulai dari pemahaman terhadap manusia, bukan semata-mata dari teknologi, ambisi organisasi, atau tren pasar. Dengan *design thinking*, inovasi tidak hanya bertanya, "Apa yang bisa kita buat?" tetapi juga, "Masalah manusia apa yang perlu kita pecahkan?" dan "Nilai apa yang ingin kita hadirkan?"

Inovasi di era sekarang tidak cukup hanya efisien. Ia harus manusiawi. Tidak cukup hanya cepat. Ia harus tepat. Tidak cukup hanya digital. Ia harus

mudah digunakan. Tidak cukup hanya menguntungkan. Ia harus berkelanjutan dan bertanggung jawab. Karena itu, hubungan antara *design thinking* dan inovasi menjadi sangat strategis.

4.2 Memahami Inovasi: Lebih dari Sekadar Kebaruan

Secara umum, inovasi dapat dipahami sebagai penerapan gagasan baru yang menghasilkan nilai. Di dalam definisi ini terdapat tiga unsur utama: gagasan baru, penerapan, dan nilai.

Pertama, inovasi mengandung unsur kebaruan. Kebaruan dapat berarti sesuatu yang benar-benar baru bagi dunia, baru bagi industri, baru bagi organisasi, atau baru bagi pengguna tertentu. Sebuah aplikasi pendidikan mungkin bukan hal baru secara global, tetapi dapat menjadi inovasi bagi sebuah sekolah yang sebelumnya hanya menggunakan metode tatap muka konvensional. Sebuah kemasan produk mungkin sederhana, tetapi dapat menjadi inovasi bagi UMKM jika mampu memperluas pasar dan meningkatkan kepercayaan pelanggan.

Kedua, inovasi harus diterapkan. Ide yang hanya berada dalam pikiran, proposal, atau diskusi belum menjadi inovasi. Ia masih merupakan gagasan. Inovasi terjadi ketika ide diwujudkan, diuji, digunakan, dan memberi dampak. Karena itu, inovasi membutuhkan proses implementasi.

Ketiga, inovasi harus menghasilkan nilai. Nilai dapat berupa manfaat ekonomi, kemudahan, kenyamanan, efisiensi, keselamatan, pengalaman yang lebih baik, pembelajaran yang lebih mendalam, akses yang lebih luas, atau keadilan sosial. Tanpa nilai, kebaruan hanya menjadi variasi.

Dengan demikian, inovasi tidak sama dengan sekadar "berbeda". Sebuah organisasi dapat membuat sesuatu yang berbeda, tetapi jika pengguna tidak membutuhkannya, maka perbedaan itu tidak berarti. Inovasi yang sejati adalah kebaruan yang relevan dan bermanfaat.

Dalam konteks manajemen, inovasi menjadi sumber keunggulan kompetitif. Organisasi yang mampu terus menciptakan nilai baru akan

lebih adaptif terhadap perubahan pasar, teknologi, dan kebutuhan pelanggan. Namun inovasi tidak boleh dipahami hanya sebagai tugas departemen riset dan pengembangan. Inovasi dapat muncul dari siapa saja: karyawan lini depan, pelanggan, mahasiswa, dosen, mitra, komunitas, bahkan dari keluhan pengguna.

Design thinking membantu organisasi menemukan sumber inovasi tersebut. Melalui empati, organisasi dapat melihat kebutuhan yang belum terpenuhi. Melalui ideasi, organisasi dapat membangun kemungkinan baru. Melalui prototipe, organisasi dapat menguji gagasan. Melalui iterasi, organisasi dapat memperbaiki solusi. Dengan demikian, *design thinking* membuat inovasi menjadi proses yang dapat dipelajari dan dikelola.

4.3 Kreativitas, Invensi, dan Inovasi

Untuk memahami hubungan *design thinking* dan inovasi, penting membedakan tiga istilah: kreativitas, invensi, dan inovasi.

Kreativitas adalah kemampuan menghasilkan ide baru atau melihat kemungkinan baru. Kreativitas terjadi ketika seseorang mampu menghubungkan gagasan, melihat pola yang berbeda, atau membayangkan solusi alternatif. Kreativitas sangat penting, tetapi kreativitas belum tentu menghasilkan inovasi jika tidak diwujudkan.

Invensi adalah penciptaan sesuatu yang baru, biasanya berupa teknologi, alat, metode, atau produk. Invensi menghasilkan penemuan. Namun invensi juga belum tentu menjadi inovasi jika tidak digunakan atau tidak memberi nilai bagi masyarakat.

Inovasi adalah penerapan ide atau penemuan sehingga menghasilkan nilai. Inovasi menuntut kreativitas, tetapi juga membutuhkan implementasi, penerimaan pengguna, kelayakan bisnis atau operasional, dan dampak.

Contoh sederhana dapat menjelaskan perbedaan ini. Seorang mahasiswa memiliki ide membuat aplikasi untuk membantu UMKM mencatat penjualan harian. Ide tersebut adalah kreativitas. Jika ia berhasil membuat

aplikasi sederhana, itu menjadi invensi atau penciptaan produk. Namun aplikasi tersebut baru menjadi inovasi ketika benar-benar digunakan oleh pelaku UMKM, membantu mereka memahami arus kas, mengurangi kesalahan pencatatan, dan meningkatkan keputusan bisnis.

Design thinking berperan menghubungkan kreativitas, invensi, dan inovasi. Ia membantu ide kreatif tidak melayang terlalu abstrak. Ia juga membantu penemuan tidak menjadi teknologi yang jauh dari pengguna. Dengan empati, ide diarahkan pada kebutuhan manusia. Dengan prototipe, ide diwujudkan. Dengan pengujian, solusi disesuaikan dengan realitas pengguna.

4.4 Design Thinking sebagai Mesin Inovasi

Design thinking dapat disebut sebagai mesin inovasi karena ia menyediakan pola kerja yang membantu organisasi bergerak dari masalah menuju solusi. Namun mesin ini bukan mesin mekanis yang menghasilkan jawaban otomatis. Ia lebih menyerupai sistem pembelajaran yang terus mengolah pengalaman pengguna, insight, ide, eksperimen, dan umpan balik.

Ada beberapa alasan mengapa *design thinking* efektif dalam mendukung inovasi.

Pertama, *design thinking* dimulai dari manusia. Banyak inovasi gagal karena dibuat berdasarkan asumsi internal organisasi. Dengan empati, organisasi dapat menemukan kebutuhan nyata, bukan sekadar kebutuhan yang dibayangkan. Kebutuhan nyata sering tersembunyi dalam pengalaman sehari-hari pengguna.

Kedua, *design thinking* membantu merumuskan masalah secara tepat. Inovasi tidak akan efektif jika masalahnya salah dipahami. Banyak organisasi mengobati gejala, bukan akar masalah. *Design thinking* membantu membingkai ulang persoalan melalui proses *define*.

Ketiga, *design thinking* membuka ruang kreativitas. Pada tahap ideasi, tim didorong menghasilkan banyak alternatif. Ini penting karena solusi pertama sering bukan solusi terbaik. Dengan banyak kemungkinan, peluang menemukan inovasi yang lebih kuat meningkat.

Keempat, *design thinking* menekankan prototipe dan pengujian. Inovasi tidak hanya dibicarakan, tetapi dibuat dalam bentuk awal dan diuji. Proses ini mempercepat pembelajaran dan mengurangi risiko.

Kelima, *design thinking* bersifat iteratif. Inovasi tidak dilihat sebagai hasil sekali jadi, tetapi sebagai proses penyempurnaan. Solusi diperbaiki berdasarkan umpan balik pengguna.

Dengan lima kekuatan ini, *design thinking* membantu organisasi membangun inovasi yang lebih relevan, layak, dan manusiawi.

4.5 Jenis-Jenis Inovasi dalam Perspektif Design Thinking

Inovasi dapat muncul dalam berbagai bentuk. *Design thinking* dapat digunakan untuk mendukung hampir semua jenis inovasi karena pendekatan ini tidak terbatas pada produk fisik.

4.5.1 Inovasi Produk

Inovasi produk berkaitan dengan penciptaan atau perbaikan barang yang ditawarkan kepada pengguna. Contohnya adalah makanan dengan kemasan baru, perangkat teknologi yang lebih mudah digunakan, produk ramah lingkungan, atau alat bantu belajar yang lebih interaktif.

Dalam inovasi produk, *design thinking* membantu memahami kebutuhan pengguna sebelum produk dibuat. Misalnya, UMKM yang menjual makanan ringan dapat menggunakan wawancara pelanggan untuk mengetahui apakah konsumen membutuhkan ukuran kecil, kemasan tahan lama, informasi nutrisi, atau desain yang cocok sebagai oleh-oleh.

4.5.2 Inovasi Layanan

Inovasi layanan berkaitan dengan cara organisasi melayani pengguna. Ini sangat penting dalam perbankan, kesehatan, pendidikan, transportasi, pariwisata, dan pelayanan publik. Layanan yang baik tidak hanya cepat, tetapi juga jelas, mudah, ramah, dan dapat dipercaya.

Design thinking sangat kuat dalam inovasi layanan karena mampu memetakan pengalaman pengguna. Melalui *customer journey map*, organisasi dapat melihat titik-titik kesulitan dalam perjalanan pengguna.

4.5.3 Inovasi Proses

Inovasi proses berkaitan dengan cara kerja internal organisasi. Tujuannya dapat berupa efisiensi, kualitas, kecepatan, atau pengurangan kesalahan. Contohnya adalah penyederhanaan alur administrasi, otomasi pencatatan, atau sistem koordinasi kerja baru.

Dalam inovasi proses, *design thinking* membantu memastikan bahwa perubahan proses tidak hanya efisien bagi manajemen, tetapi juga mudah dijalankan oleh karyawan.

4.5.4 Inovasi Model Bisnis

Inovasi model bisnis berkaitan dengan cara organisasi menciptakan, menyampaikan, dan menangkap nilai. Contohnya adalah sistem langganan, platform digital, layanan berbasis komunitas, paket bundling, atau kemitraan baru.

Design thinking membantu model bisnis tetap berakar pada kebutuhan pelanggan. Model bisnis yang baik bukan hanya menguntungkan perusahaan, tetapi juga memudahkan pelanggan memperoleh nilai.

4.5.5 Inovasi Pengalaman Pelanggan

Inovasi pengalaman pelanggan berfokus pada keseluruhan pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan organisasi. Ini mencakup kesan awal, proses pembelian, penggunaan produk, layanan purna jual, dan hubungan emosional.

Dalam era digital, pengalaman pelanggan menjadi sangat penting. Produk yang baik dapat ditinggalkan jika pengalaman pembelian sulit, layanan lambat, atau komunikasi tidak jelas.

4.5.6 Inovasi Sosial

Inovasi sosial bertujuan memecahkan masalah masyarakat seperti kemiskinan, pendidikan, kesehatan, lingkungan, ketimpangan, dan akses pelayanan. Dalam inovasi sosial, *design thinking* membantu memahami masyarakat sebagai subjek, bukan objek program.

Solusi sosial yang dirancang bersama komunitas biasanya lebih sesuai konteks dan lebih berkelanjutan.

4.6 Empati sebagai Sumber Peluang Inovasi

Dalam *design thinking*, peluang inovasi sering ditemukan melalui empati. Empati membantu organisasi melihat kebutuhan yang belum terucapkan. Pengguna sering tidak selalu mampu menjelaskan solusi yang mereka inginkan, tetapi mereka dapat menceritakan kesulitan, kebiasaan, dan harapan mereka. Dari cerita inilah inovator menemukan insight.

Sebagai contoh, pelanggan sebuah produk makanan mungkin tidak mengatakan, "Saya membutuhkan desain kemasan baru." Namun dari cerita mereka, pemilik usaha mengetahui bahwa pelanggan kesulitan membawa produk sebagai oleh-oleh, ragu terhadap daya tahan, atau tidak memahami cara penyimpanan. Insight ini dapat menghasilkan inovasi kemasan, informasi produk, atau ukuran baru.

Dalam pendidikan, mahasiswa mungkin tidak mengatakan, "Saya membutuhkan desain pembelajaran berbasis *design thinking*." Namun mereka dapat menceritakan bahwa mereka kesulitan memahami teori abstrak, merasa takut bertanya, atau ingin studi kasus yang dekat dengan kehidupan nyata. Insight ini dapat menghasilkan inovasi pembelajaran berbasis proyek, diskusi kelompok kecil, atau simulasi kasus.

Empati mengubah keluhan menjadi peluang. Keluhan pelanggan bukan sekadar gangguan, tetapi data inovasi. Kebingungan pengguna bukan bukti bahwa pengguna tidak mampu, tetapi tanda bahwa sistem perlu diperbaiki. Resistensi karyawan bukan hanya penolakan, tetapi sinyal bahwa perubahan perlu didesain lebih manusiawi.

4.7 Dari Insight Menuju Ide Inovatif

Empati menghasilkan data pengalaman. Namun data belum cukup. Data perlu diolah menjadi insight. Insight adalah pemahaman mendalam tentang kebutuhan, motivasi, hambatan, atau peluang yang tidak selalu tampak di permukaan.

Misalnya, data menunjukkan bahwa pelanggan jarang menggunakan aplikasi. Insight-nya mungkin bukan “pelanggan tidak suka teknologi”, tetapi “pelanggan tidak memahami manfaat aplikasi dalam kehidupan sehari-hari”. Data menunjukkan mahasiswa tidak aktif berdiskusi. Insight-nya mungkin bukan “mahasiswa pasif”, tetapi “mahasiswa membutuhkan ruang aman untuk menyusun pendapat sebelum berbicara”.

Dari insight, tim dapat merumuskan pertanyaan inovasi. Format yang sering digunakan adalah “Bagaimana kita dapat...?” Misalnya:

“Bagaimana kita dapat membantu pelanggan memahami nilai produk sejak pertama kali melihat kemasan?”

“Bagaimana kita dapat membuat layanan akademik lebih mudah diakses mahasiswa pekerja?”

“Bagaimana kita dapat membantu UMKM mencatat transaksi tanpa merasa terbebani?”

Pertanyaan semacam ini membuka ruang ide. Ide yang muncul menjadi lebih terarah karena berakar pada insight. Dengan demikian, *design thinking* mencegah kreativitas menjadi liar tanpa dasar.

4.8 Prototipe: Mengubah Ide Inovatif Menjadi Pembelajaran

Salah satu kontribusi paling penting *design thinking* terhadap inovasi adalah penggunaan prototipe. Banyak organisasi terlalu lama membahas ide, tetapi lambat mengujinya. Sebaliknya, ada juga organisasi yang langsung meluncurkan produk besar tanpa uji coba. Kedua ekstrem ini berisiko.

Prototipe memberi jalan tengah. Ia membuat ide menjadi konkret dalam bentuk sederhana sehingga dapat diuji. Prototipe dapat berupa sketsa, contoh kemasan, alur layanan, rancangan aplikasi, modul pembelajaran, simulasi, atau model fisik.

Dalam inovasi, prototipe bukan produk gagal atau produk setengah jadi. Prototipe adalah alat belajar. Melalui prototipe, tim dapat mengetahui apakah pengguna memahami solusi, apakah fitur berguna, apakah alur layanan mudah, apakah desain menarik, dan apakah asumsi awal benar.

Misalnya, sebelum membuat aplikasi lengkap untuk UMKM, tim dapat membuat *wireframe* sederhana di kertas. Pelaku UMKM diminta mencoba alur pencatatan. Dari situ terlihat apakah istilah yang digunakan mudah dipahami, apakah langkah terlalu panjang, dan fitur apa yang benar-benar dibutuhkan.

Dalam pendidikan, dosen dapat membuat prototipe metode pembelajaran untuk dua pertemuan sebelum menerapkannya satu semester penuh. Dalam pelayanan publik, pemerintah dapat menguji desain formulir baru di satu kantor layanan sebelum diterapkan secara luas.

Prototipe membuat inovasi lebih rendah risiko, lebih cepat belajar, dan lebih dekat dengan pengguna.

4.9 Inovasi sebagai Proses Iteratif

Inovasi tidak lahir sekali jadi. Banyak inovasi besar berkembang melalui proses panjang perbaikan. *Design thinking* menempatkan iterasi sebagai

prinsip penting. Iterasi berarti memperbaiki solusi secara berulang berdasarkan umpan balik.

Dalam proses inovasi, hasil uji pertama sering menunjukkan kekurangan. Hal ini wajar. Umpan balik negatif bukan tanda bahwa inovasi gagal, tetapi bahan untuk memperbaiki. Bahkan ketika prototipe ditolak pengguna, tim memperoleh pengetahuan penting: asumsi mana yang keliru, kebutuhan mana yang belum dipahami, atau fitur mana yang tidak relevan.

Iterasi sangat penting karena kebutuhan pengguna berubah. Teknologi berubah, pasar berubah, budaya berubah, dan lingkungan berubah. Solusi yang baik hari ini mungkin perlu disesuaikan besok. Karena itu, organisasi inovatif bukan hanya organisasi yang memiliki ide baru, tetapi organisasi yang mampu belajar terus-menerus.

Dalam konteks UMKM, iterasi dapat berarti memperbaiki desain kemasan berdasarkan respons pelanggan. Dalam pendidikan, iterasi dapat berarti memperbarui metode tugas berdasarkan hasil pembelajaran mahasiswa. Dalam pelayanan publik, iterasi dapat berarti menyederhanakan prosedur setelah mendengar keluhan warga.

4.10 Design Thinking dan Inovasi Model Bisnis

Salah satu bidang penting penerapan *design thinking* adalah inovasi model bisnis. Model bisnis menjelaskan bagaimana organisasi menciptakan nilai, menyampaikan nilai kepada pelanggan, dan memperoleh keberlanjutan ekonomi atau operasional.

Banyak organisasi gagal bukan karena produknya buruk, tetapi karena model bisnisnya tidak sesuai dengan perilaku pelanggan. Misalnya, pelanggan mungkin menyukai produk, tetapi tidak mampu membeli dalam ukuran besar. Solusinya bukan selalu menurunkan kualitas, tetapi mungkin membuat ukuran kecil, sistem langganan, paket bundling, atau kanal distribusi baru.

Design thinking membantu menemukan model bisnis dari sudut pandang pengguna. Pertanyaan yang diajukan bukan hanya “bagaimana kita memperoleh keuntungan?”, tetapi “bagaimana pelanggan ingin memperoleh nilai?” Dari sana, organisasi dapat merancang cara pembayaran, distribusi, komunikasi, layanan purna jual, dan kemitraan.

Dalam UMKM, inovasi model bisnis dapat berupa pemesanan melalui WhatsApp yang lebih terstruktur, sistem pre-order, paket langganan mingguan, kolaborasi dengan komunitas lokal, atau penjualan melalui marketplace. Dalam pendidikan, model bisnis dapat berupa kursus mikro, kelas hybrid, sertifikasi singkat, atau pembelajaran berbasis proyek bersama industri. Dalam organisasi sosial, model bisnis dapat berupa subsidi silang, kemitraan komunitas, atau model kewirausahaan sosial.

4.11 Design Thinking dan Transformasi Digital

Transformasi digital sering disalahpahami sebagai penggunaan teknologi digital semata. Banyak organisasi mengira bahwa membuat aplikasi, menggunakan AI, atau memindahkan layanan ke platform digital sudah berarti bertransformasi. Padahal transformasi digital sejati adalah perubahan cara kerja, pengalaman pengguna, model layanan, dan budaya organisasi dengan dukungan teknologi.

Design thinking sangat penting dalam transformasi digital karena ia memastikan bahwa teknologi digunakan untuk memperbaiki pengalaman manusia. Tanpa *design thinking*, digitalisasi dapat menjadi beban baru. Formulir kertas yang rumit hanya dipindahkan menjadi formulir digital yang sama rumitnya. Antrean fisik diganti dengan kebingungan di aplikasi. Sistem canggih dibuat, tetapi tidak digunakan.

Dengan *design thinking*, transformasi digital dimulai dari pertanyaan manusiawi:

Apa kesulitan pengguna saat ini?

Bagian mana dari pengalaman pengguna yang dapat diperbaiki dengan teknologi?

Apakah solusi digital mudah digunakan oleh semua kelompok?

Bagaimana menjaga keamanan dan privasi data?

Kapan pengguna membutuhkan bantuan manusia?

Dalam penggunaan AI, *design thinking* juga membantu menjaga agar teknologi tetap human-centered. AI dapat membantu analisis data, layanan pelanggan, ideasi konten, dan personalisasi pembelajaran. Namun AI harus dirancang dengan mempertimbangkan etika, bias, transparansi, dan dampak terhadap manusia.

4.12 Design Thinking dan Inovasi Pendidikan

Dalam pendidikan, inovasi bukan sekadar menggunakan teknologi baru. Inovasi pendidikan berarti menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna, aktif, reflektif, dan relevan dengan kehidupan mahasiswa.

Design thinking dapat digunakan sebagai metode pembelajaran sekaligus sebagai pendekatan merancang pembelajaran. Sebagai metode pembelajaran, mahasiswa belajar menyelesaikan masalah nyata melalui empati, definisi masalah, ideasi, prototipe, dan pengujian. Ini membuat pembelajaran lebih aktif dan kontekstual.

Sebagai pendekatan merancang pembelajaran, dosen menggunakan *design thinking* untuk memahami kebutuhan mahasiswa. Misalnya, mengapa mahasiswa sulit memahami konsep tertentu? Mengapa diskusi tidak hidup? Mengapa tugas tidak menghasilkan pemikiran mendalam? Dengan empati, dosen dapat mendesain ulang metode, media, tugas, dan evaluasi.

Inovasi pendidikan yang berbasis *design thinking* tidak hanya berfokus pada hasil ujian, tetapi pada pengalaman belajar. Mahasiswa dipandang sebagai subjek aktif yang perlu dilibatkan dalam proses pembelajaran.

4.13 Design Thinking dan Inovasi UMKM

UMKM merupakan konteks yang sangat relevan untuk penerapan *design thinking*. Banyak UMKM memiliki keterbatasan modal, teknologi, dan sumber daya manusia, tetapi memiliki kedekatan dengan pelanggan. Kedekatan ini dapat menjadi kekuatan besar jika dikelola melalui *design thinking*.

UMKM dapat memulai inovasi dengan cara sederhana: berbicara dengan pelanggan, mengamati perilaku pembelian, mencoba variasi produk, membuat contoh kemasan, menguji harga, atau memperbaiki alur pemesanan. Inovasi tidak harus mahal. Banyak inovasi UMKM lahir dari pemahaman yang lebih baik terhadap pelanggan.

Contohnya, UMKM kuliner dapat menemukan bahwa pelanggan membutuhkan ukuran lebih kecil untuk mencoba, paket hadiah untuk acara keluarga, informasi daya tahan produk, atau foto penyajian yang lebih menarik. UMKM kerajinan dapat menemukan bahwa pelanggan membutuhkan cerita tentang proses pembuatan dan makna budaya produk. UMKM jasa dapat menemukan bahwa pelanggan membutuhkan kepastian jadwal, komunikasi yang lebih jelas, dan layanan setelah transaksi.

Dengan *design thinking*, UMKM dapat bergerak dari menjual produk menuju menciptakan pengalaman pelanggan.

4.14 Design Thinking dan Inovasi Sosial

Inovasi sosial bertujuan menciptakan solusi bagi masalah masyarakat. Dalam konteks ini, *design thinking* membantu agar solusi tidak bersifat top-down dan tidak jauh dari kehidupan komunitas.

Banyak program sosial gagal karena dirancang berdasarkan asumsi lembaga, bukan pengalaman masyarakat. Program pelatihan dapat gagal jika tidak sesuai waktu warga. Aplikasi bantuan sosial dapat tidak

digunakan jika warga tidak memiliki akses digital. Program lingkungan dapat berhenti jika tidak memperhatikan kebiasaan lokal.

Dengan *design thinking*, masyarakat dilibatkan sejak awal. Mereka tidak hanya menjadi penerima program, tetapi mitra pencipta solusi. Pendekatan ini memperkuat rasa memiliki dan keberlanjutan.

Inovasi sosial juga membutuhkan empati yang luas. Pengguna tidak hanya individu, tetapi komunitas, lingkungan, dan generasi masa depan. Karena itu, *design thinking* perlu dikaitkan dengan keberlanjutan, keadilan sosial, dan tanggung jawab etis.

4.15 Studi Kasus Naratif: Inovasi Layanan Akademik

Sebuah program studi di perguruan tinggi menerima banyak keluhan mahasiswa tentang layanan bimbingan akademik. Mahasiswa merasa sulit bertemu dosen pembimbing, tidak memahami prosedur, dan sering terlambat memperoleh informasi. Pihak kampus awalnya ingin membuat aplikasi baru. Namun sebelum aplikasi dibuat, tim menggunakan *design thinking*.

Tahap empati dilakukan melalui wawancara dengan mahasiswa, dosen, dan staf administrasi. Tim menemukan bahwa masalah utama bukan hanya ketiadaan aplikasi, tetapi ketidakjelasan alur komunikasi. Mahasiswa tidak tahu kapan harus menghubungi dosen, dosen kesulitan mengatur jadwal, dan staf administrasi sering menjawab pertanyaan yang sama berulang kali.

Masalah kemudian dirumuskan ulang: "Bagaimana kita dapat membuat proses bimbingan akademik lebih jelas, terjadwal, dan mudah diakses oleh mahasiswa dan dosen?"

Tim menghasilkan beberapa ide: kalender bimbingan, panduan singkat, formulir persiapan bimbingan, template pesan kepada dosen, dan sistem antrean digital sederhana. Mereka membuat prototipe menggunakan formulir daring dan panduan visual satu halaman. Prototipe diuji pada satu kelas.

Hasilnya, mahasiswa merasa lebih siap sebelum bimbingan, dosen menerima informasi lebih terstruktur, dan staf administrasi berkurang bebannya. Setelah iterasi, barulah sistem digital dikembangkan lebih lengkap. Kasus ini menunjukkan bahwa inovasi bukan dimulai dari aplikasi, tetapi dari pemahaman pengalaman manusia.

4.16 Studi Kasus Naratif: Inovasi UMKM Oleh-Oleh Lokal

Sebuah UMKM oleh-oleh lokal memproduksi makanan khas daerah. Produk memiliki rasa baik, tetapi sulit menembus pasar wisatawan muda. Pemilik usaha awalnya ingin memperbesar promosi di media sosial. Namun pendekatan *design thinking* menunjukkan masalah lebih dalam.

Melalui wawancara, diketahui bahwa wisatawan muda mencari produk yang mudah dibawa, tampak menarik untuk difoto, memiliki cerita lokal, dan cocok diberikan sebagai hadiah. Produk lama dianggap enak, tetapi kemasannya kurang praktis dan kurang memiliki identitas visual.

Tim UMKM kemudian merumuskan masalah: “Bagaimana kita dapat membuat produk oleh-oleh lokal terasa praktis, menarik, dan memiliki cerita bagi wisatawan muda?”

Ide yang muncul meliputi kemasan mini, desain visual berbasis budaya lokal, kartu cerita produk, QR code menuju video proses produksi, dan paket hadiah. Prototipe dibuat dalam jumlah kecil dan diuji pada pelanggan. Setelah beberapa iterasi, produk baru lebih mudah dipasarkan melalui media sosial dan toko oleh-oleh.

Kasus ini menunjukkan bahwa inovasi UMKM tidak harus dimulai dari mesin baru atau modal besar. Ia dapat dimulai dari empati terhadap pelanggan dan desain pengalaman produk.

4.17 Tantangan Menghubungkan Design Thinking dan Inovasi

Walaupun *design thinking* sangat berguna bagi inovasi, penerapannya memiliki tantangan.

Pertama, organisasi sering ingin hasil cepat. Padahal empati dan perumusan masalah membutuhkan waktu. Jika tahap awal dilewati, inovasi mudah menjadi dangkal.

Kedua, *design thinking* kadang diperlakukan sebagai acara pelatihan, bukan budaya kerja. Setelah lokakarya selesai, organisasi kembali pada pola lama: hierarkis, takut gagal, dan bekerja dalam silo.

Ketiga, ide kreatif sering tidak terhubung dengan strategi organisasi. Inovasi membutuhkan dukungan sumber daya, kepemimpinan, model bisnis, dan sistem implementasi.

Keempat, ada risiko terlalu fokus pada pengguna langsung dan mengabaikan dampak sistemik. Misalnya, solusi yang disukai pengguna dapat berdampak buruk bagi lingkungan atau kelompok lain. Karena itu, inovasi perlu mempertimbangkan etika dan keberlanjutan.

Kelima, organisasi sering takut pada kegagalan. Padahal inovasi membutuhkan eksperimen. Tanpa toleransi terhadap kegagalan kecil, organisasi sulit belajar.

4.18 Implikasi Manajerial

Bagi pemimpin dan manajer, hubungan antara *design thinking* dan inovasi memiliki beberapa implikasi.

Pertama, inovasi harus dimulai dari pemahaman pengguna. Data kuantitatif penting, tetapi perlu dilengkapi dengan observasi dan wawancara.

Kedua, organisasi perlu membangun proses inovasi yang iteratif. Ide tidak langsung diluncurkan besar-besaran, tetapi diuji melalui prototipe.

Ketiga, inovasi harus dikelola lintas fungsi. Tim inovasi perlu melibatkan berbagai bagian dan pengguna.

Keempat, kepemimpinan inovatif perlu menciptakan keamanan psikologis. Anggota tim harus merasa aman untuk menyampaikan ide, menguji asumsi, dan belajar dari kegagalan.

Kelima, inovasi harus diukur dari dampak. Jumlah ide bukan ukuran utama. Yang lebih penting adalah nilai yang diciptakan bagi pengguna dan organisasi.

4.19 Kesimpulan Bab

Design thinking dan inovasi memiliki hubungan yang sangat erat. Inovasi membutuhkan kreativitas, tetapi kreativitas saja tidak cukup. Inovasi membutuhkan pemahaman manusia, perumusan masalah yang tepat, prototipe, pengujian, iterasi, strategi, dan dampak. Semua unsur ini terdapat dalam *design thinking*.

Melalui *design thinking*, inovasi tidak dimulai dari teknologi, tetapi dari manusia. Tidak berhenti pada ide, tetapi diwujudkan dalam prototipe. Tidak mengandalkan asumsi, tetapi belajar dari pengguna. Tidak mengejar kebaruan semata, tetapi menciptakan nilai.

Dalam bisnis, *design thinking* membantu menciptakan produk, layanan, pengalaman pelanggan, dan model bisnis baru. Dalam pendidikan, ia membantu merancang pembelajaran yang aktif dan relevan. Dalam UMKM, ia membantu inovasi yang sederhana tetapi berdampak. Dalam pelayanan publik, ia membantu membuat layanan lebih mudah dan manusiawi. Dalam transformasi digital dan AI, ia menjaga agar teknologi tetap berpihak pada manusia. Dalam inovasi sosial, ia membantu menciptakan solusi yang lebih kontekstual dan berkelanjutan.

Dengan demikian, *design thinking* dapat dipahami sebagai jembatan antara empati dan inovasi, antara masalah dan peluang, antara ide dan dampak. Di era perubahan cepat, organisasi yang mampu mengintegrasikan *design thinking* dalam proses inovasinya akan lebih adaptif, kreatif, dan relevan bagi manusia yang dilayaninya.

Glosarium

Inovasi

Penerapan ide baru yang menghasilkan nilai bagi pengguna, organisasi, masyarakat, atau lingkungan.

Kreativitas

Kemampuan menghasilkan gagasan baru atau melihat kemungkinan baru.

Invensi

Penciptaan sesuatu yang baru, seperti alat, produk, metode, atau teknologi.

Design Thinking

Pendekatan inovasi yang berpusat pada manusia melalui empati, perumusan masalah, ideasi, prototipe, pengujian, dan iterasi.

Human-Centered Innovation

Inovasi yang dimulai dari pemahaman terhadap kebutuhan, pengalaman, dan konteks manusia.

Insight

Pemahaman mendalam yang diperoleh dari data, observasi, atau pengalaman pengguna.

Prototipe

Model awal dari solusi yang dibuat untuk diuji dan dipelajari.

Iterasi

Proses perbaikan berulang berdasarkan umpan balik dan pembelajaran.

Inovasi Produk

Pembaruan atau penciptaan produk yang memberi nilai baru bagi pengguna.

Inovasi Layanan

Pembaruan cara organisasi melayani pengguna agar lebih mudah, cepat, jelas, dan manusiawi.

Inovasi Proses

Pembaruan cara kerja internal untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, atau kualitas.

Inovasi Model Bisnis

Pembaruan cara organisasi menciptakan, menyampaikan, dan menangkap nilai.

Customer Experience

Keseluruhan pengalaman pelanggan ketika berinteraksi dengan produk, layanan, atau organisasi.

Transformasi Digital

Perubahan cara kerja, layanan, model bisnis, dan budaya organisasi melalui teknologi digital.

Inovasi Sosial

Inovasi yang bertujuan menyelesaikan masalah sosial dan menciptakan dampak bagi masyarakat.

Desirability

Tingkat sejauh mana solusi diinginkan atau dibutuhkan oleh manusia.

Feasibility

Tingkat sejauh mana solusi dapat diwujudkan secara teknis dan operasional.

Viability

Tingkat sejauh mana solusi layak secara ekonomi, organisasi, dan keberlanjutan.

Pertanyaan Reflektif untuk Diskusi

1. Mengapa sesuatu yang baru belum tentu dapat disebut inovasi?
2. Apa perbedaan antara kreativitas, invensi, dan inovasi?
3. Mengapa empati dapat menjadi sumber peluang inovasi?

4. Bagaimana *design thinking* membantu organisasi mengurangi risiko kegagalan inovasi?
5. Mengapa prototipe penting dalam proses inovasi?
6. Bagaimana UMKM dapat menggunakan *design thinking* untuk inovasi produk dan layanan?
7. Apa peran *design thinking* dalam transformasi digital dan AI?
8. Bagaimana inovasi dapat tetap manusiawi dan berkelanjutan?
9. Mengapa inovasi perlu diukur dari dampak, bukan hanya jumlah ide?
10. Bagaimana perguruan tinggi dapat menggunakan *design thinking* untuk menciptakan pembelajaran inovatif?

Daftar Pustaka

Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. Harper Business.

Christensen, C. M. (1997). *The innovator's dilemma: When new technologies cause great firms to fail*. Harvard Business School Press.

Cross, N. (2011). *Design thinking: Understanding how designers think and work*. Berg.

Dorst, K. (2015). *Frame innovation: Create new thinking by design*. MIT Press.

IDEO. (2015). *The field guide to human-centered design*. IDEO.org.

Kelley, T., & Kelley, D. (2013). *Creative confidence: Unleashing the creative potential within us all*. Crown Business.

Liedtka, J. (2018). Why design thinking works. *Harvard Business Review*, 96(5), 72–79.

Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2011). *Designing for growth: A design thinking tool kit for managers*. Columbia Business School Publishing.

Martin, R. L. (2009). *The design of business: Why design thinking is the next competitive advantage*. Harvard Business Press.

Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things* (Revised and expanded ed.). Basic Books.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. Wiley.

Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. (Eds.). (2011). *Design thinking: Understand—Improve—Apply*. Springer.

Razzouk, R., & Shute, V. (2012). What is design thinking and why is it important? *Review of Educational Research*, 82(3), 330–348.

<https://doi.org/10.3102/0034654312457429>

Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development*. Harvard University Press.

Stickdorn, M., Hormess, M. E., Lawrence, A., & Schneider, J. (2018). *This is service design doing: Applying service design thinking in the real world*. O'Reilly Media.

Tidd, J., & Bessant, J. (2020). *Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change* (7th ed.). Wiley.

Verganti, R. (2009). *Design-driven innovation: Changing the rules of competition by radically innovating what things mean*. Harvard Business Press.

Copilot for this article: ChatGPT, Access date: 18 Mei 2026. Author's account ([Rudy C Tarumingkeng](#)). <https://chatgpt.com/c/6a0a61bb-4d3c-83ec-a00c-5725d50dd887>

Bab IV. Design Thinking dan Inovasi

Oleh: Rudy C Tarumingkeng

1 Makna Utama



Design Thinking membantu mengubah masalah manusia menjadi peluang inovasi yang relevan, layak, dan bermakna.

2 Apa itu Inovasi?



Inovasi adalah penerapan gagasan baru yang menghasilkan nilai bagi pengguna, organisasi, dan masyarakat.

3. Kreativitas, Inovasi, Inovasi



Kreativitas:
menghasilkan ide baru



Inovasi:
menciptakan sesuatu yang baru



Inovasi:
menerapkan ide menjadi nilai

4. Design Thinking sebagai Mesin Inovasi



1
berawal dari empati



2
memahami masalah dengan tepat



3
mendorong ide kreatif



4
menguji lewat prototipe



5
belajar melalui iterasi

5. Jenis-Jenis Inovasi



Produk
nilai baru untuk pengguna



Layanan
layanan lebih mudah



Proses
cara kerja lebih efisien



Model Bisnis
cara baru menciptakan nilai



Pengalaman Pelanggan
pengalaman yang berkesan



Inovasi Sosial
dampak positif bagi masyarakat

6. Alur Inovasi Berbasis Design Thinking



Empati



Insight



Ide



Prototipe



Uji



Iterasi



Nilai

7. Relevansi Penerapan



Bisnis
nilai tambah & daya saing



Pendidikan
pembelajaran aktif & relevan



UMKM
produk, kemasan, layanan



Pelayanan Publik
lebih mudah & manusiawi



Transformasi Digital & AI
teknologi tetap human-centered



Inovasi Sosial
solusi kontekstual & berdampak

8. Inti Pesan



Inovasi yang baik bukan hanya baru, tetapi relevan, dapat digunakan, layak diwujudkan, dan bermakna bagi manusia.



Design Thinking menjembatani empati, kreativitas, strategi, dan dampak nyata.

Bab V

TAHAP PERTAMA: EMPATHIZE — MEMAHAMI MANUSIA DAN KEBUTUHANNYA

Abstrak

Bab ini membahas tahap pertama dalam proses *design thinking*, yaitu *empathize* atau berempati. Tahap ini merupakan fondasi utama karena inovasi yang bermakna harus dimulai dari pemahaman mendalam terhadap manusia: pengguna, pelanggan, mahasiswa, pasien, warga, karyawan, komunitas, atau pemangku kepentingan lain yang mengalami suatu masalah. Empati dalam *design thinking* bukan sekadar simpati atau rasa kasihan, melainkan proses sistematis untuk memahami pengalaman, kebutuhan, perilaku, motivasi, emosi, konteks, hambatan, serta harapan manusia. Bab ini menjelaskan makna empati, perbedaannya dengan asumsi dan survei permukaan, teknik-teknik pengumpulan data empatik seperti observasi, wawancara mendalam, *shadowing*, *empathy map*, *persona*, dan *customer journey map*. Pembahasan juga dilengkapi dengan contoh penerapan dalam UMKM, pendidikan, pelayanan publik, organisasi, dan transformasi digital. Pada akhirnya, tahap *empathize* dipahami sebagai proses membuka mata, telinga, dan hati agar inovasi tidak lahir dari dugaan internal, melainkan dari kehidupan nyata manusia yang dilayani.

Kata Kunci: *empathize*, empati, *design thinking*, kebutuhan pengguna, observasi, wawancara, *empathy map*, *persona*, *customer journey map*, inovasi berpusat pada manusia.

5.1 Pengantar: Mengapa Empati Menjadi Titik Awal

Dalam *design thinking*, proses inovasi tidak dimulai dari teknologi, produk, anggaran, prosedur, atau target organisasi. Proses inovasi dimulai dari manusia. Tahap pertama disebut *empathize*, yaitu upaya memahami manusia secara mendalam sebelum merumuskan masalah dan menciptakan solusi.

Tahap ini sangat penting karena banyak kegagalan inovasi terjadi bukan karena kurangnya ide, tetapi karena kurangnya pemahaman terhadap manusia yang akan menggunakan solusi tersebut. Sebuah produk dapat dirancang dengan teknologi tinggi, tetapi gagal karena tidak sesuai dengan kebiasaan pengguna. Sebuah aplikasi dapat dibuat dengan fitur lengkap, tetapi tidak digunakan karena alurnya membingungkan. Sebuah kebijakan publik dapat disusun secara rasional, tetapi tidak efektif karena tidak memperhitungkan realitas warga. Sebuah metode pembelajaran dapat terlihat modern, tetapi tidak berdampak karena tidak memahami kondisi mahasiswa.

Empati membantu kita menghindari jebakan asumsi. Dalam organisasi, asumsi sering begitu kuat sehingga dianggap sebagai kebenaran. Manajer mengira pelanggan membutuhkan diskon, padahal pelanggan membutuhkan kepastian kualitas. Dosen mengira mahasiswa malas, padahal mahasiswa bingung memahami istilah dan takut bertanya. Pemerintah mengira warga menolak layanan digital, padahal warga tidak memperoleh panduan yang jelas. Pemilik UMKM mengira produknya kurang laku karena harga tinggi, padahal masalahnya terletak pada kemasan, kepercayaan, dan cara pemesanan.

Melalui *empathize*, kita belajar menunda penilaian. Kita tidak langsung menyalahkan pengguna, tidak langsung menawarkan solusi, dan tidak langsung membuat keputusan. Kita mendekati manusia dengan sikap ingin memahami. Empati mengajarkan bahwa perilaku manusia selalu memiliki konteks. Orang melakukan atau tidak melakukan sesuatu karena alasan tertentu, yang sering kali tidak terlihat di permukaan.

Dalam dunia yang semakin kompleks, empati bukan kelembutan emosional semata. Empati adalah kecerdasan strategis. Organisasi yang memahami manusia dengan baik akan lebih mampu menciptakan inovasi yang relevan. Pemimpin yang memahami pengalaman karyawan akan lebih efektif mengelola perubahan. Dosen yang memahami mahasiswa akan lebih baik mendesain pembelajaran. Pelaku UMKM yang memahami pelanggan akan lebih tepat mengembangkan produk dan layanan.

5.2 Makna Empati dalam Design Thinking

Empati dalam *design thinking* adalah kemampuan dan proses untuk memahami pengalaman pengguna dari perspektif pengguna itu sendiri. Empati berarti berusaha melihat dunia sebagaimana pengguna melihatnya, merasakan sebagian dari apa yang mereka rasakan, dan memahami kebutuhan yang sering tidak mereka ungkapkan secara langsung.

Empati berbeda dari simpati. Simpati biasanya berarti merasa kasihan atau prihatin terhadap orang lain. Empati lebih dalam karena menuntut keterlibatan kognitif, emosional, dan kontekstual. Dalam empati, kita tidak hanya berkata, "Saya kasihan kepada pengguna," tetapi bertanya, "Apa yang sebenarnya mereka alami? Mengapa mereka bertindak demikian? Apa yang mereka butuhkan? Apa yang membuat mereka frustrasi? Apa yang mereka harapkan?"

Empati juga berbeda dari sekadar survei. Survei dapat memberikan data kuantitatif yang berguna, misalnya persentase kepuasan pelanggan atau jumlah mahasiswa yang merasa kesulitan. Namun survei sering tidak cukup untuk memahami pengalaman mendalam. Empati membutuhkan kedekatan dengan cerita, konteks, bahasa tubuh, kebiasaan, dan situasi nyata.

Misalnya, survei dapat menunjukkan bahwa 70 persen pelanggan merasa proses pembelian "kurang mudah". Tetapi observasi dan wawancara dapat

menunjukkan detailnya: pelanggan bingung memilih varian, tidak tahu ongkos kirim, sulit menemukan nomor kontak, takut tertipu, atau tidak yakin dengan kualitas foto produk. Detail inilah yang menjadi bahan inovasi.

Empati juga berbeda dari asumsi ahli. Seorang ahli mungkin memahami teori, tetapi belum tentu memahami pengalaman pengguna dalam praktik. Dalam *design thinking*, suara ahli penting, tetapi tidak boleh menggantikan suara pengguna. Inovasi yang baik lahir dari dialog antara pengetahuan ahli dan pengalaman nyata manusia.

Empati dalam *design thinking* memiliki tiga dimensi utama. Pertama, dimensi kognitif, yaitu memahami pikiran, persepsi, kebutuhan, dan alasan pengguna. Kedua, dimensi emosional, yaitu memahami perasaan, kecemasan, harapan, dan frustrasi pengguna. Ketiga, dimensi kontekstual, yaitu memahami lingkungan sosial, budaya, ekonomi, teknologi, dan fisik tempat pengguna hidup atau bekerja.

5.3 Manusia sebagai Pusat Inovasi

Design thinking menempatkan manusia sebagai pusat inovasi. Namun "manusia" di sini tidak hanya berarti konsumen atau pembeli. Manusia dapat berarti siapa saja yang berinteraksi dengan solusi atau terdampak oleh solusi.

Dalam bisnis, manusia dapat berupa pelanggan, calon pelanggan, karyawan, distributor, mitra, atau komunitas sekitar. Dalam pendidikan, manusia dapat berupa mahasiswa, dosen, tenaga administrasi, orang tua, alumni, atau pengguna lulusan. Dalam pelayanan publik, manusia dapat berupa warga, aparatur, kelompok rentan, lansia, penyandang disabilitas, atau masyarakat di wilayah terpencil. Dalam kesehatan, manusia dapat berupa pasien, keluarga pasien, dokter, perawat, tenaga farmasi, dan staf administrasi.

Memahami manusia berarti memahami bahwa mereka tidak hidup sebagai angka statistik. Mereka memiliki rutinitas, keterbatasan, emosi, nilai, budaya, dan pengalaman. Satu layanan yang dianggap sederhana oleh organisasi dapat terasa rumit bagi pengguna. Satu prosedur yang dianggap efisien oleh manajemen dapat menjadi beban bagi karyawan. Satu aplikasi yang dianggap modern oleh pengembang dapat terasa menakutkan bagi pengguna yang kurang terbiasa dengan teknologi.

Sebagai contoh, sebuah institusi pendidikan membuat sistem pembelajaran digital. Dari sisi institusi, sistem itu memudahkan distribusi materi. Namun bagi mahasiswa yang bekerja sambil kuliah, sistem itu mungkin menimbulkan beban jika materi terlalu banyak, tenggat tidak jelas, dan akses internet tidak stabil. Jika institusi hanya melihat penggunaan sistem dari data login, ia mungkin tidak memahami pengalaman mahasiswa secara utuh. Empati membantu melihat sisi manusiawi dari teknologi.

Dalam inovasi, manusia bukan sekadar penerima solusi. Manusia adalah sumber inspirasi. Kebutuhan manusia, keluhan manusia, kebiasaan manusia, bahkan kesalahan manusia dapat menjadi sumber insight. Karena itu, tahap *empathize* sangat menentukan kualitas inovasi.

5.4 Dari Asumsi Menuju Pemahaman Nyata

Salah satu tugas utama tahap *empathize* adalah mengganti asumsi dengan pemahaman nyata. Asumsi sebenarnya tidak selalu buruk. Dalam kehidupan sehari-hari, manusia menggunakan asumsi untuk mengambil keputusan cepat. Namun dalam inovasi, asumsi yang tidak diuji dapat berbahaya.

Asumsi organisasi sering muncul dalam bentuk pernyataan seperti:

“Pelanggan pasti ingin harga murah.”

"Mahasiswa tidak aktif karena malas."

"Warga tidak memakai aplikasi karena tidak paham teknologi."

"Karyawan menolak perubahan karena tidak disiplin."

"Produk kami sudah bagus, hanya kurang promosi."

Pernyataan-pernyataan tersebut mungkin benar dalam sebagian kasus, tetapi tidak boleh langsung dianggap sebagai kebenaran. Tahap *empathize* mengajak kita bertanya lebih dalam. Apakah pelanggan benar-benar hanya mencari harga murah? Apakah mahasiswa benar-benar malas, atau metode pembelajaran belum memberi ruang partisipasi? Apakah warga tidak paham teknologi, atau aplikasi terlalu rumit? Apakah karyawan menolak perubahan, atau mereka takut kehilangan peran? Apakah produk kurang promosi, atau nilai produk belum jelas bagi pelanggan?

Dalam banyak kasus, empati mengungkap bahwa masalah yang tampak di permukaan hanyalah gejala. Penjualan menurun mungkin bukan hanya karena kurang promosi, tetapi karena pelanggan tidak memahami diferensiasi produk. Partisipasi rendah dalam kelas mungkin bukan karena mahasiswa tidak peduli, tetapi karena suasana diskusi tidak aman. Layanan publik lambat mungkin bukan hanya karena petugas kurang bekerja, tetapi karena alur sistem terlalu panjang.

Dengan demikian, *empathize* adalah proses koreksi terhadap kesombongan organisasi. Ia mengingatkan bahwa solusi tidak boleh dibangun di atas dugaan semata. Pemahaman nyata harus lahir dari perjumpaan dengan pengguna.

5.5 Teknik Pertama: Observasi Pengguna

Observasi adalah teknik penting dalam tahap *empathize*. Observasi berarti mengamati pengguna dalam konteks nyata, bukan hanya mendengar apa

yang mereka katakan. Hal ini penting karena sering terdapat perbedaan antara apa yang orang katakan dan apa yang mereka lakukan.

Misalnya, seorang pelanggan mungkin mengatakan bahwa ia memilih produk karena kualitas. Namun saat diamati, ia sangat memperhatikan kemasan, foto, testimoni, dan kemudahan pembayaran. Seorang mahasiswa mungkin mengatakan ia akan membaca materi sebelum kelas, tetapi observasi perilaku belajar menunjukkan bahwa ia lebih banyak belajar dari ringkasan, video pendek, atau diskusi teman. Seorang warga mungkin mengatakan ia mendukung layanan digital, tetapi saat menggunakan aplikasi ia bingung pada tahap verifikasi.

Observasi membantu menemukan kebutuhan tersembunyi. Dalam dunia desain, kebutuhan yang tidak diucapkan sering lebih penting daripada pernyataan eksplisit. Pengguna kadang sudah terbiasa dengan kesulitan sehingga tidak menganggapnya sebagai masalah. Mereka mungkin tidak mengatakan, "Saya butuh alur layanan yang lebih sederhana," tetapi perilaku mereka menunjukkan kebingungan, tanya berulang, atau ketergantungan pada bantuan orang lain.

Observasi dapat dilakukan di toko, kelas, kantor pelayanan, rumah sakit, tempat kerja, pasar, ruang tunggu, media sosial, atau lingkungan komunitas. Yang penting adalah mengamati situasi nyata secara etis dan menghormati privasi.

Dalam melakukan observasi, beberapa pertanyaan panduan dapat digunakan:

Apa yang pengguna lakukan?

Apa yang tampak mudah bagi mereka?

Apa yang tampak menyulitkan?

Di titik mana mereka berhenti, ragu, atau bertanya?

Bagaimana ekspresi dan bahasa tubuh mereka?

Apa alat, benda, atau orang lain yang mereka gunakan untuk membantu?

Apa perbedaan antara prosedur resmi dan praktik nyata?

Observasi yang baik membutuhkan perhatian terhadap detail. Hal-hal kecil sering mengandung insight besar. Letak papan informasi, bahasa pada formulir, urutan tombol aplikasi, waktu tunggu, ekspresi wajah, atau cara pelanggan memegang produk dapat memberi petunjuk penting.

5.6 Teknik Kedua: Wawancara Mendalam

Wawancara mendalam adalah teknik untuk memahami pengalaman pengguna melalui percakapan terbuka. Tujuannya bukan sekadar mengumpulkan jawaban singkat, tetapi menggali cerita, alasan, perasaan, dan konteks.

Wawancara dalam *design thinking* berbeda dari wawancara yang terlalu kaku. Pertanyaan harus cukup terarah, tetapi tetap memberi ruang bagi pengguna untuk bercerita. Pewawancara perlu mendengar dengan aktif, tidak menghakimi, dan tidak memaksakan jawaban.

Pertanyaan wawancara yang baik biasanya bersifat terbuka. Misalnya:

"Ceritakan pengalaman Bapak/Ibu saat menggunakan layanan ini."

"Apa bagian yang paling mudah?"

"Apa bagian yang paling membingungkan?"

"Kapan terakhir kali Anda mengalami kesulitan?"

"Apa yang Anda lakukan ketika mengalami kesulitan itu?"

"Apa yang membuat Anda merasa puas atau tidak puas?"

"Jika boleh mengubah satu hal, apa yang paling ingin Anda ubah?"

Pertanyaan seperti ini lebih kaya daripada pertanyaan tertutup seperti "Apakah Anda puas?" Jawaban "puas" atau "tidak puas" sering terlalu dangkal. Cerita di balik jawaban itulah yang memberi insight.

Dalam wawancara, penting untuk menghindari pertanyaan yang mengarahkan. Misalnya, "Apakah Anda setuju aplikasi kami sudah mudah digunakan?" Pertanyaan ini cenderung membuat pengguna sungkan mengkritik. Lebih baik bertanya, "Bagian mana dari aplikasi ini yang paling mudah atau paling sulit digunakan?"

Pewawancara juga perlu menggali contoh konkret. Jika pengguna berkata, "Prosesnya ribet," tanyakan, "Bisa diceritakan bagian mana yang terasa ribet?" Jika pengguna berkata, "Saya kurang percaya," tanyakan, "Apa yang membuat Anda merasa kurang percaya?" Dengan contoh konkret, tim desain dapat memahami masalah secara lebih nyata.

5.7 Teknik Ketiga: Shadowing dan Immersion

Selain observasi dan wawancara, *design thinking* juga mengenal teknik *shadowing* dan *immersion*. *Shadowing* berarti mengikuti atau mengamati pengguna selama menjalani aktivitas tertentu, tentu dengan izin dan etika yang jelas. Tujuannya adalah memahami pengalaman pengguna dari dekat.

Misalnya, untuk memperbaiki layanan rumah sakit, tim dapat mengikuti perjalanan pasien mulai dari datang, mendaftar, menunggu, bertemu dokter, membayar, mengambil obat, hingga pulang. Dari situ terlihat titik-titik yang membuat pasien bingung, lelah, atau cemas.

Untuk memperbaiki layanan akademik, tim dapat mengikuti pengalaman mahasiswa baru saat melakukan registrasi, memilih mata kuliah, menggunakan sistem informasi, mencari ruang kelas, dan menghubungi dosen. Pengalaman nyata ini sering mengungkap masalah yang tidak terlihat dalam rapat pimpinan.

Immersion berarti mencoba mengalami sendiri situasi pengguna. Misalnya, pengelola layanan publik mencoba mengurus dokumen seperti warga biasa. Dosen mencoba mengikuti alur tugas dari sudut pandang mahasiswa. Pengembang aplikasi mencoba menggunakan aplikasi dengan koneksi internet lambat. Pemilik UMKM mencoba memesan produknya sendiri melalui kanal digital yang tersedia.

Teknik ini dapat membuka kesadaran baru. Banyak hal yang tampak sederhana dari sisi perancang ternyata sulit dari sisi pengguna. Dengan mengalami sendiri, perancang solusi menjadi lebih rendah hati dan lebih peka.

5.8 Empathy Map: Memetakan Pengalaman Manusia

Empathy map atau peta empati adalah alat visual untuk memahami pengguna secara lebih utuh. Biasanya peta empati memuat beberapa komponen: apa yang pengguna katakan, pikirkan, lakukan, rasakan, lihat, dengar, serta apa rasa sakit dan harapan mereka.

Secara sederhana, *empathy map* dapat menjawab pertanyaan:

Apa yang pengguna katakan?

Apa yang pengguna pikirkan?

Apa yang pengguna rasakan?

Apa yang pengguna lakukan?

Apa yang membuat pengguna frustrasi?

Apa yang pengguna harapkan?

Alat ini berguna karena membantu tim melihat pengguna sebagai manusia utuh, bukan hanya sebagai data. Misalnya, dalam kasus mahasiswa yang pasif di kelas, *empathy map* dapat menunjukkan bahwa mahasiswa berkata, "Saya takut salah," berpikir, "Mungkin pertanyaan saya dianggap bodoh,"

merasa cemas, dan memilih diam. Insight ini membantu dosen merancang diskusi yang lebih aman.

Dalam UMKM, *empathy map* dapat digunakan untuk memahami pelanggan. Pelanggan mungkin mengatakan, "Produknya enak," tetapi berpikir, "Apakah tahan lama?", merasa ragu, dan akhirnya tidak membeli dalam jumlah banyak. Dari sini muncul kebutuhan informasi daya tahan, testimoni, dan kemasan yang lebih meyakinkan.

Empathy map sebaiknya disusun berdasarkan data nyata dari observasi dan wawancara, bukan berdasarkan imajinasi tim. Jika hanya dibuat dari asumsi, alat ini kehilangan manfaatnya. Peta empati harus menjadi jembatan antara pengalaman pengguna dan proses perumusan masalah.

5.9 Persona: Mewakili Karakter Pengguna

Persona adalah representasi semi-fiktif dari kelompok pengguna tertentu berdasarkan riset. Persona bukan tokoh khayalan bebas, melainkan profil yang dibangun dari pola nyata dalam data pengguna. Persona membantu tim desain memahami siapa pengguna utama mereka, apa kebutuhan mereka, apa hambatan mereka, dan bagaimana mereka mengambil keputusan.

Sebuah persona biasanya memuat nama, usia, pekerjaan atau peran, latar belakang, tujuan, kebutuhan, kebiasaan, frustrasi, motivasi, dan kutipan khas. Dalam pendidikan, persona dapat berupa "Mahasiswa pekerja yang mengikuti kuliah malam". Dalam UMKM, persona dapat berupa "Pelanggan muda yang membeli produk lokal sebagai hadiah". Dalam pelayanan publik, persona dapat berupa "Warga lansia yang ingin mengurus dokumen tetapi kurang akrab dengan layanan digital".

Persona membantu tim menghindari generalisasi terlalu luas. Jika kita berkata "pengguna", siapa yang dimaksud? Pengguna dapat sangat beragam. Mahasiswa penuh waktu berbeda dari mahasiswa pekerja.

Pelanggan usia muda berbeda dari pelanggan keluarga. Warga perkotaan berbeda dari warga di daerah dengan akses internet terbatas.

Dengan persona, diskusi tim menjadi lebih konkret. Alih-alih bertanya, "Apa yang diinginkan pengguna?", tim dapat bertanya, "Apa yang dibutuhkan Ibu Sari, seorang pelaku UMKM yang sibuk produksi dan tidak terbiasa mencatat transaksi secara digital?" Pertanyaan ini lebih manusiawi dan membantu menghasilkan solusi yang lebih tepat.

Namun persona juga harus digunakan dengan hati-hati. Persona tidak boleh memperkuat stereotip. Persona harus dibangun dari data dan diperbarui jika ditemukan informasi baru.

5.10 Customer Journey Map: Memahami Perjalanan Pengguna

Customer journey map atau peta perjalanan pengguna adalah alat untuk memetakan langkah-langkah yang dilalui pengguna saat berinteraksi dengan produk, layanan, sistem, atau organisasi. Alat ini sangat berguna dalam inovasi layanan karena membantu melihat pengalaman pengguna dari awal hingga akhir.

Dalam bisnis, perjalanan pelanggan dapat dimulai dari mengetahui produk, mencari informasi, membandingkan pilihan, membeli, menggunakan, menghubungi layanan purna jual, hingga merekomendasikan kepada orang lain. Dalam pendidikan, perjalanan mahasiswa dapat dimulai dari pendaftaran, orientasi, perkuliahan, tugas, bimbingan, ujian, hingga kelulusan. Dalam pelayanan publik, perjalanan warga dapat dimulai dari mencari informasi, menyiapkan dokumen, datang ke kantor layanan, mengantre, mengisi formulir, verifikasi, membayar, hingga menerima hasil layanan.

Pada setiap tahap perjalanan, tim dapat mencatat:

Apa yang pengguna lakukan?

Apa yang pengguna butuhkan?

Apa yang pengguna rasakan?

Apa hambatan yang muncul?

Apa titik kesulitan atau *pain points*?

Apa peluang perbaikan?

Peta perjalanan membantu organisasi melihat bahwa masalah pengguna sering tidak terletak pada satu titik saja, melainkan pada rangkaian pengalaman. Misalnya, dalam layanan publik, waktu pelayanan di loket mungkin cepat, tetapi warga tetap merasa tidak puas karena informasi awal tidak jelas dan persyaratan dokumen berubah-ubah. Dalam UMKM digital, produk mungkin bagus, tetapi pelanggan batal membeli karena proses pemesanan tidak jelas.

Dengan *customer journey map*, organisasi dapat mendesain inovasi yang lebih menyeluruh. Solusi tidak hanya memperbaiki satu bagian, tetapi meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

5.11 Kebutuhan Eksplisit dan Kebutuhan Tersembunyi

Dalam tahap *empathize*, penting membedakan kebutuhan eksplisit dan kebutuhan tersembunyi. Kebutuhan eksplisit adalah kebutuhan yang dinyatakan langsung oleh pengguna. Misalnya, "Saya ingin harga lebih murah," "Saya ingin layanan lebih cepat," atau "Saya ingin aplikasi lebih mudah."

Kebutuhan tersembunyi adalah kebutuhan yang tidak selalu dinyatakan, tetapi dapat dipahami dari perilaku, emosi, atau konteks. Misalnya, ketika pelanggan meminta harga lebih murah, mungkin kebutuhan tersembunyinya adalah rasa aman bahwa produk sepadan dengan harga. Ketika mahasiswa meminta materi lebih singkat, mungkin kebutuhan

tersembunyinya adalah struktur belajar yang lebih jelas. Ketika warga meminta layanan lebih cepat, mungkin kebutuhan tersembunyinya adalah kepastian dan kejelasan proses.

Inovasi yang kuat sering lahir dari kebutuhan tersembunyi. Pengguna tidak selalu tahu solusi apa yang mereka butuhkan. Mereka tahu masalah yang mereka alami. Tugas inovator adalah mendengar, mengamati, dan menafsirkan kebutuhan secara cermat.

Namun menafsirkan kebutuhan tersembunyi harus dilakukan hati-hati. Tim tidak boleh mengganti asumsi lama dengan asumsi baru yang sama tidak terujinya. Insight perlu diuji kembali melalui prototipe dan umpan balik. Empati bukan membaca pikiran pengguna, melainkan belajar dari pengalaman mereka secara sistematis.

5.12 Pain Points dan Gain Points

Dalam memahami pengguna, dua konsep penting adalah *pain points* dan *gain points*. *Pain points* adalah titik-titik kesulitan, frustrasi, hambatan, risiko, atau ketidaknyamanan yang dialami pengguna. *Gain points* adalah manfaat, harapan, nilai, atau hasil positif yang diinginkan pengguna.

Dalam layanan akademik, *pain points* mahasiswa dapat berupa jadwal tidak jelas, kesulitan menghubungi dosen, sistem informasi lambat, atau prosedur administrasi membingungkan. *Gain points* dapat berupa kepastian jadwal, respons cepat, panduan jelas, dan pengalaman belajar yang mendukung karier.

Dalam UMKM, *pain points* pelanggan dapat berupa kemasan tidak informatif, proses pemesanan rumit, keraguan terhadap kualitas, atau ketidakjelasan ongkos kirim. *Gain points* dapat berupa rasa percaya, kemudahan membeli, produk menarik sebagai hadiah, dan pengalaman yang menyenangkan.

Dalam pelayanan publik, *pain points* warga dapat berupa antrean panjang, informasi tidak konsisten, formulir sulit, atau petugas kurang komunikatif. *Gain points* dapat berupa layanan cepat, ramah, jelas, adil, dan mudah diakses.

Dengan memetakan *pain points* dan *gain points*, tim dapat menemukan peluang inovasi. Inovasi dapat berupa mengurangi rasa sakit pengguna atau meningkatkan nilai yang mereka harapkan. Solusi terbaik sering melakukan keduanya sekaligus.

5.13 Empati dalam Konteks UMKM

UMKM sering memiliki keunggulan yang tidak dimiliki perusahaan besar: kedekatan dengan pelanggan. Pemilik UMKM biasanya berinteraksi langsung dengan pembeli, mendengar komentar, melihat perilaku, dan memahami konteks lokal. Namun kedekatan ini sering belum diolah secara sistematis menjadi inovasi.

Tahap *empathize* dapat membantu UMKM menggunakan kedekatan tersebut secara lebih strategis. Pelaku UMKM dapat mulai dengan pertanyaan sederhana:

Siapa pelanggan utama saya?

Mengapa mereka membeli?

Kapan mereka membeli?

Apa yang membuat mereka ragu?

Apa yang mereka bandingkan sebelum membeli?

Apa yang mereka ceritakan kepada orang lain setelah membeli?

Misalnya, sebuah UMKM makanan tradisional menemukan bahwa pelanggan menyukai rasa, tetapi jarang membeli sebagai oleh-oleh karena kemasan kurang aman untuk perjalanan jauh. Insight ini dapat

menghasilkan inovasi kemasan. Sebuah UMKM batik menemukan bahwa pelanggan muda menyukai motif lokal, tetapi ingin desain yang lebih praktis untuk kerja sehari-hari. Insight ini dapat menghasilkan inovasi produk. Sebuah UMKM jasa menemukan bahwa pelanggan sering cemas karena tidak mendapat kabar perkembangan pekerjaan. Insight ini dapat menghasilkan inovasi komunikasi layanan.

Empati bagi UMKM tidak membutuhkan teknologi mahal. Yang dibutuhkan adalah kebiasaan mendengar, mencatat, mengamati, dan mencoba perbaikan kecil. Dengan begitu, inovasi menjadi lebih dekat dengan kebutuhan pasar.

5.14 Empati dalam Pendidikan

Dalam pendidikan, empati berarti memahami peserta didik sebagai manusia yang memiliki latar belakang, kemampuan, tekanan, aspirasi, dan cara belajar yang berbeda. Dosen atau guru tidak hanya bertugas menyampaikan materi, tetapi mendesain pengalaman belajar.

Empati sangat penting karena kesulitan belajar sering tidak terlihat. Seorang mahasiswa mungkin diam bukan karena tidak memahami, tetapi karena takut salah. Mahasiswa lain mungkin terlambat mengumpulkan tugas karena bekerja sambil kuliah. Ada mahasiswa yang mampu membaca teori, tetapi sulit menghubungkannya dengan praktik. Ada pula yang aktif di kelas, tetapi kurang mendalam dalam refleksi.

Dengan empati, pendidik dapat merancang pembelajaran yang lebih inklusif. Misalnya, sebelum diskusi kelas, mahasiswa diberi waktu menulis refleksi singkat. Pertanyaan dapat dikumpulkan secara anonim. Studi kasus lokal dapat digunakan agar teori lebih dekat dengan kehidupan. Kelompok kecil dapat membantu mahasiswa yang kurang percaya diri.

Empati juga membantu pengembangan kurikulum. Program studi perlu memahami kebutuhan mahasiswa, dunia kerja, masyarakat, dan masa

depan profesi. Kurikulum yang baik tidak hanya memenuhi administrasi akademik, tetapi menjawab kebutuhan manusia yang belajar dan masyarakat yang akan dilayani oleh lulusan.

Dalam era AI, empati pendidikan semakin penting. Ketika teknologi dapat membantu menjawab pertanyaan, pendidik perlu lebih fokus pada pengembangan kemampuan berpikir, karakter, etika, kreativitas, dan makna belajar. Semua itu membutuhkan pemahaman terhadap manusia.

5.15 Empati dalam Pelayanan Publik

Pelayanan publik adalah bidang yang sangat membutuhkan empati. Warga yang datang mengurus layanan sering berada dalam situasi membutuhkan kepastian. Mereka mungkin tidak memahami prosedur, takut salah dokumen, terbatas waktu, atau memiliki pengalaman buruk sebelumnya. Jika layanan dirancang hanya dari sudut pandang birokrasi, warga dapat merasa dipersulit.

Empati dalam pelayanan publik berarti melihat layanan dari perjalanan warga. Bagaimana warga mengetahui informasi? Apakah bahasa persyaratan mudah dipahami? Apakah lokasi layanan mudah dijangkau? Apakah petunjuk jelas? Apakah petugas memberi penjelasan dengan ramah? Apakah layanan digital mudah digunakan oleh lansia atau masyarakat dengan keterbatasan akses?

Pelayanan publik yang empatik bukan berarti mengabaikan aturan. Aturan tetap penting. Namun aturan perlu dikomunikasikan dan dijalankan dengan cara yang manusiawi. Banyak frustrasi warga bukan disebabkan oleh aturan itu sendiri, tetapi oleh ketidakjelasan, inkonsistensi, dan pengalaman yang tidak ramah.

Dengan *empathize*, pemerintah dapat menemukan inovasi sederhana tetapi berdampak besar: formulir yang lebih sederhana, papan petunjuk

visual, nomor antrean yang jelas, layanan bantuan, kanal informasi terpadu, atau aplikasi yang lebih mudah digunakan.

5.16 Empati dalam Organisasi dan Manajemen Perubahan

Dalam organisasi, empati diperlukan untuk memahami pengalaman karyawan. Banyak program perubahan gagal karena manajemen hanya melihat perubahan dari sisi strategi, bukan dari sisi manusia yang harus menjalaninya.

Misalnya, sebuah organisasi menerapkan sistem digital baru. Dari sisi manajemen, sistem itu meningkatkan efisiensi. Namun dari sisi karyawan, sistem itu mungkin menimbulkan kecemasan: apakah pekerjaan saya akan tergantikan? Apakah saya mampu mempelajarinya? Apakah target kerja akan bertambah? Apakah kesalahan saya akan mudah terlihat? Jika kecemasan ini tidak dipahami, resistensi akan muncul.

Empati membantu manajemen perubahan menjadi lebih manusiawi. Pemimpin perlu mendengar kekhawatiran karyawan, memahami hambatan keterampilan, menyediakan pelatihan, membuat transisi bertahap, dan melibatkan karyawan dalam perancangan sistem. Dengan begitu, perubahan tidak terasa sebagai paksaan, tetapi sebagai proses bersama.

Dalam kepemimpinan, empati bukan kelemahan. Empati memperkuat kepercayaan. Pemimpin yang memahami pengalaman anggota tim akan lebih mampu membangun komitmen dan kolaborasi.

5.17 Empati dan Transformasi Digital

Transformasi digital yang berhasil harus berpusat pada manusia. Banyak proyek digital gagal karena terlalu fokus pada teknologi. Aplikasi dibuat,

sistem dibeli, platform diluncurkan, tetapi pengguna tidak merasa terbantu. Ini terjadi ketika tahap empati diabaikan.

Dalam transformasi digital, empati mengajukan pertanyaan penting:

Siapa pengguna teknologi ini?

Apa masalah nyata yang ingin diselesaikan?

Apakah pengguna memiliki kemampuan digital yang memadai?

Apakah sistem ini mengurangi beban atau justru menambah beban?

Bagaimana pengalaman pengguna dengan koneksi internet terbatas?

Bagaimana menjaga privasi dan rasa aman pengguna?

AI juga membutuhkan empati. Sistem AI yang dirancang tanpa pemahaman manusia dapat menghasilkan rekomendasi yang tidak sesuai konteks, bahasa yang tidak sensitif, atau keputusan yang terasa tidak adil. Karena itu, human-centered AI harus dimulai dari empati terhadap pengguna dan pihak yang terdampak.

Empati membuat teknologi menjadi alat pelayanan, bukan sekadar simbol modernitas.

5.18 Etika dalam Tahap Empathize

Tahap *empathize* melibatkan manusia, sehingga etika sangat penting. Mengamati dan mewawancarai pengguna tidak boleh dilakukan secara manipulatif atau melanggar privasi. Pengguna harus dihormati sebagai subjek, bukan objek eksploitasi.

Beberapa prinsip etis dalam tahap empati adalah:

Pertama, keterbukaan. Pengguna perlu mengetahui tujuan observasi atau wawancara jika konteksnya bersifat formal.

Kedua, persetujuan. Untuk pengumpulan data yang lebih mendalam, terutama dalam konteks sensitif seperti kesehatan, pendidikan, atau data pribadi, persetujuan perlu diperoleh.

Ketiga, kerahasiaan. Identitas pengguna sebaiknya dilindungi jika informasi yang diberikan bersifat pribadi.

Keempat, tidak menghakimi. Pewawancara harus mendengar tanpa memermalukan atau menyalahkan pengguna.

Kelima, tidak memanipulasi. Insight dari pengguna sebaiknya digunakan untuk menciptakan nilai, bukan mengeksploitasi kelemahan mereka.

Keenam, inklusivitas. Empati perlu mencakup kelompok yang sering tidak terdengar, seperti lansia, penyandang disabilitas, masyarakat berpendapatan rendah, pengguna pemula, atau kelompok minoritas.

Dengan etika, empati menjadi tindakan penghormatan terhadap martabat manusia.

5.19 Tantangan dalam Membangun Empati

Meskipun penting, membangun empati tidak selalu mudah. Ada beberapa tantangan.

Pertama, bias perancang. Tim desain sering membawa asumsi, pengalaman, dan preferensi sendiri. Mereka mungkin mengira pengguna berpikir seperti mereka.

Kedua, jarak sosial. Manajer, dosen, pejabat, atau pengembang teknologi mungkin memiliki latar belakang berbeda dari pengguna. Jarak ini dapat membuat pengalaman pengguna sulit dipahami.

Ketiga, keterbatasan waktu. Organisasi sering ingin cepat bergerak ke solusi, sehingga tahap empati dianggap memperlambat.

Keempat, pengguna tidak selalu dapat mengungkapkan kebutuhannya. Karena itu, wawancara perlu dilengkapi dengan observasi.

Kelima, data empati dapat terlalu banyak dan tidak terstruktur. Tim perlu mampu menyintesis data menjadi insight.

Keenam, empati dapat menjadi formalitas. Tim membuat *empathy map* tanpa benar-benar mendengar pengguna.

Untuk mengatasi tantangan ini, organisasi perlu membangun budaya mendengar. Empati harus menjadi kebiasaan, bukan kegiatan sesaat.

5.20 Studi Kasus Naratif: Empati pada UMKM Kopi Lokal

Bayangkan sebuah UMKM kopi lokal yang menjual kopi bubuk dari petani daerah. Pemilik usaha merasa produknya berkualitas karena biji kopi dipilih dengan baik. Namun penjualan daring tidak meningkat. Ia awalnya berasumsi bahwa masalahnya adalah kurang iklan.

Dengan pendekatan *empathize*, pemilik usaha berbicara dengan pelanggan lama, calon pelanggan, dan orang yang pernah melihat produk tetapi tidak membeli. Dari wawancara, ia menemukan bahwa banyak calon pelanggan tertarik, tetapi bingung memilih jenis kopi. Mereka tidak memahami perbedaan arabika dan robusta, tidak tahu tingkat sangrai, dan tidak yakin apakah kopi cocok untuk alat seduh yang mereka miliki di rumah. Beberapa pelanggan juga ingin membeli sebagai hadiah, tetapi kemasan belum tampak cukup menarik.

Observasi media sosial menunjukkan bahwa posting produk terlalu teknis. Banyak istilah seperti *single origin*, *medium roast*, atau *full washed* digunakan tanpa penjelasan sederhana. Bagi pencinta kopi berpengalaman, istilah itu menarik. Namun bagi pelanggan pemula, istilah itu membingungkan.

Dari empati, muncul insight: pelanggan bukan tidak tertarik pada kopi lokal, tetapi membutuhkan panduan sederhana untuk memilih kopi sesuai selera dan cara seduh. Insight ini kemudian menjadi dasar tahap berikutnya, yaitu *define*. Solusi yang mungkin muncul bukan hanya iklan, tetapi panduan rasa, paket pemula, label tingkat keasaman, rekomendasi alat seduh, dan kemasan hadiah.

Kasus ini menunjukkan bahwa empati dapat mengubah fokus inovasi dari “menjual lebih keras” menjadi “membantu pelanggan memilih dengan percaya diri”.

5.21 Studi Kasus Naratif: Empati dalam Kelas Magister Manajemen

Dalam sebuah kelas Magister Manajemen, dosen melihat bahwa mahasiswa kurang aktif dalam diskusi tentang inovasi. Dugaan awal adalah mahasiswa belum membaca materi. Namun dosen mencoba pendekatan empati.

Ia meminta mahasiswa menulis secara anonim: apa yang membuat mereka sulit berpartisipasi dalam diskusi? Jawaban mahasiswa beragam. Ada yang merasa materi terlalu teoritis. Ada yang takut pendapatnya kurang akademik. Ada yang bekerja penuh waktu sehingga membaca materi panjang menjadi sulit. Ada yang lebih mudah memahami melalui kasus bisnis nyata daripada konsep abstrak.

Dosen kemudian melakukan percakapan informal dengan beberapa mahasiswa. Dari sana ia menemukan bahwa mahasiswa sebenarnya tertarik, tetapi membutuhkan jembatan antara teori dan pengalaman kerja. Mereka ingin melihat bagaimana konsep inovasi diterapkan pada UMKM, rumah sakit, kampus, perusahaan keluarga, atau organisasi publik.

Insight dari tahap empati adalah: mahasiswa bukan tidak berminat, tetapi membutuhkan konteks pembelajaran yang relevan, aman, dan aplikatif. Berdasarkan insight ini, dosen dapat merancang ulang metode

pembelajaran: studi kasus lokal, diskusi kelompok kecil, pertanyaan reflektif, dan proyek berbasis masalah nyata.

Kasus ini menunjukkan bahwa empati dapat mengubah pendidikan dari penyampaian materi menjadi desain pengalaman belajar.

5.22 Hasil Akhir Tahap Empathize

Tahap *empathize* sebaiknya menghasilkan beberapa keluaran penting yang menjadi dasar tahap berikutnya.

Pertama, pemahaman tentang siapa pengguna utama dan pemangku kepentingan terkait.

Kedua, daftar kebutuhan pengguna, baik eksplisit maupun tersembunyi.

Ketiga, daftar *pain points* dan *gain points*.

Keempat, peta empati atau persona.

Kelima, peta perjalanan pengguna jika masalah berkaitan dengan layanan.

Keenam, kutipan atau cerita pengguna yang menggambarkan pengalaman nyata.

Ketujuh, insight awal yang dapat digunakan untuk merumuskan masalah pada tahap *define*.

Keluaran ini tidak harus sempurna, tetapi harus cukup kuat untuk mencegah tim bergerak berdasarkan asumsi. Tahap *empathize* yang baik akan menghasilkan pertanyaan baru yang lebih tajam.

5.23 Kesimpulan Bab

Tahap *empathize* adalah fondasi utama *design thinking*. Tanpa empati, inovasi mudah menjadi sekadar hasil asumsi, ambisi teknologi, atau

kepentingan organisasi. Dengan empati, inovasi dimulai dari kehidupan nyata manusia.

Empati bukan sekadar perasaan, melainkan proses sistematis untuk memahami pengguna melalui observasi, wawancara, *shadowing*, *immersion*, *empathy map*, *persona*, dan *customer journey map*. Empati membantu mengungkap kebutuhan eksplisit dan tersembunyi, *pain points* dan *gain points*, serta konteks sosial, emosional, dan praktis yang membentuk pengalaman pengguna.

Dalam bisnis, empati membantu memahami pelanggan. Dalam UMKM, empati membuka peluang inovasi sederhana yang berdampak. Dalam pendidikan, empati membantu mendesain pengalaman belajar. Dalam pelayanan publik, empati membuat layanan lebih manusiawi. Dalam organisasi, empati memperkuat manajemen perubahan. Dalam transformasi digital dan AI, empati menjaga agar teknologi tetap berpihak pada manusia.

Dengan demikian, *empathize* bukan tahap tambahan, melainkan titik awal yang menentukan arah seluruh proses *design thinking*. Inovasi yang baik tidak dimulai dari jawaban, tetapi dari kesediaan untuk mendengar. Tidak dimulai dari solusi, tetapi dari pemahaman. Tidak dimulai dari organisasi, tetapi dari manusia.

Glosarium

Empathize

Tahap pertama dalam *design thinking* yang bertujuan memahami pengguna secara mendalam melalui empati, observasi, wawancara, dan pemetaan pengalaman.

Empati

Kemampuan memahami pengalaman, pikiran, perasaan, kebutuhan, dan konteks orang lain dari sudut pandang mereka.

Simpati

Rasa prihatin atau kasihan terhadap orang lain, tetapi tidak selalu disertai pemahaman mendalam terhadap pengalaman mereka.

Pengguna

Orang atau kelompok yang menggunakan, mengalami, atau terdampak oleh produk, layanan, sistem, kebijakan, atau solusi.

Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengamati perilaku pengguna dalam konteks nyata.

Wawancara Mendalam

Percakapan terbuka untuk menggali pengalaman, kebutuhan, hambatan, emosi, dan harapan pengguna.

Shadowing

Teknik mengikuti atau mengamati pengguna saat menjalani aktivitas tertentu untuk memahami pengalaman mereka secara langsung.

Immersion

Upaya mengalami sendiri situasi pengguna agar perancang solusi memahami konteks secara lebih nyata.

Empathy Map

Alat visual untuk memetakan apa yang pengguna katakan, pikirkan, rasakan, lakukan, serta rasa sakit dan harapan mereka.

Persona

Representasi semi-fiktif pengguna berdasarkan riset untuk membantu tim memahami karakter, kebutuhan, dan perilaku kelompok pengguna tertentu.

Customer Journey Map

Peta perjalanan pengguna dalam berinteraksi dengan produk, layanan, sistem, atau organisasi dari awal hingga akhir.

Pain Points

Titik-titik kesulitan, hambatan, frustrasi, risiko, atau ketidaknyamanan yang dialami pengguna.

Gain Points

Manfaat, nilai, harapan, atau hasil positif yang ingin diperoleh pengguna.

Kebutuhan Eksplisit

Kebutuhan yang dinyatakan langsung oleh pengguna.

Kebutuhan Tersembunyi

Kebutuhan yang tidak dinyatakan langsung, tetapi dapat dipahami dari perilaku, emosi, atau konteks pengguna.

Insight

Pemahaman mendalam yang diperoleh dari data empatik dan menjadi dasar perumusan masalah.

Human-Centered

Pendekatan yang menempatkan manusia, kebutuhan, dan pengalamannya sebagai pusat proses inovasi.

Pertanyaan Reflektif untuk Diskusi

1. Mengapa tahap *empathize* harus dilakukan sebelum merumuskan masalah?
2. Apa perbedaan antara empati, simpati, dan asumsi?
3. Mengapa observasi penting meskipun kita sudah melakukan wawancara?
4. Bagaimana *empathy map* membantu memahami pengalaman pengguna?
5. Mengapa kebutuhan tersembunyi sering menjadi sumber inovasi yang kuat?

6. Bagaimana UMKM dapat menerapkan empati tanpa biaya besar?
 7. Apa contoh *pain points* mahasiswa dalam proses pembelajaran?
 8. Bagaimana empati dapat memperbaiki pelayanan publik?
 9. Mengapa transformasi digital perlu dimulai dari empati terhadap pengguna?
 10. Apa risiko etis yang perlu diperhatikan ketika melakukan riset pengguna?
-

Daftar Pustaka

- Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. Harper Business.
- Cross, N. (2011). *Design thinking: Understanding how designers think and work*. Berg.
- Dorst, K. (2015). *Frame innovation: Create new thinking by design*. MIT Press.
- IDEO. (2015). *The field guide to human-centered design*. IDEO.org.
- Kelley, T., & Kelley, D. (2013). *Creative confidence: Unleashing the creative potential within us all*. Crown Business.
- Kolko, J. (2015). Design thinking comes of age. *Harvard Business Review*, 93(9), 66–71.
- Kouprie, M., & Visser, F. S. (2009). A framework for empathy in design: Stepping into and out of the user's life. *Journal of Engineering Design*, 20(5), 437–448. <https://doi.org/10.1080/09544820902875033>
- Liedtka, J. (2018). Why design thinking works. *Harvard Business Review*, 96(5), 72–79.

Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2011). *Designing for growth: A design thinking tool kit for managers*. Columbia Business School Publishing.

Martin, R. L. (2009). *The design of business: Why design thinking is the next competitive advantage*. Harvard Business Press.

Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things* (Revised and expanded ed.). Basic Books.

Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice* (4th ed.). SAGE Publications.

Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. (Eds.). (2011). *Design thinking: Understand—Improve—Apply*. Springer.

Razzouk, R., & Shute, V. (2012). What is design thinking and why is it important? *Review of Educational Research*, 82(3), 330–348.

<https://doi.org/10.3102/0034654312457429>

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.

Stickdorn, M., Hormess, M. E., Lawrence, A., & Schneider, J. (2018). *This is service design doing: Applying service design thinking in the real world*. O'Reilly Media.

Copilot for this article: ChatGPT, Access date: 18 Mei 2026. Author's account ([Rudy C Tarumingkeng](#)). <https://chatgpt.com/c/6a0a61bb-4d3c-83ec-a00c-5725d50dd887>



Bab VI

TAHAP KEDUA: DEFINE — MERUMUSKAN MASALAH YANG TEPAT

Abstrak

Bab ini membahas tahap kedua dalam proses *design thinking*, yaitu *define* atau merumuskan masalah secara tepat. Setelah tahap *empathize* menghasilkan pemahaman mendalam tentang manusia, pengalaman pengguna, kebutuhan, emosi, hambatan, dan harapan mereka, tahap *define* berfungsi mengolah temuan tersebut menjadi rumusan masalah yang jelas, tajam, manusiawi, dan dapat ditindaklanjuti. Bab ini menjelaskan bahwa banyak kegagalan inovasi terjadi bukan karena kurangnya ide, tetapi karena masalah dirumuskan secara keliru, terlalu dangkal, terlalu luas, terlalu teknis, atau terlalu berpusat pada kepentingan organisasi. Melalui tahap *define*, tim belajar membedakan gejala dan akar masalah, menyusun insight, mengidentifikasi *pain points*, memahami kebutuhan tersembunyi, membuat *problem statement*, dan merumuskan pertanyaan kreatif berbasis “How Might We”. Bab ini juga membahas teknik seperti affinity mapping, problem framing, problem reframing, point of view statement, problem tree, dan prioritas masalah. Dengan demikian, tahap *define* menjadi jembatan penting antara empati dan ideasi. Masalah yang dirumuskan dengan baik akan membuka ruang bagi solusi inovatif yang relevan, layak, dan bermakna.

Kata Kunci: *define*, perumusan masalah, problem framing, problem reframing, insight, pain points, problem statement, How Might We, design thinking, inovasi.

6.1 Pengantar: Mengapa Merumuskan Masalah Sangat Penting

Dalam banyak organisasi, orang sering tergesa-gesa mencari solusi. Begitu sebuah masalah muncul, rapat segera diisi dengan berbagai usulan: buat aplikasi baru, tambah promosi, ubah prosedur, adakan pelatihan, beri diskon, tambah staf, atau buat kebijakan baru. Kecenderungan langsung melompat ke solusi ini tampak produktif, tetapi sering berbahaya. Solusi yang cepat belum tentu tepat. Bahkan solusi yang tampak canggih dapat gagal jika masalah yang hendak dipecahkan belum dipahami dengan benar.

Tahap kedua dalam *design thinking*, yaitu *define*, hadir untuk menghindari kesalahan tersebut. Setelah tahap *empathize* membantu kita memahami pengalaman manusia, tahap *define* membantu kita mengolah pemahaman itu menjadi rumusan masalah yang jelas. Dengan kata lain, *define* adalah proses menerjemahkan data empati menjadi fokus inovasi.

Pada tahap *empathize*, tim mengumpulkan cerita pengguna, hasil observasi, wawancara, peta empati, persona, dan perjalanan pengguna. Namun semua data itu masih mentah. Data mentah belum otomatis menjadi masalah yang jelas. Diperlukan proses interpretasi, penyaringan, pengelompokan, dan refleksi. Tahap *define* membantu tim bertanya: dari semua yang kita dengar dan lihat, masalah inti apa yang sebenarnya sedang dialami pengguna? Kebutuhan apa yang belum terpenuhi? Hambatan apa yang paling penting? Peluang inovasi apa yang muncul?

Dalam konteks inovasi, kualitas rumusan masalah sangat menentukan kualitas solusi. Jika rumusan masalah keliru, maka solusi yang dihasilkan juga akan keliru. Jika rumusan masalah terlalu luas, tim akan kehilangan fokus. Jika rumusan masalah terlalu sempit, peluang inovasi menjadi terbatas. Jika rumusan masalah terlalu teknis, dimensi manusia dapat

hilang. Jika rumusan masalah terlalu berpusat pada organisasi, kebutuhan pengguna terabaikan.

Karena itu, tahap *define* bukan sekadar menulis kalimat masalah. Ia adalah proses berpikir kritis dan kreatif untuk membingkai realitas secara tepat. Inilah tahap ketika tim harus berhenti sejenak, menyusun pola, membedakan gejala dari akar masalah, dan merumuskan pertanyaan yang akan menjadi dasar ideasi.

6.2 Makna Define dalam Design Thinking

Secara sederhana, *define* berarti merumuskan masalah berdasarkan pemahaman pengguna. Namun dalam *design thinking*, makna *define* lebih mendalam. Tahap ini bukan hanya mengidentifikasi masalah, melainkan membingkai masalah dari sudut pandang manusia yang mengalaminya.

Dalam pendekatan konvensional, masalah sering didefinisikan dari sudut pandang organisasi. Misalnya:

"Penjualan turun."

"Mahasiswa kurang aktif."

"Warga kurang menggunakan aplikasi."

"Karyawan menolak perubahan."

"Pelanggan tidak loyal."

Pernyataan-pernyataan tersebut memang menunjukkan adanya persoalan, tetapi belum cukup untuk menjadi dasar inovasi. Rumusan tersebut masih berpusat pada gejala yang dilihat organisasi. *Design thinking* mengajak kita merumuskan masalah dari pengalaman pengguna:

"Pelanggan kesulitan memahami nilai produk sebelum membeli."

"Mahasiswa merasa tidak aman untuk bertanya dalam diskusi kelas."

"Warga bingung menggunakan aplikasi karena bahasa prosedurnya terlalu teknis."

"Karyawan merasa cemas karena perubahan digital tidak disertai pendampingan."

"Pelanggan tidak menemukan pengalaman yang membuat mereka ingin kembali."

Perbedaan kedua jenis rumusan tersebut sangat penting. Rumusan pertama berfokus pada keluhan organisasi. Rumusan kedua berfokus pada pengalaman manusia. Dalam *design thinking*, masalah yang baik adalah masalah yang manusiawi, spesifik, berbasis data empati, dan membuka ruang solusi.

Tahap *define* juga berarti memilih fokus. Tidak semua masalah dapat diselesaikan sekaligus. Dalam proses empati, tim mungkin menemukan banyak keluhan, hambatan, dan kebutuhan. Tahap *define* membantu menentukan masalah mana yang paling penting, paling mendesak, paling berdampak, dan paling mungkin menjadi pintu masuk inovasi.

6.3 Dari Data Empati Menuju Insight

Tahap *define* dimulai dari data yang diperoleh pada tahap *empathize*. Data tersebut dapat berupa catatan wawancara, hasil observasi, foto, video, kutipan pengguna, peta empati, persona, peta perjalanan pengguna, atau temuan lapangan. Namun data belum sama dengan insight.

Data adalah fakta, pernyataan, atau pengamatan.

Insight adalah pemahaman mendalam yang muncul setelah data diolah dan dimaknai.

Contoh data:

"Pelanggan sering bertanya apakah produk tahan lama."

"Mahasiswa jarang bertanya di kelas besar."

"Warga sering datang tanpa membawa dokumen lengkap."

"Karyawan banyak bertanya secara informal tentang sistem digital baru."

Dari data tersebut, insight dapat dirumuskan sebagai berikut:

"Pelanggan membutuhkan kepastian dan rasa aman sebelum membeli produk."

"Mahasiswa membutuhkan ruang belajar yang aman sebelum berani berbicara."

"Warga tidak memahami persyaratan karena informasi layanan belum mudah dipahami."

"Karyawan tidak menolak teknologi, tetapi membutuhkan pendampingan dan kejelasan peran."

Insight membantu tim melihat kebutuhan di balik perilaku. Inovasi yang baik sering lahir dari insight, bukan dari data mentah. Data mengatakan apa yang terjadi. Insight menjelaskan mengapa hal itu terjadi dan peluang apa yang dapat diambil.

Untuk menghasilkan insight, tim perlu mencari pola. Apakah beberapa pengguna mengalami masalah serupa? Apakah ada kebutuhan yang berulang? Apakah ada emosi tertentu yang muncul berkali-kali, seperti takut, bingung, ragu, malu, atau frustrasi? Apakah ada perbedaan antara apa yang pengguna katakan dan apa yang mereka lakukan? Apakah ada kebutuhan yang tidak dinyatakan tetapi tampak dari perilaku?

Insight yang baik biasanya memiliki ciri: berbasis data, mengejutkan atau membuka cara pandang baru, relevan dengan kebutuhan manusia, dan dapat menjadi dasar tindakan.

6.4 Membedakan Gejala dan Akar Masalah

Salah satu tugas utama tahap *define* adalah membedakan gejala dan akar masalah. Gejala adalah tanda yang tampak di permukaan. Akar masalah adalah penyebab mendasar yang membuat gejala muncul.

Dalam organisasi, banyak solusi hanya menyentuh gejala. Misalnya, jika penjualan turun, solusi cepatnya adalah promosi. Jika mahasiswa pasif, solusinya adalah memberi nilai partisipasi. Jika warga tidak menggunakan aplikasi, solusinya adalah sosialisasi. Jika karyawan menolak perubahan, solusinya adalah instruksi lebih keras. Solusi semacam ini kadang berguna, tetapi sering tidak menyelesaikan akar masalah.

Contoh pertama: penjualan UMKM menurun.

Gejalanya: produk kurang laku.

Asumsi awal: promosi kurang.

Temuan empati: pelanggan tertarik, tetapi ragu karena kemasan tidak menjelaskan daya tahan, bahan, dan cara penyimpanan.

Akar masalah: pelanggan belum memperoleh informasi yang cukup untuk merasa percaya.

Rumusan masalah: bagaimana membantu pelanggan memahami kualitas dan keamanan produk sebelum membeli?

Contoh kedua: mahasiswa tidak aktif berdiskusi.

Gejalanya: kelas pasif.

Asumsi awal: mahasiswa malas membaca.

Temuan empati: mahasiswa takut salah, diskusi didominasi beberapa orang, dan kasus yang digunakan kurang dekat dengan pengalaman mereka.

Akar masalah: pengalaman diskusi belum aman dan relevan bagi sebagian mahasiswa.

Rumusan masalah: bagaimana menciptakan ruang diskusi yang aman, bertahap, dan kontekstual?

Contoh ketiga: warga tidak menggunakan aplikasi layanan publik.

Gejalanya: aplikasi jarang digunakan.

Asumsi awal: warga tidak melek digital.

Temuan empati: warga bingung dengan istilah teknis, takut salah mengunggah dokumen, dan tidak tahu ke mana bertanya jika gagal.

Akar masalah: aplikasi belum memberikan panduan yang jelas dan rasa aman bagi pengguna pemula.

Rumusan masalah: bagaimana membuat layanan digital lebih mudah dipahami dan didampingi bagi warga?

Dengan membedakan gejala dan akar masalah, tahap *define* membantu tim menghindari solusi dangkal.

6.5 Problem Framing: Membingkai Masalah

Problem framing adalah proses membingkai masalah agar dapat dipahami dan ditindaklanjuti. Cara kita membingkai masalah akan menentukan jenis solusi yang muncul. Masalah yang sama dapat menghasilkan solusi berbeda jika dibingkai dengan cara berbeda.

Misalnya, pernyataan “penjualan produk rendah” dapat dibingkai dalam beberapa cara:

1. “Bagaimana meningkatkan promosi produk?”
2. “Bagaimana membuat pelanggan memahami nilai produk?”
3. “Bagaimana menciptakan pengalaman pembelian yang lebih mudah?”
4. “Bagaimana membangun kepercayaan pelanggan terhadap produk lokal?”
5. “Bagaimana membantu pelanggan memilih produk yang sesuai kebutuhan mereka?”

Setiap bingkai masalah membuka arah solusi berbeda. Bingkai pertama mengarah pada komunikasi pemasaran. Bingkai kedua mengarah pada edukasi nilai produk. Bingkai ketiga mengarah pada perbaikan alur

pembelian. Bingkai keempat mengarah pada reputasi dan bukti kualitas. Bingkai kelima mengarah pada personalisasi atau panduan pilihan.

Dalam *design thinking*, *problem framing* harus berbasis empati. Masalah tidak dibingkai hanya berdasarkan kepentingan organisasi, tetapi berdasarkan kebutuhan pengguna. Bingkai masalah yang baik membantu tim fokus, tetapi tetap cukup terbuka untuk kreativitas.

Problem framing juga perlu menjaga keseimbangan. Jika terlalu luas, misalnya "bagaimana meningkatkan kualitas pendidikan?", tim akan kesulitan bergerak. Jika terlalu sempit, misalnya "bagaimana membuat tombol biru di aplikasi lebih besar?", peluang inovasi menjadi terbatas. Rumusan yang lebih baik adalah "bagaimana membantu mahasiswa memahami alur bimbingan akademik dengan lebih jelas dan mudah?"

6.6 Problem Reframing: Melihat Masalah dari Sudut Baru

Selain membingkai masalah, tahap *define* juga melibatkan *problem reframing*, yaitu membingkai ulang masalah dari sudut pandang baru. Reframing penting karena rumusan masalah awal sering dipengaruhi asumsi lama.

Contoh sederhana:

Rumusan awal: "Bagaimana membuat pelanggan membeli lebih banyak?"

Reframing: "Bagaimana membantu pelanggan merasa lebih percaya dan nyaman saat memilih produk?"

Rumusan awal: "Bagaimana memaksa mahasiswa lebih aktif?"

Reframing: "Bagaimana menciptakan pengalaman belajar yang membuat mahasiswa berani dan ingin berpartisipasi?"

Rumusan awal: "Bagaimana membuat karyawan menerima sistem baru?"

Reframing: "Bagaimana membantu karyawan merasa mampu, aman, dan terlibat dalam perubahan digital?"

Rumusan awal: “Bagaimana membuat warga memakai aplikasi pemerintah?”

Reframing: “Bagaimana membuat layanan publik digital terasa mudah, jelas, dan dapat dipercaya oleh warga?”

Reframing mengubah orientasi dari paksaan menjadi pemahaman, dari organisasi menuju manusia, dari gejala menuju kebutuhan. Dalam inovasi, reframing sering menjadi momen penting karena membuka ide yang sebelumnya tidak terlihat.

Reframing juga membantu menghindari solusi yang terlalu sempit. Jika masalah didefinisikan sebagai “kurang promosi”, solusi terbatas pada iklan. Jika direframe menjadi “kurang kepercayaan pelanggan”, solusi dapat mencakup testimoni, edukasi produk, kemasan informatif, garansi, cerita asal produk, dan pengalaman pembelian yang lebih baik.

6.7 Point of View Statement

Dalam *design thinking*, salah satu alat yang berguna pada tahap *define* adalah *Point of View Statement* atau pernyataan sudut pandang. Alat ini membantu tim merumuskan masalah dengan menempatkan pengguna, kebutuhan, dan insight dalam satu kalimat.

Format sederhana yang sering digunakan adalah:

[Pengguna] membutuhkan [kebutuhan] karena [insight].

Contoh dalam UMKM:

“Pelanggan muda yang membeli oleh-oleh membutuhkan informasi daya tahan dan cerita produk karena mereka ingin memberikan hadiah yang praktis, aman, dan memiliki nilai lokal.”

Contoh dalam pendidikan:

"Mahasiswa pekerja membutuhkan format pembelajaran yang fleksibel dan kontekstual karena mereka harus menyeimbangkan pekerjaan, kuliah, dan waktu belajar mandiri."

Contoh dalam pelayanan publik:

"Warga pengguna layanan digital pemula membutuhkan panduan langkah demi langkah karena mereka takut salah mengisi data dan tidak tahu ke mana meminta bantuan."

Contoh dalam organisasi:

"Karyawan yang menghadapi sistem digital baru membutuhkan pelatihan praktis dan ruang bertanya karena mereka merasa cemas terhadap perubahan peran dan risiko kesalahan."

Pernyataan semacam ini membantu tim tetap fokus pada manusia. Masalah tidak dirumuskan sebagai "sistem harus diperbaiki", tetapi sebagai kebutuhan pengguna dalam konteks tertentu.

Point of View Statement yang baik memiliki beberapa ciri. Pertama, menyebutkan pengguna secara spesifik. Kedua, menyatakan kebutuhan pengguna, bukan solusi. Ketiga, menjelaskan insight yang mendasari kebutuhan tersebut. Keempat, cukup jelas untuk menjadi dasar ideasi.

6.8 How Might We: Pertanyaan Pembuka Inovasi

Setelah masalah dirumuskan, tahap *define* sering menghasilkan pertanyaan "How Might We" atau dalam bahasa Indonesia: "Bagaimana kita dapat...?" Pertanyaan ini sangat penting karena menjadi jembatan menuju tahap *ideate*.

Pertanyaan "How Might We" memiliki tiga unsur. Kata "bagaimana" menunjukkan bahwa masalah dapat dicari solusinya. Kata "kita" menunjukkan bahwa solusi dibangun secara kolaboratif. Kata "dapat"

menunjukkan keterbukaan terhadap berbagai kemungkinan, bukan satu jawaban tunggal.

Contoh:

"Bagaimana kita dapat membantu pelanggan memahami nilai produk lokal sebelum membeli?"

"Bagaimana kita dapat membuat mahasiswa merasa aman untuk bertanya dalam diskusi kelas?"

"Bagaimana kita dapat menyederhanakan pengalaman warga saat mengakses layanan digital?"

"Bagaimana kita dapat membantu karyawan belajar sistem baru tanpa merasa terancam?"

"Bagaimana kita dapat membuat proses pemesanan UMKM lebih mudah dan terpercaya?"

Pertanyaan *How Might We* yang baik harus cukup luas untuk membuka kreativitas, tetapi cukup spesifik untuk memberi fokus. Jika terlalu luas, misalnya "bagaimana kita dapat meningkatkan pendidikan?", ideasi menjadi kabur. Jika terlalu sempit, misalnya "bagaimana kita dapat membuat tombol daftar berwarna emas?", ideasi menjadi terbatas. Pertanyaan yang lebih baik adalah "bagaimana kita dapat membantu mahasiswa baru memahami proses akademik dengan cepat dan percaya diri?"

How Might We juga sebaiknya tidak mengandung solusi. Misalnya, "bagaimana kita dapat membuat aplikasi untuk pelanggan?" sudah mengunci solusi pada aplikasi. Lebih baik bertanya, "bagaimana kita dapat memudahkan pelanggan memperoleh informasi produk dan melakukan pemesanan?" Dengan rumusan ini, solusi bisa berupa aplikasi, WhatsApp terstruktur, katalog digital, chatbot, brosur visual, atau kombinasi beberapa kanal.

6.9 Affinity Mapping: Mengelompokkan Temuan Empati

Dalam tahap *empathize*, tim sering menghasilkan banyak data. Agar data tersebut dapat diolah, salah satu teknik yang berguna adalah *affinity mapping*. Teknik ini dilakukan dengan mengelompokkan temuan berdasarkan kesamaan tema.

Misalnya, dari wawancara pelanggan UMKM, tim memperoleh banyak catatan:

"Tidak tahu produk tahan berapa lama."

"Kemasan kurang menarik."

"Takut rusak saat dikirim."

"Tidak tahu cara menyimpan."

"Bingung memilih varian."

"Foto produk kurang jelas."

"Lebih suka paket kecil."

"Mau beli untuk hadiah."

"Tidak tahu cara pesan."

Catatan-catatan tersebut dapat dikelompokkan menjadi beberapa tema:

1. Kepercayaan dan informasi produk
2. Kemasan dan daya tahan
3. Pilihan varian dan ukuran
4. Pengalaman pemesanan
5. Kebutuhan sebagai hadiah atau oleh-oleh

Dari kelompok tema ini, tim dapat melihat pola yang lebih besar. Masalah tidak lagi tampak sebagai kumpulan keluhan acak, tetapi sebagai struktur kebutuhan.

Dalam pendidikan, catatan mahasiswa dapat dikelompokkan menjadi tema seperti kesulitan memahami teori, rasa takut berbicara, keterbatasan waktu, kebutuhan studi kasus, dan preferensi belajar. Dalam pelayanan publik, catatan warga dapat dikelompokkan menjadi informasi, dokumen, antrean, bahasa prosedur, akses digital, dan bantuan petugas.

Affinity mapping membantu tim menemukan pola tanpa kehilangan kedekatan dengan suara pengguna.

6.10 Problem Tree: Menganalisis Akar dan Dampak Masalah

Problem tree atau pohon masalah adalah alat untuk memahami hubungan antara akar masalah, masalah inti, dan dampaknya. Dalam pohon masalah, batang pohon menggambarkan masalah utama, akar menggambarkan penyebab, dan cabang menggambarkan akibat.

Contoh dalam pelayanan publik:

Masalah utama: warga sering datang tanpa dokumen lengkap.

Akar masalah: informasi persyaratan tersebar, bahasa teknis sulit dipahami, kanal informasi tidak terpadu, warga takut bertanya.

Dampak: antrean bertambah, petugas harus menjelaskan berulang, warga merasa frustrasi, layanan dianggap buruk.

Contoh dalam pendidikan:

Masalah utama: mahasiswa pasif dalam diskusi kelas.

Akar masalah: takut salah, belum memahami materi, kasus kurang relevan, diskusi didominasi beberapa orang, tidak ada waktu persiapan.

Dampak: pembelajaran kurang interaktif, dosen sulit menilai pemahaman, mahasiswa kurang percaya diri, kualitas diskusi rendah.

Problem tree membantu tim melihat bahwa masalah bukan berdiri sendiri. Ada penyebab dan dampak yang saling terkait. Alat ini berguna terutama

untuk masalah organisasi, pendidikan, dan pelayanan publik yang kompleks.

Namun dalam *design thinking*, problem tree tetap perlu dikombinasikan dengan empati. Analisis akar masalah tidak boleh hanya bersifat logis dari sudut pandang perancang, tetapi harus didukung data pengguna.

6.11 Menentukan Prioritas Masalah

Setelah berbagai masalah ditemukan, tim perlu menentukan prioritas. Tidak semua masalah dapat diselesaikan sekaligus. Prioritas penting agar proses ideasi tidak melebar tanpa fokus.

Beberapa kriteria yang dapat digunakan untuk menentukan prioritas adalah:

1. **Dampak bagi pengguna**

Apakah masalah ini sangat memengaruhi pengalaman pengguna?

2. **Frekuensi kemunculan**

Apakah masalah ini dialami banyak pengguna atau hanya kasus terbatas?

3. **Kedalaman emosi**

Apakah masalah ini menimbulkan frustrasi, kecemasan, rasa tidak percaya, atau hambatan serius?

4. **Kesesuaian dengan tujuan organisasi**

Apakah penyelesaian masalah ini sejalan dengan strategi organisasi?

5. **Kemungkinan ditindaklanjuti**

Apakah tim memiliki ruang untuk mengembangkan solusi?

6. **Potensi inovasi**

Apakah masalah ini membuka peluang penciptaan nilai baru?

Dalam UMKM, misalnya, masalah kemasan, kepercayaan, dan alur pemesanan mungkin semuanya penting. Namun jika pelanggan paling sering batal membeli karena tidak memahami daya tahan produk, maka informasi produk dan kemasan dapat menjadi prioritas awal.

Dalam pendidikan, jika masalah utama adalah mahasiswa takut berbicara, maka inovasi pembelajaran perlu memprioritaskan keamanan psikologis dan format diskusi bertahap.

Prioritas bukan berarti mengabaikan masalah lain. Prioritas berarti memilih titik masuk yang paling strategis.

6.12 Ciri-Ciri Rumusan Masalah yang Baik

Rumusan masalah yang baik dalam *design thinking* memiliki beberapa ciri utama.

Pertama, berpusat pada manusia. Rumusan masalah harus menggambarkan kebutuhan pengguna, bukan sekadar target organisasi. Misalnya, "pelanggan membutuhkan cara mudah memahami kualitas produk" lebih baik daripada "perusahaan perlu meningkatkan penjualan".

Kedua, berbasis data empati. Rumusan masalah harus lahir dari observasi, wawancara, atau temuan pengguna, bukan asumsi internal.

Ketiga, spesifik tetapi tidak terlalu sempit. Masalah harus cukup jelas untuk ditindaklanjuti, tetapi tidak mengunci solusi. Misalnya, "bagaimana membantu warga memahami persyaratan layanan dengan mudah?" lebih baik daripada "bagaimana membuat poster baru berwarna biru?"

Keempat, membuka ruang ideasi. Rumusan masalah harus mengundang berbagai kemungkinan solusi.

Kelima, mengandung kebutuhan atau ketegangan yang bermakna. Masalah yang baik sering mengungkap ketegangan antara apa yang pengguna butuhkan dan apa yang mereka alami saat ini.

Keenam, dapat dikomunikasikan dengan sederhana. Tim harus dapat memahami dan mengingat rumusan masalah tersebut.

Contoh rumusan kurang baik:

"Mahasiswa kurang aktif."

Contoh rumusan lebih baik:

"Mahasiswa yang belum percaya diri membutuhkan ruang diskusi bertahap dan aman karena mereka takut salah ketika langsung berbicara di kelas besar."

Contoh pertanyaan *How Might We*:

"Bagaimana kita dapat menciptakan pengalaman diskusi yang membuat mahasiswa merasa aman, siap, dan terdorong untuk berpartisipasi?"

6.13 Kesalahan Umum dalam Tahap Define

Ada beberapa kesalahan umum yang sering terjadi ketika tim merumuskan masalah.

Pertama, merumuskan solusi sebagai masalah.

Contoh: "Kita membutuhkan aplikasi baru." Ini bukan masalah, melainkan solusi. Masalahnya mungkin: "pengguna kesulitan memperoleh informasi secara cepat dan jelas."

Kedua, terlalu berpusat pada organisasi.

Contoh: "Kita harus meningkatkan penjualan." Rumusan yang lebih human-centered adalah: "pelanggan belum memahami nilai produk sehingga ragu membeli."

Ketiga, terlalu luas.

Contoh: "Bagaimana memperbaiki pendidikan Indonesia?" Rumusan ini terlalu besar untuk satu proses ideasi. Lebih baik: "bagaimana membantu mahasiswa memahami konsep inovasi melalui kasus lokal yang relevan?"

Keempat, terlalu sempit.

Contoh: "Bagaimana membuat tombol registrasi lebih besar?" Pertanyaan ini langsung mengarah pada detail teknis. Lebih baik: "bagaimana memudahkan pengguna menyelesaikan registrasi tanpa kebingungan?"

Kelima, menyalahkan pengguna.

Contoh: "Warga malas membaca informasi." Rumusan yang lebih empatik adalah: "informasi layanan belum disajikan dalam bentuk yang mudah dipahami warga."

Keenam, mengabaikan data empati.

Tim kadang tetap memilih masalah yang sesuai asumsi awal meskipun data pengguna menunjukkan hal lain.

Kesalahan-kesalahan ini dapat dicegah dengan terus kembali pada pertanyaan: "Apa yang sebenarnya dialami pengguna?"

6.14 Define dalam Konteks UMKM

Bagi UMKM, tahap *define* sangat penting karena keterbatasan sumber daya membuat kesalahan inovasi bisa mahal. UMKM perlu memastikan bahwa perubahan produk, kemasan, harga, promosi, atau layanan benar-benar menjawab masalah pelanggan.

Misalnya, sebuah UMKM keripik singkong merasa produknya kurang laku karena promosi kurang. Setelah tahap empati, ditemukan bahwa pelanggan sebenarnya suka rasa produk, tetapi merasa kemasan terlalu besar untuk mencoba pertama kali dan tidak tahu tingkat pedas setiap varian. Maka masalah dapat dirumuskan sebagai:

"Calon pelanggan membutuhkan cara mudah dan rendah risiko untuk mencoba produk karena mereka belum yakin varian mana yang sesuai dengan selera mereka."

Pertanyaan *How Might We*:

"Bagaimana kita dapat membantu calon pelanggan mencoba dan memilih varian keripik dengan mudah, menarik, dan terjangkau?"

Dari rumusan ini, ide yang muncul bisa berupa paket mini, label tingkat pedas, paket campuran, tester di toko, video review, atau promosi bundling. Solusi menjadi lebih tepat daripada sekadar menambah iklan.

Dalam UMKM, tahap *define* membantu pemilik usaha berpindah dari keluhan "produk kurang laku" menuju pemahaman yang lebih tajam tentang hambatan pelanggan.

6.15 Define dalam Konteks Pendidikan

Dalam pendidikan, tahap *define* membantu pendidik merumuskan masalah pembelajaran secara lebih manusiawi. Banyak persoalan pendidikan sering dirumuskan secara menyalahkan peserta didik: mahasiswa malas, siswa tidak disiplin, peserta tidak fokus, atau kelas tidak aktif. *Design thinking* mengajak pendidik melihat pengalaman belajar dari sudut pandang peserta.

Misalnya, dalam sebuah kelas, mahasiswa jarang mengumpulkan tugas refleksi yang mendalam. Rumusan awal mungkin: "Mahasiswa tidak serius mengerjakan tugas." Namun setelah empati, dosen menemukan bahwa mahasiswa tidak memahami standar refleksi yang diharapkan, contoh tugas terlalu sedikit, dan pertanyaan refleksi terlalu umum.

Rumusan masalah yang lebih baik:

"Mahasiswa membutuhkan panduan dan contoh refleksi yang jelas karena mereka belum memahami perbedaan antara rangkuman materi dan refleksi kritis."

Pertanyaan *How Might We*:

"Bagaimana kita dapat membantu mahasiswa menulis refleksi yang lebih kritis, personal, dan terhubung dengan praktik manajemen?"

Dari sini, solusi dapat berupa rubrik sederhana, contoh refleksi, diskusi awal, pertanyaan bertahap, atau umpan balik formatif. Dengan rumusan yang tepat, inovasi pembelajaran menjadi lebih efektif.

6.16 Define dalam Konteks Pelayanan Publik

Dalam pelayanan publik, tahap *define* sangat penting karena masalah publik sering kompleks dan melibatkan banyak pihak. Jika masalah dirumuskan hanya dari sisi birokrasi, solusi dapat gagal menyentuh pengalaman warga.

Misalnya, sebuah kantor layanan menemukan banyak warga datang berulang kali karena dokumen tidak lengkap. Rumusan birokratis mungkin: "Warga tidak patuh persyaratan." Namun setelah empati, ditemukan bahwa persyaratan ditulis dengan bahasa hukum yang sulit, informasi berbeda antara website dan loket, serta warga tidak tahu dokumen mana yang asli atau fotokopi.

Rumusan masalah yang lebih human-centered:

"Warga membutuhkan informasi persyaratan yang sederhana, konsisten, dan mudah diperiksa karena mereka takut salah membawa dokumen dan harus kembali berkali-kali."

Pertanyaan *How Might We*:

"Bagaimana kita dapat membantu warga mempersiapkan dokumen layanan dengan mudah, pasti, dan tanpa kebingungan?"

Solusi yang muncul dapat berupa checklist visual, contoh dokumen, layanan konsultasi singkat, chatbot sederhana, video panduan, atau sistem pra-verifikasi. Rumusan masalah yang tepat membantu pelayanan publik menjadi lebih manusiawi.

6.17 Define dalam Konteks Organisasi dan Manajemen Perubahan

Dalam organisasi, tahap *define* dapat membantu memahami resistensi perubahan secara lebih tepat. Resistensi sering dipandang negatif. Karyawan dianggap tidak mau berubah, tidak disiplin, atau takut teknologi. Namun empati sering menunjukkan bahwa resistensi memiliki alasan.

Misalnya, organisasi menerapkan sistem kerja digital baru. Banyak karyawan tidak menggunakan sistem tersebut. Rumusan awal manajemen: "Karyawan tidak mau belajar sistem baru." Setelah empati, ditemukan bahwa pelatihan terlalu teoritis, panduan tidak sesuai pekerjaan harian, karyawan takut salah input data, dan tidak ada kanal bantuan cepat.

Rumusan masalah yang lebih tepat:

"Karyawan membutuhkan pelatihan praktis dan dukungan langsung karena mereka merasa cemas melakukan kesalahan dalam sistem baru yang memengaruhi pekerjaan harian mereka."

Pertanyaan *How Might We*:

"Bagaimana kita dapat membantu karyawan menggunakan sistem digital baru dengan percaya diri, aman, dan relevan dengan tugas mereka?"

Dengan rumusan ini, solusi tidak lagi hanya instruksi, tetapi dapat berupa simulasi kerja, pendampingan, panduan visual, mentor internal, atau helpdesk respons cepat.

6.18 Define dalam Transformasi Digital dan AI

Dalam transformasi digital, kesalahan umum adalah merumuskan masalah sebagai kebutuhan teknologi. Misalnya:

"Kita perlu chatbot."

"Kita perlu aplikasi mobile."

"Kita perlu AI."

"Kita perlu dashboard data."

Pernyataan tersebut belum tentu salah, tetapi semuanya adalah bentuk solusi. Tahap *define* mengajak organisasi bertanya: masalah manusia apa yang ingin diselesaikan oleh teknologi tersebut?

Contoh:

Bukan: "Kita perlu chatbot layanan akademik."

Tetapi: "Mahasiswa membutuhkan jawaban cepat atas pertanyaan akademik sederhana karena mereka sering bingung mencari informasi dan staf tidak selalu tersedia."

Bukan: "Kita perlu AI untuk layanan pelanggan."

Tetapi: "Pelanggan membutuhkan respons cepat, konsisten, dan mudah dipahami karena pertanyaan dasar mereka sering berulang dan menunda keputusan membeli."

Bukan: "Kita perlu dashboard kinerja."

Tetapi: "Manajer membutuhkan informasi kinerja yang ringkas dan mudah ditafsirkan karena laporan yang ada terlalu banyak dan lambat mendukung keputusan."

Dengan rumusan masalah yang tepat, teknologi menjadi alat yang menjawab kebutuhan manusia, bukan sekadar simbol modernitas.

6.19 Studi Kasus Naratif: Define pada UMKM Kopi Lokal

Sebuah UMKM kopi lokal ingin meningkatkan penjualan daring. Pemilik usaha awalnya menyimpulkan bahwa masalahnya adalah kurang iklan. Pada tahap empati, ia mewawancarai pelanggan dan calon pelanggan. Hasilnya menunjukkan bahwa pelanggan tertarik pada kopi lokal, tetapi bingung memilih jenis kopi. Mereka tidak memahami istilah seperti *medium roast*, *arabika*, *robusta*, *single origin*, atau *full washed*. Sebagian juga tidak tahu kopi mana yang cocok untuk alat seduh mereka.

Data empati tersebut kemudian diolah pada tahap *define*. Tim mengelompokkan temuan menjadi beberapa tema: kebingungan memilih produk, istilah terlalu teknis, kurang panduan rasa, dan kebutuhan hadiah. Insight utama yang muncul adalah: pelanggan pemula bukan tidak tertarik pada kopi lokal, tetapi membutuhkan panduan sederhana agar dapat memilih dengan percaya diri.

Point of View Statement:

"Pelanggan pemula yang tertarik pada kopi lokal membutuhkan panduan pilihan yang sederhana karena istilah kopi yang terlalu teknis membuat mereka ragu membeli."

Pertanyaan *How Might We*:

"Bagaimana kita dapat membantu pelanggan pemula memilih kopi lokal sesuai selera dan alat seduh mereka dengan mudah dan percaya diri?"

Rumusan ini membuka banyak kemungkinan solusi: paket pemula, label rasa sederhana, kuis pilihan kopi, panduan seduh, video pendek, rekomendasi berdasarkan selera, atau chatbot pemilihan produk. Jika masalah tetap didefinisikan sebagai kurang iklan, solusi akan sempit. Dengan *define* yang tepat, inovasi menjadi lebih relevan.

6.20 Studi Kasus Naratif: Define dalam Kelas Magister Manajemen

Seorang dosen Magister Manajemen melihat bahwa diskusi kelas kurang hidup. Awalnya ia menduga mahasiswa tidak membaca. Pada tahap empati, dosen meminta refleksi anonim dan melakukan percakapan informal. Temuan menunjukkan bahwa mahasiswa sebenarnya tertarik, tetapi merasa kurang percaya diri, takut salah menggunakan istilah akademik, dan membutuhkan contoh kasus yang lebih dekat dengan dunia kerja.

Pada tahap *define*, dosen mengelompokkan temuan menjadi tiga tema: rasa aman psikologis, relevansi materi, dan struktur diskusi. Insight utamanya: mahasiswa membutuhkan ruang persiapan dan contoh kontekstual agar berani menyampaikan pendapat.

Point of View Statement:

"Mahasiswa Magister Manajemen yang bekerja sambil kuliah membutuhkan ruang diskusi yang aman dan berbasis kasus nyata karena mereka ingin menghubungkan teori dengan pengalaman kerja tanpa takut salah."

Pertanyaan *How Might We*:

"Bagaimana kita dapat menciptakan diskusi kelas yang aman, kontekstual, dan mendorong mahasiswa menghubungkan teori dengan praktik kerja?"

Dari rumusan ini, dosen dapat merancang solusi seperti diskusi kelompok kecil, studi kasus lokal, pertanyaan reflektif sebelum kelas, format diskusi bertahap, dan rubrik partisipasi yang menghargai proses berpikir. Tahap *define* mengubah masalah dari "mahasiswa pasif" menjadi "pengalaman diskusi perlu didesain agar lebih aman dan relevan".

6.21 Keluaran Akhir Tahap Define

Tahap *define* sebaiknya menghasilkan beberapa keluaran penting.

Pertama, daftar tema utama dari data empati.

Kedua, insight utama yang menggambarkan kebutuhan pengguna.

Ketiga, pemahaman tentang gejala dan akar masalah.

Keempat, persona atau segmen pengguna yang menjadi fokus.

Kelima, *problem statement* atau *Point of View Statement*.

Keenam, pertanyaan *How Might We*.

Ketujuh, prioritas masalah yang akan masuk ke tahap ideasi.

Keluaran tersebut menjadi dasar bagi Bab VII, yaitu tahap *ideate*. Tanpa keluaran *define* yang jelas, ideasi mudah menjadi liar, tidak fokus, atau kembali pada asumsi lama.

6.22 Kesimpulan Bab

Tahap *define* adalah jembatan antara empati dan kreativitas. Pada tahap ini, data empati diolah menjadi insight, insight dirumuskan menjadi masalah, dan masalah diterjemahkan menjadi pertanyaan inovasi. *Define* membantu tim tidak tergesa-gesa menciptakan solusi sebelum memahami persoalan secara tepat.

Masalah yang baik dalam *design thinking* harus berpusat pada manusia, berbasis data empati, spesifik tetapi terbuka, tidak mengunci solusi, dan mampu mengundang ide kreatif. Tahap ini melibatkan proses membedakan gejala dan akar masalah, melakukan *problem framing* dan *problem reframing*, menyusun *Point of View Statement*, membuat pertanyaan *How Might We*, serta menentukan prioritas masalah.

Dalam UMKM, tahap *define* membantu pelaku usaha memahami hambatan pelanggan secara lebih tajam. Dalam pendidikan, tahap ini membantu dosen merumuskan masalah pembelajaran secara lebih manusiawi. Dalam

pelayanan publik, tahap ini membantu pemerintah melihat pengalaman warga. Dalam organisasi, tahap ini membantu memahami resistensi perubahan. Dalam transformasi digital dan AI, tahap ini memastikan teknologi digunakan untuk menjawab kebutuhan manusia, bukan sekadar mengikuti tren.

Dengan demikian, tahap *define* mengajarkan bahwa inovasi yang baik tidak dimulai dari jawaban, tetapi dari pertanyaan yang tepat. Pertanyaan yang tepat lahir dari empati, refleksi, dan keberanian membingkai ulang masalah. Jika masalah dirumuskan dengan benar, jalan menuju solusi inovatif akan menjadi lebih terbuka.

Glosarium Bab VI

Define

Tahap kedua dalam *design thinking* yang bertujuan merumuskan masalah secara jelas berdasarkan hasil empati terhadap pengguna.

Problem Framing

Proses membingkai masalah agar dapat dipahami, difokuskan, dan ditindaklanjuti.

Problem Reframing

Proses membingkai ulang masalah dari sudut pandang baru agar peluang solusi lebih terbuka.

Insight

Pemahaman mendalam yang muncul dari pengolahan data empati dan mengungkap kebutuhan atau pola penting pengguna.

Gejala

Tanda masalah yang tampak di permukaan, tetapi belum tentu menunjukkan penyebab utama.

Akar Masalah

Penyebab mendasar yang menimbulkan gejala masalah.

Problem Statement

Pernyataan masalah yang jelas, spesifik, berbasis pengguna, dan dapat menjadi dasar pencarian solusi.

Point of View Statement

Rumusan masalah yang menggabungkan pengguna, kebutuhan, dan insight dalam satu pernyataan.

How Might We

Format pertanyaan kreatif yang membuka ruang ideasi, biasanya diterjemahkan sebagai "Bagaimana kita dapat...?"

Affinity Mapping

Teknik mengelompokkan temuan empati berdasarkan kesamaan tema untuk menemukan pola.

Problem Tree

Alat analisis yang memetakan akar masalah, masalah inti, dan dampaknya.

Pain Points

Hambatan, kesulitan, frustrasi, atau ketidaknyamanan yang dialami pengguna.

Gain Points

Manfaat, harapan, atau nilai positif yang ingin diperoleh pengguna.

Prioritas Masalah

Pemilihan masalah yang paling penting, berdampak, dan layak menjadi fokus inovasi.

Human-Centered Problem

Rumusan masalah yang berpusat pada kebutuhan dan pengalaman manusia, bukan hanya kepentingan organisasi.

Pertanyaan Reflektif untuk Diskusi

1. Mengapa organisasi sering terlalu cepat melompat dari masalah ke solusi?
 2. Apa perbedaan antara data empati dan insight?
 3. Mengapa membedakan gejala dan akar masalah sangat penting dalam inovasi?
 4. Bagaimana *problem framing* dapat memengaruhi jenis solusi yang muncul?
 5. Apa manfaat *problem reframing* dalam proses *design thinking*?
 6. Mengapa rumusan masalah sebaiknya tidak langsung mengandung solusi?
 7. Bagaimana pertanyaan *How Might We* membantu membuka ide kreatif?
 8. Apa contoh rumusan masalah yang kurang baik dalam UMKM, dan bagaimana memperbaikinya?
 9. Bagaimana tahap *define* dapat membantu dosen merancang pembelajaran yang lebih efektif?
 10. Mengapa transformasi digital perlu dimulai dari rumusan masalah manusia, bukan dari pilihan teknologi?
-

Daftar Pustaka

Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. Harper Business.

Buchanan, R. (1992). Wicked problems in design thinking. *Design Issues*, 8(2), 5–21. <https://doi.org/10.2307/1511637>

Cross, N. (2011). *Design thinking: Understanding how designers think and work*. Berg.

Dorst, K. (2015). *Frame innovation: Create new thinking by design*. MIT Press.

IDEO. (2015). *The field guide to human-centered design*. IDEO.org.

Kelley, T., & Kelley, D. (2013). *Creative confidence: Unleashing the creative potential within us all*. Crown Business.

Kolko, J. (2015). Design thinking comes of age. *Harvard Business Review*, 93(9), 66–71.

Liedtka, J. (2018). Why design thinking works. *Harvard Business Review*, 96(5), 72–79.

Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2011). *Designing for growth: A design thinking tool kit for managers*. Columbia Business School Publishing.

Martin, R. L. (2009). *The design of business: Why design thinking is the next competitive advantage*. Harvard Business Press.

Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things* (Revised and expanded ed.). Basic Books.

Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice* (4th ed.). SAGE Publications.

Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. (Eds.). (2011). *Design thinking: Understand—Improve—Apply*. Springer.

Razzouk, R., & Shute, V. (2012). What is design thinking and why is it important? *Review of Educational Research*, 82(3), 330–348.

<https://doi.org/10.3102/0034654312457429>

Rittel, H. W. J., & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4(2), 155–169.

<https://doi.org/10.1007/BF01405730>

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.

Stickdorn, M., Hormess, M. E., Lawrence, A., & Schneider, J. (2018). *This is service design doing: Applying service design thinking in the real world*. O'Reilly Media.

Copilot for this article: ChatGPT, Access date: 18 Mei 2026. Author's account ([Rudy C Tarumingkeng](#)). <https://chatgpt.com/c/6a0a61bb-4d3c-83ec-a00c-5725d50dd887>

Bab VI. Tahap Kedua: Define – Merumuskan Masalah yang Tepat

Oleh: Rudy C Tarumingkeng

1. Makna Utama

Define adalah tahap kedua Design Thinking untuk mengolah hasil empati menjadi rumusan masalah yang jelas, fokus, dan dapat ditindaklanjuti.

2. Mengapa Penting?



mencegah solusi yang salah



membedakan gejala dan akar masalah



menemukan insight utama



membuka arah inovasi

3. Dari Data ke Insight

Empati → Temuan → Pola → Insight → Fokus Masalah

Data belum cukup; data harus dimaknai menjadi insight.

4. Hal yang Dikerjakan pada Tahap Define



mengelompokkan temuan



mencari pain points



menggali kebutuhan tersembunyi



menyusun problem statement



menentukan prioritas masalah

5. Bedakan Ini

Gejala	Akar Masalah
 penjualan turun	 nilai produk belum dipahami
 mahasiswa pasif	 suasana diskusi belum aman
 warga jarang pakai aplikasi	 alur layanan digital membingungkan

6. Alat Bantu



Affinity Mapping



Problem Framing



Problem Reframing



Point of View



Problem Tree

7. Rumusan yang Baik



berpusat pada manusia



berbasis data empati



spesifik tetapi terbuka



tidak langsung mengunci solusi



siap menjadi dasar ideasi

8. Format Penting

A. Point of View Statement

 [Pengguna] membutuhkan [kebutuhan] karena [insight].

B. How Might We

 Bagaimana kita dapat ...?

 Pertanyaan ini membuka ruang ide kreatif.

9. Contoh Singkat



KONTEKS: UMKM kopi lokal: pelanggan pemula tertarik, tetapi bingung memilih jenis kopi.



PROBLEM STATEMENT: Pelanggan pemula membutuhkan panduan sederhana karena istilah kopi terlalu teknis.



HOW MIGHT WE: Bagaimana kita dapat membantu pelanggan memilih kopi sesuai selera dengan mudah dan percaya diri?

10. Inti Pesan

Inovasi yang baik tidak dimulai dari jawaban yang cepat, tetapi dari kemampuan merumuskan pertanyaan yang tepat.

Define menjembatani empati menuju ideasi yang lebih fokus, relevan, dan bermakna.

184

Bab VII

TAHAP KETIGA: IDEATE — MEMBANGUN GAGASAN KREATIF

Abstrak

Bab ini membahas tahap ketiga dalam proses *design thinking*, yaitu *ideate* atau membangun gagasan kreatif. Setelah tahap *empathize* membantu memahami manusia dan tahap *define* membantu merumuskan masalah yang tepat, tahap *ideate* membuka ruang bagi lahirnya berbagai kemungkinan solusi. Ideasi bukan sekadar kegiatan mencari ide secara spontan, melainkan proses terstruktur untuk menghasilkan banyak alternatif gagasan, mengembangkan cara pandang baru, menggabungkan perspektif lintas disiplin, dan memilih ide yang paling relevan untuk diuji melalui prototipe. Bab ini menjelaskan makna ideasi, hubungan antara kreativitas dan inovasi, prinsip *divergent thinking* dan *convergent thinking*, teknik-teknik seperti *brainstorming*, *brainwriting*, *mind mapping*, *SCAMPER*, *Six Thinking Hats*, analogi, *role playing*, dan *How Might We*. Bab ini juga membahas hambatan kreativitas, cara membangun suasana ideasi yang aman, serta penerapan ideasi dalam UMKM, pendidikan, pelayanan publik, organisasi, dan transformasi digital. Pada akhirnya, ideasi dipahami sebagai proses mengubah rumusan masalah menjadi peluang solusi yang kreatif, manusiawi, layak diuji, dan berpotensi menciptakan nilai.

Kata Kunci: *ideate*, ideasi, kreativitas, *divergent thinking*, *convergent thinking*, *brainstorming*, *brainwriting*, *SCAMPER*, *mind mapping*, inovasi, *design thinking*.

7.1 Pengantar: Dari Masalah yang Tepat Menuju Gagasan Kreatif

Setelah tahap *define*, tim *design thinking* telah memiliki rumusan masalah yang lebih jelas. Masalah tidak lagi dipahami sebagai keluhan umum, tetapi sebagai kebutuhan manusia yang spesifik, berbasis data empati, dan terbuka untuk dipecahkan. Dari titik inilah tahap *ideate* dimulai.

Tahap *ideate* adalah tahap membangun gagasan kreatif. Pada tahap ini, tim berusaha menghasilkan berbagai kemungkinan solusi terhadap masalah yang telah dirumuskan. Ideasi adalah ruang eksplorasi. Tim tidak langsung mencari satu jawaban final, tetapi membuka banyak alternatif. Semakin kaya pilihan ide yang muncul, semakin besar peluang menemukan solusi inovatif.

Namun ideasi bukan sekadar berpikir bebas tanpa arah. Dalam *design thinking*, ideasi selalu berangkat dari pemahaman manusia dan rumusan masalah yang tepat. Kreativitas yang muncul bukan kreativitas yang lepas dari konteks, melainkan kreativitas yang diarahkan untuk menjawab kebutuhan pengguna. Dengan demikian, ideasi adalah pertemuan antara imajinasi dan empati.

Tahap ini sangat penting karena banyak organisasi terjebak pada solusi pertama. Ketika masalah ditemukan, organisasi sering langsung memilih solusi yang paling lazim, paling cepat, atau paling sesuai kebiasaan lama. Jika penjualan turun, solusinya promosi. Jika mahasiswa pasif, solusinya nilai partisipasi. Jika warga tidak menggunakan aplikasi, solusinya sosialisasi. Jika karyawan menolak perubahan, solusinya instruksi. Solusi seperti itu belum tentu salah, tetapi sering terlalu cepat dan kurang kreatif.

Ideasi membantu organisasi menunda keputusan akhir agar ruang kemungkinan terbuka lebih luas. Ia mengajak tim bertanya: "Adakah cara lain?" "Bagaimana jika masalah ini dilihat dari sudut pandang berbeda?"

"Apa solusi yang sederhana tetapi berdampak?" "Apa solusi yang belum pernah dicoba?" "Apa yang dapat kita uji secara cepat?"

Dengan kata lain, tahap *ideate* adalah proses mengubah pertanyaan menjadi kemungkinan. Jika tahap *define* menghasilkan pertanyaan "Bagaimana kita dapat...?", maka tahap *ideate* berusaha menjawabnya dengan banyak gagasan.

7.2 Makna Ideate dalam Design Thinking

Secara sederhana, *ideate* berarti menghasilkan ide. Namun dalam *design thinking*, ideasi memiliki makna yang lebih luas. Ideasi adalah proses kreatif untuk menghasilkan, mengembangkan, menggabungkan, dan memilih gagasan yang dapat menjadi dasar solusi inovatif.

Ideasi tidak hanya bertujuan menemukan ide yang "menarik", tetapi ide yang memiliki potensi menjawab kebutuhan pengguna. Karena itu, ideasi tetap terhubung dengan tahap sebelumnya. Ia tidak dimulai dari imajinasi kosong, melainkan dari *problem statement*, *Point of View Statement*, dan pertanyaan *How Might We*.

Sebagai contoh, jika rumusan masalahnya adalah:

"Pelanggan pemula yang tertarik pada kopi lokal membutuhkan panduan pilihan yang sederhana karena istilah kopi terlalu teknis membuat mereka ragu membeli."

Maka pertanyaan *How Might We* dapat berbunyi:

"Bagaimana kita dapat membantu pelanggan pemula memilih kopi lokal sesuai selera dan alat seduh mereka dengan mudah dan percaya diri?"

Pada tahap ideasi, tim dapat menghasilkan banyak gagasan: label rasa sederhana, paket pemula, kuis pemilihan kopi, video pendek, kartu panduan seduh, QR code rekomendasi, konsultasi WhatsApp, bundling alat

seduh, atau *sample pack*. Semua ide ini muncul karena masalah telah dirumuskan secara manusiawi.

Ideasi juga bukan hanya tugas orang yang dianggap kreatif. Dalam *design thinking*, setiap orang dapat berkontribusi pada ide. Karyawan lini depan, pelanggan, mahasiswa, dosen, petugas pelayanan, pelaku UMKM, dan komunitas dapat menjadi sumber ide. Kreativitas bukan hak istimewa segelintir orang, tetapi kemampuan yang dapat ditumbuhkan melalui metode dan suasana yang tepat.

7.3 Kreativitas sebagai Kemampuan yang Dapat Dikembangkan

Banyak orang merasa dirinya tidak kreatif. Mereka mengira kreativitas hanya dimiliki seniman, desainer, penulis, atau penemu besar. Pandangan ini membatasi potensi manusia. Dalam *design thinking*, kreativitas dipandang sebagai kemampuan yang dapat dilatih.

Kreativitas bukan selalu berarti menciptakan sesuatu yang benar-benar baru bagi dunia. Kreativitas juga dapat berarti menggabungkan ide lama dengan cara baru, menyesuaikan solusi dari satu bidang ke bidang lain, menyederhanakan proses, memperbaiki pengalaman pengguna, atau menemukan pendekatan yang lebih manusiawi.

Misalnya, sebuah UMKM tidak harus menciptakan teknologi baru untuk disebut kreatif. Ia dapat membuat paket produk mini agar pelanggan berani mencoba. Ia dapat menambahkan cerita lokal pada kemasan. Ia dapat membuat panduan penggunaan dalam bentuk sederhana. Semua itu merupakan kreativitas karena menciptakan nilai baru bagi pelanggan.

Dalam pendidikan, dosen tidak harus menciptakan platform digital baru. Ia dapat mengubah metode diskusi, menggunakan kasus lokal, membuat refleksi bertahap, atau menggabungkan tugas kelompok dengan wawancara lapangan. Ini juga bentuk kreativitas pedagogis.

Kreativitas tumbuh ketika orang diberi ruang untuk bertanya, mencoba, dan tidak langsung dihakimi. Dalam organisasi yang terlalu cepat mengkritik, kreativitas mudah mati. Sebaliknya, dalam lingkungan yang aman, ide-ide baru lebih mudah muncul.

Karena itu, tahap ideasi membutuhkan suasana yang mendukung. Tim perlu merasa bebas mengusulkan ide tanpa takut ditertawakan. Pada tahap awal ideasi, tujuan utama bukan memilih ide terbaik, tetapi menghasilkan banyak kemungkinan. Penilaian dilakukan kemudian.

7.4 Divergent Thinking dan Convergent Thinking

Tahap ideasi dalam *design thinking* biasanya bergerak melalui dua pola berpikir utama: *divergent thinking* dan *convergent thinking*.

Divergent thinking adalah proses membuka banyak kemungkinan. Pada fase ini, tim berusaha menghasilkan sebanyak mungkin ide. Ide boleh sederhana, unik, liar, tidak biasa, bahkan tampak mustahil pada awalnya. Tujuannya adalah memperluas ruang solusi.

Convergent thinking adalah proses menyaring, memilih, dan memfokuskan ide. Setelah banyak gagasan muncul, tim perlu menilai ide mana yang paling relevan, layak diuji, berdampak, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Kedua pola berpikir ini perlu dipisahkan. Jika tim terlalu cepat menggunakan *convergent thinking* pada fase awal, ide-ide baru akan mati. Misalnya, seseorang mengusulkan ide, lalu langsung dikritik: "Tidak ada anggaran," "Terlalu sulit," "Belum pernah dilakukan," atau "Pasti gagal." Akibatnya, anggota tim lain menjadi enggan berbicara.

Sebaliknya, jika tim hanya terus melakukan *divergent thinking* tanpa seleksi, ideasi menjadi tidak terarah. Banyak ide muncul, tetapi tidak ada yang bergerak menuju tindakan. Karena itu, proses ideasi yang sehat

membutuhkan dua tahap: membuka kemungkinan terlebih dahulu, lalu menyaring secara bijaksana.

Dalam praktik, fasilitator ideasi perlu menjelaskan kapan tim berada pada fase eksplorasi dan kapan masuk ke fase seleksi. Pada fase eksplorasi, semua ide dicatat. Pada fase seleksi, ide dinilai berdasarkan kriteria yang telah disepakati.

7.5 Peran Pertanyaan *How Might We* dalam Ideasi

Pertanyaan *How Might We* atau “Bagaimana kita dapat...” merupakan jembatan utama dari tahap *define* menuju *ideate*. Pertanyaan ini mengubah rumusan masalah menjadi undangan kreatif.

Contoh:

“Bagaimana kita dapat membantu pelanggan memahami nilai produk lokal sebelum membeli?”

“Bagaimana kita dapat membuat mahasiswa merasa aman untuk bertanya dalam diskusi kelas?”

“Bagaimana kita dapat membuat layanan publik digital lebih mudah dipahami oleh warga pemula?”

“Bagaimana kita dapat membantu karyawan menggunakan sistem baru dengan percaya diri?”

Pertanyaan yang baik akan membuka ruang ide. Ia tidak terlalu luas, tidak terlalu sempit, dan tidak langsung mengunci solusi.

Pertanyaan yang terlalu luas:

“Bagaimana kita dapat meningkatkan pendidikan?”

Pertanyaan ini sulit dijawab karena cakupannya terlalu besar.

Pertanyaan yang terlalu sempit:

"Bagaimana kita dapat membuat aplikasi pembelajaran dengan tombol diskusi berwarna biru?"

Pertanyaan ini langsung mengunci solusi pada aplikasi dan detail visual.

Pertanyaan yang lebih baik:

"Bagaimana kita dapat membantu mahasiswa berpartisipasi dalam diskusi akademik dengan lebih percaya diri dan terstruktur?"

Pertanyaan ini cukup spesifik, tetapi tetap membuka berbagai kemungkinan solusi: diskusi kelompok kecil, pertanyaan anonim, studi kasus, refleksi tertulis, rubrik partisipasi, video pengantar, atau forum daring.

Dalam ideasi, pertanyaan *How Might We* dapat dibuat lebih dari satu. Setiap pertanyaan dapat membuka arah ide yang berbeda. Misalnya, untuk masalah pelanggan kopi pemula, tim dapat membuat beberapa pertanyaan:

"Bagaimana kita dapat membantu pelanggan memahami rasa kopi dengan bahasa sederhana?"

"Bagaimana kita dapat mengurangi risiko pelanggan saat mencoba produk baru?"

"Bagaimana kita dapat membuat pengalaman memilih kopi terasa menyenangkan?"

"Bagaimana kita dapat menghubungkan cerita petani lokal dengan keputusan pembelian?"

Pertanyaan-pertanyaan ini akan menghasilkan variasi ide yang lebih kaya.

7.6 Prinsip-Prinsip dalam Sesi Ideasi

Agar ideasi berjalan baik, ada beberapa prinsip penting yang perlu dipegang.

Pertama, menunda penilaian. Pada awal ideasi, jangan langsung mengkritik ide. Kritik terlalu dini dapat menghambat kreativitas.

Kedua, mengejar kuantitas. Semakin banyak ide yang muncul, semakin besar peluang menemukan gagasan yang kuat. Dalam ideasi, kuantitas sering menjadi jalan menuju kualitas.

Ketiga, mendorong ide liar. Ide yang tampak tidak biasa dapat memicu gagasan lain yang lebih realistis. Ide liar tidak selalu harus dijalankan, tetapi dapat memperluas imajinasi.

Keempat, membangun di atas ide orang lain. Ide tidak harus dimiliki secara individual. Seseorang dapat menambahkan, menggabungkan, atau memodifikasi ide orang lain.

Kelima, tetap fokus pada pengguna. Walaupun ideasi membuka kreativitas, semua ide harus tetap kembali pada kebutuhan manusia yang dirumuskan pada tahap *define*.

Keenam, gunakan visualisasi. Menulis, menggambar, membuat sketsa, atau membuat peta ide dapat membantu tim melihat hubungan antar gagasan.

Ketujuh, libatkan perspektif beragam. Ideasi lebih kaya jika melibatkan berbagai latar belakang: pengguna, staf teknis, manajemen, pemasaran, akademisi, komunitas, atau mitra.

Prinsip-prinsip ini membuat ideasi bukan sekadar rapat biasa, tetapi proses kreatif yang terarah.

7.7 Teknik Brainstorming

Brainstorming adalah teknik ideasi yang paling dikenal. Dalam *brainstorming*, peserta diminta menghasilkan sebanyak mungkin ide dalam waktu tertentu. Semua ide dicatat, tanpa kritik pada tahap awal.

Teknik ini berguna karena membantu tim keluar dari pola berpikir rutin. Namun *brainstorming* sering gagal jika tidak difasilitasi dengan baik. Dalam banyak organisasi, *brainstorming* berubah menjadi diskusi biasa yang didominasi oleh orang tertentu. Peserta lain diam karena takut salah atau merasa idenya tidak cukup bagus.

Agar *brainstorming* efektif, beberapa langkah dapat dilakukan:

1. Mulai dengan pertanyaan *How Might We* yang jelas.
2. Tetapkan waktu singkat, misalnya 10–20 menit.
3. Minta semua peserta menuliskan ide.
4. Catat semua ide tanpa kritik.
5. Dorong peserta membangun ide dari gagasan orang lain.
6. Setelah fase eksplorasi selesai, lakukan pengelompokan dan seleksi.

Contoh dalam UMKM kopi lokal:

Pertanyaan: “Bagaimana kita dapat membantu pelanggan pemula memilih kopi sesuai selera dengan mudah?”

Ide yang muncul: label rasa sederhana, kuis kopi, paket pemula, konsultasi WhatsApp, video seduh, warna kemasan berdasarkan tingkat keasaman, kartu rekomendasi, paket hadiah, peta asal kopi, dan *sample pack*.

Dari banyak ide tersebut, tim kemudian dapat memilih beberapa ide untuk diuji.

7.8 Teknik Brainwriting

Brainwriting adalah variasi dari *brainstorming*, tetapi peserta menulis ide secara individual sebelum didiskusikan. Teknik ini berguna untuk menghindari dominasi peserta tertentu dan memberi ruang bagi orang yang lebih pendiam.

Dalam *brainwriting*, setiap peserta menuliskan beberapa ide dalam kertas atau kartu. Setelah itu, kartu diputar ke peserta lain untuk ditambahkan atau dimodifikasi. Dengan cara ini, ide berkembang secara kolektif tanpa tekanan berbicara di depan kelompok.

Teknik ini cocok digunakan dalam kelas, pelatihan, organisasi, atau kelompok yang anggotanya memiliki perbedaan status. Misalnya, dalam organisasi hierarkis, bawahan mungkin sungkan mengemukakan ide secara langsung. Dengan *brainwriting*, mereka dapat berkontribusi secara lebih aman.

Dalam pendidikan, *brainwriting* dapat membantu mahasiswa yang kurang percaya diri. Sebelum diskusi kelas, mahasiswa menuliskan ide secara pribadi. Kemudian ide dibahas dalam kelompok kecil. Dengan cara ini, partisipasi menjadi lebih merata.

Brainwriting juga sering menghasilkan ide yang lebih beragam karena setiap orang diberi waktu berpikir. Berbeda dari *brainstorming* lisan yang kadang cepat dipengaruhi ide pertama, *brainwriting* memberi ruang refleksi.

7.9 Teknik Mind Mapping

Mind mapping adalah teknik memetakan gagasan secara visual. Ide utama diletakkan di tengah, kemudian cabang-cabang ide dikembangkan ke berbagai arah. Teknik ini membantu tim melihat hubungan antar konsep, memperluas gagasan, dan menemukan kemungkinan baru.

Dalam tahap ideasi, *mind mapping* berguna ketika masalah memiliki banyak aspek. Misalnya, pertanyaan “Bagaimana meningkatkan pengalaman mahasiswa dalam pembelajaran inovasi?” dapat dipetakan ke beberapa cabang: metode pembelajaran, media, studi kasus, evaluasi, kolaborasi, teknologi, refleksi, dan keterlibatan industri.

Setiap cabang dapat dikembangkan lagi. Pada cabang metode pembelajaran, muncul ide diskusi kelompok, simulasi, proyek lapangan, debat, studi kasus, dan presentasi kreatif. Pada cabang teknologi, muncul ide forum daring, kuis interaktif, AI sebagai tutor, video pendek, dan portofolio digital.

Mind mapping membantu ideasi menjadi lebih sistematis tetapi tetap terbuka. Ia cocok bagi individu maupun kelompok. Dalam kelas, mahasiswa dapat menggunakan *mind map* untuk menghasilkan gagasan proyek. Dalam UMKM, pelaku usaha dapat memetakan ide inovasi produk, pemasaran, kemasan, layanan, dan distribusi.

7.10 Teknik SCAMPER

SCAMPER adalah teknik kreativitas yang membantu menghasilkan ide dengan memodifikasi sesuatu yang sudah ada. SCAMPER merupakan akronim dari:

S — Substitute

Apa yang dapat diganti?

C — Combine

Apa yang dapat digabungkan?

A — Adapt

Apa yang dapat disesuaikan dari konteks lain?

M — Modify / Magnify / Minify

Apa yang dapat diubah, diperbesar, atau diperkecil?

P — Put to another use

Apa kegunaan lain dari produk atau layanan ini?

E — Eliminate

Apa yang dapat dihilangkan agar lebih sederhana?

R — Reverse / Rearrange

Apa yang dapat dibalik atau disusun ulang?

Teknik ini sangat praktis bagi UMKM dan organisasi karena tidak selalu membutuhkan ide yang benar-benar baru. Banyak inovasi lahir dari perubahan kecil tetapi bermakna.

Contoh pada produk kopi lokal:

Substitute: mengganti istilah teknis dengan bahasa rasa sederhana.

Combine: menggabungkan kopi dengan kartu cerita petani.

Adapt: meniru cara produk teh menjelaskan aroma dan rasa.

Modify: memperkecil ukuran menjadi paket coba.

Put to another use: menjadikan produk sebagai paket hadiah korporat.

Eliminate: menghilangkan informasi teknis yang membingungkan pada bagian depan kemasan.

Rearrange: menyusun pilihan produk berdasarkan profil rasa, bukan jenis proses.

SCAMPER membantu tim berpikir kreatif tanpa harus mulai dari nol. Dalam pendidikan, SCAMPER dapat digunakan untuk memodifikasi metode pembelajaran. Dalam pelayanan publik, SCAMPER dapat digunakan untuk menyederhanakan alur layanan.

7.11 Teknik Six Thinking Hats

Six Thinking Hats adalah teknik berpikir yang diperkenalkan oleh Edward de Bono untuk membantu kelompok melihat masalah dari berbagai sudut pandang. Masing-masing "topi" mewakili cara berpikir tertentu:

Topi Putih: fakta dan data.

Topi Merah: perasaan dan intuisi.

Topi Hitam: risiko dan kelemahan.

Topi Kuning: manfaat dan peluang.

Topi Hijau: kreativitas dan alternatif.

Topi Biru: pengendalian proses berpikir.

Dalam tahap ideasi, teknik ini membantu tim tidak terjebak pada satu cara berpikir. Ada orang yang terlalu cepat melihat risiko. Ada yang terlalu optimis. Ada yang hanya mengandalkan data. Ada yang hanya mengikuti perasaan. Dengan *Six Thinking Hats*, semua perspektif diberi tempat pada waktunya.

Misalnya, sebuah kampus ingin merancang layanan bimbingan akademik digital. Dengan topi putih, tim melihat data keluhan mahasiswa. Dengan topi merah, tim mendengar kecemasan mahasiswa dan dosen. Dengan topi kuning, tim melihat manfaat layanan digital. Dengan topi hitam, tim menilai risiko privasi dan beban kerja. Dengan topi hijau, tim menghasilkan ide kreatif. Dengan topi biru, fasilitator menjaga proses tetap terarah.

Teknik ini sangat berguna dalam organisasi yang sering terjebak perdebatan. Dengan memisahkan cara berpikir, diskusi menjadi lebih terstruktur.

7.12 Teknik Analogi dan Inspirasi Lintas Bidang

Analogi adalah teknik mencari inspirasi dari bidang lain. Banyak inovasi muncul ketika solusi dari satu konteks diterapkan pada konteks lain. Dalam *design thinking*, analogi membantu tim keluar dari kebiasaan internal.

Misalnya, rumah sakit dapat belajar dari hotel tentang pengalaman tamu. Kampus dapat belajar dari platform digital tentang personalisasi pembelajaran. Pelayanan publik dapat belajar dari layanan perbankan

tentang antrean dan kejelasan informasi. UMKM dapat belajar dari industri pariwisata tentang storytelling dan pengalaman pelanggan.

Contoh:

Jika sebuah kantor pelayanan publik ingin memperbaiki pengalaman warga, tim dapat bertanya: "Bagaimana bandara membantu penumpang memahami alur perjalanan?" "Bagaimana restoran cepat saji mengelola antrean?" "Bagaimana marketplace memberi informasi status pesanan?" Dari analogi ini, muncul ide papan petunjuk visual, nomor antrean real-time, status proses layanan, atau notifikasi digital.

Analogi membantu tim melihat bahwa solusi tidak selalu harus diciptakan dari nol. Ide dapat dipinjam, disesuaikan, dan dikontekstualisasikan.

7.13 Teknik Role Playing dan Bodystorming

Role playing adalah teknik memainkan peran pengguna atau pemangku kepentingan untuk memahami situasi dan menghasilkan ide. *Bodystorming* adalah bentuk ideasi yang menggunakan tubuh dan ruang fisik untuk mensimulasikan pengalaman pengguna.

Teknik ini berguna terutama untuk inovasi layanan. Banyak masalah layanan tidak cukup dipahami melalui diskusi. Tim perlu mengalami alurnya. Misalnya, untuk merancang layanan pendaftaran mahasiswa baru, tim dapat memainkan peran sebagai mahasiswa, orang tua, petugas administrasi, dan dosen pembimbing. Dari simulasi itu, mereka dapat menemukan titik kebingungan, antrean, informasi yang kurang, atau momen emosional.

Dalam pelayanan publik, *role playing* dapat membantu petugas memahami pengalaman warga. Dalam kesehatan, teknik ini dapat membantu memahami perjalanan pasien. Dalam bisnis, teknik ini dapat membantu merancang pengalaman pelanggan di toko.

Role playing juga membuka empati lanjutan. Ia menghubungkan tahap ideasi dengan pengalaman nyata. Ketika ide diuji melalui simulasi, tim dapat segera melihat apakah ide tersebut masuk akal atau tidak.

7.14 Menyaring dan Memilih Ide

Setelah banyak ide dihasilkan, tahap berikutnya adalah menyaring dan memilih ide. Pemilihan ide harus dilakukan secara hati-hati agar kreativitas tetap terhubung dengan tujuan inovasi.

Beberapa kriteria yang dapat digunakan adalah:

1. **Relevansi dengan kebutuhan pengguna**

Apakah ide ini menjawab masalah yang dirumuskan?

2. **Nilai bagi pengguna**

Apakah ide ini memberi manfaat nyata?

3. **Kelayakan teknis**

Apakah ide ini dapat diwujudkan dengan sumber daya yang tersedia?

4. **Kelayakan ekonomi atau operasional**

Apakah ide ini dapat bertahan dan dikelola?

5. **Potensi dampak**

Apakah ide ini dapat memperbaiki pengalaman pengguna secara signifikan?

6. **Kemudahan untuk diprototipekan**

Apakah ide ini dapat diuji dalam bentuk sederhana?

7. **Kebaruan atau diferensiasi**

Apakah ide ini menawarkan cara baru atau nilai unik?

Salah satu cara sederhana memilih ide adalah menggunakan matriks dampak dan upaya. Ide dikelompokkan menjadi empat kategori:

- Dampak tinggi, upaya rendah: prioritas cepat diuji.
- Dampak tinggi, upaya tinggi: layak dipertimbangkan sebagai proyek strategis.
- Dampak rendah, upaya rendah: dapat dilakukan jika mendukung.
- Dampak rendah, upaya tinggi: sebaiknya dihindari.

Dalam *design thinking*, ide yang dipilih tidak harus langsung sempurna. Ide yang dipilih adalah ide yang layak dibuat prototipenya. Tahap berikutnya akan menguji apakah ide tersebut benar-benar bekerja.

7.15 Hambatan Kreativitas dalam Ideasi

Meskipun ideasi tampak menyenangkan, proses kreatif sering menghadapi hambatan. Beberapa hambatan umum adalah:

Pertama, takut salah.

Orang enggan menyampaikan ide karena takut dianggap bodoh.

Kedua, dominasi hierarki.

Jika pimpinan terlalu dominan, anggota lain cenderung mengikuti pendapatnya.

Ketiga, kritik terlalu dini.

Ide baru langsung dipatahkan sebelum berkembang.

Keempat, kebiasaan lama.

Tim hanya mengulang solusi yang pernah dilakukan.

Kelima, terlalu fokus pada keterbatasan.

Anggaran, waktu, dan prosedur penting, tetapi jika dibahas terlalu awal dapat membunuh kreativitas.

Keenam, kurang memahami pengguna.

Jika tahap empati dan define lemah, ideasi menjadi dangkal.

Ketujuh, kelompok terlalu homogen.

Tim dengan perspektif yang sama cenderung menghasilkan ide yang mirip.

Untuk mengatasi hambatan ini, fasilitator perlu menciptakan suasana aman. Aturan ideasi harus jelas. Semua ide dihargai. Kritik ditunda sampai waktunya. Peserta yang pendiam perlu diberi ruang melalui *brainwriting*. Perspektif pengguna harus terus diingatkan.

7.16 Ideasi dalam Konteks UMKM

Bagi UMKM, ideasi dapat menjadi alat praktis untuk mengembangkan produk, layanan, pemasaran, dan model bisnis. UMKM sering tidak memiliki anggaran besar untuk riset dan pengembangan, tetapi memiliki fleksibilitas tinggi untuk mencoba ide baru.

Contoh ideasi untuk UMKM makanan lokal:

Pertanyaan *How Might We*: "Bagaimana kita dapat membuat pelanggan muda tertarik membeli makanan tradisional sebagai oleh-oleh modern?"

Ide yang muncul:

- Kemasan mini untuk hadiah.
- Desain kemasan dengan cerita lokal.
- QR code berisi video proses pembuatan.
- Paket bundling untuk acara kantor.
- Varian rasa yang lebih sesuai pasar muda.
- Foto produk dengan gaya media sosial.
- Sistem pre-order untuk menjaga kesegaran.
- Kartu ucapan dalam paket oleh-oleh.
- Testimoni pelanggan pada kemasan digital.

- Paket langganan mingguan.

Dari ide-ide tersebut, UMKM dapat memilih dua atau tiga yang paling mudah diuji. Misalnya, membuat contoh kemasan baru dan paket mini, lalu meminta pelanggan memberi masukan. Dengan cara ini, ideasi langsung terhubung dengan prototipe.

7.17 Ideasi dalam Konteks Pendidikan

Dalam pendidikan, ideasi dapat membantu dosen dan guru merancang pengalaman belajar yang lebih aktif, kreatif, dan relevan. Masalah pembelajaran sering tidak dapat diselesaikan hanya dengan menambah materi. Diperlukan ide baru tentang metode, media, interaksi, dan evaluasi.

Contoh:

Rumusan masalah: "Mahasiswa membutuhkan ruang diskusi yang aman dan kontekstual karena mereka ingin menghubungkan teori dengan pengalaman kerja tanpa takut salah."

Pertanyaan *How Might We*: "Bagaimana kita dapat menciptakan diskusi kelas yang aman, kontekstual, dan mendorong mahasiswa menghubungkan teori dengan praktik?"

Ide yang mungkin muncul:

- Diskusi kelompok kecil sebelum pleno.
- Pertanyaan anonim melalui formulir digital.
- Studi kasus dari UMKM lokal.
- Peran bergilir sebagai fasilitator kelompok.
- Refleksi tiga menit sebelum diskusi.
- Penggunaan video pendek sebagai pemantik.
- Rubrik partisipasi yang menghargai proses berpikir.

- Forum daring setelah kelas.
- Tugas wawancara praktisi.
- Simulasi pengambilan keputusan manajerial.

Ideasi pendidikan membantu pembelajaran bergerak dari model ceramah menuju pengalaman belajar yang lebih partisipatif.

7.18 Ideasi dalam Pelayanan Publik

Dalam pelayanan publik, ideasi dapat membantu merancang layanan yang lebih mudah, jelas, dan manusiawi. Namun ideasi sektor publik perlu memperhatikan regulasi, keadilan akses, dan kapasitas lembaga.

Contoh:

Rumusan masalah: "Warga membutuhkan informasi persyaratan yang sederhana, konsisten, dan mudah diperiksa karena mereka takut salah membawa dokumen."

Pertanyaan *How Might We*: "Bagaimana kita dapat membantu warga mempersiapkan dokumen layanan dengan mudah, pasti, dan tanpa kebingungan?"

Ide yang mungkin muncul:

- Checklist dokumen satu halaman.
- Contoh visual dokumen yang benar.
- Video panduan singkat.
- Chatbot informasi layanan.
- Meja bantuan cepat sebelum antrean.
- Sistem pra-verifikasi dokumen via WhatsApp.
- Papan alur layanan dengan ikon.

- SMS pengingat persyaratan.
- Petugas pendamping untuk lansia.
- Bahasa layanan yang lebih sederhana.

Ideasi pelayanan publik harus tetap memperhatikan inklusivitas. Solusi digital perlu disertai alternatif bagi warga yang kurang memiliki akses teknologi.

7.19 Ideasi dalam Organisasi dan Manajemen Perubahan

Dalam organisasi, ideasi membantu mencari cara baru untuk meningkatkan proses kerja, budaya, kolaborasi, dan penerimaan perubahan. Perubahan organisasi sering gagal karena solusi terlalu bersifat instruktif. Ideasi membuka cara yang lebih partisipatif.

Contoh:

Rumusan masalah: "Karyawan membutuhkan pelatihan praktis dan dukungan langsung karena mereka merasa cemas melakukan kesalahan dalam sistem digital baru."

Pertanyaan *How Might We*: "Bagaimana kita dapat membantu karyawan menggunakan sistem digital baru dengan percaya diri, aman, dan relevan dengan tugas mereka?"

Ide yang mungkin muncul:

- Simulasi kerja menggunakan data contoh.
- Mentor internal di setiap unit.
- Video tutorial pendek.
- Panduan visual satu halaman.
- Klinik digital mingguan.

- Helpdesk respons cepat.
- Kelompok belajar antar karyawan.
- Sistem penghargaan bagi pengguna awal.
- Sesi berbagi kesalahan umum.
- Uji coba bertahap sebelum implementasi penuh.

Ideasi seperti ini membantu perubahan menjadi lebih manusiawi dan lebih mudah diterima.

7.20 Ideasi dalam Transformasi Digital dan AI

Dalam transformasi digital, ideasi membantu memastikan teknologi digunakan untuk menyelesaikan masalah manusia, bukan sekadar mengikuti tren. AI, aplikasi, dashboard, dan platform digital harus lahir dari kebutuhan pengguna.

Contoh:

Rumusan masalah: "Mahasiswa membutuhkan jawaban cepat atas pertanyaan akademik sederhana karena mereka sering bingung mencari informasi dan staf tidak selalu tersedia."

Pertanyaan *How Might We*: "Bagaimana kita dapat membantu mahasiswa memperoleh informasi akademik yang cepat, jelas, dan dapat dipercaya?"

Ide yang mungkin muncul:

- Chatbot akademik berbasis FAQ.
- Panduan visual interaktif.
- Pusat informasi digital terpadu.
- Video pendek tentang prosedur akademik.
- Sistem tiket pertanyaan.

- Kalender akademik personal.
- Notifikasi otomatis untuk tenggat penting.
- AI assistant untuk pencarian regulasi akademik.
- Forum tanya jawab yang dimoderasi.
- Layanan hybrid: digital untuk pertanyaan rutin, manusia untuk kasus kompleks.

Ideasi digital harus memperhatikan etika, privasi, aksesibilitas, dan keterbatasan pengguna. Teknologi yang baik harus memperjelas, bukan membingungkan.

7.21 Membangun Budaya Ideasi dalam Organisasi

Agar ideasi tidak hanya terjadi dalam lokakarya, organisasi perlu membangun budaya ideasi. Budaya ideasi berarti organisasi membiasakan diri mendengar masalah, membuka ruang gagasan, menguji ide kecil, dan menghargai pembelajaran.

Beberapa langkah untuk membangun budaya ideasi adalah:

1. Membuat forum ide rutin.
2. Menghargai masukan dari karyawan lini depan.
3. Melibatkan pengguna dalam penciptaan solusi.
4. Menyediakan ruang aman untuk ide awal.
5. Menggunakan alat visual untuk memetakan gagasan.
6. Menguji ide kecil sebelum proyek besar.
7. Menghubungkan ide dengan strategi organisasi.
8. Mengukur ide berdasarkan dampak, bukan hanya jumlah.

Budaya ideasi membutuhkan kepemimpinan yang terbuka. Pemimpin tidak harus selalu menjadi sumber ide. Pemimpin justru perlu menjadi fasilitator yang membuat ide dari berbagai pihak dapat muncul, dipertimbangkan, dan diuji.

7.22 Dari Ide Menuju Prototipe

Tahap *ideate* tidak berakhir pada daftar gagasan. Output utama tahap ini adalah pilihan ide yang siap diprototipekan. Ide yang dipilih perlu cukup jelas untuk diwujudkan dalam bentuk awal.

Misalnya, dari banyak ide UMKM kopi, tim memilih “paket pemula dengan label rasa sederhana”. Ide ini dapat diprototipekan dengan membuat tiga contoh kemasan, kartu panduan rasa, dan simulasi pemesanan. Dari situ, pelanggan dapat diminta memberi masukan.

Dalam pendidikan, dari banyak ide diskusi kelas, dosen memilih “diskusi kelompok kecil dengan pertanyaan anonim”. Ini dapat diuji dalam dua pertemuan. Dalam pelayanan publik, ide “checklist visual dokumen” dapat dibuat dalam bentuk satu halaman dan diuji kepada warga.

Dengan demikian, ideasi adalah pintu menuju tindakan. Ide yang baik bukan hanya menarik untuk dibicarakan, tetapi dapat diuji.

7.23 Studi Kasus Naratif: Ideasi pada UMKM Kopi Lokal

Sebuah UMKM kopi lokal telah melalui tahap empati dan define. Masalah yang dirumuskan adalah bahwa pelanggan pemula tertarik pada kopi lokal, tetapi bingung memilih jenis kopi karena istilah terlalu teknis. Pertanyaan *How Might We* yang disusun adalah: “Bagaimana kita dapat membantu pelanggan pemula memilih kopi lokal sesuai selera dan alat seduh mereka dengan mudah dan percaya diri?”

Tim kecil UMKM melakukan sesi ideasi. Mereka menggunakan *brainstorming* dan SCAMPER. Ide yang muncul sangat beragam: label rasa sederhana, paket pemula, kartu panduan seduh, video pendek, konsultasi WhatsApp, kuis pilihan kopi, ikon tingkat keasaman, warna kemasan berdasarkan profil rasa, paket hadiah, dan *sample pack*.

Pada awalnya, pemilik usaha cenderung memilih video promosi karena dianggap paling menarik. Namun setelah menyaring ide berdasarkan dampak dan kemudahan prototipe, tim memilih tiga ide: label rasa sederhana, paket pemula, dan kartu panduan seduh. Ketiganya relatif mudah dibuat dan langsung menjawab kebingungan pelanggan.

Ide-ide tersebut kemudian disiapkan untuk tahap prototipe. Tim membuat contoh label dengan bahasa sederhana: "ringan dan segar", "manis dan seimbang", "kuat dan pahit lembut". Mereka juga membuat paket kecil berisi tiga varian kopi. Kartu panduan menjelaskan cara memilih kopi berdasarkan selera.

Kasus ini menunjukkan bahwa ideasi tidak berhenti pada kreativitas bebas. Ideasi harus menghasilkan ide yang relevan, dapat diuji, dan menjawab masalah yang telah didefinisikan.

7.24 Studi Kasus Naratif: Ideasi dalam Kelas Magister Manajemen

Dalam kelas Magister Manajemen, dosen telah merumuskan masalah bahwa mahasiswa membutuhkan ruang diskusi yang aman dan kontekstual. Pertanyaan *How Might We* adalah: "Bagaimana kita dapat menciptakan diskusi kelas yang aman, kontekstual, dan mendorong mahasiswa menghubungkan teori dengan praktik kerja?"

Dosen mengajak mahasiswa melakukan ideasi tentang cara belajar yang mereka anggap efektif. Melalui *brainwriting*, setiap mahasiswa menulis tiga ide. Hasilnya cukup kaya: diskusi kelompok kecil, studi kasus lokal, refleksi

anonim, debat terstruktur, simulasi keputusan manajemen, penggunaan berita bisnis aktual, wawancara praktisi, dan tugas proyek UMKM.

Setelah ide dikelompokkan, muncul tiga tema: keamanan psikologis, relevansi kasus, dan variasi format diskusi. Dosen kemudian memilih dua ide untuk diuji: refleksi tertulis sebelum diskusi dan diskusi kelompok kecil berbasis kasus lokal. Ide ini dipilih karena mudah diterapkan dan langsung menjawab kebutuhan mahasiswa.

Pada tahap berikutnya, dosen membuat prototipe format pembelajaran untuk dua pertemuan. Ini menunjukkan bahwa ideasi dalam pendidikan dapat dilakukan secara partisipatif. Mahasiswa bukan hanya objek pembelajaran, tetapi juga mitra dalam mendesain pengalaman belajar.

7.25 Kesimpulan Bab

Tahap *ideate* adalah tahap membangun gagasan kreatif dalam proses *design thinking*. Setelah memahami manusia melalui *empathize* dan merumuskan masalah melalui *define*, tim memasuki ruang kemungkinan. Ideasi membantu tim menghasilkan banyak alternatif solusi sebelum memilih ide yang paling layak diuji.

Ideasi yang baik membutuhkan keseimbangan antara *divergent thinking* dan *convergent thinking*. Pada fase divergen, tim membuka sebanyak mungkin ide. Pada fase konvergen, tim menyaring ide berdasarkan relevansi, nilai, kelayakan, dampak, dan potensi prototipe. Teknik seperti *brainstorming*, *brainwriting*, *mind mapping*, *SCAMPER*, *Six Thinking Hats*, analogi, *role playing*, dan *bodystorming* dapat membantu proses ini.

Namun ideasi bukan sekadar mencari ide menarik. Ideasi harus tetap berakar pada kebutuhan pengguna dan rumusan masalah yang tepat. Kreativitas yang tidak terhubung dengan empati akan menghasilkan solusi yang dangkal. Sebaliknya, empati tanpa ideasi akan berhenti pada pemahaman tanpa tindakan.

Dalam UMKM, ideasi membantu menemukan inovasi produk, kemasan, layanan, dan model bisnis. Dalam pendidikan, ideasi membantu mendesain pengalaman belajar yang aktif dan relevan. Dalam pelayanan publik, ideasi membantu merancang layanan yang mudah dan manusiawi. Dalam organisasi, ideasi membantu manajemen perubahan menjadi lebih partisipatif. Dalam transformasi digital dan AI, ideasi membantu teknologi tetap berpusat pada manusia.

Dengan demikian, tahap *ideate* mengajarkan bahwa inovasi membutuhkan keberanian membayangkan kemungkinan baru. Namun gagasan kreatif yang baik bukan hanya berbeda, melainkan relevan, manusiawi, dapat diuji, dan berpotensi menciptakan nilai. Ideasi adalah jembatan dari masalah menuju prototipe, dari pertanyaan menuju kemungkinan, dan dari empati menuju tindakan inovatif.

Glosarium Bab VII

Ideate

Tahap ketiga dalam *design thinking* yang bertujuan menghasilkan berbagai gagasan kreatif sebagai kemungkinan solusi.

Ideasi

Proses membangun, mengembangkan, dan memilih ide untuk menjawab masalah yang telah dirumuskan.

Kreativitas

Kemampuan menghasilkan gagasan baru, melihat kemungkinan berbeda, atau menggabungkan unsur yang sudah ada menjadi solusi baru.

Divergent Thinking

Pola berpikir yang membuka banyak kemungkinan ide tanpa segera menilai atau membatasi.

Convergent Thinking

Pola berpikir yang menyaring dan memilih ide berdasarkan kriteria tertentu.

Brainstorming

Teknik menghasilkan banyak ide secara kelompok dalam waktu tertentu tanpa kritik pada tahap awal.

Brainwriting

Teknik menghasilkan ide secara tertulis agar semua peserta dapat berkontribusi secara lebih merata.

Mind Mapping

Teknik memetakan gagasan secara visual dari satu ide utama ke berbagai cabang pemikiran.

SCAMPER

Teknik kreativitas yang menggunakan tujuh pertanyaan: Substitute, Combine, Adapt, Modify, Put to another use, Eliminate, dan Reverse.

Six Thinking Hats

Teknik berpikir dari Edward de Bono yang membantu kelompok melihat masalah melalui enam perspektif berbeda.

Analogi

Teknik mencari inspirasi dari bidang lain untuk diterapkan dalam konteks masalah yang sedang dihadapi.

Role Playing

Teknik memainkan peran pengguna atau pemangku kepentingan untuk memahami pengalaman dan menghasilkan ide.

Bodystorming

Teknik ideasi dengan mensimulasikan pengalaman pengguna secara fisik dalam ruang nyata.

How Might We

Pertanyaan kreatif yang membuka ruang ideasi, diterjemahkan sebagai "Bagaimana kita dapat...?"

Co-Creation

Proses penciptaan solusi bersama pengguna atau pemangku kepentingan.

Matriks Dampak-Upaya

Alat untuk memilih ide berdasarkan tingkat dampak dan tingkat usaha atau sumber daya yang diperlukan.

Prototype-Ready Idea

Ide yang cukup jelas dan sederhana untuk diwujudkan dalam bentuk prototipe awal.

Pertanyaan Reflektif untuk Diskusi

1. Mengapa tahap ideasi tidak boleh dilakukan sebelum tahap empati dan define?
2. Apa perbedaan antara *divergent thinking* dan *convergent thinking*?
3. Mengapa kritik terlalu dini dapat menghambat kreativitas?
4. Bagaimana pertanyaan *How Might We* membantu membuka ruang ide?
5. Apa kelebihan *brainwriting* dibandingkan *brainstorming* lisan?
6. Bagaimana SCAMPER dapat membantu UMKM melakukan inovasi sederhana?
7. Mengapa ide yang baik harus siap diprototipekan?
8. Bagaimana ideasi dapat diterapkan dalam pembelajaran di perguruan tinggi?

9. Apa risiko jika ideasi terlalu fokus pada teknologi dan mengabaikan manusia?
 10. Bagaimana organisasi dapat membangun budaya ideasi yang sehat?
-

Daftar Pustaka

- Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. Harper Business.
- Cross, N. (2011). *Design thinking: Understanding how designers think and work*. Berg.
- de Bono, E. (1985). *Six thinking hats*. Little, Brown and Company.
- Dorst, K. (2015). *Frame innovation: Create new thinking by design*. MIT Press.
- IDEO. (2015). *The field guide to human-centered design*. IDEO.org.
- Kelley, T., & Kelley, D. (2013). *Creative confidence: Unleashing the creative potential within us all*. Crown Business.
- Kolko, J. (2015). Design thinking comes of age. *Harvard Business Review*, 93(9), 66–71.
- Liedtka, J. (2018). Why design thinking works. *Harvard Business Review*, 96(5), 72–79.
- Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2011). *Designing for growth: A design thinking tool kit for managers*. Columbia Business School Publishing.
- Martin, R. L. (2009). *The design of business: Why design thinking is the next competitive advantage*. Harvard Business Press.
- Michalko, M. (2006). *Thinkertoys: A handbook of creative-thinking techniques* (2nd ed.). Ten Speed Press.

Osborn, A. F. (1953). *Applied imagination: Principles and procedures of creative problem-solving*. Charles Scribner's Sons.

Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. (Eds.). (2011). *Design thinking: Understand—Improve—Apply*. Springer.

Razzouk, R., & Shute, V. (2012). What is design thinking and why is it important? *Review of Educational Research*, 82(3), 330–348.

<https://doi.org/10.3102/0034654312457429>

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.

Stickdorn, M., Hormess, M. E., Lawrence, A., & Schneider, J. (2018). *This is service design doing: Applying service design thinking in the real world*. O'Reilly Media.

Copilot for this article: ChatGPT, Access date: 18 Mei 2026. Author's account ([Rudy C Tarumingkeng](#)). <https://chatgpt.com/c/6a0a61bb-4d3c-83ec-a00c-5725d50dd887>

Bab VII. Tahap Ketiga: Ideate — Membangun Gagasan Kreatif

Oleh: Rudy C Tarumingkeng



1. Apa itu Ideate?

Ideate adalah tahap ketiga dalam Design Thinking yang digunakan untuk menghasilkan sebanyak mungkin gagasan solusi kreatif berdasarkan empati mendalam dan perumusan masalah yang jelas.

2. Peran Ideate dalam Proses Design Thinking



3. Divergent Thinking vs Convergent Thinking



Divergent Thinking

- membuka banyak kemungkinan
- mengejar kuantitas ide
- menunda penilaian
- mendorong ide liar



Convergent Thinking

- menyaring ide
- memilih yang relevan
- mempertimbangkan dampak dan kelayakan
- menyiapkan ide untuk prototipe

VS

4. Prinsip Sesi Ideasi



1. Tunda kritik



2. Fokus pada pengguna



3. Kejar banyak ide



4. Bangun dari ide orang lain



5. Dorong ide berani



6. Visualisasikan gagasan

5. Teknik-Teknik Ideasi



Brainstorming
Sesi ide spontan secara kelompok.



Brainwriting
Menuliskan ide secara individual, kemudian berbagi.



Mind Mapping
Memetakan ide utama dan cabang secara visual.



SCAMPER
Substitute, Combine, Adapt, Modify, Put to another use, Eliminate, Reverse.



Six Thinking Hats
Melihat masalah dari berbagai perspektif.



Analogi
Menggunakan perbandingan untuk memicu ide baru.



Role Playing
Memerankan pengguna untuk mendapat wawasan baru.



Bodystorming
Menggunakan gerak tubuh untuk mengeksplorasi ide.

6. Dari Pertanyaan ke Solusi

Contoh How Might We (HMW):

“Bagaimana kita dapat membantu pengguna memilih solusi dengan mudah dan percaya diri?”

Kemungkinan Ide Solusi



Paket pemula



Panduan sederhana



Label visual



Video singkat



Konsultasi cepat

7. Aplikasi Praktis



UMKM

inovasi sprodruk, kemasan, dan layanan.



Pendidikan

desain pembelajaran aktif dan kontekstual.



Pelayanan Publik

layanan lebih sederhana dan manusiawi.



Organisasi/Transformasi Digital

ide baru untuk adopsi sistem dan pengalaman pengguna.

8. Keluaran Tahap Ideate



1. Banyak alternatif solusi



2. Ide yang diprioritaskan



3. Konsep siap diprototipekan



4. Arah inovasi yang berpusat pada manusia

“Ideasi yang baik bukan sekadar banyak ide, tetapi lahir dari empati, fokus masalah, dan kesiapan untuk diuji.”

Bab VIII

TAHAP KEEMPAT: PROTOTYPE — MENGUBAH IDE MENJADI BENTUK NYATA

Abstrak

Bab ini membahas tahap keempat dalam proses *design thinking*, yaitu *prototype* atau membuat purwarupa. Setelah tahap *empathize* memahami manusia, *define* merumuskan masalah yang tepat, dan *ideate* menghasilkan berbagai gagasan kreatif, tahap *prototype* bertugas mengubah ide menjadi bentuk nyata yang dapat dilihat, disentuh, dicoba, disimulasikan, atau dipahami oleh pengguna. Prototipe bukan produk akhir, melainkan alat pembelajaran untuk menguji asumsi, memperoleh umpan balik, dan mengurangi risiko kegagalan sebelum implementasi penuh. Bab ini menjelaskan makna prototipe, jenis-jenis prototipe, prinsip cepat-murah-cukup untuk belajar, perbedaan *low-fidelity* dan *high-fidelity prototype*, serta teknik seperti sketsa, storyboard, mock-up, wireframe, role play, service blueprint, dan minimum viable product. Bab ini juga menguraikan penerapan prototipe dalam UMKM, pendidikan, pelayanan publik, organisasi, dan transformasi digital. Pada akhirnya, prototipe dipahami sebagai jembatan antara gagasan dan kenyataan, antara kreativitas dan pembelajaran, serta antara ide inovatif dan solusi yang benar-benar bernilai bagi manusia.

Kata Kunci: *prototype*, purwarupa, *design thinking*, *low-fidelity prototype*, *high-fidelity prototype*, mock-up, wireframe, storyboard, MVP, inovasi, pengujian pengguna.

8.1 Pengantar: Dari Ide Menuju Bentuk Nyata

Pada tahap *ideate*, tim *design thinking* menghasilkan banyak gagasan kreatif. Gagasan-gagasan tersebut dapat sangat menarik, berani, dan penuh kemungkinan. Namun dalam proses inovasi, ide saja belum cukup. Ide perlu diwujudkan dalam bentuk yang dapat dipahami, dicoba, dan diuji. Di sinilah tahap *prototype* menjadi penting.

Prototype atau purwarupa adalah bentuk awal dari sebuah solusi. Bentuk ini belum final dan belum sempurna. Justru karena belum final, prototipe dapat diubah, diperbaiki, atau bahkan ditinggalkan jika ternyata tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna. Prototipe adalah alat belajar, bukan bukti kesempurnaan.

Dalam banyak organisasi, ide sering berhenti pada diskusi. Orang berbicara panjang tentang konsep, strategi, fitur, atau program. Namun setiap orang dapat membayangkan hal yang berbeda. Satu orang membayangkan aplikasi yang sederhana, orang lain membayangkan sistem lengkap. Satu orang membayangkan layanan cepat, orang lain membayangkan prosedur baru yang kompleks. Tanpa bentuk nyata, ide tetap kabur.

Prototipe membuat ide menjadi konkret. Dengan prototipe, tim dapat berkata, "Ini bentuk awal dari gagasan kita. Mari kita lihat, coba, dan pelajari." Pengguna dapat memberi masukan bukan berdasarkan penjelasan abstrak, tetapi berdasarkan pengalaman langsung. Inilah kekuatan utama prototipe.

Dalam *design thinking*, prototipe juga mengubah cara organisasi memandang inovasi. Inovasi tidak harus langsung dimulai dari proyek besar, anggaran besar, atau peluncuran penuh. Inovasi dapat dimulai dari sketsa, model kertas, simulasi layanan, contoh kemasan, rancangan layar aplikasi, alur percakapan, atau percobaan kecil. Dengan demikian, organisasi dapat belajar cepat sebelum mengambil keputusan besar.

8.2 Makna Prototype dalam Design Thinking

Secara sederhana, prototipe adalah representasi awal dari suatu ide. Representasi ini dapat berbentuk fisik, visual, digital, prosedural, naratif, atau pengalaman. Tujuan utama prototipe bukan untuk menunjukkan bahwa ide sudah benar, melainkan untuk menguji apakah ide tersebut dapat dipahami, digunakan, dan memberi nilai bagi pengguna.

Dalam *design thinking*, prototipe memiliki beberapa makna penting.

Pertama, prototipe adalah alat komunikasi. Ide yang abstrak sering sulit dijelaskan. Dengan prototipe, tim dapat menunjukkan gagasan secara lebih jelas. Sketsa, gambar, model, atau simulasi membantu orang lain memahami ide.

Kedua, prototipe adalah alat pembelajaran. Melalui prototipe, tim dapat mengetahui apakah asumsi mereka benar. Apakah pengguna memahami solusi? Apakah alurnya mudah? Apakah bentuknya menarik? Apakah informasi cukup jelas? Apakah ada bagian yang membingungkan?

Ketiga, prototipe adalah alat kolaborasi. Ketika ide sudah berbentuk, anggota tim, pengguna, manajer, teknisi, dan pemangku kepentingan dapat berdiskusi dengan lebih konkret. Prototipe menjadi objek bersama untuk dikritisi dan diperbaiki.

Keempat, prototipe adalah alat pengurangan risiko. Daripada langsung membuat produk atau program lengkap yang mahal, tim dapat membuat versi sederhana terlebih dahulu. Jika ada kesalahan, kesalahan itu ditemukan lebih awal dan lebih murah.

Kelima, prototipe adalah alat perubahan budaya. Ia mengajarkan bahwa inovasi tidak harus sempurna sejak awal. Yang penting adalah berani mencoba, terbuka terhadap umpan balik, dan bersedia memperbaiki.

Dengan demikian, prototipe bukan sekadar benda. Ia adalah proses berpikir melalui pembuatan. Dalam prototipe, tangan, mata, pikiran, dan pengalaman pengguna bertemu untuk menghasilkan pembelajaran.

8.3 Mengapa Prototipe Penting dalam Inovasi

Prototipe penting karena manusia sering lebih mudah memahami sesuatu ketika dapat melihat atau mencobanya. Penjelasan verbal dan dokumen konsep sering tidak cukup. Pengguna mungkin mengatakan setuju terhadap sebuah ide dalam diskusi, tetapi ketika mencoba bentuk nyatanya, mereka menemukan hal-hal yang sebelumnya tidak terpikirkan.

Misalnya, sebuah tim ingin membuat aplikasi pencatatan keuangan untuk UMKM. Dalam diskusi, semua orang setuju bahwa fitur pencatatan harian penting. Namun setelah dibuat *wireframe* sederhana, pelaku UMKM mengatakan bahwa istilah "arus kas", "piutang", atau "kategori transaksi" membingungkan. Mereka lebih nyaman dengan bahasa sederhana seperti "uang masuk", "uang keluar", dan "catatan hutang pelanggan". Tanpa prototipe, masalah bahasa ini mungkin baru diketahui setelah aplikasi selesai dibuat.

Dalam pendidikan, dosen dapat memiliki ide metode diskusi baru. Di atas kertas, metode itu terlihat baik. Namun ketika dicoba dalam satu pertemuan, ternyata mahasiswa membutuhkan instruksi lebih jelas, waktu diskusi lebih panjang, dan contoh jawaban awal. Prototipe pembelajaran membantu dosen memperbaiki desain sebelum menerapkannya sepanjang semester.

Dalam pelayanan publik, pemerintah dapat merancang formulir baru. Secara administratif, formulir itu lengkap. Namun ketika diuji kepada warga, terlihat bahwa beberapa istilah sulit dipahami dan urutan pertanyaan membingungkan. Dengan prototipe formulir, perbaikan dapat dilakukan sebelum formulir digunakan secara luas.

Prototipe juga penting karena inovasi selalu mengandung asumsi. Tim mungkin berasumsi bahwa pengguna membutuhkan fitur tertentu, bahwa pelanggan menyukai desain tertentu, bahwa warga memahami instruksi tertentu, atau bahwa karyawan siap menggunakan sistem baru. Prototipe membantu menguji asumsi tersebut.

8.4 Prinsip Utama Prototipe: Cepat, Murah, dan Cukup untuk Belajar

Dalam *design thinking*, prototipe tidak harus mahal atau sempurna. Prinsip yang sering digunakan adalah: **cepat, murah, dan cukup untuk belajar**.

Cepat berarti prototipe dibuat tanpa menunggu semua hal sempurna. Jika tim terlalu lama membuat prototipe, proses belajar menjadi lambat. Prototipe awal sebaiknya dibuat secepat mungkin agar ide segera diuji.

Murah berarti prototipe tidak membutuhkan investasi besar. Pada tahap awal, cukup gunakan bahan sederhana: kertas, gambar, presentasi, simulasi, contoh kemasan, formulir sederhana, atau platform digital yang sudah tersedia.

Cukup untuk belajar berarti prototipe tidak perlu memuat semua fitur. Prototipe hanya perlu menjawab pertanyaan belajar tertentu. Misalnya, jika tim ingin mengetahui apakah pelanggan memahami informasi produk, cukup buat contoh label. Jika ingin menguji alur layanan, cukup buat simulasi. Jika ingin menguji tampilan aplikasi, cukup buat *wireframe*.

Kesalahan umum adalah membuat prototipe terlalu sempurna terlalu dini. Jika tim menghabiskan banyak waktu dan biaya untuk membuat prototipe yang sangat detail, mereka cenderung sulit menerima kritik. Mereka merasa sudah terlalu banyak berinvestasi. Akibatnya, umpan balik pengguna tidak didengar dengan terbuka. Prototipe yang sederhana justru membantu tim lebih rela memperbaiki.

Prinsip ini sangat berguna bagi UMKM, sekolah, kampus, organisasi kecil, dan pelayanan publik. Inovasi tidak harus dimulai dengan proyek besar. Ia dapat dimulai dari percobaan kecil yang menghasilkan pembelajaran besar.

8.5 Low-Fidelity dan High-Fidelity Prototype

Dalam praktik, prototipe sering dibedakan menjadi *low-fidelity prototype* dan *high-fidelity prototype*.

Low-fidelity prototype adalah prototipe sederhana dengan tingkat detail rendah. Contohnya adalah sketsa kertas, storyboard, model kardus, diagram alur, simulasi layanan, atau rancangan kasar aplikasi. Tujuannya adalah menguji konsep dasar, alur, pesan, atau bentuk umum solusi.

Keunggulan *low-fidelity prototype* adalah cepat, murah, mudah diubah, dan tidak membuat tim terlalu melekat pada satu desain. Prototipe jenis ini sangat cocok pada tahap awal ketika ide masih perlu dieksplorasi.

High-fidelity prototype adalah prototipe yang lebih mendekati bentuk akhir. Contohnya adalah desain aplikasi interaktif, contoh produk dengan bahan mendekati final, mock-up kemasan profesional, atau simulasi layanan yang lebih lengkap. Tujuannya adalah menguji pengalaman yang lebih rinci, seperti tampilan, interaksi, kenyamanan, atau performa.

Keunggulan *high-fidelity prototype* adalah pengguna dapat merasakan pengalaman yang lebih realistis. Namun biayanya lebih tinggi dan lebih sulit diubah.

Dalam *design thinking*, biasanya tim memulai dengan *low-fidelity prototype*, lalu bergerak menuju *high-fidelity prototype* setelah konsep semakin matang. Dengan cara ini, risiko dapat dikurangi secara bertahap.

Misalnya, untuk aplikasi UMKM, tahap awal dapat menggunakan sketsa layar di kertas. Setelah alur disetujui pengguna, tim membuat *wireframe*

digital. Setelah itu, baru dibuat prototipe interaktif. Jika langsung membuat aplikasi lengkap, risiko kegagalan lebih besar.

8.6 Jenis-Jenis Prototipe

Prototipe dapat mengambil berbagai bentuk sesuai jenis ide yang akan diuji. Berikut beberapa jenis prototipe yang sering digunakan.

8.6.1 Sketsa

Sketsa adalah gambar kasar untuk menunjukkan ide. Sketsa dapat digunakan untuk produk, aplikasi, ruang layanan, poster, kemasan, atau alur proses. Sketsa tidak perlu indah. Yang penting adalah membantu orang memahami gagasan.

Dalam UMKM, sketsa dapat digunakan untuk merancang kemasan baru. Dalam pendidikan, sketsa dapat digunakan untuk merancang alur pembelajaran. Dalam pelayanan publik, sketsa dapat digunakan untuk merancang tampilan papan informasi.

8.6.2 Storyboard

Storyboard adalah rangkaian gambar atau adegan yang menunjukkan bagaimana pengguna mengalami suatu solusi. Teknik ini berguna untuk memahami alur pengalaman.

Misalnya, storyboard layanan akademik dapat menggambarkan mahasiswa membuka panduan, memilih jadwal bimbingan, mengirim formulir, bertemu dosen, dan menerima tindak lanjut. Dengan storyboard, tim dapat melihat momen-momen penting dalam pengalaman pengguna.

8.6.3 Mock-up

Mock-up adalah tampilan visual dari produk, kemasan, aplikasi, atau layanan. Mock-up biasanya lebih rapi daripada sketsa, tetapi belum tentu

berfungsi penuh. Dalam pemasaran, mock-up kemasan sering digunakan untuk melihat apakah desain produk menarik dan mudah dipahami.

8.6.4 Wireframe

Wireframe adalah rancangan kerangka halaman atau aplikasi. Ia menunjukkan susunan elemen seperti tombol, menu, teks, gambar, dan alur navigasi. Wireframe sangat berguna dalam pengembangan aplikasi, website, sistem informasi akademik, atau layanan digital.

8.6.5 Model Fisik

Model fisik adalah bentuk tiga dimensi dari produk atau ruang. Model ini dapat dibuat dari kertas, kardus, kayu, plastik, atau bahan sederhana lain. Dalam desain produk, model fisik membantu menguji ukuran, bentuk, dan cara penggunaan.

8.6.6 Role Play dan Simulasi Layanan

Untuk inovasi layanan, prototipe tidak selalu berupa benda. Layanan dapat diprototipekan melalui *role play*. Tim memainkan peran pengguna, petugas, pelanggan, dosen, mahasiswa, pasien, atau warga. Dengan simulasi, alur layanan dapat diuji sebelum diterapkan.

8.6.7 Service Blueprint

Service blueprint adalah peta yang menggambarkan interaksi antara pengguna dan organisasi, termasuk aktivitas di depan layar layanan dan proses di belakang layar. Alat ini sangat berguna untuk layanan publik, rumah sakit, pendidikan, perbankan, dan organisasi besar.

8.6.8 Minimum Viable Product

Minimum viable product atau MVP adalah versi paling sederhana dari produk yang cukup untuk diuji kepada pengguna nyata. MVP biasanya digunakan dalam startup dan inovasi digital, tetapi prinsipnya dapat diterapkan luas. Tujuannya adalah belajar dari penggunaan nyata sebelum membangun solusi lengkap.

8.7 Prototipe sebagai Alat Menguji Asumsi

Setiap ide mengandung asumsi. Prototipe membantu menguji asumsi tersebut. Sebelum membuat prototipe, tim perlu bertanya: asumsi apa yang ingin kita uji?

Contoh asumsi dalam UMKM:

"Pelanggan akan lebih percaya jika kemasan menampilkan informasi daya tahan."

"Pelanggan pemula lebih mudah memilih kopi jika profil rasa dijelaskan sederhana."

"Paket kecil akan menurunkan risiko pembelian pertama."

Contoh asumsi dalam pendidikan:

"Mahasiswa akan lebih aktif berdiskusi jika diberi pertanyaan reflektif sebelum kelas."

"Mahasiswa lebih memahami teori jika diberi studi kasus lokal."

"Diskusi kelompok kecil meningkatkan keberanian bicara."

Contoh asumsi dalam pelayanan publik:

"Warga akan lebih siap membawa dokumen jika diberikan checklist visual."

"Bahasa sederhana mengurangi kesalahan pengisian formulir."

"Meja bantuan awal dapat mengurangi antrean berulang."

Dengan menentukan asumsi, prototipe menjadi lebih fokus. Tim tidak membuat prototipe hanya karena ingin mencoba sesuatu, tetapi karena ingin menjawab pertanyaan belajar.

Pertanyaan belajar dapat berbunyi:

Apakah pengguna memahami informasi ini?

Apakah alur ini mudah diikuti?

Apakah bentuk ini menarik?

Apakah solusi ini mengurangi kebingungan?

Apakah pengguna bersedia mencoba?

Apa bagian yang perlu diperbaiki?

8.8 Proses Membuat Prototipe

Membuat prototipe dapat dilakukan melalui beberapa langkah sederhana.

Langkah 1: Pilih Ide yang Akan Diprototipekan

Tidak semua ide dari tahap ideasi perlu diprototipekan sekaligus. Pilih ide yang paling relevan dengan masalah, memiliki potensi dampak, dan cukup mudah diuji.

Langkah 2: Tentukan Tujuan Pembelajaran

Tentukan apa yang ingin dipelajari dari prototipe. Apakah ingin menguji pemahaman pengguna, ketertarikan, alur layanan, tampilan, fungsi, atau kenyamanan?

Langkah 3: Tentukan Bentuk Prototipe

Pilih bentuk prototipe yang sesuai. Jika ide berupa aplikasi, gunakan sketsa atau wireframe. Jika ide berupa layanan, gunakan role play atau service blueprint. Jika ide berupa produk, gunakan mock-up atau model fisik.

Langkah 4: Buat Versi Sederhana

Buat prototipe secara cepat dan sederhana. Jangan habiskan terlalu banyak waktu pada detail yang belum perlu.

Langkah 5: Siapkan Cara Mendapatkan Umpan Balik

Tentukan siapa pengguna yang akan mencoba, pertanyaan apa yang akan diajukan, dan bagaimana umpan balik dicatat.

Langkah 6: Perbaiki Berdasarkan Pembelajaran Awal

Setelah pengguna memberi masukan, prototipe diperbaiki. Proses ini dapat berulang beberapa kali.

8.9 Prototipe dalam Konteks UMKM

Bagi UMKM, prototipe sangat praktis karena memungkinkan inovasi kecil yang terukur. UMKM dapat menguji ide sebelum memproduksi dalam jumlah besar.

Contoh prototipe UMKM:

- Contoh kemasan baru.
- Label informasi produk.
- Varian ukuran kecil.
- Paket bundling.
- Foto produk baru untuk media sosial.
- Alur pemesanan WhatsApp.
- Katalog digital sederhana.
- Paket hadiah.
- Kartu cerita produk lokal.
- QR code menuju video proses produksi.

Misalnya, UMKM makanan ingin membuat kemasan oleh-oleh premium. Daripada langsung mencetak banyak kemasan, pemilik usaha dapat membuat tiga mock-up kemasan. Pelanggan diminta memilih mana yang paling menarik dan menjelaskan alasannya. Dari umpan balik itu, pemilik usaha dapat memperbaiki desain sebelum produksi.

UMKM kopi lokal dapat membuat prototipe paket pemula. Paket tersebut berisi tiga varian kopi kecil, kartu rasa sederhana, dan panduan seduh.

Pelanggan pemula diminta mencoba dan memberi masukan. Apakah informasi membantu? Apakah ukuran cukup? Apakah harga masuk akal? Apakah mereka lebih percaya diri memilih kopi? Jawaban ini menjadi dasar perbaikan.

Prototipe membantu UMKM mengurangi risiko. Inovasi tidak lagi berdasarkan dugaan pemilik usaha, tetapi berdasarkan respons pelanggan.

8.10 Prototipe dalam Pendidikan

Dalam pendidikan, prototipe dapat digunakan untuk merancang metode pembelajaran, modul, tugas, evaluasi, media, atau pengalaman belajar. Dosen dan guru dapat mencoba perubahan kecil sebelum menerapkannya secara luas.

Contoh prototipe pendidikan:

- Format diskusi kelompok kecil.
- Lembar refleksi mahasiswa.
- Rubrik penilaian sederhana.
- Modul ringkas satu pertemuan.
- Video pengantar materi.
- Studi kasus lokal.
- Simulasi keputusan manajerial.
- Format tugas proyek.
- Template presentasi mahasiswa.
- Forum tanya jawab digital.

Misalnya, dosen ingin meningkatkan partisipasi mahasiswa. Ide yang dipilih adalah "refleksi tiga menit sebelum diskusi". Prototipenya sederhana:

dosen memberikan pertanyaan singkat, mahasiswa menulis jawaban, lalu berdiskusi dalam kelompok kecil. Setelah kelas, mahasiswa memberi masukan. Apakah metode ini membantu? Apakah waktu cukup? Apakah pertanyaan terlalu sulit? Dari masukan ini, dosen memperbaiki format.

Dalam kurikulum, prototipe dapat berupa uji coba satu modul atau satu proyek pembelajaran sebelum diterapkan pada seluruh mata kuliah. Dengan demikian, pendidikan menjadi lebih adaptif dan berbasis pengalaman mahasiswa.

8.11 Prototipe dalam Pelayanan Publik

Pelayanan publik sering kompleks karena melibatkan prosedur, regulasi, petugas, sistem informasi, dan warga. Prototipe membantu pemerintah menguji perbaikan layanan sebelum diterapkan secara luas.

Contoh prototipe pelayanan publik:

- Checklist dokumen satu halaman.
- Formulir dengan bahasa lebih sederhana.
- Papan alur layanan visual.
- Simulasi antrean baru.
- Meja bantuan awal.
- Pesan pengingat melalui WhatsApp atau SMS.
- Video panduan layanan.
- Chatbot informasi sederhana.
- Sistem pra-verifikasi dokumen.
- Desain ruang tunggu yang lebih jelas.

Misalnya, kantor layanan ingin mengurangi warga yang datang tanpa dokumen lengkap. Tim membuat prototipe checklist visual. Checklist itu diberikan kepada beberapa warga dan diuji selama satu minggu. Petugas mencatat apakah warga lebih siap, apakah masih ada pertanyaan berulang, dan bagian mana yang belum jelas. Dari hasil uji, checklist diperbaiki sebelum dicetak luas.

Prototipe dalam pelayanan publik harus memperhatikan inklusivitas. Solusi digital perlu diuji pada pengguna dengan tingkat literasi digital berbeda. Bahasa layanan harus mudah dipahami. Kelompok rentan perlu dilibatkan agar layanan tidak hanya cocok bagi pengguna yang sudah mahir.

8.12 Prototipe dalam Organisasi dan Manajemen Perubahan

Dalam organisasi, prototipe dapat digunakan untuk menguji perubahan proses kerja, sistem digital, program pelatihan, alur komunikasi, atau budaya kerja. Perubahan organisasi sering gagal jika langsung diterapkan besar-besaran tanpa uji coba.

Contoh prototipe organisasi:

- Panduan kerja baru satu halaman.
- Simulasi penggunaan sistem digital.
- Pilot project di satu unit.
- Sesi pelatihan singkat.
- Format rapat baru.
- Dashboard kinerja sederhana.
- Kanal bantuan internal.
- Program mentor perubahan.
- Template komunikasi antarbagian.

- Alur persetujuan yang disederhanakan.

Misalnya, perusahaan ingin menerapkan sistem digital baru. Daripada langsung mewajibkan semua karyawan, organisasi dapat melakukan prototipe di satu unit. Karyawan mencoba sistem dengan data contoh. Mereka memberi masukan tentang istilah, alur, kesulitan, dan kebutuhan pendampingan. Dari situ, sistem dan pelatihan diperbaiki sebelum diterapkan luas.

Prototipe membuat perubahan lebih partisipatif. Karyawan merasa dilibatkan, bukan dipaksa. Hal ini dapat mengurangi resistensi dan meningkatkan rasa memiliki.

8.13 Prototipe dalam Transformasi Digital dan AI

Dalam transformasi digital dan AI, prototipe sangat penting karena teknologi sering kompleks dan berisiko mahal. Membuat sistem digital lengkap tanpa uji pengguna dapat menyebabkan pemborosan.

Contoh prototipe digital:

- Wireframe aplikasi.
- Mock-up website.
- Chatbot berbasis FAQ sederhana.
- Dashboard data statis.
- Simulasi alur pengguna.
- Landing page untuk menguji minat.
- Formulir digital sederhana.
- Prototipe interaktif menggunakan alat desain.
- AI prompt workflow.

- Demo sistem dengan data terbatas.

Misalnya, kampus ingin membuat chatbot akademik. Sebelum membangun sistem AI penuh, tim dapat membuat prototipe sederhana berbasis daftar pertanyaan umum. Mahasiswa mencoba mengajukan pertanyaan. Tim melihat apakah bahasa jawaban jelas, apakah pertanyaan utama sudah tercakup, dan kapan mahasiswa tetap membutuhkan manusia.

Dalam AI, prototipe juga perlu menguji aspek etis. Apakah sistem memberi jawaban yang akurat? Apakah pengguna memahami bahwa mereka sedang berinteraksi dengan AI? Apakah data pribadi aman? Apakah sistem memberi rujukan kepada manusia untuk kasus kompleks? Prototipe membantu menguji bukan hanya fungsi, tetapi juga kepercayaan, keamanan, dan tanggung jawab.

8.14 Service Prototype: Mewujudkan Layanan dalam Simulasi

Tidak semua inovasi berbentuk produk. Banyak inovasi berbentuk layanan. Karena layanan bersifat tidak berwujud, prototipe layanan sering dibuat melalui simulasi.

Dalam *service prototype*, tim menciptakan situasi layanan secara sederhana. Ada pengguna, petugas, alur, alat bantu, dokumen, ruang, dan titik interaksi. Tujuannya adalah melihat bagaimana layanan berjalan.

Misalnya, untuk merancang layanan bimbingan akademik baru, kampus dapat mensimulasikan alur berikut:

1. Mahasiswa membaca panduan bimbingan.
2. Mahasiswa mengisi formulir persiapan.
3. Mahasiswa memilih jadwal.
4. Dosen menerima ringkasan masalah mahasiswa.
5. Bimbingan dilakukan.

6. Mahasiswa menerima catatan tindak lanjut.

Simulasi ini dapat dilakukan dengan kertas, formulir daring sederhana, dan peran yang dimainkan oleh mahasiswa dan dosen. Dari simulasi, terlihat apakah alur terlalu panjang, apakah bahasa formulir jelas, dan apakah dosen mendapat informasi yang cukup.

Service prototype sangat berguna untuk pelayanan publik, rumah sakit, kampus, bank, hotel, restoran, dan organisasi yang banyak berinteraksi dengan pengguna.

8.15 Storyboard: Menyusun Cerita Pengalaman Pengguna

Storyboard adalah alat yang sangat berguna untuk memvisualisasikan pengalaman pengguna dari awal hingga akhir. Dalam storyboard, solusi digambarkan sebagai rangkaian adegan.

Contoh storyboard untuk UMKM kopi:

Adegan 1: pelanggan melihat produk kopi lokal di media sosial.

Adegan 2: pelanggan bingung memilih jenis kopi.

Adegan 3: pelanggan melihat label rasa sederhana.

Adegan 4: pelanggan memilih paket pemula.

Adegan 5: pelanggan menyeduh kopi dengan panduan kartu.

Adegan 6: pelanggan merasa puas dan memesan ulang.

Storyboard membantu tim melihat alur emosional pengguna. Apakah ada titik ragu? Apakah informasi muncul pada waktu yang tepat? Apakah pengalaman terasa menyenangkan? Apakah solusi benar-benar mengurangi masalah?

Dalam pendidikan, storyboard dapat menggambarkan pengalaman mahasiswa dalam mengikuti proyek pembelajaran. Dalam pelayanan publik, storyboard dapat menggambarkan perjalanan warga mengurus

dokumen. Dalam transformasi digital, storyboard dapat menggambarkan pengalaman pengguna aplikasi.

Storyboard membuat tim tidak hanya memikirkan fitur, tetapi pengalaman.

8.16 Service Blueprint: Melihat Depan dan Belakang Layar

Service blueprint adalah alat untuk memetakan layanan secara lebih sistematis. Berbeda dari customer journey map yang berfokus pada pengalaman pengguna, service blueprint juga menggambarkan proses internal organisasi yang mendukung layanan.

Biasanya service blueprint mencakup:

- Tindakan pengguna.
- Interaksi langsung dengan petugas atau sistem.
- Aktivitas petugas di depan layar layanan.
- Aktivitas internal di belakang layar.
- Sistem pendukung.
- Bukti fisik atau digital yang dilihat pengguna.

Misalnya, dalam layanan bimbingan akademik digital, tindakan pengguna adalah mengisi formulir dan memilih jadwal. Interaksi langsung adalah konfirmasi jadwal. Aktivitas dosen adalah membaca ringkasan masalah. Aktivitas administrasi adalah memastikan data mahasiswa. Sistem pendukung adalah kalender akademik dan database mahasiswa.

Dengan service blueprint, organisasi dapat melihat apakah solusi yang tampak sederhana bagi pengguna membutuhkan proses internal yang realistis. Ini penting agar prototipe tidak hanya menarik di permukaan, tetapi juga layak dijalankan.

8.17 Kesalahan Umum dalam Tahap Prototype

Ada beberapa kesalahan umum dalam tahap prototipe.

Pertama, membuat prototipe terlalu sempurna terlalu awal.

Hal ini membuat proses lambat dan tim sulit menerima kritik.

Kedua, tidak jelas apa yang ingin diuji.

Prototipe dibuat tanpa pertanyaan belajar, sehingga umpan balik menjadi kabur.

Ketiga, hanya meminta pendapat internal.

Prototipe harus diuji kepada pengguna atau pihak yang mewakili pengguna, bukan hanya kepada tim sendiri.

Keempat, jatuh cinta pada ide sendiri.

Tim terlalu melekat pada desain sehingga menolak masukan.

Kelima, menganggap prototipe sebagai produk akhir.

Prototipe adalah alat belajar. Ia memang dibuat untuk diperbaiki.

Keenam, tidak mencatat umpan balik.

Masukan pengguna perlu dicatat secara sistematis agar dapat dianalisis.

Ketujuh, menguji terlalu banyak hal sekaligus.

Prototipe awal sebaiknya fokus pada beberapa aspek penting.

Menghindari kesalahan ini membuat tahap prototipe lebih efektif.

8.18 Etika dalam Membuat dan Menguji Prototipe

Prototipe melibatkan pengguna, sehingga etika perlu diperhatikan.

Pengguna harus memahami bahwa solusi yang dicoba masih berupa versi awal. Jangan membuat klaim berlebihan seolah-olah prototipe sudah final.

Dalam konteks layanan publik, pendidikan, kesehatan, dan AI, kehati-hatian lebih penting. Prototipe tidak boleh merugikan pengguna, membingungkan secara serius, atau mengorbankan data pribadi. Jika prototipe menggunakan data pengguna, privasi harus dijaga. Jika prototipe AI memberi informasi, perlu ada batasan yang jelas agar pengguna tidak salah mengambil keputusan penting.

Etika prototipe juga berarti menghargai umpan balik pengguna. Jika pengguna memberi kritik, kritik itu tidak boleh dianggap gangguan. Mereka telah membantu proses inovasi. Oleh karena itu, pengguna perlu dihargai sebagai mitra pembelajaran.

8.19 Studi Kasus Naratif: Prototipe UMKM Kopi Lokal

Sebuah UMKM kopi lokal telah melalui tahap empati, define, dan ideate. Masalah yang ditemukan adalah pelanggan pemula tertarik pada kopi lokal tetapi bingung memilih jenis kopi karena istilah terlalu teknis. Ide yang dipilih adalah paket pemula dengan label rasa sederhana dan kartu panduan seduh.

Pada tahap prototipe, tim tidak langsung mencetak kemasan massal. Mereka membuat tiga contoh kemasan sederhana menggunakan label sementara. Setiap paket berisi tiga varian kopi kecil. Label rasa menggunakan bahasa sederhana: "ringan dan segar", "manis dan seimbang", serta "kuat dan hangat". Kartu panduan berisi rekomendasi cara seduh dan tingkat rasa.

Tim kemudian meminta sepuluh pelanggan pemula mencoba paket tersebut. Pelanggan diminta menjawab beberapa pertanyaan: apakah label mudah dipahami? Apakah paket membantu memilih kopi? Apakah ukuran sesuai untuk mencoba? Apakah informasi terlalu banyak atau terlalu sedikit? Apakah mereka bersedia membeli ulang?

Umpan balik menunjukkan bahwa pelanggan menyukai label sederhana, tetapi masih bingung dengan rekomendasi alat seduh. Mereka juga ingin melihat tingkat keasaman dan kekuatan rasa dalam bentuk ikon.

Berdasarkan masukan itu, tim memperbaiki label dengan ikon visual.

Kasus ini menunjukkan bahwa prototipe membantu UMKM belajar sebelum produksi besar. Ide yang awalnya abstrak menjadi bentuk nyata yang dapat diuji.

8.20 Studi Kasus Naratif: Prototipe Pembelajaran di Kelas Magister Manajemen

Dalam sebuah kelas Magister Manajemen, dosen ingin meningkatkan partisipasi diskusi. Berdasarkan tahap empati dan define, masalahnya adalah mahasiswa membutuhkan ruang diskusi yang aman dan kontekstual. Pada tahap ideasi, dipilih ide “refleksi tiga menit” dan “diskusi kelompok kecil berbasis kasus lokal”.

Pada tahap prototipe, dosen mencoba format ini dalam dua pertemuan. Di awal kelas, mahasiswa membaca kasus singkat tentang UMKM digital. Kemudian mereka menulis jawaban atas dua pertanyaan reflektif selama tiga menit. Setelah itu, mahasiswa berdiskusi dalam kelompok kecil sebelum berbagi di kelas besar.

Dosen mengamati bahwa lebih banyak mahasiswa berbicara dalam kelompok kecil. Beberapa mahasiswa yang biasanya diam mulai menyampaikan pendapat. Namun ada juga masukan bahwa waktu membaca kasus terlalu singkat dan pertanyaan reflektif perlu lebih spesifik.

Dosen kemudian memperbaiki prototipe pembelajaran: kasus dibagikan sebelum kelas, pertanyaan reflektif dibuat bertahap, dan setiap kelompok memiliki peran fasilitator. Dengan prototipe ini, dosen belajar bahwa perubahan kecil dalam desain pembelajaran dapat meningkatkan partisipasi.

8.21 Studi Kasus Naratif: Prototipe Layanan Publik

Sebuah kantor pelayanan publik menghadapi masalah warga sering datang tanpa dokumen lengkap. Setelah empati dan define, ditemukan bahwa informasi persyaratan terlalu teknis dan tidak konsisten. Ide yang dipilih adalah checklist visual satu halaman dan meja bantuan awal.

Pada tahap prototipe, tim membuat checklist sederhana berisi ikon dokumen, contoh singkat, dan tanda centang. Checklist diberikan kepada warga selama satu minggu. Petugas juga menyediakan meja bantuan sebelum warga mengambil nomor antrean.

Hasilnya, banyak warga merasa lebih terbantu. Namun beberapa istilah tetap membingungkan. Petugas juga menemukan bahwa warga lansia membutuhkan penjelasan lisan, bukan hanya kertas. Tim kemudian memperbaiki checklist dan menambahkan petugas pendamping pada jam tertentu.

Kasus ini menunjukkan bahwa prototipe layanan publik dapat dilakukan secara sederhana, tetapi berdampak besar pada pengalaman warga.

8.22 Keluaran Akhir Tahap Prototype

Tahap prototipe sebaiknya menghasilkan beberapa keluaran utama.

Pertama, bentuk awal solusi yang dapat dilihat, dicoba, atau disimulasikan.

Kedua, daftar asumsi yang diuji.

Ketiga, catatan umpan balik pengguna.

Keempat, temuan tentang bagian yang berhasil dan tidak berhasil.

Kelima, keputusan apakah prototipe diperbaiki, diganti, atau dilanjutkan.

Keenam, dasar untuk masuk ke tahap *test* secara lebih sistematis.

Output ini penting karena tahap berikutnya, yaitu *test*, membutuhkan prototipe yang siap diuji dengan pengguna secara lebih terstruktur.

8.23 Kesimpulan Bab

Tahap *prototype* adalah proses mengubah ide menjadi bentuk nyata. Setelah empati, define, dan ideasi, prototipe membantu tim belajar dari realitas. Prototipe bukan produk akhir, melainkan alat pembelajaran, komunikasi, kolaborasi, dan pengurangan risiko.

Prinsip utama prototipe adalah cepat, murah, dan cukup untuk belajar. Prototipe dapat berbentuk sketsa, storyboard, mock-up, wireframe, model fisik, role play, service blueprint, atau MVP. Pilihan bentuk prototipe bergantung pada jenis ide dan pertanyaan belajar yang ingin dijawab.

Dalam UMKM, prototipe membantu menguji kemasan, produk, layanan, dan model bisnis sebelum investasi besar. Dalam pendidikan, prototipe membantu dosen mencoba metode pembelajaran baru. Dalam pelayanan publik, prototipe membantu menguji alur layanan dan komunikasi kepada warga. Dalam organisasi, prototipe membantu manajemen perubahan berjalan lebih partisipatif. Dalam transformasi digital dan AI, prototipe membantu memastikan teknologi benar-benar menjawab kebutuhan manusia.

Dengan demikian, tahap *prototype* mengajarkan bahwa inovasi tidak cukup hanya dipikirkan atau dibicarakan. Inovasi perlu dibuat, dicoba, diuji, dan diperbaiki. Prototipe adalah jembatan dari gagasan menuju pembelajaran nyata. Ia membuat ide menjadi terlihat, pengalaman menjadi teruji, dan solusi menjadi semakin manusiawi.

Glosarium

Prototype

Bentuk awal dari suatu solusi yang dibuat untuk diuji, dipelajari, dan diperbaiki sebelum implementasi penuh.

Purwarupa

Padanan bahasa Indonesia untuk prototype, yaitu model awal atau bentuk percobaan dari suatu gagasan.

Low-Fidelity Prototype

Prototipe sederhana dengan detail rendah, seperti sketsa, kertas, storyboard, atau model kasar.

High-Fidelity Prototype

Prototipe yang lebih mendekati bentuk akhir, seperti desain interaktif, mock-up profesional, atau model produk yang lebih rinci.

Sketsa

Gambar sederhana untuk memvisualisasikan ide awal.

Storyboard

Rangkaian gambar atau adegan yang menggambarkan pengalaman pengguna dalam menggunakan solusi.

Mock-up

Representasi visual dari produk, kemasan, aplikasi, atau layanan yang belum tentu berfungsi penuh.

Wireframe

Kerangka rancangan layar atau halaman digital yang menunjukkan susunan elemen dan alur navigasi.

Model Fisik

Bentuk tiga dimensi dari produk atau ruang yang dibuat untuk menguji bentuk, ukuran, atau penggunaan.

Role Play

Simulasi dengan memainkan peran pengguna atau pemangku kepentingan untuk menguji pengalaman layanan.

Service Prototype

Prototipe yang digunakan untuk menguji alur dan pengalaman layanan.

Service Blueprint

Peta layanan yang menggambarkan interaksi pengguna, aktivitas petugas, proses internal, dan sistem pendukung.

Minimum Viable Product

Versi paling sederhana dari produk yang cukup untuk diuji kepada pengguna nyata dan menghasilkan pembelajaran.

Asumsi

Dugaan awal yang perlu diuji melalui prototipe dan umpan balik pengguna.

Umpan Balik

Masukan dari pengguna atau pemangku kepentingan setelah melihat, mencoba, atau mengalami prototipe.

Iterasi

Proses memperbaiki prototipe secara berulang berdasarkan pembelajaran.

Pertanyaan Reflektif untuk Diskusi

1. Mengapa ide perlu diwujudkan menjadi prototipe sebelum diimplementasikan penuh?
2. Apa perbedaan antara prototipe dan produk akhir?
3. Mengapa prototipe sebaiknya cepat, murah, dan cukup untuk belajar?

4. Kapan sebaiknya menggunakan *low-fidelity prototype* dan kapan menggunakan *high-fidelity prototype*?
 5. Bagaimana UMKM dapat menggunakan prototipe untuk mengurangi risiko inovasi?
 6. Apa contoh prototipe pembelajaran yang dapat digunakan dosen dalam kelas?
 7. Bagaimana pelayanan publik dapat menguji alur layanan melalui prototipe?
 8. Mengapa prototipe digital dan AI perlu memperhatikan etika dan privasi?
 9. Apa bahaya jika tim terlalu jatuh cinta pada prototipe sendiri?
 10. Bagaimana prototipe menjadi jembatan menuju tahap *test*?
-

Daftar Pustaka

- Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. Harper Business.
- Cross, N. (2011). *Design thinking: Understanding how designers think and work*. Berg.
- Dorst, K. (2015). *Frame innovation: Create new thinking by design*. MIT Press.
- IDEO. (2015). *The field guide to human-centered design*. IDEO.org.
- Kelley, T., & Kelley, D. (2013). *Creative confidence: Unleashing the creative potential within us all*. Crown Business.
- Kolko, J. (2015). Design thinking comes of age. *Harvard Business Review*, 93(9), 66–71.

Liedtka, J. (2018). Why design thinking works. *Harvard Business Review*, 96(5), 72–79.

Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2011). *Designing for growth: A design thinking tool kit for managers*. Columbia Business School Publishing.

Martin, R. L. (2009). *The design of business: Why design thinking is the next competitive advantage*. Harvard Business Press.

Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things* (Revised and expanded ed.). Basic Books.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. Wiley.

Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. (Eds.). (2011). *Design thinking: Understand—Improve—Apply*. Springer.

Ries, E. (2011). *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. Crown Business.

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.

Stickdorn, M., Hormess, M. E., Lawrence, A., & Schneider, J. (2018). *This is service design doing: Applying service design thinking in the real world*. O'Reilly Media.

Copilot for this article: ChatGPT, Access date: 18 Mei 2026. Author's account ([Rudy C Tarumingkeng](https://chatgpt.com/c/6a0a61bb-4d3c-83ec-a00c-5725d50dd887)). <https://chatgpt.com/c/6a0a61bb-4d3c-83ec-a00c-5725d50dd887>

Bab VIII. Tahap Keempat: Prototype — Mengubah Ide Menjadi Bentuk Nyata

Oleh: Rudy C Tarumingkeng



1. Makna Prototype

Prototype adalah bentuk awal dari solusi yang dibuat untuk diuji, dipelajari, dan diperbaiki sebelum implementasi penuh.

2. Mengapa Penting?



1

Membuat ide menjadi konkret



2

Menguji asumsi lebih awal



3

Mengurangi risiko kegagalan



4

Mempercepat pembelajaran pengguna

3. Alur Prototype



Pilih Ide



Tentukan Tujuan Belajar



Buat Bentuk Awal



Dapatkan Umpan Balik



Perbaiki & Iterasi

4. Prinsip Utama



Cepat

tidak menunggu sempurna



Murah

hemat sumber daya



Cukup untuk Belajar

fokus pada hal yang ingin diuji

5. Jenis-Jenis Prototype



Sketsa



Storyboard



Mock-up



Wireframe



Model Fisik



Role Play / Simulasi Layanan



Service Blueprint



Minimum Viable Product (MVP)

6. Low-Fidelity vs High-Fidelity



Low-Fidelity

sederhana, cepat diubah, biaya rendah

VS



High-Fidelity

lebih realistis, lebih rinci, mendekati bentuk akhir

7. Manfaat bagi Inovasi



Memudahkan kolaborasi tim



Membantu pengguna memberi masukan nyata



Menjembatani ide dan implementasi



Menjadi dasar tahap test

8. Contoh Penerapan



UMKM

contoh kemasan baru atau paket produk



Pendidikan

format diskusi atau modul percobaan



Pelayanan Publik

checklist layanan atau formulir sederhana



Digital/AI

wireframe aplikasi atau chatbot awal

9. Inti Bab

“

Prototype bukan produk akhir, melainkan alat belajar untuk mengubah gagasan menjadi solusi yang semakin relevan, manusiawi, dan siap diuji.

”

Bab IX

TAHAP KELIMA: TEST — MENGUJI, BELAJAR, DAN MENYEMPURNAKAN

Abstrak

Bab ini membahas tahap kelima dalam proses *design thinking*, yaitu *test* atau pengujian. Setelah gagasan kreatif diwujudkan dalam bentuk prototipe, tahap *test* bertujuan memperoleh umpan balik nyata dari pengguna agar solusi dapat dipelajari, diperbaiki, dan disempurnakan. Pengujian dalam *design thinking* bukan sekadar membuktikan bahwa ide benar, melainkan proses belajar apakah solusi benar-benar dipahami, digunakan, diinginkan, dan memberi nilai bagi manusia. Bab ini menjelaskan makna tahap *test*, perbedaannya dengan evaluasi konvensional, prinsip-prinsip pengujian, teknik pengumpulan umpan balik, pengujian kegunaan, wawancara setelah penggunaan, observasi perilaku pengguna, *feedback grid*, serta cara mengolah hasil pengujian menjadi iterasi. Bab ini juga membahas penerapan tahap *test* dalam UMKM, pendidikan, pelayanan publik, organisasi, transformasi digital, dan AI. Pada akhirnya, tahap *test* menegaskan bahwa inovasi yang baik tidak lahir dari klaim internal, tetapi dari pembelajaran bersama pengguna.

Kata Kunci: *test*, pengujian, umpan balik pengguna, usability testing, iterasi, validasi solusi, design thinking, prototipe, pembelajaran, inovasi.

9.1 Pengantar: Dari Prototipe Menuju Pembelajaran Nyata

Tahap *prototype* telah mengubah ide menjadi bentuk awal yang dapat dilihat, dicoba, disimulasikan, atau dirasakan oleh pengguna. Namun prototipe belum menjadi solusi final. Ia masih berupa dugaan yang diwujudkan dalam bentuk awal. Karena itu, prototipe harus diuji.

Tahap kelima dalam *design thinking* adalah *test*. Pada tahap ini, prototipe dibawa kepada pengguna atau pemangku kepentingan yang relevan untuk memperoleh umpan balik. Tujuan pengujian bukan sekadar mencari pujian, tetapi menemukan pembelajaran. Tim perlu mengetahui bagian mana dari solusi yang bekerja, bagian mana yang membingungkan, bagian mana yang tidak relevan, dan bagian mana yang perlu diperbaiki.

Dalam banyak organisasi, pengujian sering dipahami sebagai tahap akhir untuk membuktikan bahwa produk sudah siap diluncurkan. Dalam *design thinking*, pengujian memiliki makna yang lebih dinamis. Pengujian bukan hanya akhir proses, tetapi bagian dari siklus pembelajaran. Setelah diuji, tim dapat kembali ke tahap prototipe, ideasi, define, bahkan empathize jika ditemukan bahwa masalah awal belum dipahami dengan tepat.

Tahap *test* mengajarkan kerendahan hati dalam inovasi. Sekreatif apa pun ide yang dibuat, sebaik apa pun prototipe dirancang, keputusan akhir tentang nilai sebuah solusi sangat bergantung pada pengalaman pengguna. Pengguna dapat melihat hal-hal yang luput dari perhatian perancang. Mereka dapat menunjukkan kesalahan bahasa, alur, bentuk, fungsi, harga, kenyamanan, atau relevansi.

Dalam inovasi, asumsi internal sering tampak meyakinkan. Tim merasa sudah memahami masalah, sudah memiliki ide bagus, dan sudah membuat prototipe menarik. Namun ketika prototipe digunakan oleh pengguna, kenyataan dapat berbeda. Pengguna mungkin tidak memahami istilah yang digunakan. Mereka mungkin tidak memakai fitur yang dianggap penting oleh tim. Mereka mungkin menemukan kesulitan pada bagian yang dianggap sederhana. Mereka mungkin menyukai aspek yang tidak diprediksi sebelumnya.

Karena itu, tahap *test* sangat penting. Ia membawa inovasi keluar dari ruang rapat dan masuk ke dunia nyata pengguna.

9.2 Makna Test dalam Design Thinking

Secara sederhana, *test* adalah tahap menguji prototipe kepada pengguna untuk memperoleh umpan balik. Namun dalam *design thinking*, *test* bukan hanya kegiatan menilai apakah prototipe berhasil atau gagal. *Test* adalah proses belajar tentang pengguna, masalah, dan solusi.

Ada beberapa makna penting dari tahap *test*.

Pertama, *test* adalah proses validasi. Tim ingin mengetahui apakah solusi benar-benar menjawab kebutuhan pengguna. Apakah prototipe mengurangi *pain points*? Apakah pengguna merasa terbantu? Apakah solusi sesuai dengan konteks mereka?

Kedua, *test* adalah proses eksplorasi. Kadang pengujian tidak hanya memberi jawaban ya atau tidak, tetapi membuka pertanyaan baru. Pengguna mungkin memberi masukan yang mengubah arah solusi. Mereka mungkin menunjukkan kebutuhan baru yang belum ditemukan pada tahap empati.

Ketiga, *test* adalah proses penyempurnaan. Umpan balik digunakan untuk memperbaiki prototipe. Solusi menjadi lebih matang melalui iterasi.

Keempat, *test* adalah proses komunikasi dengan pengguna. Dengan melibatkan pengguna dalam pengujian, organisasi menunjukkan bahwa suara mereka penting. Hal ini dapat membangun rasa memiliki dan kepercayaan.

Kelima, *test* adalah proses pengurangan risiko. Semakin awal solusi diuji, semakin kecil kemungkinan kegagalan besar pada saat implementasi penuh.

Dengan demikian, *test* bukan ujian akhir yang menakutkan, tetapi kesempatan belajar. Dalam bahasa sederhana, tahap ini bertanya: "Apakah solusi ini bekerja bagi manusia yang kita layani? Jika belum, apa yang harus kita pelajari dan perbaiki?"

9.3 Pengujian Bukan Sekadar Membuktikan, tetapi Belajar

Salah satu kesalahan umum dalam tahap pengujian adalah keinginan untuk membuktikan bahwa ide kita benar. Tim yang terlalu mencintai prototipenya sering mencari konfirmasi. Mereka hanya ingin mendengar bahwa pengguna menyukai solusi. Jika pengguna mengkritik, tim menjadi defensif.

Dalam *design thinking*, sikap seperti ini harus dihindari. Pengujian bukan panggung pembenaran, melainkan ruang pembelajaran. Kritik pengguna adalah hadiah, bukan ancaman. Ketika pengguna mengatakan bahwa sebuah prototipe membingungkan, itu berarti tim memperoleh informasi penting sebelum implementasi penuh. Ketika pengguna tidak tertarik, itu berarti tim dapat memperbaiki nilai solusi sebelum biaya lebih besar dikeluarkan.

Pengujian yang sehat membutuhkan sikap terbuka. Tim perlu bertanya:

Apa yang dapat kita pelajari dari respons pengguna?

Asumsi apa yang terbukti benar?

Asumsi apa yang keliru?

Bagian mana yang perlu diperbaiki?

Apakah masalah awal sudah tepat?

Apakah kita perlu kembali ke tahap sebelumnya?

Dalam tahap *test*, kegagalan kecil sangat berguna. Jika sebuah label kemasan tidak dipahami pelanggan, lebih baik diketahui saat masih berupa prototipe daripada setelah dicetak ribuan lembar. Jika format diskusi kelas tidak efektif, lebih baik diketahui setelah uji coba dua pertemuan daripada setelah satu semester. Jika aplikasi layanan publik membingungkan, lebih baik diketahui saat masih *wireframe* daripada setelah sistem penuh diluncurkan.

Dengan demikian, pengujian mengubah kegagalan kecil menjadi pembelajaran besar.

9.4 Prinsip-Prinsip Pengujian dalam Design Thinking

Agar tahap *test* berjalan efektif, beberapa prinsip perlu diperhatikan.

9.4.1 Uji kepada Pengguna yang Relevan

Prototipe sebaiknya diuji kepada orang yang mewakili pengguna nyata. Jika solusi dibuat untuk mahasiswa pekerja, maka mahasiswa pekerja perlu dilibatkan. Jika solusi dibuat untuk pelanggan pemula, maka pelanggan pemula perlu mencoba. Jika solusi dibuat untuk warga lansia, maka warga lansia perlu diikutsertakan.

Umpan balik dari tim internal berguna, tetapi tidak cukup. Orang dalam organisasi sering memiliki pengetahuan yang tidak dimiliki pengguna. Mereka memahami istilah, prosedur, dan tujuan desain. Pengguna nyata tidak selalu demikian.

9.4.2 Amati Perilaku, Bukan Hanya Dengarkan Pendapat

Apa yang pengguna katakan penting, tetapi apa yang mereka lakukan sering lebih penting. Pengguna mungkin mengatakan "mudah", tetapi terlihat ragu saat menggunakan prototipe. Mereka mungkin mengatakan "menarik", tetapi tidak ingin mencoba lagi. Observasi perilaku membantu tim melihat pengalaman nyata.

9.4.3 Jangan Membela Prototipe

Ketika pengguna bingung, jangan langsung menjelaskan panjang lebar atau membela desain. Kebingungan pengguna adalah data. Jika pengguna membutuhkan penjelasan berlebihan, mungkin prototipe belum cukup jelas.

9.4.4 Ajukan Pertanyaan Terbuka

Pertanyaan terbuka menghasilkan umpan balik yang lebih kaya. Daripada bertanya, "Apakah Anda suka?", lebih baik bertanya, "Bagian mana yang paling membantu?" atau "Bagian mana yang membingungkan?"

9.4.5 Fokus pada Pembelajaran

Setiap pengujian sebaiknya memiliki tujuan belajar. Apakah tim ingin menguji pemahaman, kegunaan, ketertarikan, kenyamanan, alur, harga, atau kepercayaan? Tujuan yang jelas membuat pengujian lebih terarah.

9.4.6 Catat Umpan Balik Secara Sistematis

Umpan balik perlu dicatat, bukan hanya diingat. Catatan dapat berupa kutipan pengguna, perilaku yang diamati, masalah yang muncul, ide perbaikan, dan keputusan iterasi.

9.4.7 Siap Mengubah Arah

Jika pengujian menunjukkan bahwa solusi tidak sesuai, tim harus berani mengubah. Tujuan *design thinking* bukan mempertahankan ide, tetapi menciptakan solusi yang bernilai.

9.5 Apa yang Diuji dalam Tahap Test?

Tahap *test* dapat menguji berbagai aspek prototipe. Apa yang diuji bergantung pada jenis solusi dan tujuan pembelajaran.

9.5.1 Kegunaan

Apakah pengguna dapat menggunakan solusi dengan mudah? Dalam aplikasi digital, kegunaan berkaitan dengan navigasi, tombol, alur, bahasa, dan kejelasan instruksi. Dalam layanan publik, kegunaan berkaitan dengan kemudahan mengikuti prosedur. Dalam pendidikan, kegunaan berkaitan dengan apakah mahasiswa memahami instruksi pembelajaran.

9.5.2 Kejelasan

Apakah pengguna memahami informasi yang disampaikan? Label produk, formulir, panduan, instruksi, modul, dan dashboard perlu diuji dari sisi kejelasan.

9.5.3 Relevansi

Apakah solusi menjawab kebutuhan pengguna? Solusi dapat mudah digunakan tetapi tidak relevan. Misalnya, sebuah fitur aplikasi mudah dipakai, tetapi pengguna tidak membutuhkannya.

9.5.4 Ketertarikan

Apakah pengguna tertarik menggunakan atau mencoba solusi? Dalam bisnis dan UMKM, ketertarikan penting karena berkaitan dengan minat beli, kepercayaan, dan persepsi nilai.

9.5.5 Kelayakan Pengalaman

Apakah pengalaman pengguna terasa nyaman, manusiawi, dan tidak membebani? Dalam layanan kesehatan, pendidikan, dan publik, aspek emosional sangat penting.

9.5.6 Efektivitas

Apakah solusi membantu mencapai tujuan? Misalnya, apakah checklist dokumen mengurangi kesalahan? Apakah format diskusi meningkatkan partisipasi? Apakah paket pemula membantu pelanggan memilih produk?

9.5.7 Kepercayaan

Apakah solusi membangun rasa percaya? Dalam produk makanan, layanan publik, dan AI, kepercayaan sangat penting. Pengguna perlu merasa aman, jelas, dan tidak ditipu.

9.6 Teknik Pengujian: Observasi Pengguna

Observasi pengguna adalah teknik utama dalam tahap *test*. Dalam teknik ini, pengguna diminta mencoba prototipe, sementara tim mengamati apa yang mereka lakukan. Tim memperhatikan titik ragu, kesalahan, ekspresi wajah, pertanyaan, kebingungan, dan cara pengguna menyelesaikan tugas.

Misalnya, dalam menguji *wireframe* aplikasi akademik, mahasiswa diminta mencari jadwal bimbingan. Tim mengamati apakah mahasiswa

menemukan menu yang tepat, apakah istilah yang digunakan jelas, dan apakah mereka dapat menyelesaikan tugas tanpa bantuan.

Dalam menguji kemasan UMKM, pelanggan diminta melihat produk dan menjelaskan apa yang mereka pahami. Tim mengamati apakah pelanggan membaca informasi tertentu, tertarik pada visual tertentu, atau bingung pada bagian tertentu.

Dalam menguji formulir layanan publik, warga diminta mengisi formulir. Tim mengamati bagian mana yang sering salah diisi, istilah mana yang tidak dipahami, dan apakah urutan pertanyaan sudah logis.

Observasi penting karena pengguna sering tidak menyadari kesulitannya. Mereka mungkin tidak mengatakan bahwa suatu bagian membingungkan, tetapi perilakunya menunjukkan kebingungan. Karena itu, dalam pengujian, melihat sama pentingnya dengan mendengar.

9.7 Teknik Pengujian: Wawancara Setelah Penggunaan

Setelah pengguna mencoba prototipe, wawancara singkat dapat dilakukan. Wawancara ini bertujuan memahami pengalaman pengguna secara lebih mendalam.

Pertanyaan yang dapat digunakan antara lain:

Apa kesan pertama Anda terhadap prototipe ini?

Bagian mana yang paling mudah dipahami?

Bagian mana yang membingungkan?

Apa yang Anda harapkan tetapi belum ada?

Apa yang menurut Anda tidak perlu?

Jika Anda dapat mengubah satu hal, apa yang akan Anda ubah?

Apakah solusi ini membantu masalah yang Anda alami?

Apakah Anda bersedia menggunakan solusi ini lagi?

Dalam wawancara setelah penggunaan, penting untuk tidak menggiring jawaban. Pertanyaan seperti "Apakah desain ini sudah bagus?" kurang baik karena dapat membuat pengguna sungkan. Lebih baik bertanya, "Apa yang Anda pikirkan saat melihat bagian ini?"

Wawancara juga perlu menggali alasan. Jika pengguna berkata, "Saya suka," tanyakan, "Apa yang membuat Anda suka?" Jika pengguna berkata, "Saya bingung," tanyakan, "Bagian mana yang membuat bingung?" Jawaban yang rinci lebih berguna daripada penilaian umum.

9.8 Teknik Pengujian: Usability Testing

Usability testing adalah pengujian untuk mengetahui apakah pengguna dapat menggunakan suatu produk, layanan, atau sistem dengan mudah dan efektif. Teknik ini sangat umum dalam pengembangan aplikasi dan website, tetapi prinsipnya dapat diterapkan dalam berbagai konteks.

Dalam *usability testing*, pengguna biasanya diminta menyelesaikan tugas tertentu. Misalnya:

"Cari informasi jadwal bimbingan."

"Pilih varian kopi yang sesuai untuk pemula."

"Isi formulir layanan ini."

"Daftarkan diri ke kelas pelatihan."

"Gunakan dashboard untuk menemukan data penjualan bulan lalu."

Tim kemudian mengamati apakah pengguna berhasil menyelesaikan tugas, berapa lama waktu yang dibutuhkan, bagian mana yang membingungkan, dan apakah pengguna membutuhkan bantuan.

Usability testing tidak harus rumit. Untuk prototipe awal, cukup melibatkan beberapa pengguna. Bahkan pengujian dengan lima sampai sepuluh pengguna dapat mengungkap banyak masalah utama. Yang penting adalah memilih pengguna yang relevan dan mengamati dengan cermat.

Dalam konteks pendidikan, usability testing dapat digunakan untuk menguji modul pembelajaran atau sistem LMS. Dalam pelayanan publik, dapat digunakan untuk menguji formulir, website, atau alur layanan. Dalam UMKM, dapat digunakan untuk menguji katalog digital atau proses pemesanan.

9.9 Teknik Pengujian: A/B Testing Sederhana

A/B testing adalah teknik membandingkan dua versi solusi untuk melihat mana yang lebih efektif. Teknik ini sering digunakan dalam pemasaran digital, desain website, kemasan, atau komunikasi pelanggan.

Misalnya, UMKM memiliki dua desain label. Desain A menonjolkan cerita lokal, desain B menonjolkan manfaat produk. Kedua desain ditunjukkan kepada pelanggan. Pelanggan diminta memilih mana yang lebih meyakinkan dan menjelaskan alasannya. Atau dalam media sosial, dua versi gambar produk dapat diuji untuk melihat mana yang menghasilkan lebih banyak respons.

Dalam pendidikan, dosen dapat membandingkan dua format instruksi tugas. Format A berupa teks panjang, format B berupa langkah-langkah visual. Mahasiswa diminta menggunakan salah satu format dan memberi masukan.

Dalam pelayanan publik, dua versi checklist dokumen dapat diuji. Versi A menggunakan istilah administratif, versi B menggunakan bahasa sederhana dan ikon. Dari hasil pengujian, tim melihat mana yang lebih mudah dipahami warga.

A/B testing sederhana membantu tim membuat keputusan berdasarkan respons pengguna, bukan selera internal.

9.10 Teknik Pengujian: Feedback Grid

Feedback grid adalah alat sederhana untuk mengorganisasi umpan balik. Biasanya grid ini dibagi menjadi empat bagian:

1. **Yang disukai pengguna**
2. **Yang membingungkan atau bermasalah**
3. **Pertanyaan yang muncul**
4. **Ide atau saran perbaikan**

Alat ini sangat berguna karena membantu tim tidak hanya mencatat kritik, tetapi juga memahami bagian yang berhasil.

Contoh feedback grid untuk prototipe paket kopi pemula:

Yang disukai:

Label rasa sederhana, ukuran kecil, cerita petani.

Yang membingungkan:

Perbedaan tingkat sangrai belum jelas, ikon terlalu kecil.

Pertanyaan:

Apakah kopi cocok untuk kopi susu? Berapa lama masa simpan?

Saran:

Tambahkan ikon rasa, rekomendasi cara seduh, dan pilihan paket hadiah.

Dengan feedback grid, tim dapat mengubah umpan balik menjadi tindakan perbaikan. Ini juga membantu menghindari reaksi emosional terhadap kritik. Umpan balik dilihat sebagai data.

9.11 Teknik Pengujian: Pilot Test

Pilot test adalah pengujian terbatas sebelum solusi diterapkan secara luas. Teknik ini cocok untuk organisasi, pendidikan, pelayanan publik, atau program yang melibatkan banyak pengguna.

Misalnya, sebuah kampus ingin menerapkan sistem bimbingan akademik baru. Sebelum diterapkan ke seluruh program studi, sistem diuji pada satu

kelas atau satu angkatan. Selama uji coba, tim mencatat kendala mahasiswa, dosen, dan staf. Setelah diperbaiki, barulah sistem diperluas.

Dalam pelayanan publik, prosedur baru dapat diuji di satu loket atau satu wilayah. Dalam organisasi, sistem digital baru dapat diuji pada satu unit kerja. Dalam UMKM, produk baru dapat diuji pada pelanggan terbatas sebelum diproduksi massal.

Pilot test memungkinkan organisasi belajar dalam skala terbatas. Risiko lebih kecil, tetapi pembelajaran tetap nyata.

9.12 Mengolah Umpan Balik Menjadi Pembelajaran

Mengumpulkan umpan balik belum cukup. Umpan balik harus diolah menjadi pembelajaran. Tim perlu membedakan antara komentar individual, pola umum, kebutuhan mendasar, dan saran teknis.

Langkah-langkah mengolah umpan balik dapat dilakukan sebagai berikut.

Pertama, kumpulkan semua masukan. Jangan langsung memilih hanya masukan yang menyenangkan.

Kedua, kelompokkan masukan berdasarkan tema. Misalnya, masalah bahasa, alur, tampilan, fungsi, kepercayaan, harga, atau kenyamanan.

Ketiga, identifikasi pola. Apakah beberapa pengguna mengalami masalah yang sama? Jika ya, masalah itu perlu mendapat perhatian.

Keempat, bedakan antara solusi yang disarankan pengguna dan kebutuhan di baliknya. Pengguna mungkin berkata, "Tambahkan video." Kebutuhan sebenarnya mungkin "saya butuh panduan yang mudah dipahami."

Kelima, tentukan prioritas perbaikan. Tidak semua masukan harus langsung diikuti. Tim perlu mempertimbangkan dampak, kelayakan, dan relevansi dengan tujuan.

Keenam, buat keputusan iterasi. Apakah prototipe diperbaiki, disederhanakan, diperluas, atau diubah arah?

Dengan cara ini, pengujian menghasilkan pembelajaran yang dapat ditindaklanjuti.

9.13 Iterasi: Menyempurnakan Solusi Berdasarkan Umpan Balik

Tahap *test* hampir selalu menghasilkan kebutuhan untuk iterasi. Iterasi adalah proses memperbaiki solusi secara berulang berdasarkan pembelajaran. Dalam *design thinking*, iterasi bukan tanda kegagalan, melainkan tanda bahwa tim belajar.

Ada beberapa kemungkinan setelah pengujian.

Pertama, prototipe hanya perlu perbaikan kecil. Misalnya, bahasa label perlu disederhanakan, tombol aplikasi perlu diperjelas, atau instruksi tugas perlu dibuat lebih ringkas.

Kedua, prototipe perlu perubahan besar. Misalnya, alur layanan ternyata terlalu panjang, fitur utama tidak digunakan, atau format pembelajaran tidak cocok.

Ketiga, ide perlu diganti. Jika pengguna tidak melihat nilai dalam ide tersebut, tim mungkin perlu kembali ke tahap ideasi.

Keempat, masalah perlu dirumuskan ulang. Jika pengujian menunjukkan bahwa kebutuhan pengguna berbeda dari asumsi awal, tim perlu kembali ke tahap *define* atau *empathize*.

Iterasi membuat solusi semakin matang. Dengan setiap putaran pengujian, solusi bergerak lebih dekat kepada kebutuhan pengguna.

9.14 Kapan Harus Kembali ke Tahap Sebelumnya?

Dalam model linear, tahap *test* seolah-olah merupakan tahap akhir. Namun dalam *design thinking*, tahap *test* dapat membawa tim kembali ke tahap sebelumnya.

Kembali ke *prototype* jika bentuk solusi perlu diperbaiki.

Kembali ke *ideate* jika ide yang diuji tidak menjawab masalah.

Kembali ke *define* jika rumusan masalah terbukti kurang tepat.

Kembali ke *empathize* jika tim menyadari bahwa pemahaman terhadap pengguna masih dangkal.

Contoh: sebuah UMKM menguji paket kopi pemula. Ternyata pelanggan bukan hanya bingung memilih rasa, tetapi juga tidak tahu cara menyeduh kopi tanpa alat khusus. Maka masalah perlu diperluas: bukan hanya memilih kopi, tetapi juga menikmati kopi dengan cara sederhana di rumah. Tim dapat kembali ke *define* dan *ideate* untuk membuat solusi baru, seperti panduan seduh tanpa alat mahal.

Contoh lain: dosen menguji format diskusi kelompok kecil. Ternyata mahasiswa tetap pasif karena belum memahami kasus. Maka prototipe perlu diperbaiki dengan menyediakan bahan bacaan awal atau video pengantar.

Dengan demikian, kembali ke tahap sebelumnya bukan kemunduran. Itu adalah bagian dari proses desain.

9.15 Test dalam Konteks UMKM

Bagi UMKM, tahap test sangat penting karena membantu menghindari keputusan bisnis berdasarkan dugaan. UMKM sering memiliki sumber daya terbatas, sehingga pengujian kecil sebelum produksi besar sangat bermanfaat.

Contoh pengujian UMKM:

- Menguji dua desain kemasan kepada pelanggan.
- Meminta pelanggan mencoba varian rasa baru.
- Menawarkan paket kecil untuk melihat minat pasar.
- Menguji katalog digital melalui WhatsApp.
- Membandingkan dua cara penulisan deskripsi produk.

- Mengamati proses pelanggan saat memesan.
- Menguji harga promosi terbatas.
- Meminta umpan balik setelah pelanggan menerima produk.

Misalnya, UMKM makanan membuat prototipe kemasan baru. Dalam tahap test, pelanggan diminta melihat kemasan tanpa penjelasan. Mereka ditanya: produk apa ini? Apa yang paling menarik? Apakah informasi cukup? Apakah Anda percaya produk ini aman dibawa sebagai oleh-oleh? Apakah harga yang dibayangkan sesuai? Dari jawaban ini, UMKM dapat memperbaiki desain.

Pengujian UMKM tidak harus rumit. Yang penting adalah mendengar pelanggan nyata dan mencatat pola masukan.

9.16 Test dalam Konteks Pendidikan

Dalam pendidikan, tahap test dapat digunakan untuk menguji metode pembelajaran, modul, media, rubrik, tugas, atau pengalaman kelas. Pendidik sering merancang metode berdasarkan niat baik, tetapi efektivitasnya perlu dilihat dari pengalaman mahasiswa.

Contoh pengujian pendidikan:

- Menguji format diskusi kelompok kecil.
- Menguji modul satu pertemuan.
- Menguji instruksi tugas proyek.
- Menguji rubrik penilaian.
- Menguji forum tanya jawab digital.
- Menguji studi kasus lokal.
- Menguji metode refleksi sebelum diskusi.
- Menguji penggunaan AI sebagai pendamping belajar.

Misalnya, dosen membuat prototipe modul pembelajaran tentang inovasi. Mahasiswa diminta menggunakan modul sebelum kelas. Setelah itu, dosen menanyakan bagian mana yang jelas, bagian mana yang membingungkan, dan apakah contoh kasus membantu pemahaman. Dosen juga mengamati kualitas diskusi dan tugas mahasiswa.

Dengan cara ini, pembelajaran menjadi proses desain yang terus diperbaiki. Mahasiswa tidak hanya menjadi penerima materi, tetapi mitra dalam penyempurnaan pengalaman belajar.

9.17 Test dalam Konteks Pelayanan Publik

Dalam pelayanan publik, tahap test dapat membantu membuat layanan lebih mudah, jelas, dan manusiawi. Pengujian penting karena layanan publik melibatkan warga dengan latar belakang yang sangat beragam.

Contoh pengujian pelayanan publik:

- Menguji formulir baru dengan warga.
- Menguji papan alur layanan.
- Menguji checklist dokumen.
- Menguji sistem antrean.
- Menguji meja bantuan awal.
- Menguji chatbot informasi layanan.
- Menguji video panduan.
- Menguji layanan untuk kelompok lansia atau penyandang disabilitas.

Misalnya, sebuah kantor pelayanan membuat prototipe checklist dokumen. Dalam tahap test, warga diminta menggunakan checklist sebelum datang ke loket. Petugas mencatat apakah jumlah kesalahan dokumen menurun. Warga juga ditanya apakah checklist mudah dipahami. Jika masih ada istilah sulit, checklist diperbaiki.

Pengujian pelayanan publik perlu memperhatikan inklusivitas. Solusi harus diuji bukan hanya kepada pengguna yang cepat memahami, tetapi juga kepada warga dengan literasi digital rendah, keterbatasan waktu, atau kebutuhan khusus. Layanan publik yang baik harus dapat diakses oleh banyak kelompok.

9.18 Test dalam Organisasi dan Manajemen Perubahan

Dalam organisasi, tahap test dapat digunakan untuk menguji perubahan proses, sistem digital, format rapat, program pelatihan, atau alat komunikasi internal. Pengujian membuat perubahan lebih adaptif dan mengurangi resistensi.

Contoh:

Sebuah organisasi ingin menerapkan dashboard kinerja baru. Sebelum digunakan oleh semua manajer, dashboard diuji pada beberapa pengguna. Mereka diminta menemukan informasi tertentu, membaca grafik, dan mengambil keputusan berdasarkan data. Tim mengamati apakah dashboard mudah dipahami, apakah indikator terlalu banyak, dan apakah istilahnya jelas.

Dalam program pelatihan sistem digital, organisasi dapat menguji modul pelatihan pada satu unit kerja. Karyawan diminta mencoba simulasi. Setelah itu, mereka memberi masukan tentang bagian yang sulit, durasi pelatihan, dan kebutuhan pendampingan.

Tahap test membantu organisasi melihat perubahan dari pengalaman manusia, bukan hanya dari desain kebijakan.

9.19 Test dalam Transformasi Digital dan AI

Dalam transformasi digital dan AI, tahap test sangat penting karena sistem digital sering memiliki dampak luas. Pengujian tidak boleh hanya berfokus

pada fungsi teknis, tetapi juga pada pengalaman pengguna, kepercayaan, etika, aksesibilitas, dan keamanan.

Contoh pengujian digital:

- Apakah pengguna dapat menyelesaikan tugas utama?
- Apakah bahasa sistem mudah dipahami?
- Apakah pengguna tahu apa yang harus dilakukan jika terjadi kesalahan?
- Apakah sistem memberi rasa aman?
- Apakah pengguna memahami batasan AI?
- Apakah data pribadi terlindungi?
- Apakah sistem dapat digunakan oleh kelompok dengan literasi digital berbeda?

Dalam AI, tahap test perlu memperhatikan akurasi, bias, transparansi, dan akuntabilitas. Misalnya, chatbot akademik perlu diuji apakah jawabannya benar, jelas, dan tidak menyesatkan. Chatbot juga perlu memberi tahu kapan pengguna harus menghubungi manusia. Jika AI terlalu percaya diri memberikan jawaban salah, risiko dapat meningkat.

Pengujian AI juga perlu melibatkan skenario sulit. Jangan hanya menguji pertanyaan mudah. Uji bagaimana sistem merespons pertanyaan ambigu, sensitif, atau di luar cakupan. Dengan demikian, sistem menjadi lebih aman dan bertanggung jawab.

9.20 Etika dalam Tahap Test

Tahap test melibatkan manusia, sehingga etika sangat penting. Pengguna yang mencoba prototipe perlu diperlakukan dengan hormat. Mereka tidak boleh dimanipulasi, dipermalukan, atau dijadikan objek eksperimen yang merugikan.

Beberapa prinsip etis dalam tahap test adalah:

Pertama, jelaskan bahwa yang diuji adalah prototipe, bukan kemampuan pengguna. Jika pengguna bingung, itu bukan kesalahan pengguna, melainkan masukan bagi desain.

Kedua, minta persetujuan jika pengujian melibatkan data pribadi, rekaman, atau informasi sensitif.

Ketiga, lindungi privasi pengguna. Data umpan balik harus dikelola dengan hati-hati.

Keempat, hindari risiko yang tidak perlu. Dalam kesehatan, keuangan, pendidikan, dan pelayanan publik, prototipe tidak boleh membahayakan pengguna.

Kelima, hargai waktu dan kontribusi pengguna. Mereka membantu proses inovasi.

Keenam, jangan membuat klaim berlebihan. Prototipe belum tentu solusi final.

Etika membuat pengujian menjadi proses pembelajaran yang manusiawi.

9.21 Studi Kasus Naratif: Test pada UMKM Kopi Lokal

Sebuah UMKM kopi lokal telah membuat prototipe paket pemula berisi tiga varian kopi kecil, label rasa sederhana, dan kartu panduan seduh. Tahap berikutnya adalah test.

Tim memilih sepuluh pelanggan pemula yang tertarik pada kopi tetapi belum memahami istilah teknis. Mereka diminta melihat paket, memilih varian, membaca kartu panduan, dan mencoba menyeduh kopi di rumah. Setelah itu, tim melakukan wawancara singkat.

Hasil pengujian menunjukkan beberapa hal. Pelanggan menyukai paket kecil karena merasa risiko pembelian lebih rendah. Label "ringan dan segar", "manis dan seimbang", serta "kuat dan hangat" lebih mudah dipahami daripada istilah teknis. Namun pelanggan masih bingung tentang

perbandingan takaran kopi dan air. Beberapa pelanggan juga ingin rekomendasi apakah kopi cocok diminum tanpa gula atau dengan susu.

Feedback grid menunjukkan:

Yang disukai: paket kecil, bahasa rasa sederhana, cerita asal kopi.

Yang membingungkan: takaran seduh, perbedaan alat seduh, istilah sangrai.

Pertanyaan: apakah cocok untuk kopi susu? berapa lama masa simpan?

Saran: tambahkan ikon rasa, panduan takaran, dan rekomendasi cara minum.

Berdasarkan hasil ini, tim melakukan iterasi. Kartu panduan diperbaiki dengan ikon takaran, rekomendasi kopi susu, dan QR code video seduh. Prototipe kedua kemudian diuji kembali.

Kasus ini menunjukkan bahwa tahap test membuat inovasi UMKM lebih dekat dengan pelanggan nyata.

9.22 Studi Kasus Naratif: Test dalam Pembelajaran Magister Manajemen

Seorang dosen Magister Manajemen telah membuat prototipe metode pembelajaran berupa refleksi tiga menit dan diskusi kelompok kecil berbasis kasus lokal. Tujuannya adalah meningkatkan partisipasi mahasiswa.

Pada tahap test, metode ini diterapkan dalam dua pertemuan. Dosen mengamati perilaku mahasiswa. Ia mencatat jumlah mahasiswa yang berbicara, kualitas pertanyaan, dinamika kelompok, dan suasana diskusi. Setelah kelas, mahasiswa mengisi umpan balik singkat.

Hasilnya menunjukkan bahwa lebih banyak mahasiswa berpartisipasi dalam kelompok kecil dibandingkan diskusi kelas besar. Mahasiswa merasa lebih aman menyampaikan ide setelah menulis refleksi terlebih dahulu. Namun beberapa mahasiswa mengatakan bahwa kasus perlu dikirim sebelum kelas

agar mereka punya waktu berpikir. Ada juga masukan bahwa pertanyaan reflektif sebaiknya lebih spesifik.

Dosen melakukan iterasi. Pada pertemuan berikutnya, kasus dikirim dua hari sebelum kelas. Pertanyaan reflektif dibuat bertahap: pertama memahami fakta, kedua menganalisis masalah, ketiga mengusulkan solusi. Hasil diskusi menjadi lebih mendalam.

Kasus ini menunjukkan bahwa tahap test dalam pendidikan bukan hanya menilai mahasiswa, tetapi menilai dan memperbaiki desain pembelajaran.

9.23 Studi Kasus Naratif: Test dalam Pelayanan Publik

Sebuah kantor pelayanan publik membuat prototipe checklist visual untuk membantu warga menyiapkan dokumen. Checklist diuji selama satu minggu kepada warga yang datang mengurus layanan tertentu.

Petugas mengamati apakah warga lebih siap. Mereka juga menanyakan apakah checklist mudah dipahami. Hasil pengujian menunjukkan bahwa jumlah warga yang salah membawa dokumen menurun. Namun beberapa warga lansia tetap membutuhkan bantuan lisan. Ada juga istilah yang masih sulit dipahami.

Tim kemudian memperbaiki checklist dengan bahasa yang lebih sederhana dan ikon yang lebih jelas. Kantor juga menambahkan meja bantuan awal pada jam sibuk. Pengujian kedua menunjukkan pengalaman warga menjadi lebih baik dan antrean berulang berkurang.

Kasus ini memperlihatkan bahwa pengujian sederhana dapat memperbaiki layanan publik secara nyata.

9.24 Indikator Keberhasilan Tahap Test

Keberhasilan tahap test tidak hanya diukur dari apakah pengguna menyukai prototipe. Ada beberapa indikator yang dapat digunakan:

1. Pengguna memahami solusi.
2. Pengguna dapat menggunakan solusi tanpa banyak bantuan.
3. Solusi mengurangi *pain points*.
4. Pengguna melihat nilai atau manfaat.
5. Umpan balik menghasilkan pembelajaran yang jelas.
6. Tim mengetahui apa yang perlu diperbaiki.
7. Risiko implementasi menjadi lebih kecil.
8. Solusi semakin sesuai dengan konteks pengguna.
9. Ada keputusan jelas: lanjut, perbaiki, ubah, atau hentikan.
10. Tim memperoleh dasar untuk iterasi berikutnya.

Dengan indikator ini, tahap test menjadi lebih terarah.

9.25 Keluaran Akhir Tahap Test

Tahap test sebaiknya menghasilkan beberapa keluaran penting.

Pertama, catatan hasil pengujian pengguna.

Kedua, daftar bagian yang berhasil.

Ketiga, daftar bagian yang membingungkan atau gagal.

Keempat, insight baru tentang pengguna.

Kelima, prioritas perbaikan.

Keenam, keputusan iterasi.

Ketujuh, rekomendasi apakah solusi siap dikembangkan lebih lanjut.

Kedelapan, pembelajaran tentang asumsi yang terbukti benar atau salah.

Keluaran ini menjadi dasar bagi proses inovasi berikutnya. Jika solusi sudah cukup kuat, organisasi dapat mengembangkan versi lebih lengkap. Jika belum, tim kembali memperbaiki.

9.26 Kesimpulan Bab

Tahap *test* adalah tahap menguji, belajar, dan menyempurnakan solusi. Dalam *design thinking*, pengujian bukan sekadar membuktikan bahwa ide benar, tetapi belajar dari pengguna. Prototipe dibawa ke dunia nyata agar tim memperoleh umpan balik yang jujur, konkret, dan dapat ditindaklanjuti.

Pengujian yang baik melibatkan pengguna yang relevan, mengamati perilaku, mengajukan pertanyaan terbuka, mencatat umpan balik, dan siap melakukan iterasi. Teknik seperti observasi, wawancara setelah penggunaan, usability testing, A/B testing sederhana, feedback grid, dan pilot test dapat digunakan sesuai konteks.

Dalam UMKM, tahap test membantu menguji produk, kemasan, layanan, harga, dan kanal penjualan. Dalam pendidikan, tahap ini membantu memperbaiki pengalaman belajar. Dalam pelayanan publik, tahap ini membantu menyederhanakan layanan berdasarkan pengalaman warga. Dalam organisasi, tahap ini memperkuat manajemen perubahan. Dalam transformasi digital dan AI, tahap ini memastikan teknologi benar-benar mudah digunakan, terpercaya, dan human-centered.

Tahap *test* mengajarkan bahwa inovasi tidak selesai ketika prototipe dibuat. Inovasi menjadi matang ketika diuji, dikritik, diperbaiki, dan disesuaikan dengan kehidupan nyata manusia. Dengan demikian, test adalah ruang pertemuan antara gagasan dan realitas, antara rancangan dan pengalaman, antara solusi awal dan nilai yang sesungguhnya.

Glosarium

Test

Tahap kelima dalam *design thinking* yang bertujuan menguji prototipe kepada pengguna untuk memperoleh umpan balik dan pembelajaran.

Pengujian

Proses mencoba prototipe dalam situasi tertentu untuk mengetahui apakah solusi berfungsi, dipahami, dan bernilai bagi pengguna.

Umpan Balik

Masukan dari pengguna atau pemangku kepentingan setelah mereka melihat, mencoba, atau mengalami prototipe.

Usability Testing

Pengujian kegunaan untuk mengetahui apakah pengguna dapat menggunakan produk, layanan, atau sistem dengan mudah dan efektif.

A/B Testing

Teknik membandingkan dua versi solusi untuk mengetahui mana yang lebih efektif atau lebih disukai pengguna.

Feedback Grid

Alat untuk mengelompokkan umpan balik ke dalam kategori seperti hal yang disukai, masalah, pertanyaan, dan saran.

Pilot Test

Pengujian terbatas sebelum solusi diterapkan secara luas.

Iterasi

Proses perbaikan berulang berdasarkan hasil pengujian dan umpan balik pengguna.

Validasi Solusi

Proses memastikan bahwa solusi benar-benar menjawab kebutuhan pengguna.

Pain Points

Hambatan, kesulitan, frustrasi, atau ketidaknyamanan yang dialami pengguna.

Insight Baru

Pemahaman tambahan yang muncul setelah prototipe diuji kepada pengguna.

Observasi Pengguna

Teknik mengamati perilaku pengguna saat mencoba prototipe.

Wawancara Setelah Penggunaan

Percakapan dengan pengguna setelah mereka mencoba prototipe untuk memahami pengalaman mereka.

Kegunaan

Tingkat kemudahan suatu solusi digunakan oleh pengguna.

Kejelasan

Tingkat kemudahan informasi, instruksi, atau alur dipahami oleh pengguna.

Human-Centered Testing

Pengujian yang menempatkan pengalaman, kebutuhan, dan martabat pengguna sebagai pusat proses evaluasi.

Pertanyaan Reflektif untuk Diskusi

1. Mengapa tahap *test* tidak boleh dipahami hanya sebagai pembuktian bahwa ide kita benar?
2. Apa perbedaan antara menguji prototipe dan meluncurkan produk final?
3. Mengapa observasi perilaku pengguna penting dalam tahap test?
4. Bagaimana cara mengajukan pertanyaan terbuka setelah pengguna mencoba prototipe?
5. Apa manfaat feedback grid dalam mengolah umpan balik?
6. Bagaimana UMKM dapat melakukan pengujian sederhana sebelum produksi besar?
7. Bagaimana dosen dapat menggunakan tahap test untuk memperbaiki metode pembelajaran?
8. Mengapa pelayanan publik perlu menguji solusi kepada kelompok warga yang beragam?

9. Apa risiko etis dalam pengujian prototipe digital atau AI?
10. Kapan tim perlu kembali ke tahap empathize, define, ideate, atau prototype?

Daftar Pustaka

- Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. Harper Business.
- Cross, N. (2011). *Design thinking: Understanding how designers think and work*. Berg.
- Dorst, K. (2015). *Frame innovation: Create new thinking by design*. MIT Press.
- IDEO. (2015). *The field guide to human-centered design*. IDEO.org.
- Kelley, T., & Kelley, D. (2013). *Creative confidence: Unleashing the creative potential within us all*. Crown Business.
- Kolko, J. (2015). Design thinking comes of age. *Harvard Business Review*, 93(9), 66–71.
- Krug, S. (2014). *Don't make me think, revisited: A common sense approach to web usability* (3rd ed.). New Riders.
- Liedtka, J. (2018). Why design thinking works. *Harvard Business Review*, 96(5), 72–79.
- Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2011). *Designing for growth: A design thinking tool kit for managers*. Columbia Business School Publishing.
- Martin, R. L. (2009). *The design of business: Why design thinking is the next competitive advantage*. Harvard Business Press.
- Nielsen, J. (1993). *Usability engineering*. Morgan Kaufmann.
- Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things* (Revised and expanded ed.). Basic Books.

Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. (Eds.). (2011). *Design thinking: Understand—Improve—Apply*. Springer.

Ries, E. (2011). *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. Crown Business.

Rubin, J., & Chisnell, D. (2008). *Handbook of usability testing: How to plan, design, and conduct effective tests* (2nd ed.). Wiley.

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.

Stickdorn, M., Hormess, M. E., Lawrence, A., & Schneider, J. (2018). *This is service design doing: Applying service design thinking in the real world*. O'Reilly Media.

Copilot for this article: ChatGPT, Access date: 18 Mei 2026. Author's account ([Rudy C Tarumingkeng](#)). <https://chatgpt.com/c/6a0a61bb-4d3c-83ec-a00c-5725d50dd887>

Bab IX. Tahap Kelima: Test — Menguji, Belajar, dan Menyempurnakan

Buku: Berpikir Disain (Design Thinking) untuk Inovasi

Oleh: Rudy C Tarumingkeng

1. Mengapa Tahap Test Penting?

- 1 Memvalidasi apakah solusi benar-benar menjawab kebutuhan pengguna.
- 2 Mengungkap bagian yang membingungkan, tidak relevan, atau tidak efektif.
- 3 Mengurangi risiko kegagalan sebelum implementasi penuh.
- 4 Menjadikan inovasi sebagai proses belajar, bukan sekadar asumsi.

2. Prinsip Utama Pengujian

- Uji kepada pengguna yang relevan.
- Amati perilaku, bukan hanya opini.
- Ajukan pertanyaan terbuka.
- Jangan membela prototipe.
- Catat umpan balik secara sistematis.
- Siap melakukan iterasi.



4. Teknik Pengujian

Observasi Pengguna
Amati pengguna saat berinteraksi dengan prototipe.

Wawancara Setelah Penggunaan
Gali pengalaman dan kesan setelah mencoba.

Usability Testing
Uji kemudahan penggunaan dan alur tugas.

A/B Testing Sederhana
Bandingkan dua opsi untuk melihat mana yang lebih baik.

Pilot Test
Uji skala kecil dalam konteks nyata sebelum peluncuran.

5. Apa yang Dinilai?

- Kegunaan
- Kejelasan
- Relevansi
- Kepercayaan
- Efektivitas

6. Dari Umpan Balik ke Pembelajaran

- 1 Kumpulkan masukan
- 2 Kelompokkan pola
- 3 Tentukan prioritas
- 4 Perbaiki solusi

7. Aplikasi Praktis

UMKM
uji kemasan, produk, dan proses pemesanan.

Pendidikan
uji metode pembelajaran dan modul.

Pelayanan Publik
uji formulir, checklist, dan alur layanan.

Transformasi Digital & AI
uji kegunaan, kejelasan, etika, dan kepercayaan.

Inovasi yang baik tidak berhenti pada prototipe;
ia disempurnakan melalui pengujian, umpan balik,
dan iterasi bersama pengguna.

Bab X

DESIGN THINKING SEBAGAI PROSES ITERATIF

Abstrak

Bab ini membahas *design thinking* sebagai proses iteratif, yaitu proses yang tidak berjalan secara linear sekali selesai, tetapi bergerak secara berulang melalui siklus memahami, merumuskan, mencipta, menguji, belajar, dan menyempurnakan. Setelah Bab V sampai Bab IX membahas lima tahap utama—*empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*—Bab X menegaskan bahwa kelima tahap tersebut tidak boleh dipahami sebagai urutan mekanis yang kaku. Dalam praktik inovasi, tim sering perlu kembali dari tahap *test* ke *prototype*, dari *prototype* ke *ideate*, dari *ideate* ke *define*, bahkan dari *define* kembali ke *empathize* ketika ditemukan bahwa pemahaman terhadap pengguna masih belum cukup. Bab ini menjelaskan makna iterasi, pentingnya *feedback loop*, hubungan iterasi dengan pembelajaran organisasi, kegagalan kecil sebagai sumber pembelajaran, serta penerapannya dalam UMKM, pendidikan, pelayanan publik, organisasi, dan transformasi digital. Pada akhirnya, iterasi dipahami sebagai roh pembelajaran dalam *design thinking*: kemampuan untuk terus memperbaiki solusi agar semakin relevan, manusiawi, layak, dan berdampak.

Kata Kunci:

iterasi, design thinking, feedback loop, pembelajaran, inovasi, prototipe, pengujian, perbaikan berulang, organisasi pembelajar, transformasi digital.

10.1 Pengantar: Mengapa Design Thinking Tidak Linear

Dalam banyak pengenalan *design thinking*, proses ini sering digambarkan melalui lima tahap: *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Penyajian seperti ini sangat membantu bagi pembelajar pemula karena memberikan struktur yang jelas. Namun, dalam praktik nyata, *design thinking* tidak berjalan sesederhana garis lurus dari tahap pertama menuju tahap kelima. Proses inovasi sering bergerak maju, mundur, menyamping, dan berulang.

Sebuah tim mungkin telah membuat prototipe, tetapi ketika diuji kepada pengguna, ternyata masalah awal belum dirumuskan dengan tepat. Tim perlu kembali ke tahap *define*. Dalam kasus lain, setelah melakukan *test*, tim menemukan bahwa pengguna memiliki kebutuhan baru yang belum terungkap. Tim perlu kembali ke tahap *empathize*. Ada pula situasi ketika ide yang dipilih ternyata sulit diwujudkan, sehingga tim kembali ke tahap *ideate* untuk mencari alternatif. Inilah yang dimaksud dengan proses iteratif.

Iterasi berarti pengulangan yang bertujuan untuk perbaikan. Dalam konteks *design thinking*, iterasi bukan pengulangan yang sia-sia, melainkan pengulangan yang menghasilkan pembelajaran. Setiap siklus membawa pemahaman baru, memperbaiki asumsi, memperjelas masalah, menyempurnakan ide, dan meningkatkan kualitas solusi.

Pemahaman tentang iterasi sangat penting karena banyak organisasi masih terbiasa dengan pola kerja linear. Dalam pola linear, masalah dianalisis, solusi dirancang, program dilaksanakan, lalu hasil dievaluasi. Model ini berguna untuk pekerjaan yang jelas dan stabil. Namun, untuk masalah inovasi yang kompleks dan manusiawi, pola linear sering tidak cukup. Masalah dapat berubah saat kita mempelajarinya. Pengguna dapat memberi respons yang tidak terduga. Konteks dapat bergeser. Teknologi dapat berubah. Karena itu, proses inovasi perlu lentur dan adaptif.

Bab ini menegaskan bahwa *design thinking* bukan hanya kumpulan lima tahap, melainkan siklus pembelajaran yang terus bergerak. Ia bukan jalan satu arah, melainkan lingkaran refleksi dan tindakan. Inovasi yang baik

jarang lahir dari satu kali percobaan. Ia lahir dari keberanian mencoba, mendengar, memperbaiki, dan mencoba kembali.

10.2 Makna Iterasi dalam Design Thinking

Iterasi berasal dari gagasan pengulangan. Namun dalam *design thinking*, iterasi bukan sekadar mengulang langkah yang sama. Iterasi adalah proses memperbaiki pemahaman dan solusi berdasarkan pembelajaran yang diperoleh dari pengguna dan konteks nyata.

Dalam tahap awal, tim mungkin memiliki dugaan tentang kebutuhan pengguna. Dugaan tersebut diuji melalui empati. Setelah empati, tim merumuskan masalah. Namun rumusan masalah itu juga masih dapat berubah. Setelah ide dikembangkan, prototipe dibuat. Setelah prototipe diuji, tim memperoleh umpan balik. Umpan balik itu kemudian menjadi dasar untuk memperbaiki prototipe, mengubah ide, atau merumuskan ulang masalah.

Dengan demikian, iterasi mengandung tiga unsur utama.

Pertama, **pembelajaran**. Setiap putaran proses harus menghasilkan pengetahuan baru. Tim memahami pengguna lebih baik, memahami masalah lebih dalam, atau memahami batasan solusi lebih jelas.

Kedua, **perbaikan**. Pembelajaran harus diterjemahkan menjadi perubahan. Jika pengguna bingung, desain diperjelas. Jika fitur tidak digunakan, fitur dikurangi atau diganti. Jika masalah ternyata berbeda, rumusan masalah diperbaiki.

Ketiga, **pengujian kembali**. Perbaikan yang dibuat perlu diuji lagi. Dengan demikian, iterasi membentuk siklus: coba, pelajari, perbaikan, coba lagi.

Iterasi membuat *design thinking* berbeda dari pendekatan yang terlalu menekankan rencana sempurna di awal. Dalam *design thinking*, kesempurnaan bukan titik awal, melainkan hasil dari proses belajar

berulang. Solusi yang baik dibentuk melalui dialog terus-menerus antara ide dan realitas.

10.3 Dari Tahapan Menuju Siklus Pembelajaran

Lima tahap *design thinking* sering digambarkan sebagai berikut:

Empathize → Define → Ideate → Prototype → Test

Namun dalam praktik, prosesnya lebih tepat dipahami sebagai siklus:

Empati → Insight → Ide → Prototype → Umpan Balik → Perbaikan → Empati Ulang atau Ide Baru

Siklus ini menunjukkan bahwa setiap tahap saling terkait. *Empathize* memberi bahan bagi *define*. *Define* memberi arah bagi *ideate*. *Ideate* menghasilkan pilihan untuk *prototype*. *Prototype* menyediakan bentuk untuk *test*. *Test* menghasilkan umpan balik untuk iterasi. Umpan balik dapat membawa tim ke tahap mana saja.

Misalnya, sebuah UMKM membuat prototipe kemasan baru. Setelah diuji, pelanggan mengatakan bahwa kemasan menarik tetapi informasi daya tahan produk masih belum jelas. Dalam kasus ini, tim cukup kembali ke prototipe untuk memperbaiki label. Namun jika pelanggan mengatakan bahwa mereka sebenarnya tidak membutuhkan kemasan premium, melainkan ukuran lebih kecil untuk mencoba produk, maka tim perlu kembali ke ideasi. Jika ditemukan bahwa masalah utama bukan kemasan tetapi kepercayaan terhadap kualitas produk, maka tim perlu kembali ke *define*. Jika bahkan pemahaman tentang segmen pelanggan ternyata keliru, tim perlu kembali ke *empathize*.

Dalam pendidikan, dosen mungkin menguji format diskusi kelompok kecil. Jika mahasiswa lebih aktif tetapi masih bingung dengan pertanyaan, maka prototipe metode dapat diperbaiki. Jika mahasiswa ternyata membutuhkan video pengantar sebelum diskusi, ide pembelajaran perlu ditambah. Jika

mahasiswa pasif bukan karena takut berbicara, melainkan karena kasus tidak relevan dengan pengalaman mereka, maka rumusan masalah perlu diperbaiki.

Inilah inti proses iteratif. Tahapan bukan pagar, melainkan alat bantu. Tim boleh bergerak kembali selama tujuannya adalah belajar dan memperbaiki.

10.4 Feedback Loop: Jantung Proses Iteratif

Dalam proses iteratif, *feedback loop* atau lingkaran umpan balik menjadi elemen sangat penting. *Feedback loop* adalah mekanisme yang menghubungkan tindakan, respons, pembelajaran, dan perbaikan.

Sebuah *feedback loop* sederhana dapat digambarkan sebagai berikut:

**Tindakan → Respons Pengguna → Pembelajaran → Perbaikan →
Tindakan Baru**

Dalam *design thinking*, tindakan dapat berupa prototipe, simulasi layanan, format pembelajaran, kemasan baru, aplikasi sederhana, atau prosedur baru. Respons pengguna dapat berupa komentar, perilaku, ekspresi, kesulitan, ketertarikan, atau penolakan. Pembelajaran terjadi ketika tim mengolah respons tersebut menjadi insight. Perbaikan dilakukan berdasarkan insight. Setelah itu, tindakan baru diuji kembali.

Tanpa *feedback loop*, inovasi menjadi tertutup. Organisasi membuat solusi, tetapi tidak mendengar pengguna. Akibatnya, solusi dapat terus dipertahankan meskipun tidak efektif. Dengan *feedback loop*, organisasi menjadi terbuka terhadap realitas.

Feedback loop yang baik memiliki beberapa ciri. Pertama, cepat. Umpan balik tidak menunggu terlalu lama. Kedua, spesifik. Masukan harus cukup jelas untuk ditindaklanjuti. Ketiga, jujur. Pengguna harus merasa aman memberi kritik. Keempat, terdokumentasi. Masukan dicatat agar tidak

hilang. Kelima, direspons. Umpan balik harus menghasilkan perubahan, bukan hanya menjadi arsip.

Dalam dunia digital, *feedback loop* dapat diperkuat melalui data penggunaan, analitik, survei singkat, komentar pengguna, *user testing*, atau forum masukan. Namun data digital tetap perlu dilengkapi dengan pemahaman kualitatif. Angka dapat menunjukkan bahwa pengguna berhenti pada halaman tertentu, tetapi wawancara dapat menjelaskan mengapa mereka berhenti.

10.5 Iterasi dan Learning Loop

Selain *feedback loop*, *design thinking* juga membangun *learning loop*, yaitu siklus belajar yang membuat tim semakin cerdas dari waktu ke waktu. *Learning loop* tidak hanya memperbaiki solusi, tetapi juga memperbaiki cara tim berpikir.

Pada iterasi pertama, tim mungkin belajar bahwa pengguna tidak memahami bahasa yang digunakan. Pada iterasi kedua, tim belajar bahwa pengguna membutuhkan visual. Pada iterasi ketiga, tim belajar bahwa visual saja tidak cukup; pengguna juga membutuhkan contoh konkret. Dengan setiap putaran, pemahaman menjadi lebih dalam.

Dalam organisasi, *learning loop* dapat menghasilkan perubahan budaya. Tim menjadi terbiasa bertanya sebelum menyimpulkan. Mereka lebih cepat membuat prototipe daripada berdebat terlalu lama. Mereka lebih terbuka terhadap kritik. Mereka lebih menghargai data pengguna. Mereka lebih sadar bahwa solusi pertama jarang menjadi solusi akhir.

Learning loop juga membantu organisasi mengurangi rasa takut gagal. Ketika kegagalan dipahami sebagai bagian dari pembelajaran, organisasi menjadi lebih berani mencoba. Namun ini bukan berarti semua kegagalan dibiarkan. Kegagalan yang baik adalah kegagalan kecil, cepat, terukur, dan menghasilkan pembelajaran.

Dalam pendidikan, *learning loop* dapat diterapkan oleh dosen. Setiap pertemuan menjadi kesempatan untuk belajar dari mahasiswa. Metode pembelajaran diperbaiki berdasarkan respons kelas. Dalam UMKM, setiap interaksi pelanggan menjadi bahan belajar. Dalam pelayanan publik, setiap keluhan warga menjadi peluang memperbaiki layanan.

10.6 Kegagalan Kecil sebagai Sumber Pembelajaran

Salah satu nilai penting dari proses iteratif adalah kemampuan memanfaatkan kegagalan kecil. Dalam inovasi, kegagalan tidak selalu dapat dihindari. Yang perlu dilakukan adalah mengelola kegagalan agar terjadi lebih awal, dalam skala kecil, dan menghasilkan pembelajaran.

Kegagalan besar biasanya terjadi ketika organisasi terlalu lama menyimpan asumsi, lalu meluncurkan solusi besar tanpa uji coba. Misalnya, sebuah aplikasi layanan publik dibuat dengan biaya besar, tetapi setelah diluncurkan ternyata warga sulit menggunakannya. Sebuah produk UMKM diproduksi massal, tetapi ternyata kemasannya tidak disukai pasar. Sebuah metode pembelajaran diterapkan satu semester penuh, tetapi mahasiswa tidak terbantu.

Proses iteratif mencegah kegagalan besar dengan menciptakan ruang bagi kegagalan kecil. Prototipe sederhana diuji lebih awal. Jika tidak berhasil, tim memperbaiki. Biaya kegagalan kecil jauh lebih rendah daripada kegagalan besar.

Namun kegagalan kecil hanya bermanfaat jika diolah. Jika tim gagal tetapi tidak belajar, maka kegagalan hanya menjadi kerugian. Karena itu, setelah setiap pengujian, tim perlu melakukan refleksi:

Apa yang tidak berjalan?

Mengapa tidak berjalan?

Apa asumsi yang keliru?

Apa yang perlu diubah?

Apa yang dapat dipertahankan?

Apa yang harus diuji kembali?

Dengan cara ini, kegagalan menjadi guru.

10.7 Iterasi dan Kerendahan Hati Inovator

Proses iteratif menuntut kerendahan hati. Inovator harus bersedia mengakui bahwa ide awalnya mungkin belum tepat. Prototipe yang disukai tim belum tentu disukai pengguna. Solusi yang tampak logis secara internal belum tentu mudah dalam praktik. Teknologi yang terlihat canggih belum tentu manusiawi.

Kerendahan hati ini penting karena banyak inovasi gagal akibat kesombongan perancang. Tim merasa sudah tahu kebutuhan pengguna. Organisasi merasa sudah memahami pasar. Pimpinan merasa solusi yang dibuat sudah pasti benar. Akibatnya, umpan balik pengguna diabaikan.

Dalam *design thinking*, pengguna menjadi cermin. Mereka menunjukkan apakah solusi benar-benar bermakna. Jika pengguna tidak memahami, tim belajar. Jika pengguna tidak tertarik, tim belajar. Jika pengguna menggunakan solusi dengan cara berbeda dari dugaan, tim belajar.

Kerendahan hati bukan berarti kehilangan keyakinan. Inovator tetap perlu memiliki visi. Namun visi harus terbuka terhadap realitas. Iterasi membantu menyeimbangkan visi dan pembelajaran.

Dalam konteks kepemimpinan, pemimpin yang mendukung iterasi tidak menuntut kesempurnaan awal. Ia mendorong tim mencoba, mendengar, dan memperbaiki. Ia tidak menghukum setiap kegagalan kecil, tetapi meminta pembelajaran yang jelas. Pemimpin seperti ini membangun budaya inovasi yang sehat.

10.8 Iterasi dalam Masalah Kompleks

Iterasi sangat penting terutama untuk masalah kompleks. Masalah kompleks memiliki banyak faktor, banyak pemangku kepentingan, dan tidak memiliki solusi tunggal. Contohnya adalah transformasi digital organisasi, peningkatan kualitas pendidikan, pelayanan publik, perubahan budaya kerja, keberlanjutan lingkungan, dan pemberdayaan UMKM.

Dalam masalah kompleks, solusi tidak dapat dirancang sempurna sejak awal karena pemahaman selalu berkembang. Setiap tindakan dapat mengubah situasi. Ketika sebuah kebijakan diterapkan, pengguna merespons. Respons itu menciptakan kondisi baru. Karena itu, solusi harus terus disesuaikan.

Misalnya, sebuah kampus ingin meningkatkan pembelajaran digital. Masalahnya bukan hanya platform teknologi, tetapi juga kesiapan dosen, kebiasaan mahasiswa, akses internet, desain materi, evaluasi, budaya akademik, dan dukungan teknis. Solusi harus diuji bertahap. Kampus dapat memulai dari beberapa mata kuliah, mengumpulkan umpan balik, memperbaiki modul, melatih dosen, dan mengembangkan sistem pendukung. Pendekatan satu kali besar kemungkinan tidak efektif.

Dalam pelayanan publik, perubahan alur layanan juga membutuhkan iterasi. Warga memiliki latar belakang berbeda. Solusi yang cocok untuk warga muda belum tentu cocok untuk lansia. Layanan digital perlu diuji pada berbagai kelompok. Iterasi membantu layanan menjadi lebih inklusif.

Dengan demikian, iterasi adalah cara menghadapi kompleksitas secara bijaksana. Ia tidak berpura-pura memiliki jawaban final sejak awal, tetapi membangun solusi melalui pembelajaran bertahap.

10.9 Iterasi dan Perbaikan Berkelanjutan

Iterasi memiliki hubungan dekat dengan konsep perbaikan berkelanjutan atau *continuous improvement*. Keduanya sama-sama menekankan bahwa kualitas tidak tercapai sekali jadi. Kualitas dibangun melalui siklus perbaikan.

Namun ada perbedaan penekanan. Perbaikan berkelanjutan sering digunakan untuk meningkatkan proses yang sudah ada, sedangkan iterasi dalam *design thinking* juga dapat digunakan untuk menemukan solusi baru. Iterasi tidak hanya memperbaiki efisiensi, tetapi juga memperbaiki relevansi, pengalaman, dan nilai.

Dalam manajemen, iterasi dapat dipadukan dengan siklus PDCA: *Plan, Do, Check, Act*. Rencanakan, lakukan, periksa, dan tindak lanjuti. Namun *design thinking* menambahkan dimensi empati dan kreativitas yang lebih kuat. Iterasi bukan hanya mengecek proses, tetapi terus bertanya apakah solusi masih menjawab kebutuhan manusia.

Dalam UMKM, perbaikan berkelanjutan dapat terjadi melalui perubahan kemasan, rasa, harga, layanan, dan kanal penjualan berdasarkan respons pelanggan. Dalam pendidikan, perbaikan berkelanjutan terjadi melalui pembaruan materi, metode, tugas, dan evaluasi. Dalam organisasi, perbaikan berkelanjutan terjadi melalui adaptasi proses kerja dan budaya.

Iterasi membuat inovasi tidak berhenti sebagai proyek satu kali, tetapi menjadi kebiasaan belajar.

10.10 Iterasi dalam UMKM

UMKM adalah konteks yang sangat cocok untuk proses iteratif. Pelaku UMKM biasanya dekat dengan pelanggan dan dapat melakukan perubahan relatif cepat. Namun banyak UMKM belum membiasakan

pencatatan pembelajaran. Mereka mendengar komentar pelanggan, tetapi tidak selalu mengolahnya secara sistematis.

Proses iteratif dalam UMKM dapat dilakukan secara sederhana:

1. Dengarkan pelanggan.
2. Catat keluhan dan harapan.
3. Pilih satu masalah prioritas.
4. Buat perubahan kecil.
5. Uji kepada pelanggan terbatas.
6. Catat respons.
7. Perbaiki produk atau layanan.
8. Uji kembali.

Contoh: UMKM makanan tradisional ingin meningkatkan penjualan oleh-oleh. Iterasi pertama adalah membuat kemasan baru. Setelah diuji, pelanggan menyukai desain tetapi merasa ukuran terlalu besar. Iterasi kedua adalah membuat ukuran kecil. Setelah diuji, pelanggan menyukai ukuran kecil tetapi ingin informasi daya tahan. Iterasi ketiga adalah menambah label masa simpan dan cara penyimpanan. Setiap iterasi membuat produk semakin sesuai kebutuhan pelanggan.

UMKM kopi lokal juga dapat menerapkan iterasi. Paket pemula diuji kepada pelanggan. Masukan menunjukkan bahwa label rasa membantu, tetapi panduan seduh belum cukup. Prototipe diperbaiki dengan ikon takaran. Uji berikutnya menunjukkan pelanggan ingin rekomendasi kopi susu. Prototipe diperbaiki lagi. Dengan demikian, produk berkembang melalui dialog dengan pelanggan.

Iterasi membuat UMKM tidak perlu menunggu modal besar untuk berinovasi. Perubahan kecil yang terus dipelajari dapat menghasilkan inovasi yang kuat.

10.11 Iterasi dalam Pendidikan

Dalam pendidikan, iterasi berarti dosen dan guru terus memperbaiki pengalaman belajar berdasarkan respons peserta didik. Pembelajaran bukan hanya penyampaian materi, tetapi proses desain yang perlu diuji dan disempurnakan.

Seorang dosen mungkin merancang metode diskusi. Setelah satu pertemuan, ia mengamati bahwa mahasiswa masih pasif. Ia mengumpulkan umpan balik dan menemukan bahwa mahasiswa belum memahami kasus. Pada iterasi berikutnya, kasus dikirim sebelum kelas. Ternyata diskusi lebih baik, tetapi hanya beberapa mahasiswa yang dominan. Pada iterasi berikutnya, dosen membagi kelompok kecil dan memberi peran fasilitator. Partisipasi menjadi lebih merata.

Iterasi dalam pendidikan juga dapat diterapkan pada modul, tugas, rubrik, penggunaan teknologi, dan evaluasi. Misalnya, tugas proyek pertama terlalu luas sehingga mahasiswa bingung. Dosen memperbaiki instruksi, memberi contoh, dan membagi tugas menjadi tahap-tahap kecil. Hasil belajar meningkat.

Pendidikan yang iteratif menempatkan mahasiswa sebagai mitra pembelajaran. Umpan balik mahasiswa tidak dianggap sebagai keluhan semata, tetapi sebagai data untuk memperbaiki desain pembelajaran. Dosen tetap memegang standar akademik, tetapi cara mencapai standar tersebut dapat terus disempurnakan.

Dalam era AI, iterasi pendidikan semakin penting. Teknologi pembelajaran berubah cepat. Dosen perlu menguji bagaimana AI dapat digunakan secara etis untuk membantu belajar, bukan menggantikan proses berpikir. Penggunaan AI dalam tugas, diskusi, dan refleksi perlu diuji, dipantau, dan diperbaiki.

10.12 Iterasi dalam Pelayanan Publik

Pelayanan publik membutuhkan iterasi karena warga sangat beragam. Layanan yang dianggap mudah oleh perancang belum tentu mudah bagi semua warga. Ada warga muda, lansia, penyandang disabilitas, masyarakat dengan literasi digital rendah, masyarakat yang tinggal jauh dari pusat layanan, dan warga dengan keterbatasan waktu.

Iterasi dalam pelayanan publik dapat dimulai dari uji kecil. Misalnya, kantor layanan membuat checklist dokumen. Setelah diuji, warga merasa terbantu tetapi masih bingung pada istilah tertentu. Checklist diperbaiki. Uji berikutnya menunjukkan warga lansia membutuhkan bantuan verbal. Kantor menambah petugas bantuan awal. Uji berikutnya menunjukkan antrean berkurang.

Dalam layanan digital, iterasi sangat penting. Aplikasi publik sering gagal karena terlalu kompleks. Dengan pendekatan iteratif, pemerintah dapat menguji rancangan layar, bahasa instruksi, alur unggah dokumen, sistem bantuan, dan notifikasi sebelum peluncuran luas.

Iterasi juga meningkatkan kepercayaan publik. Ketika warga melihat bahwa masukan mereka didengar dan layanan diperbaiki, kepercayaan dapat tumbuh. Pemerintah tidak hanya memberi layanan, tetapi belajar bersama warga.

Namun iterasi sektor publik harus tetap memperhatikan regulasi dan akuntabilitas. Tidak semua hal dapat diubah secara cepat. Karena itu, iterasi perlu dilakukan dalam batas yang aman, transparan, dan bertanggung jawab.

10.13 Iterasi dalam Organisasi dan Manajemen Perubahan

Perubahan organisasi sering gagal karena dirancang secara top-down dan diterapkan sekaligus. Padahal perubahan menyangkut manusia, kebiasaan, budaya, sistem, dan rasa aman. Karena itu, perubahan organisasi sangat membutuhkan iterasi.

Misalnya, perusahaan ingin menerapkan sistem digital baru. Pendekatan linear akan langsung membuat kebijakan, mengadakan pelatihan, dan mewajibkan penggunaan. Jika karyawan kesulitan, manajemen mungkin menganggap mereka menolak perubahan. Pendekatan iteratif berbeda. Sistem diuji pada satu unit. Karyawan memberi masukan. Panduan diperbaiki. Pelatihan disesuaikan dengan pekerjaan nyata. Setelah itu, sistem diperluas bertahap.

Iterasi dalam manajemen perubahan membantu mengurangi resistensi karena karyawan merasa dilibatkan. Mereka tidak hanya menerima perubahan, tetapi ikut membentuknya. Masukan mereka menjadi dasar perbaikan.

Dalam budaya organisasi, iterasi juga penting. Membangun budaya inovatif tidak bisa dilakukan dengan satu pelatihan. Perlu praktik berulang: forum ide, prototipe kecil, umpan balik, pembelajaran, dan penghargaan terhadap eksperimen. Budaya terbentuk melalui kebiasaan yang diulang.

Pemimpin berperan penting dalam proses ini. Pemimpin perlu menyediakan ruang aman untuk percobaan, meminta pembelajaran dari setiap iterasi, dan memastikan bahwa perubahan tetap terhubung dengan strategi organisasi.

10.14 Iterasi dalam Transformasi Digital dan AI

Transformasi digital dan AI adalah bidang yang sangat membutuhkan iterasi. Teknologi berubah cepat, kebutuhan pengguna berkembang, dan risiko etis dapat muncul secara tidak terduga. Sistem digital yang dibangun sekali lalu dibiarkan sering menjadi usang atau tidak relevan.

Dalam pengembangan aplikasi, iterasi berarti menguji alur pengguna, memperbaiki antarmuka, menyederhanakan bahasa, menambah fitur yang dibutuhkan, dan menghapus fitur yang tidak digunakan. Dalam AI, iterasi berarti memperbaiki kualitas respons, mengurangi bias, meningkatkan transparansi, menjaga keamanan data, dan menyesuaikan sistem dengan konteks pengguna.

Misalnya, sebuah kampus mengembangkan chatbot akademik. Iterasi pertama menjawab pertanyaan umum. Setelah diuji, mahasiswa merasa beberapa jawaban terlalu formal dan sulit dipahami. Iterasi kedua menyederhanakan bahasa. Uji berikutnya menunjukkan chatbot perlu memberi tautan ke dokumen resmi. Iterasi ketiga menambahkan rujukan. Uji berikutnya menunjukkan bahwa kasus kompleks harus diarahkan ke staf manusia. Iterasi keempat menambahkan mekanisme eskalasi.

Proses ini menunjukkan bahwa AI bukan solusi yang selesai sekali dibuat. AI harus terus dipantau, diuji, dan diperbaiki. Human-centered AI membutuhkan *feedback loop* yang kuat.

Iterasi digital juga harus memperhatikan inklusi. Jangan hanya menguji pada pengguna yang mahir teknologi. Uji juga pada pengguna pemula, perangkat sederhana, koneksi lambat, dan kebutuhan aksesibilitas. Dengan demikian, teknologi menjadi lebih manusiawi.

10.15 Iterasi dan Kecepatan Belajar Organisasi

Dalam era perubahan cepat, keunggulan organisasi tidak hanya ditentukan oleh sumber daya, tetapi oleh kecepatan belajar. Organisasi yang belajar lebih cepat dapat menyesuaikan diri lebih baik. Design thinking sebagai proses iteratif membantu meningkatkan kecepatan belajar organisasi.

Kecepatan belajar bukan berarti tergesa-gesa. Kecepatan belajar berarti mampu memperoleh umpan balik cepat, memahami maknanya, dan memperbaiki tindakan. Organisasi yang lambat belajar biasanya menunggu

laporan besar, evaluasi akhir, atau krisis. Organisasi yang cepat belajar membangun mekanisme masukan sejak awal.

Dalam bisnis, kecepatan belajar membantu perusahaan memahami pelanggan. Dalam pendidikan, membantu kampus menyesuaikan pembelajaran. Dalam pelayanan publik, membantu pemerintah memperbaiki layanan. Dalam transformasi digital, membantu sistem tetap relevan.

Namun kecepatan belajar harus disertai kedalaman. Umpan balik cepat yang dangkal dapat menyesatkan. Karena itu, organisasi perlu menggabungkan data cepat dengan refleksi yang matang. Iterasi yang baik bukan hanya cepat, tetapi juga bermakna.

10.16 Dokumentasi dalam Proses Iteratif

Agar iterasi menghasilkan pembelajaran yang dapat diwariskan, dokumentasi sangat penting. Tanpa dokumentasi, organisasi mudah mengulang kesalahan yang sama. Pembelajaran hilang ketika anggota tim berganti.

Dokumentasi dalam proses iteratif dapat mencakup:

- Masalah yang dirumuskan.
- Insight pengguna.
- Ide yang dipilih.
- Bentuk prototipe.
- Asumsi yang diuji.
- Umpan balik pengguna.
- Perubahan yang dilakukan.
- Alasan perubahan.

- Hasil uji berikutnya.
- Keputusan lanjut, ubah, atau hentikan.

Dokumentasi tidak harus rumit. UMKM dapat menggunakan catatan sederhana. Dosen dapat menggunakan jurnal refleksi pembelajaran. Organisasi dapat menggunakan template evaluasi prototipe. Pemerintah dapat menggunakan laporan ringkas uji layanan.

Dokumentasi membantu tim melihat perjalanan inovasi. Ia juga membantu menjelaskan kepada pemangku kepentingan mengapa solusi berubah. Perubahan bukan karena ketidakkonsistenan, tetapi karena pembelajaran.

10.17 Indikator Keberhasilan Proses Iteratif

Keberhasilan proses iteratif tidak hanya diukur dari banyaknya putaran yang dilakukan. Iterasi harus menghasilkan perbaikan nyata. Beberapa indikator keberhasilan proses iteratif adalah:

1. Pemahaman terhadap pengguna semakin dalam.
2. Rumusan masalah semakin tajam.
3. Prototipe semakin mudah digunakan.
4. Solusi semakin relevan dengan kebutuhan pengguna.
5. Risiko implementasi semakin kecil.
6. Umpan balik pengguna semakin positif dan spesifik.
7. Tim semakin mampu mengambil keputusan berdasarkan pembelajaran.
8. Proses inovasi semakin cepat tanpa kehilangan kualitas.
9. Budaya organisasi semakin terbuka terhadap eksperimen.
10. Dampak solusi semakin terlihat.

Jika iterasi hanya mengulang tanpa perbaikan, maka proses perlu dievaluasi. Mungkin umpan balik tidak cukup baik, pengguna yang dilibatkan kurang tepat, atau tim tidak berani mengambil keputusan.

10.18 Bahaya Iterasi Tanpa Arah

Walaupun iterasi penting, ada bahaya jika iterasi dilakukan tanpa arah. Tim dapat terjebak dalam perubahan terus-menerus tanpa keputusan. Setiap masukan diikuti, tetapi solusi kehilangan fokus. Proses menjadi lambat dan melelahkan.

Untuk menghindari hal ini, iterasi perlu memiliki arah strategis. Tim harus tetap berpegang pada masalah utama, kebutuhan pengguna, tujuan organisasi, dan kriteria keberhasilan. Tidak semua masukan harus diikuti. Masukan perlu dianalisis berdasarkan pola, dampak, dan relevansi.

Bahaya lain adalah perfeksionisme. Tim terus memperbaiki prototipe karena merasa belum sempurna, tetapi tidak pernah meluncurkan solusi. Padahal, pada titik tertentu, solusi perlu diuji dalam skala lebih luas. Iterasi harus membawa solusi menuju implementasi, bukan menahannya selamanya.

Ada juga bahaya perubahan yang terlalu cepat tanpa dokumentasi. Jika setiap masukan langsung mengubah desain, tim dapat kehilangan pemahaman tentang apa yang sebenarnya bekerja. Karena itu, setiap iterasi perlu dicatat dan dievaluasi.

Iterasi yang baik membutuhkan keseimbangan antara keterbukaan dan fokus, antara fleksibilitas dan keputusan, antara pembelajaran dan implementasi.

10.19 Studi Kasus Naratif: Iterasi pada UMKM Produk Lokal

Sebuah UMKM memproduksi makanan ringan berbahan lokal. Pemilik usaha ingin memperluas pasar ke pelanggan muda. Tahap empati menunjukkan bahwa pelanggan muda tertarik pada rasa, tetapi menganggap produk kurang praktis dan kurang menarik sebagai hadiah. Tahap define merumuskan masalah: pelanggan muda membutuhkan produk lokal yang praktis, menarik, dan memiliki cerita. Tahap ideate menghasilkan ide kemasan mini, kartu cerita produk, dan paket hadiah. Tahap prototype membuat contoh kemasan. Tahap test menghasilkan masukan.

Pada iterasi pertama, pelanggan menyukai desain visual tetapi merasa informasi rasa kurang jelas. Kemasan diperbaiki dengan label rasa. Pada iterasi kedua, pelanggan menyukai label rasa tetapi ingin tahu daya tahan produk. Kemasan ditambah informasi masa simpan. Pada iterasi ketiga, pelanggan menyukai informasi produk tetapi merasa harga paket hadiah terlalu tinggi. UMKM membuat dua pilihan ukuran. Pada iterasi keempat, pelanggan mulai membeli sebagai hadiah.

Kasus ini menunjukkan bahwa inovasi UMKM berkembang melalui siklus kecil. Tidak ada satu solusi final sejak awal. Produk menjadi lebih baik karena pemilik usaha mau mendengar dan memperbaiki.

10.20 Studi Kasus Naratif: Iterasi dalam Pembelajaran Magister Manajemen

Seorang dosen Magister Manajemen ingin membuat pembelajaran tentang inovasi lebih aktif. Pada tahap empati, mahasiswa mengatakan bahwa mereka ingin contoh nyata dan ruang diskusi aman. Pada tahap define, masalah dirumuskan: mahasiswa membutuhkan pembelajaran berbasis kasus yang kontekstual dan tidak membuat mereka takut salah. Pada tahap ideate, dosen memilih metode diskusi kelompok kecil dan

refleksi tertulis. Pada tahap prototype, metode diuji dalam dua pertemuan. Pada tahap test, mahasiswa memberi masukan.

Iterasi pertama menunjukkan bahwa diskusi kelompok membantu, tetapi kasus perlu dibaca sebelum kelas. Dosen mengirim kasus lebih awal. Iterasi kedua menunjukkan diskusi lebih baik, tetapi beberapa kelompok masih pasif. Dosen menambahkan peran fasilitator dan pencatat. Iterasi ketiga menunjukkan partisipasi meningkat, tetapi refleksi tertulis masih deskriptif. Dosen menambahkan pertanyaan bertahap: fakta, analisis, refleksi, dan aplikasi. Iterasi keempat menghasilkan diskusi yang lebih mendalam.

Kasus ini memperlihatkan bahwa pembelajaran yang baik juga didesain secara iteratif. Dosen bukan hanya pengajar, tetapi perancang pengalaman belajar yang terus belajar dari mahasiswa.

10.21 Studi Kasus Naratif: Iterasi pada Layanan Publik Digital

Sebuah kantor pelayanan publik ingin mengembangkan layanan digital untuk pengajuan dokumen. Pada tahap awal, warga sering datang ke kantor karena bingung menggunakan aplikasi. Tim melakukan empati dan menemukan bahwa bahasa aplikasi terlalu teknis. Masalah dirumuskan ulang: warga membutuhkan alur digital yang sederhana, jelas, dan memiliki bantuan saat gagal.

Prototipe pertama adalah *wireframe* aplikasi dengan bahasa sederhana. Saat diuji, warga lebih mudah memahami, tetapi masih bingung saat mengunggah dokumen. Iterasi kedua menambahkan contoh gambar dokumen yang benar. Uji berikutnya menunjukkan warga merasa lebih percaya diri, tetapi tidak tahu apa yang harus dilakukan jika unggahan gagal. Iterasi ketiga menambahkan pesan kesalahan yang jelas dan tombol bantuan. Uji berikutnya menunjukkan pengalaman membaik, tetapi warga lansia tetap membutuhkan kanal bantuan manusia. Iterasi keempat menambahkan pilihan bantuan melalui petugas.

Kasus ini menunjukkan bahwa layanan digital yang baik bukan sekadar aplikasi, tetapi pengalaman layanan yang terus diperbaiki berdasarkan kebutuhan warga.

10.22 Iterasi sebagai Budaya Inovasi

Pada tingkat yang lebih dalam, iterasi bukan hanya teknik, tetapi budaya. Organisasi yang memiliki budaya iteratif tidak merasa malu memperbaiki. Mereka tidak memandang perubahan desain sebagai tanda kelemahan, tetapi sebagai bukti pembelajaran. Mereka tidak menganggap kritik pengguna sebagai ancaman, tetapi sebagai sumber pengetahuan.

Budaya iteratif memiliki beberapa ciri:

- Terbuka terhadap umpan balik.
- Menghargai eksperimen kecil.
- Tidak menuntut kesempurnaan awal.
- Mendokumentasikan pembelajaran.
- Mengambil keputusan berdasarkan data dan insight.
- Melibatkan pengguna secara berulang.
- Menghubungkan inovasi dengan dampak.
- Memperbaiki proses secara berkelanjutan.

Budaya seperti ini penting di era VUCA—*volatility, uncertainty, complexity, ambiguity*. Dunia yang berubah cepat membutuhkan organisasi yang mampu belajar cepat. Perencanaan tetap penting, tetapi perencanaan harus disertai kemampuan adaptasi.

Design thinking sebagai proses iteratif membantu organisasi menjadi lebih lentur, manusiawi, dan inovatif.

10.23 Kesimpulan Bab

Design thinking bukan proses linear yang selesai setelah lima tahap dilalui. Ia adalah proses iteratif yang bergerak melalui siklus empati, definisi masalah, ideasi, prototipe, pengujian, umpan balik, dan perbaikan. Dalam praktik inovasi, tim dapat kembali ke tahap sebelumnya kapan pun pembelajaran menunjukkan bahwa pemahaman, masalah, ide, atau prototipe perlu diperbaiki.

Iterasi adalah jantung pembelajaran dalam *design thinking*. Ia memungkinkan organisasi menguji asumsi, menerima umpan balik, memperbaiki solusi, dan mengurangi risiko kegagalan. Melalui iterasi, kegagalan kecil menjadi sumber pembelajaran. Prototipe menjadi alat belajar. Pengguna menjadi mitra inovasi. Solusi menjadi semakin relevan dan manusiawi.

Dalam UMKM, iterasi membantu produk dan layanan berkembang sesuai respons pelanggan. Dalam pendidikan, iterasi membantu dosen merancang pengalaman belajar yang lebih efektif. Dalam pelayanan publik, iterasi membuat layanan lebih mudah dan inklusif. Dalam organisasi, iterasi mendukung manajemen perubahan yang partisipatif. Dalam transformasi digital dan AI, iterasi memastikan teknologi tetap berpihak pada manusia.

Dengan demikian, proses iteratif mengajarkan bahwa inovasi bukan peristiwa satu kali, melainkan perjalanan pembelajaran. Inovasi yang baik tidak lahir dari kesempurnaan awal, tetapi dari keberanian untuk mencoba, mendengar, memperbaiki, dan terus belajar bersama manusia yang dilayani.

Glosarium Bab X

Iterasi

Proses pengulangan yang bertujuan memperbaiki solusi berdasarkan pembelajaran dan umpan balik.

Proses Iteratif

Proses yang bergerak secara berulang, tidak linear, dan terus menyesuaikan diri berdasarkan hasil pembelajaran.

Feedback Loop

Lingkar umpan balik yang menghubungkan tindakan, respons pengguna, pembelajaran, dan perbaikan.

Learning Loop

Siklus pembelajaran yang membuat tim atau organisasi semakin memahami pengguna, masalah, dan solusi.

Perbaikan Berkelanjutan

Upaya terus-menerus untuk meningkatkan kualitas produk, layanan, proses, atau pengalaman.

Kegagalan Kecil

Kegagalan dalam skala terbatas yang terjadi lebih awal dan menghasilkan pembelajaran sebelum implementasi besar.

Prototype Iteration

Perbaikan prototipe secara berulang berdasarkan hasil pengujian.

User Feedback

Masukan dari pengguna mengenai pengalaman mereka terhadap prototipe, produk, layanan, atau sistem.

Pivot

Perubahan arah solusi atau strategi berdasarkan pembelajaran yang menunjukkan bahwa pendekatan awal kurang tepat.

Continuous Improvement

Konsep manajemen yang menekankan peningkatan mutu secara terus-menerus.

Pilot Project

Uji coba terbatas sebelum solusi diterapkan secara luas.

Human-Centered Iteration

Iterasi yang selalu berpusat pada pengalaman, kebutuhan, dan martabat manusia.

Organisasi Pembelajar

Organisasi yang mampu terus memperoleh pengetahuan, mengubah perilaku, dan memperbaiki kinerja berdasarkan pembelajaran.

Dokumentasi Pembelajaran

Catatan sistematis tentang masalah, prototipe, umpan balik, perubahan, dan hasil iterasi.

Design Loop

Siklus desain yang melibatkan pemahaman, penciptaan, pengujian, dan penyempurnaan.

Pertanyaan Reflektif untuk Diskusi

1. Mengapa *design thinking* tidak boleh dipahami sebagai proses linear yang kaku?
2. Apa perbedaan antara pengulangan biasa dan iterasi yang menghasilkan pembelajaran?
3. Mengapa *feedback loop* penting dalam inovasi?
4. Bagaimana kegagalan kecil dapat mencegah kegagalan besar?
5. Kapan tim perlu kembali ke tahap *empathize*, *define*, *ideate*, atau *prototype*?
6. Bagaimana UMKM dapat menerapkan proses iteratif secara sederhana?

7. Bagaimana dosen dapat menggunakan iterasi untuk memperbaiki pengalaman pembelajaran?
 8. Mengapa pelayanan publik digital perlu diuji dan diperbaiki secara berulang?
 9. Apa bahaya iterasi tanpa arah?
 10. Bagaimana pemimpin dapat membangun budaya organisasi yang mendukung iterasi?
-

Daftar Pustaka

- Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. Harper Business.
- Cross, N. (2011). *Design thinking: Understanding how designers think and work*. Berg.
- Dorst, K. (2015). *Frame innovation: Create new thinking by design*. MIT Press.
- IDEO. (2015). *The field guide to human-centered design*. IDEO.org.
- Kelley, T., & Kelley, D. (2013). *Creative confidence: Unleashing the creative potential within us all*. Crown Business.
- Kolko, J. (2015). Design thinking comes of age. *Harvard Business Review*, 93(9), 66–71.
- Krug, S. (2014). *Don't make me think, revisited: A common sense approach to web usability* (3rd ed.). New Riders.
- Liedtka, J. (2018). Why design thinking works. *Harvard Business Review*, 96(5), 72–79.
- Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2011). *Designing for growth: A design thinking tool kit for managers*. Columbia Business School Publishing.

Martin, R. L. (2009). *The design of business: Why design thinking is the next competitive advantage*. Harvard Business Press.

Nielsen, J. (1993). *Usability engineering*. Morgan Kaufmann.

Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things* (Revised and expanded ed.). Basic Books.

Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. (Eds.). (2011). *Design thinking: Understand—Improve—Apply*. Springer.

Ries, E. (2011). *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. Crown Business.

Rubin, J., & Chisnell, D. (2008). *Handbook of usability testing: How to plan, design, and conduct effective tests* (2nd ed.). Wiley.

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.

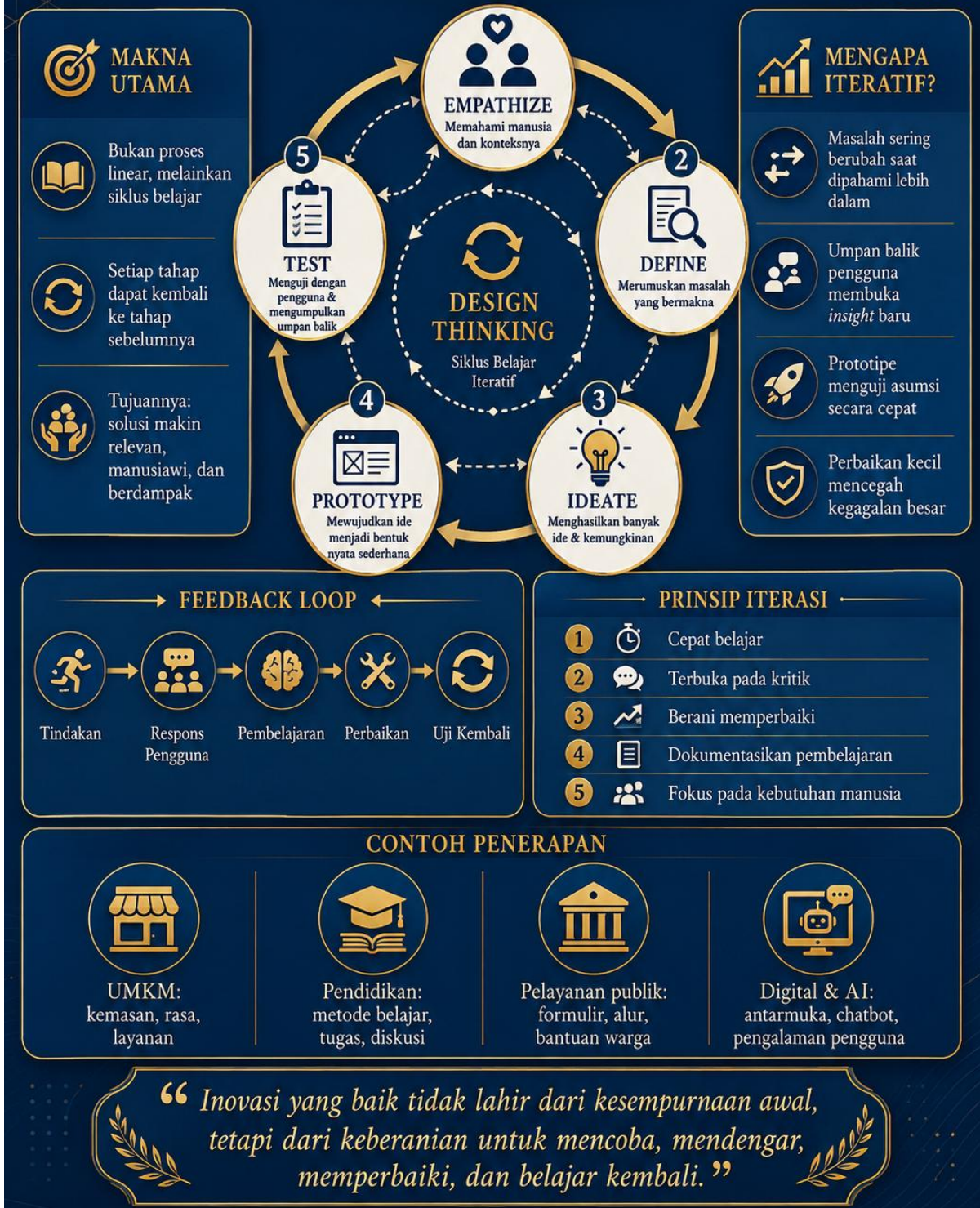
Senge, P. M. (2006). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization* (Rev. ed.). Doubleday.

Stickdorn, M., Hormess, M. E., Lawrence, A., & Schneider, J. (2018). *This is service design doing: Applying service design thinking in the real world*. O'Reilly Media.

Copilot for this article: ChatGPT, Access date: 18 Mei 2026. Author's account ([Rudy C Tarumingkeng](https://chatgpt.com/c/6a0a61bb-4d3c-83ec-a00c-5725d50dd887)). <https://chatgpt.com/c/6a0a61bb-4d3c-83ec-a00c-5725d50dd887>

Bab X. Design Thinking sebagai Proses Iteratif

Oleh: Rudy C Tarumingkeng



Bab XI

ALAT DAN TEKNIK DALAM DESIGN THINKING

Abstrak

Bab ini membahas berbagai alat dan teknik yang digunakan dalam *design thinking* untuk membantu proses inovasi berjalan lebih sistematis, kreatif, kolaboratif, dan berpusat pada manusia. Setelah bab-bab sebelumnya menjelaskan lima tahap utama—*empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*—bab ini menyajikan perangkat praktis yang dapat digunakan pada setiap tahap tersebut. Alat seperti *empathy map*, *persona*, *customer journey map*, *affinity mapping*, *problem statement*, *How Might We*, *brainstorming*, *brainwriting*, *SCAMPER*, *mind mapping*, *storyboard*, *wireframe*, *service blueprint*, *feedback grid*, dan *impact-effort matrix* dibahas sebagai sarana untuk mengubah pemahaman pengguna menjadi solusi inovatif. Bab ini juga menekankan bahwa alat hanyalah sarana, bukan tujuan. Keberhasilan *design thinking* tidak ditentukan oleh banyaknya alat yang digunakan, melainkan oleh kedalaman empati, ketepatan perumusan masalah, kualitas ideasi, keberanian membuat prototipe, serta keterbukaan terhadap umpan balik. Dalam konteks UMKM, pendidikan, pelayanan publik, organisasi, transformasi digital, dan AI, alat-alat ini dapat membantu inovasi menjadi lebih terarah, manusiawi, dan berdampak.

Kata Kunci: *alat design thinking, teknik design thinking, empathy map, persona, customer journey map, affinity mapping, How Might We, brainstorming, prototype, feedback grid, inovasi.*

11.1 Pengantar: Mengapa Alat dan Teknik Diperlukan

Design thinking bukan hanya cara berpikir, tetapi juga cara bekerja. Sebagai cara berpikir, ia menuntut empati, kreativitas, kolaborasi, eksperimen, dan

pembelajaran berulang. Sebagai cara bekerja, ia membutuhkan alat dan teknik agar proses tersebut dapat dilakukan secara lebih terarah.

Tanpa alat, proses inovasi dapat menjadi terlalu abstrak. Tim mungkin sepakat bahwa mereka perlu memahami pengguna, tetapi tidak tahu bagaimana cara memetakan pengalaman pengguna. Tim mungkin ingin merumuskan masalah, tetapi belum memiliki format yang membantu membedakan gejala dan akar masalah. Tim mungkin ingin menghasilkan ide, tetapi diskusi hanya didominasi oleh beberapa orang. Tim mungkin ingin menguji solusi, tetapi tidak memiliki cara mencatat umpan balik secara sistematis.

Alat dan teknik dalam *design thinking* membantu menjembatani niat baik dengan praktik nyata. Alat membuat proses berpikir menjadi terlihat. Misalnya, *empathy map* membuat pengalaman pengguna dapat dipetakan. *Customer journey map* membuat perjalanan pengguna terlihat dari awal sampai akhir. *Affinity mapping* membantu mengelompokkan temuan lapangan. *How Might We* mengubah masalah menjadi pertanyaan kreatif. *Prototype* membuat ide menjadi bentuk nyata. *Feedback grid* membantu mengolah masukan pengguna.

Namun perlu ditekankan bahwa alat bukan tujuan akhir. Kesalahan umum dalam penerapan *design thinking* adalah terlalu terpesona oleh alat. Banyak orang merasa sudah menerapkan *design thinking* karena menggunakan kertas warna, membuat diagram, atau mengikuti lokakarya. Padahal, tanpa empati yang sungguh-sungguh dan pembelajaran dari pengguna, alat hanya menjadi dekorasi metodologis.

Alat yang baik harus membantu manusia berpikir lebih jelas, bukan menggantikan pemikiran. Ia harus membantu tim mendengar pengguna, bukan sekadar mengisi template. Ia harus membuka insight, bukan menutup proses dalam formalitas.

Dengan demikian, Bab XI ini disusun sebagai kotak alat atau *toolbox* yang dapat digunakan secara praktis. Pembahasan dilakukan berdasarkan tahap-tahap *design thinking*: alat untuk *empathize*, alat untuk *define*, alat untuk

ideate, alat untuk *prototype*, alat untuk *test*, serta alat pendukung untuk seleksi, strategi, dan implementasi inovasi.

11.2 Prinsip Menggunakan Alat Design Thinking

Sebelum membahas alat satu per satu, penting memahami beberapa prinsip penggunaannya.

Pertama, pilih alat sesuai tujuan. Tidak semua alat harus digunakan dalam setiap proyek. Jika masalahnya berkaitan dengan pengalaman layanan, *customer journey map* sangat berguna. Jika masalahnya berkaitan dengan pemahaman persona pelanggan, maka *persona* lebih relevan. Jika masalahnya berkaitan dengan banyak data wawancara, *affinity mapping* dapat membantu.

Kedua, gunakan alat secara sederhana. Alat *design thinking* tidak harus dibuat rumit. Bahkan kertas, papan tulis, catatan kecil, dan sketsa sederhana sudah cukup untuk memulai. Yang penting adalah kualitas pemikiran dan diskusi yang dihasilkan.

Ketiga, alat harus berbasis data pengguna. Misalnya, *persona* sebaiknya tidak dibuat berdasarkan imajinasi tim, tetapi berdasarkan wawancara dan observasi. *Empathy map* harus mencerminkan pengalaman pengguna nyata, bukan dugaan internal.

Keempat, alat harus mendorong kolaborasi. Banyak alat *design thinking* bersifat visual agar berbagai pihak dapat berdiskusi bersama. Alat yang baik membuat ide, masalah, dan pengalaman pengguna dapat dilihat oleh semua anggota tim.

Kelima, alat harus menghasilkan keputusan atau pembelajaran. Jika setelah menggunakan alat tim tidak memperoleh insight, prioritas, ide, atau rencana tindakan, maka penggunaannya perlu dievaluasi.

Keenam, alat harus tetap human-centered. Jangan sampai alat membuat tim sibuk mengisi format tetapi lupa mendengar manusia. Pengguna tetap menjadi pusat proses.

11.3 Peta Besar Alat dalam Design Thinking

Secara umum, alat dan teknik dalam *design thinking* dapat dikelompokkan menurut lima tahap utama.

Pada tahap **empathize**, alat digunakan untuk memahami manusia. Contohnya adalah observasi, wawancara mendalam, *empathy map*, *persona*, dan *customer journey map*.

Pada tahap **define**, alat digunakan untuk mengolah temuan menjadi rumusan masalah. Contohnya adalah *affinity mapping*, *problem statement*, *Point of View Statement*, *How Might We*, *problem tree*, dan *5 Whys*.

Pada tahap **ideate**, alat digunakan untuk menghasilkan ide kreatif. Contohnya adalah *brainstorming*, *brainwriting*, *mind mapping*, SCAMPER, *Six Thinking Hats*, analogi, dan *Crazy 8s*.

Pada tahap **prototype**, alat digunakan untuk membuat bentuk awal solusi. Contohnya adalah sketsa, storyboard, mock-up, wireframe, role play, service blueprint, dan MVP.

Pada tahap **test**, alat digunakan untuk menguji dan mengolah umpan balik. Contohnya adalah observasi pengguna, wawancara setelah penggunaan, *usability testing*, *feedback grid*, A/B testing, dan *pilot test*.

Selain itu, terdapat alat lintas tahap seperti *impact-effort matrix*, *value proposition canvas*, *business model canvas*, *learning log*, dan *innovation roadmap*.

11.4 Alat Tahap Empathize: Observasi Pengguna

Observasi pengguna adalah teknik dasar untuk melihat apa yang sebenarnya dilakukan pengguna dalam konteks nyata. Observasi penting karena manusia sering tidak sepenuhnya menyadari perilakunya sendiri. Apa yang dikatakan pengguna dapat berbeda dari apa yang mereka lakukan.

Dalam UMKM, observasi dapat dilakukan dengan melihat bagaimana pelanggan memilih produk, membaca label, bertanya harga, membandingkan varian, atau meninggalkan keranjang belanja. Dalam pendidikan, dosen dapat mengamati bagaimana mahasiswa berdiskusi, kapan mereka mulai bingung, bagaimana mereka menggunakan materi, dan siapa yang cenderung diam. Dalam pelayanan publik, petugas dapat mengamati titik mana yang membuat warga bertanya, salah mengisi formulir, atau kembali ke loket yang sama.

Observasi sebaiknya dilakukan dengan pertanyaan panduan:

Apa yang pengguna lakukan?

Di mana mereka ragu?

Apa yang mereka abaikan?

Apa yang mereka ulangi?

Bagian mana yang membuat mereka tampak bingung?

Apa yang mereka lakukan untuk mengatasi kesulitan?

Observasi yang baik bukan mencari kesalahan pengguna, tetapi mencari peluang memperbaiki desain solusi.

11.5 Alat Tahap Empathize: Wawancara Mendalam

Wawancara mendalam bertujuan menggali pengalaman, kebutuhan, motivasi, dan emosi pengguna. Wawancara dalam *design thinking* sebaiknya bersifat terbuka, bukan sekadar tanya jawab tertutup.

Pertanyaan yang baik misalnya:

"Ceritakan pengalaman terakhir Bapak/Ibu menggunakan layanan ini."

"Bagian mana yang paling mudah?"

"Bagian mana yang paling membingungkan?"

"Apa yang membuat Bapak/Ibu ragu?"

"Apa yang Bapak/Ibu harapkan tetapi belum tersedia?"

"Jika boleh mengubah satu hal, apa yang paling ingin diubah?"

Dalam wawancara, pewawancara harus mendengar tanpa menghakimi. Jika pengguna menyampaikan kritik, kritik itu harus dipahami sebagai data. Tujuannya bukan membela produk atau layanan, tetapi memahami pengalaman mereka.

Dalam konteks pendidikan, wawancara dapat dilakukan kepada mahasiswa untuk memahami hambatan belajar. Dalam UMKM, wawancara dapat dilakukan kepada pelanggan lama, calon pelanggan, dan orang yang tidak jadi membeli. Dalam organisasi, wawancara dapat dilakukan kepada karyawan yang terdampak perubahan.

11.6 Alat Tahap Empathize: Empathy Map

Empathy map adalah alat visual untuk memahami pengguna secara lebih utuh. Peta ini biasanya berisi beberapa bagian: apa yang pengguna katakan, pikirkan, rasakan, lakukan, dengar, lihat, serta apa rasa sakit dan harapan mereka.

Contoh sederhana untuk pelanggan UMKM kopi lokal:

Mengatakan: "Saya tertarik kopi lokal, tetapi bingung memilih."

Memikirkan: "Mana yang cocok untuk saya?"

Merasakan: Ragu dan takut salah beli.

Melakukan: Membaca label, melihat harga, lalu menunda pembelian.

Pain points: Istilah kopi terlalu teknis.

Gain points: Ingin panduan sederhana dan rasa percaya diri.

Empathy map berguna karena membantu tim melihat pengguna bukan sebagai angka, tetapi sebagai manusia dengan pikiran, emosi, dan tindakan. Namun peta ini harus dibuat berdasarkan data nyata, bukan asumsi.

11.7 Alat Tahap Empathize: Persona

Persona adalah profil representatif pengguna yang disusun berdasarkan riset. *Persona* membantu tim membayangkan pengguna secara konkret. Misalnya, bukan hanya “pelanggan”, tetapi “Dina, 28 tahun, pekerja muda, ingin membeli produk lokal sebagai hadiah tetapi membutuhkan kemasan menarik dan informasi jelas.”

Persona biasanya memuat:

Nama representatif

Usia atau kategori pengguna

Latar belakang

Tujuan

Kebutuhan

Kebiasaan

Hambatan

Motivasi

Kutipan khas

Dalam pendidikan, *persona* dapat berupa “mahasiswa pekerja yang kuliah malam”. Dalam pelayanan publik, *persona* dapat berupa “warga lansia yang kurang terbiasa dengan aplikasi digital”. Dalam transformasi digital, *persona* dapat berupa “pengguna pemula dengan akses internet terbatas”.

Persona membantu tim menghindari generalisasi. Namun *persona* tidak boleh menjadi stereotip. Ia harus diperbarui jika ditemukan data baru.

11.8 Alat Tahap Empathize: Customer Journey Map

Customer journey map atau peta perjalanan pengguna menggambarkan langkah-langkah yang dilalui pengguna saat berinteraksi dengan produk,

layanan, sistem, atau organisasi. Alat ini sangat berguna untuk memahami pengalaman dari awal sampai akhir.

Misalnya, perjalanan pelanggan UMKM dapat mencakup:

Mengetahui produk

Mencari informasi

Membandingkan pilihan

Bertanya kepada penjual

Memesan

Membayar

Menerima produk

Menggunakan produk

Memberi ulasan atau membeli ulang

Pada setiap tahap, tim mencatat apa yang dilakukan pengguna, apa yang dirasakan, apa hambatannya, dan peluang perbaikannya.

Dalam pelayanan publik, *journey map* dapat memetakan perjalanan warga dari mencari informasi sampai menerima dokumen. Dalam pendidikan, dapat memetakan perjalanan mahasiswa dari awal semester sampai evaluasi akhir. Dalam rumah sakit, dapat memetakan perjalanan pasien dari pendaftaran sampai pengambilan obat.

Peta perjalanan membantu organisasi melihat bahwa pengalaman pengguna bukan hanya satu titik interaksi, tetapi rangkaian peristiwa.

11.9 Alat Tahap Define: Affinity Mapping

Setelah data empati terkumpul, tim perlu mengolahnya. *Affinity mapping* adalah teknik mengelompokkan temuan berdasarkan kesamaan tema. Teknik ini membantu mengubah data yang berserakan menjadi pola yang dapat dipahami.

Misalnya, dari wawancara pelanggan, muncul catatan:

"Tidak tahu produk tahan berapa lama."

"Bingung memilih varian."

"Kemasan kurang menarik."

"Takut produk rusak saat dikirim."

"Tidak tahu cara menyimpan."

"Tidak yakin dengan kualitas foto."

Temuan tersebut dapat dikelompokkan menjadi:

Informasi produk

Kepercayaan pelanggan

Kemasan

Pengiriman

Pemilihan varian

Setelah pola terlihat, tim dapat menyusun insight. Misalnya: "Pelanggan bukan hanya membutuhkan produk yang enak, tetapi juga informasi yang membuat mereka percaya dan yakin sebelum membeli."

11.10 Alat Tahap Define: Problem Statement

Problem statement adalah rumusan masalah yang jelas, spesifik, dan berpusat pada pengguna. Rumusan ini menjadi dasar untuk tahap ideasi.

Rumusan yang kurang baik:

"Penjualan turun."

Rumusan yang lebih baik:

"Pelanggan pemula membutuhkan informasi produk yang sederhana dan meyakinkan karena mereka ragu membeli produk yang belum pernah dicoba."

Rumusan yang baik memiliki ciri:

Berpusat pada manusia

Berdasarkan data empati

Spesifik tetapi tidak terlalu sempit

Tidak langsung mengunci solusi

Membuka ruang ideasi

Problem statement membantu tim menghindari solusi dangkal. Ia mengubah masalah dari keluhan organisasi menjadi kebutuhan pengguna.

11.11 Alat Tahap Define: Point of View Statement

Point of View Statement adalah format rumusan masalah yang menggabungkan pengguna, kebutuhan, dan insight.

Format sederhananya:

[Pengguna] membutuhkan [kebutuhan] karena [insight].

Contoh:

"Mahasiswa pekerja membutuhkan format pembelajaran yang fleksibel dan kontekstual karena mereka harus menyeimbangkan pekerjaan, kuliah, dan waktu belajar mandiri."

"Warga pengguna layanan digital pemula membutuhkan panduan langkah demi langkah karena mereka takut salah mengisi data dan tidak tahu ke mana meminta bantuan."

"Pelanggan kopi pemula membutuhkan panduan rasa sederhana karena istilah kopi teknis membuat mereka ragu membeli."

Alat ini sangat berguna karena menjaga agar masalah tetap human-centered.

11.12 Alat Tahap Define: How Might We

How Might We atau “Bagaimana kita dapat...” adalah teknik mengubah rumusan masalah menjadi pertanyaan kreatif.

Contoh:

“Bagaimana kita dapat membantu pelanggan pemula memilih kopi sesuai selera dengan mudah dan percaya diri?”

“Bagaimana kita dapat membantu mahasiswa merasa aman untuk berpartisipasi dalam diskusi kelas?”

“Bagaimana kita dapat membuat warga memahami persyaratan layanan tanpa kebingungan?”

Pertanyaan *How Might We* yang baik tidak terlalu luas, tidak terlalu sempit, dan tidak langsung mengunci solusi. Ia menjadi pintu masuk ke tahap ideasi.

11.13 Alat Tahap Define: 5 Whys

5 Whys adalah teknik bertanya “mengapa” secara berulang untuk menggali akar masalah. Teknik ini sederhana tetapi efektif.

Contoh dalam pendidikan:

Masalah: Mahasiswa pasif dalam diskusi.

Mengapa? Karena mereka jarang berbicara.

Mengapa jarang berbicara? Karena takut salah.

Mengapa takut salah? Karena diskusi kelas langsung terbuka besar.

Mengapa itu membuat takut? Karena belum ada waktu menyusun pendapat.

Mengapa belum ada waktu? Karena metode pembelajaran langsung meminta respons spontan.

Insight: mahasiswa membutuhkan ruang persiapan sebelum diskusi.

Teknik ini membantu tim tidak berhenti pada gejala.

11.14 Alat Tahap Define: Problem Tree

Problem tree atau pohon masalah memetakan akar masalah, masalah inti, dan dampaknya. Akar menunjukkan penyebab, batang menunjukkan masalah utama, dan cabang menunjukkan akibat.

Contoh pelayanan publik:

Akar masalah: bahasa persyaratan sulit, kanal informasi tidak terpadu, tidak ada contoh dokumen.

Masalah inti: warga sering datang tanpa dokumen lengkap.

Dampak: antrean panjang, warga frustrasi, petugas menjelaskan berulang.

Problem tree berguna untuk masalah yang memiliki banyak penyebab dan dampak. Alat ini sering cocok untuk organisasi, pelayanan publik, pendidikan, dan masalah sosial.

11.15 Alat Tahap Ideate: Brainstorming

Brainstorming adalah teknik menghasilkan banyak ide secara kelompok.

Prinsipnya adalah menunda kritik, mengejar kuantitas ide, mendorong ide berani, dan membangun di atas ide orang lain.

Agar efektif, brainstorming perlu dimulai dengan pertanyaan *How Might We* yang jelas. Misalnya:

“Bagaimana kita dapat membantu pelanggan memahami nilai produk sebelum membeli?”

Ide yang muncul bisa berupa label visual, video singkat, testimoni pelanggan, paket percobaan, konsultasi cepat, QR code cerita produk, dan sebagainya.

Brainstorming cocok digunakan jika tim sudah memahami masalah dengan baik. Jika masalah belum jelas, brainstorming hanya menghasilkan ide acak.

11.16 Alat Tahap Ideate: Brainwriting

Brainwriting mirip dengan brainstorming, tetapi ide ditulis secara individual terlebih dahulu. Teknik ini membantu mengurangi dominasi peserta tertentu dan memberi ruang bagi orang yang lebih pendiam.

Dalam kelas, brainwriting dapat membuat semua mahasiswa berpartisipasi. Dalam organisasi hierarkis, teknik ini membantu staf menyampaikan ide tanpa takut langsung dikritik. Setelah ide ditulis, kartu ide dapat diputar atau dikumpulkan, lalu dibahas bersama.

Brainwriting cocok untuk kelompok yang heterogen, formal, atau memiliki perbedaan status.

11.17 Alat Tahap Ideate: Mind Mapping

Mind mapping adalah teknik memetakan ide secara visual dari satu tema utama ke cabang-cabang gagasan. Alat ini membantu melihat hubungan antaride.

Contoh tema utama: "Inovasi pembelajaran aktif".

Cabang ide: metode, media, tugas, evaluasi, teknologi, studi kasus, kolaborasi.

Setiap cabang dapat dikembangkan menjadi ide lebih rinci.

Mind mapping sangat berguna untuk eksplorasi awal karena memungkinkan ide berkembang ke berbagai arah.

11.18 Alat Tahap Ideate: SCAMPER

SCAMPER adalah teknik kreativitas yang menggunakan tujuh pertanyaan:

Substitute: Apa yang dapat diganti?

Combine: Apa yang dapat digabungkan?

Adapt: Apa yang dapat disesuaikan?

Modify: Apa yang dapat diubah atau diperbesar/diperkecil?

Put to another use: Apa kegunaan lain yang mungkin?

Eliminate: Apa yang dapat dihilangkan?

Reverse/Rearrange: Apa yang dapat dibalik atau disusun ulang?

Contoh UMKM makanan:

Substitute: mengganti plastik biasa dengan kemasan ramah lingkungan.

Combine: menggabungkan produk dengan kartu cerita lokal.

Modify: membuat ukuran mini.

Eliminate: menghilangkan informasi teknis yang membingungkan.

Rearrange: menyusun paket berdasarkan kebutuhan pelanggan, bukan jenis produk.

SCAMPER cocok untuk inovasi produk, kemasan, layanan, dan proses.

11.19 Alat Tahap Ideate: Six Thinking Hats

Six Thinking Hats membantu tim melihat masalah dari enam cara berpikir:

Topi putih: fakta dan data

Topi merah: emosi dan intuisi

Topi hitam: risiko

Topi kuning: manfaat

Topi hijau: kreativitas

Topi biru: pengelolaan proses

Teknik ini berguna dalam rapat yang sering didominasi perdebatan.

Dengan memisahkan cara berpikir, tim dapat melihat masalah lebih seimbang.

Dalam manajemen inovasi, teknik ini membantu tim tidak terlalu cepat menolak ide, tetapi juga tidak terlalu naif terhadap risiko.

11.20 Alat Tahap Ideate: Crazy 8s

Crazy 8s adalah teknik cepat untuk menghasilkan delapan ide dalam waktu singkat, biasanya delapan menit. Setiap peserta melipat kertas menjadi delapan bagian, lalu menggambar atau menulis satu ide pada setiap bagian.

Teknik ini mendorong kecepatan berpikir dan mencegah perfeksionisme. Ide tidak harus sempurna. Tujuannya adalah membuka kemungkinan.

Dalam pendidikan, teknik ini dapat digunakan untuk merancang ide proyek mahasiswa. Dalam UMKM, dapat digunakan untuk mencari variasi kemasan. Dalam pelayanan publik, dapat digunakan untuk mencari ide penyederhanaan alur layanan.

11.21 Alat Tahap Prototype: Sketsa

Sketsa adalah bentuk paling sederhana dari prototipe. Ia dapat digunakan untuk menggambarkan produk, tampilan aplikasi, alur layanan, kemasan, ruang, atau media pembelajaran.

Sketsa tidak harus indah. Fungsi utamanya adalah membuat ide terlihat. Dengan sketsa, tim dapat berdiskusi lebih konkret. Pelanggan atau pengguna dapat memberi masukan sebelum desain dibuat lebih mahal.

11.22 Alat Tahap Prototype: Storyboard

Storyboard adalah rangkaian adegan yang menggambarkan pengalaman pengguna. Alat ini berguna untuk layanan, pembelajaran, aplikasi, atau kampanye komunikasi.

Contoh storyboard layanan akademik:

Mahasiswa mencari informasi bimbingan

Mengisi formulir persiapan

Memilih jadwal

Bertemu dosen

Menerima catatan tindak lanjut

Storyboard membantu tim memahami alur emosional dan praktis pengguna. Ia menjawab pertanyaan: apa yang terjadi sebelum, selama, dan sesudah pengguna memakai solusi?

11.23 Alat Tahap Prototype: Mock-up dan Wireframe

Mock-up adalah tampilan visual dari produk, kemasan, website, aplikasi, atau materi komunikasi. Wireframe adalah kerangka dasar halaman digital yang menunjukkan susunan elemen dan alur navigasi.

Untuk aplikasi, wireframe dapat menunjukkan letak menu, tombol, formulir, dan informasi utama. Untuk kemasan, mock-up dapat menunjukkan warna, logo, teks, dan ukuran.

Mock-up dan wireframe membantu menguji kejelasan visual sebelum produk final dibuat.

11.24 Alat Tahap Prototype: Role Play dan Service Simulation

Untuk layanan, prototipe sering dibuat melalui simulasi. Tim memainkan peran pengguna dan penyedia layanan. Teknik ini berguna karena layanan tidak selalu dapat diuji sebagai benda.

Misalnya, simulasi pelayanan publik dapat melibatkan warga, petugas informasi, petugas loket, dan sistem antrean. Dengan memainkan alur tersebut, tim dapat melihat titik yang membingungkan.

Dalam pendidikan, role play dapat digunakan untuk menguji skenario pembelajaran atau simulasi keputusan manajerial.

11.25 Alat Tahap Prototype: Service Blueprint

Service blueprint adalah peta yang menggambarkan layanan dari sisi pengguna dan sisi organisasi. Ia mencakup tindakan pengguna, interaksi langsung, aktivitas petugas, proses belakang layar, serta sistem pendukung.

Alat ini penting karena layanan yang tampak sederhana di depan pengguna sering membutuhkan proses internal yang kompleks. Dengan service blueprint, organisasi dapat memastikan bahwa solusi bukan hanya menarik bagi pengguna, tetapi juga realistis dijalankan.

11.26 Alat Tahap Prototype: Minimum Viable Product

Minimum Viable Product atau MVP adalah versi paling sederhana dari solusi yang cukup untuk diuji kepada pengguna nyata. MVP tidak harus lengkap. Ia hanya perlu cukup untuk menjawab pertanyaan belajar utama.

Contoh MVP:

Landing page untuk menguji minat pelanggan

Paket produk kecil untuk menguji respons pasar

Chatbot sederhana berbasis FAQ

Modul pembelajaran satu pertemuan

Checklist layanan publik versi awal

MVP membantu organisasi belajar sebelum investasi besar.

11.27 Alat Tahap Test: Usability Testing

Usability testing menguji apakah pengguna dapat menggunakan solusi dengan mudah. Pengguna diminta menjalankan tugas tertentu, sementara tim mengamati.

Contoh tugas:

"Coba pilih produk yang sesuai kebutuhan Anda."

"Coba cari jadwal bimbingan akademik."

"Coba isi formulir layanan ini."

"Coba gunakan chatbot untuk mencari informasi."

Tim mencatat apakah pengguna berhasil, bingung, berhenti, bertanya, atau melakukan kesalahan. Teknik ini sangat penting untuk aplikasi, website, formulir, layanan digital, dan sistem informasi.

11.28 Alat Tahap Test: Feedback Grid

Feedback grid membantu mengorganisasi umpan balik dalam empat kategori:

Apa yang disukai

Apa yang membingungkan

Pertanyaan yang muncul

Saran perbaikan

Contoh untuk kemasan UMKM:

Disukai: desain menarik dan cerita lokal.

Membingungkan: informasi daya tahan kurang jelas.

Pertanyaan: apakah bisa dikirim luar kota?

Saran: tambahkan ikon penyimpanan dan masa simpan.

Feedback grid membantu tim mengubah masukan menjadi tindakan perbaikan.

11.29 Alat Tahap Test: A/B Testing dan Pilot Test

A/B testing membandingkan dua versi solusi. Misalnya dua desain kemasan, dua judul promosi, dua format modul, atau dua versi formulir.

Pilot test adalah uji terbatas sebelum implementasi luas. Misalnya, metode pembelajaran baru diuji pada satu kelas, sistem digital diuji pada satu unit, atau prosedur layanan publik diuji pada satu loket.

Kedua teknik ini membantu organisasi mengambil keputusan berdasarkan data pengguna, bukan selera internal.

11.30 Alat Pendukung: Impact-Effort Matrix

Impact-effort matrix digunakan untuk memilih ide berdasarkan dua kriteria: dampak dan usaha. Ide dengan dampak tinggi dan usaha rendah biasanya menjadi prioritas cepat. Ide dengan dampak tinggi dan usaha tinggi dapat menjadi proyek strategis. Ide dengan dampak rendah dan usaha tinggi sebaiknya dihindari.

Alat ini berguna setelah tahap ideasi. Dalam UMKM, alat ini membantu memilih inovasi yang realistis. Dalam pendidikan, membantu dosen memilih metode yang berdampak tetapi masih mungkin dilakukan. Dalam organisasi, membantu menentukan prioritas perubahan.

11.31 Alat Pendukung: Value Proposition Canvas

Value Proposition Canvas membantu memahami hubungan antara kebutuhan pelanggan dan nilai yang ditawarkan. Alat ini biasanya memetakan:

Pekerjaan atau tujuan pelanggan

Pain points pelanggan

Gain points pelanggan

Produk atau layanan yang ditawarkan

Pain relievers

Gain creators

Dalam UMKM, alat ini sangat berguna untuk memastikan produk benar-benar menjawab kebutuhan pelanggan. Dalam pendidikan, dapat digunakan untuk merancang program pembelajaran yang sesuai kebutuhan mahasiswa. Dalam pelayanan publik, dapat membantu merancang layanan yang mengurangi beban warga.

11.32 Alat Pendukung: Business Model Canvas

Business Model Canvas membantu merancang model bisnis secara ringkas. Elemen utamanya meliputi segmen pelanggan, proposisi nilai, kanal, hubungan pelanggan, sumber pendapatan, sumber daya utama, aktivitas utama, mitra utama, dan struktur biaya.

Dalam konteks *design thinking*, Business Model Canvas digunakan setelah ide solusi mulai matang. Alat ini membantu memastikan bahwa inovasi bukan hanya diinginkan pengguna, tetapi juga layak dijalankan secara ekonomi dan organisasi.

UMKM dapat menggunakannya untuk mengembangkan model bisnis baru. Startup dapat menggunakannya untuk menguji asumsi. Institusi pendidikan dapat memodifikasinya untuk merancang program pelatihan atau layanan akademik.

11.33 Alat Pendukung: Learning Log

Learning log adalah catatan pembelajaran selama proses inovasi. Isinya dapat mencakup:

Apa yang diuji?

Asumsi apa yang ingin dibuktikan?

Apa umpan balik pengguna?

Apa insight baru?

Apa keputusan perbaikan?

Apa langkah berikutnya?

Learning log sangat penting dalam proses iteratif. Tanpa dokumentasi, tim mudah lupa mengapa sebuah keputusan dibuat. Learning log membantu organisasi menjadi organisasi pembelajar.

11.34 Penerapan Alat Design Thinking dalam UMKM

Dalam UMKM, alat *design thinking* dapat digunakan secara sederhana dan murah.

Tahap empathize: pemilik usaha melakukan wawancara pelanggan dan observasi pembelian.

Tahap define: temuan dikelompokkan dengan affinity mapping.

Tahap ideate: ide dikembangkan dengan brainstorming dan SCAMPER.

Tahap prototype: dibuat contoh kemasan, paket mini, atau katalog digital.

Tahap test: pelanggan diminta memberi masukan melalui feedback grid sederhana.

Contoh: UMKM makanan lokal menemukan bahwa pelanggan ragu membeli karena tidak tahu daya tahan produk. Problem statement dibuat. Ide muncul berupa label masa simpan, kartu penyimpanan, dan kemasan baru. Prototipe dibuat dalam jumlah kecil. Pengujian dilakukan kepada pelanggan. Masukan dipakai untuk perbaikan.

Dengan cara ini, UMKM dapat berinovasi tanpa harus menunggu modal besar.

11.35 Penerapan Alat Design Thinking dalam Pendidikan

Dalam pendidikan, alat *design thinking* dapat membantu dosen merancang pembelajaran yang lebih aktif.

Tahap empathize: dosen mewawancarai mahasiswa dan membuat empathy map.

Tahap define: dosen menyusun problem statement pembelajaran.

Tahap ideate: mahasiswa dan dosen melakukan brainwriting untuk mencari metode belajar.

Tahap prototype: dosen mencoba modul atau metode baru dalam satu pertemuan.

Tahap test: mahasiswa memberi umpan balik menggunakan feedback grid.

Misalnya, jika mahasiswa sulit berdiskusi, dosen dapat memetakan pain points, merumuskan masalah, lalu menguji format diskusi kelompok kecil dengan pertanyaan reflektif. Pembelajaran menjadi proses desain yang terus diperbaiki.

11.36 Penerapan Alat Design Thinking dalam Pelayanan Publik

Pelayanan publik sangat membutuhkan alat *design thinking* karena layanan menyangkut warga dengan latar belakang beragam.

Alat yang relevan antara lain customer journey map, problem tree, service blueprint, prototipe formulir, usability testing, dan pilot test.

Contoh: warga sering salah membawa dokumen. Tim layanan membuat journey map dan menemukan bahwa informasi persyaratan sulit dipahami. Problem statement dibuat. Ide muncul berupa checklist visual. Prototipe checklist diuji kepada warga. Feedback digunakan untuk memperbaiki bahasa dan ikon.

Dengan alat ini, pelayanan publik dapat menjadi lebih jelas, mudah, dan manusiawi.

11.37 Penerapan Alat Design Thinking dalam Transformasi Digital dan AI

Dalam transformasi digital, alat *design thinking* membantu memastikan teknologi menjawab kebutuhan manusia.

Untuk aplikasi digital, alat yang berguna adalah persona, journey map, wireframe, usability testing, dan feedback grid. Untuk AI, alat tambahan seperti skenario penggunaan, daftar risiko etis, dan pengujian respons sangat penting.

Contoh chatbot akademik:

Empathy map menunjukkan mahasiswa membutuhkan informasi cepat.

Problem statement dirumuskan.

Ideasi menghasilkan chatbot FAQ.

Wireframe dan dialog awal dibuat.

Usability testing dilakukan kepada mahasiswa.

Feedback menunjukkan bahwa beberapa jawaban terlalu formal.

Iterasi dilakukan dengan bahasa lebih sederhana dan opsi eskalasi ke manusia.

Dengan demikian, AI tidak hanya canggih, tetapi juga human-centered.

11.38 Kesalahan Umum dalam Menggunakan Alat Design Thinking

Ada beberapa kesalahan yang perlu dihindari.

Pertama, menggunakan terlalu banyak alat tanpa tujuan jelas.

Kedua, mengisi template berdasarkan asumsi, bukan data pengguna.

Ketiga, menganggap alat sebagai hasil akhir.

Keempat, hanya melibatkan tim internal tanpa pengguna.

Kelima, terlalu fokus pada tampilan visual dan lupa pada pembelajaran.

Keenam, tidak mendokumentasikan insight.

Ketujuh, tidak mengubah keputusan setelah mendapat umpan balik.

Kedelapan, mengabaikan etika dan privasi pengguna.

Alat harus digunakan untuk memperdalam pemahaman dan memperbaiki solusi. Jika alat hanya menjadi formalitas, maka semangat *design thinking* hilang.

11.39 Etika dalam Penggunaan Alat Design Thinking

Karena banyak alat *design thinking* melibatkan pengguna, etika sangat penting. Wawancara, observasi, pengujian, dan dokumentasi harus dilakukan dengan menghormati martabat manusia.

Prinsip etis yang perlu dijaga:

Pengguna diberi tahu tujuan kegiatan jika konteksnya formal.

Data pribadi dijaga kerahasiaannya.

Pengguna tidak dipermalukan ketika gagal menggunakan prototipe.

Umpan balik tidak dimanipulasi.

Kelompok rentan dilibatkan secara adil.

Solusi tidak mengeksploitasi kelemahan psikologis pengguna.

Dalam AI dan digital, etika menjadi semakin penting karena data, privasi, bias, dan transparansi harus diperhatikan.

11.40 Kesimpulan Bab

Alat dan teknik dalam *design thinking* membantu proses inovasi menjadi lebih terarah, kolaboratif, dan berbasis pembelajaran. Pada tahap *empathize*, alat seperti observasi, wawancara, *empathy map*, persona, dan *customer journey map* membantu memahami manusia. Pada tahap *define*, alat seperti *affinity mapping*, *problem statement*, *Point of View Statement*, *How Might We*, *5 Whys*, dan *problem tree* membantu merumuskan masalah yang tepat. Pada tahap *ideate*, teknik seperti *brainstorming*, *brainwriting*, *mind mapping*, SCAMPER, *Six Thinking Hats*, dan *Crazy 8s* membantu membangun gagasan kreatif. Pada tahap *prototype*, alat seperti sketsa,

storyboard, mock-up, wireframe, role play, service blueprint, dan MVP membantu mengubah ide menjadi bentuk nyata. Pada tahap *test*, alat seperti usability testing, feedback grid, A/B testing, dan pilot test membantu menguji solusi dan menyempurnakannya.

Namun alat hanyalah sarana. Inti *design thinking* tetap berada pada empati, kreativitas, kolaborasi, eksperimen, dan pembelajaran berulang. Alat yang digunakan tanpa empati hanya menjadi formalitas. Sebaliknya, alat yang digunakan dengan benar dapat membantu organisasi, UMKM, pendidik, pemerintah, dan inovator digital menciptakan solusi yang lebih relevan, manusiawi, layak, dan berdampak.

Dengan demikian, penguasaan alat dan teknik *design thinking* bukan sekadar keterampilan teknis, tetapi bagian dari disiplin berpikir inovatif. Ia membantu kita melihat manusia lebih jelas, merumuskan masalah lebih tepat, menghasilkan ide lebih kaya, menguji solusi lebih cepat, dan belajar lebih mendalam.

Glosarium Bab XI

Design Thinking Toolbox

Kumpulan alat dan teknik yang digunakan untuk mendukung proses *design thinking*.

Observasi Pengguna

Teknik mengamati perilaku pengguna dalam konteks nyata.

Wawancara Mendalam

Percakapan terbuka untuk menggali pengalaman, kebutuhan, dan emosi pengguna.

Empathy Map

Peta visual untuk memahami apa yang pengguna katakan, pikirkan, rasakan, dan lakukan.

Persona

Profil representatif pengguna berdasarkan riset.

Customer Journey Map

Peta perjalanan pengguna saat berinteraksi dengan produk, layanan, atau sistem.

Affinity Mapping

Teknik mengelompokkan temuan berdasarkan kesamaan tema.

Problem Statement

Rumusan masalah yang jelas, spesifik, dan berpusat pada pengguna.

Point of View Statement

Format rumusan masalah yang menggabungkan pengguna, kebutuhan, dan insight.

How Might We

Pertanyaan kreatif yang membuka ruang ideasi.

5 Whys

Teknik bertanya "mengapa" secara berulang untuk menemukan akar masalah.

Problem Tree

Peta akar masalah, masalah inti, dan dampak.

Brainstorming

Teknik menghasilkan banyak ide secara kelompok.

Brainwriting

Teknik menghasilkan ide secara tertulis agar partisipasi lebih merata.

Mind Mapping

Teknik memetakan ide secara visual.

SCAMPER

Teknik kreativitas untuk memodifikasi ide melalui tujuh pertanyaan.

Six Thinking Hats

Teknik berpikir dari enam perspektif berbeda.

Crazy 8s

Teknik menghasilkan delapan ide cepat dalam waktu singkat.

Mock-up

Tampilan visual awal dari produk, kemasan, aplikasi, atau materi.

Wireframe

Kerangka dasar tampilan digital atau aplikasi.

Service Blueprint

Peta layanan yang menggambarkan interaksi pengguna dan proses internal organisasi.

Minimum Viable Product

Versi paling sederhana dari solusi yang cukup untuk diuji kepada pengguna nyata.

Usability Testing

Pengujian untuk mengetahui apakah solusi mudah digunakan.

Feedback Grid

Alat untuk mengelompokkan umpan balik pengguna.

Impact-Effort Matrix

Matriks untuk memilih ide berdasarkan dampak dan usaha.

Value Proposition Canvas

Alat untuk memetakan kebutuhan pelanggan dan nilai yang ditawarkan.

Business Model Canvas

Alat untuk merancang model bisnis secara ringkas.

Learning Log

Catatan pembelajaran selama proses inovasi.

Pertanyaan Reflektif untuk Diskusi

1. Mengapa alat dalam *design thinking* tidak boleh dipahami sebagai tujuan akhir?

2. Bagaimana *empathy map* membantu tim memahami pengguna secara lebih manusiawi?
 3. Apa perbedaan antara persona dan segmentasi pelanggan biasa?
 4. Mengapa *customer journey map* penting dalam inovasi layanan?
 5. Bagaimana *affinity mapping* membantu mengolah data empati?
 6. Mengapa *How Might We* menjadi jembatan penting menuju ideasi?
 7. Bagaimana SCAMPER dapat membantu UMKM menciptakan inovasi sederhana?
 8. Apa manfaat wireframe dalam pengembangan aplikasi digital?
 9. Mengapa feedback grid berguna dalam tahap pengujian?
 10. Bagaimana alat *design thinking* dapat digunakan dalam pendidikan tinggi?
-

Daftar Pustaka

- Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. Harper Business.
- Cross, N. (2011). *Design thinking: Understanding how designers think and work*. Berg.
- de Bono, E. (1985). *Six thinking hats*. Little, Brown and Company.
- Dorst, K. (2015). *Frame innovation: Create new thinking by design*. MIT Press.
- IDEO. (2015). *The field guide to human-centered design*. IDEO.org.
- Kelley, T., & Kelley, D. (2013). *Creative confidence: Unleashing the creative potential within us all*. Crown Business.
- Krug, S. (2014). *Don't make me think, revisited: A common sense approach to web usability* (3rd ed.). New Riders.

Liedtka, J. (2018). Why design thinking works. *Harvard Business Review*, 96(5), 72–79.

Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2011). *Designing for growth: A design thinking tool kit for managers*. Columbia Business School Publishing.

Martin, R. L. (2009). *The design of business: Why design thinking is the next competitive advantage*. Harvard Business Press.

Michalko, M. (2006). *Thinkertoys: A handbook of creative-thinking techniques* (2nd ed.). Ten Speed Press.

Nielsen, J. (1993). *Usability engineering*. Morgan Kaufmann.

Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things* (Revised and expanded ed.). Basic Books.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. Wiley.

Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., & Smith, A. (2014). *Value proposition design: How to create products and services customers want*. Wiley.

Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. (Eds.). (2011). *Design thinking: Understand—Improve—Apply*. Springer.

Ries, E. (2011). *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. Crown Business.

Rubin, J., & Chisnell, D. (2008). *Handbook of usability testing: How to plan, design, and conduct effective tests* (2nd ed.). Wiley.

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.

Stickdorn, M., Hormess, M. E., Lawrence, A., & Schneider, J. (2018). *This is service design doing: Applying service design thinking in the real world*. O'Reilly Media.

Copilot for this article: ChatGPT, Access date: 18 Mei 2026. Author's account ([Rudy C Tarumingkeng](#)). <https://chatgpt.com/c/6a0a61bb-4d3c-83ec-a00c-5725d50dd887>

Bab XI. Alat dan Teknik dalam Design Thinking

Oleh: Rudy C Tarumingkeng



Toolbox praktis untuk memahami pengguna, merumuskan masalah, mencipta solusi, membuat prototipe, dan menguji inovasi.



ALAT PENDUKUNG STRATEGIS



Impact-Effort Matrix



Value Proposition Canvas



Business Model Canvas



Learning Log

Membantu memilih prioritas, memetakan nilai, merancang model, dan mendokumentasikan pembelajaran.



PRINSIP PENGGUNAAN ALAT



Alat adalah sarana, bukan tujuan



Pilih alat sesuai kebutuhan



Berbasis data pengguna



Kolaboratif dan sederhana



Harus menghasilkan *insight* dan tindakan



Design Thinking berhasil bukan karena banyaknya template, melainkan karena *empati, kreativitas, kolaborasi, prototipe, dan pembelajaran berulang*.



Bab XII

DESIGN THINKING DALAM MANAJEMEN DAN ORGANISASI

Abstrak Singkat

Bab ini membahas penerapan *design thinking* dalam konteks manajemen dan organisasi. Jika pada bab-bab sebelumnya *design thinking* dijelaskan sebagai pendekatan inovasi yang berpusat pada manusia, maka Bab XII menempatkannya sebagai kerangka strategis untuk memperbaiki cara organisasi memahami masalah, merancang solusi, mengelola perubahan, membangun budaya inovatif, dan meningkatkan pengalaman para pemangku kepentingan. Dalam organisasi modern, tantangan tidak lagi hanya berkaitan dengan efisiensi, struktur, dan prosedur, tetapi juga dengan pengalaman karyawan, pelanggan, mitra, komunitas, dan masyarakat. *Design thinking* membantu manajer dan pemimpin organisasi keluar dari pola pikir teknokratis yang terlalu kaku menuju pendekatan yang lebih empatik, kolaboratif, eksperimental, dan adaptif. Bab ini membahas penerapan *design thinking* dalam strategi organisasi, manajemen perubahan, desain proses bisnis, inovasi layanan internal, budaya organisasi, pengembangan SDM, kepemimpinan, transformasi digital, serta organisasi pembelajar. Dengan demikian, *design thinking* dipahami sebagai kompetensi manajerial penting dalam menghadapi kompleksitas, disrupsi, dan kebutuhan inovasi berkelanjutan.

Kata Kunci: *design thinking*, manajemen, organisasi, kepemimpinan, budaya inovasi, manajemen perubahan, pengalaman karyawan, transformasi digital, organisasi pembelajar, inovasi organisasi.

12.1 Pengantar: Mengapa Organisasi Membutuhkan Design Thinking

Organisasi modern hidup dalam lingkungan yang semakin kompleks. Perubahan teknologi, dinamika pasar, tuntutan pelanggan, pergeseran generasi tenaga kerja, transformasi digital, tekanan keberlanjutan, serta ketidakpastian ekonomi membuat organisasi tidak lagi cukup mengandalkan pola manajemen lama. Struktur yang terlalu kaku, prosedur yang terlalu panjang, komunikasi yang tertutup, serta pengambilan keputusan yang hanya berbasis asumsi internal sering membuat organisasi lambat beradaptasi.

Dalam situasi seperti itu, *design thinking* menjadi penting karena menawarkan cara baru dalam memahami dan menyelesaikan masalah organisasi. Pendekatan ini tidak memulai perubahan dari meja pimpinan semata, tetapi dari pengalaman nyata manusia yang terlibat dalam organisasi: pelanggan, karyawan, manajer, mitra, pemasok, mahasiswa, pasien, warga, atau komunitas. Organisasi tidak lagi dipahami hanya sebagai struktur formal, tetapi sebagai ekosistem pengalaman manusia.

Dalam manajemen konvensional, masalah organisasi sering dilihat melalui indikator formal: penjualan turun, produktivitas rendah, tingkat absensi meningkat, kepuasan pelanggan menurun, biaya operasional tinggi, atau penggunaan sistem digital rendah. Indikator tersebut penting, tetapi belum cukup menjelaskan pengalaman manusia di balik angka. Mengapa pelanggan tidak kembali? Mengapa karyawan tidak menggunakan sistem baru? Mengapa mahasiswa tidak aktif dalam layanan akademik? Mengapa unit-unit kerja sulit berkolaborasi? Mengapa inovasi berhenti pada wacana?

Design thinking membantu organisasi menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut dengan empati, riset pengguna, kolaborasi lintas fungsi, ideasi kreatif, prototipe, pengujian, dan iterasi. Dengan pendekatan ini, manajemen tidak hanya menjadi proses merencanakan, mengorganisasi,

mengarahkan, dan mengendalikan, tetapi juga proses mendesain pengalaman, sistem, layanan, dan perubahan yang lebih manusiawi.

12.2 Design Thinking sebagai Pendekatan Manajerial

Dalam konteks manajemen, *design thinking* dapat dipahami sebagai pendekatan manajerial yang menggabungkan tiga dimensi utama: pemahaman manusia, penciptaan nilai, dan pembelajaran organisasi.

Pertama, *design thinking* membantu manajer memahami manusia. Manajer tidak hanya membaca laporan, tetapi juga mendengar pengalaman pelanggan, mengamati proses kerja karyawan, memahami hambatan pengguna sistem, dan menggali kebutuhan pemangku kepentingan. Dengan cara ini, keputusan manajerial tidak hanya berbasis angka, tetapi juga berbasis pengalaman.

Kedua, *design thinking* membantu organisasi menciptakan nilai. Nilai tidak hanya berarti keuntungan finansial, tetapi juga kemudahan, kepercayaan, kenyamanan, produktivitas, keterlibatan, kepuasan, dan dampak sosial. Sebuah organisasi yang menerapkan *design thinking* akan bertanya: nilai apa yang sungguh dirasakan oleh pengguna layanan kita?

Ketiga, *design thinking* membangun pembelajaran organisasi. Melalui prototipe dan pengujian, organisasi belajar sebelum menerapkan solusi secara besar-besaran. Kesalahan kecil menjadi bahan perbaikan. Umpan balik menjadi sumber pembelajaran. Inovasi tidak lagi menjadi proyek sesaat, tetapi proses berulang.

Dengan demikian, *design thinking* memperluas fungsi manajemen. Manajemen bukan hanya tentang mengendalikan sumber daya, tetapi juga tentang merancang sistem yang membuat manusia dapat bekerja, belajar, berkolaborasi, dan menciptakan nilai secara lebih baik.

12.3 Dari Organisasi Mekanistik Menuju Organisasi Adaptif

Banyak organisasi lama dibangun dengan pola mekanistik: struktur hierarkis, pembagian kerja jelas, prosedur baku, kontrol ketat, dan komunikasi formal. Model ini berguna dalam lingkungan stabil dan pekerjaan rutin. Namun dalam lingkungan yang berubah cepat, organisasi mekanistik sering lambat merespons.

Sebaliknya, organisasi modern perlu lebih adaptif. Organisasi adaptif mampu belajar dari lingkungan, mendengar pelanggan, memberdayakan karyawan, bereksperimen, dan memperbaiki diri secara cepat. *Design thinking* mendukung pergeseran ini karena mendorong cara kerja yang lebih fleksibel, kolaboratif, dan iteratif.

Dalam organisasi mekanistik, solusi sering datang dari atas. Dalam organisasi berbasis *design thinking*, solusi dapat muncul dari berbagai level karena karyawan lini depan sering paling dekat dengan masalah pengguna. Dalam organisasi mekanistik, kegagalan dianggap kesalahan yang harus dihindari. Dalam organisasi adaptif, kegagalan kecil dalam eksperimen dipahami sebagai pembelajaran. Dalam organisasi mekanistik, pelanggan sering menjadi objek layanan. Dalam organisasi adaptif, pelanggan menjadi mitra pembelajaran.

Pergeseran ini tidak berarti organisasi harus meninggalkan struktur dan disiplin. Struktur tetap diperlukan. Namun struktur harus mendukung pembelajaran, bukan menghambatnya. Prosedur tetap penting, tetapi perlu dirancang agar tidak menghilangkan kemanusiaan dan kreativitas.

12.4 Design Thinking dalam Strategi Organisasi

Strategi organisasi biasanya berkaitan dengan arah jangka panjang, pilihan pasar, keunggulan kompetitif, alokasi sumber daya, dan penciptaan nilai. Dalam pendekatan tradisional, strategi sering disusun melalui analisis lingkungan, analisis pesaing, analisis sumber daya internal, dan

perencanaan formal. Pendekatan ini tetap penting, tetapi perlu dilengkapi dengan pemahaman mendalam terhadap manusia.

Design thinking memperkaya strategi organisasi dengan menambahkan perspektif pengguna. Strategi tidak hanya bertanya, "Apa posisi kita di pasar?" tetapi juga, "Masalah manusia apa yang ingin kita pecahkan?" Tidak hanya bertanya, "Apa keunggulan sumber daya kita?" tetapi juga, "Nilai apa yang ingin dirasakan oleh pelanggan dan pemangku kepentingan?"

Dalam organisasi bisnis, strategi berbasis *design thinking* dapat membantu menemukan peluang baru dari pengalaman pelanggan. Misalnya, perusahaan tidak hanya menjual produk, tetapi merancang pengalaman pelanggan dari awal sampai akhir. Dalam lembaga pendidikan, strategi tidak hanya berupa peningkatan jumlah mahasiswa, tetapi peningkatan pengalaman belajar, layanan akademik, dan kesiapan lulusan. Dalam rumah sakit, strategi tidak hanya berupa penambahan fasilitas medis, tetapi desain perjalanan pasien yang lebih aman, jelas, dan empatik.

Dengan demikian, *design thinking* menjadikan strategi lebih hidup. Strategi tidak hanya menjadi dokumen, tetapi menjadi rancangan nilai yang dirasakan manusia.

12.5 Design Thinking dalam Manajemen Perubahan

Perubahan organisasi sering gagal bukan karena rencana buruk, tetapi karena manusia tidak merasa dilibatkan. Perubahan yang dirancang hanya dari sudut pandang pimpinan sering menimbulkan resistensi. Karyawan merasa perubahan dipaksakan, tidak memahami manfaatnya, atau takut kehilangan peran.

Design thinking membantu manajemen perubahan dengan memulai dari empati. Sebelum mengubah sistem, organisasi perlu memahami pengalaman orang-orang yang akan terdampak. Apa kekhawatiran

mereka? Apa yang mereka butuhkan agar siap berubah? Apa hambatan mereka? Apa bahasa komunikasi yang mereka pahami? Apa dukungan yang diperlukan?

Misalnya, organisasi ingin menerapkan sistem digital baru. Pendekatan top-down mungkin langsung memberi instruksi dan pelatihan. Namun pendekatan *design thinking* akan melakukan observasi proses kerja, wawancara karyawan, memetakan hambatan, membuat prototipe sistem, menguji pada unit kecil, menerima umpan balik, lalu memperbaiki sebelum diterapkan luas.

Dengan cara ini, perubahan menjadi lebih partisipatif. Karyawan tidak hanya menjadi objek perubahan, tetapi ikut membentuk perubahan. Rasa memiliki meningkat. Resistensi berkurang karena orang merasa didengar.

Dalam manajemen perubahan, *design thinking* juga membantu komunikasi. Organisasi dapat menyusun pesan perubahan berdasarkan kebutuhan dan emosi karyawan, bukan hanya berdasarkan logika manajemen. Perubahan tidak hanya dijelaskan sebagai kewajiban, tetapi sebagai perjalanan bersama menuju cara kerja yang lebih baik.

12.6 Design Thinking dan Budaya Organisasi

Budaya organisasi adalah pola nilai, norma, kebiasaan, dan cara berpikir yang memengaruhi perilaku anggota organisasi. Budaya dapat menjadi penggerak inovasi, tetapi juga dapat menjadi penghambat. Budaya yang terlalu hierarkis, takut gagal, menutup kritik, dan bekerja dalam silo akan sulit mendukung *design thinking*.

Budaya organisasi yang mendukung *design thinking* memiliki beberapa ciri. Pertama, empati terhadap pengguna. Organisasi terbiasa mendengar pelanggan, karyawan, dan pemangku kepentingan. Kedua, kolaborasi lintas fungsi. Unit kerja tidak hanya mempertahankan wilayah masing-masing, tetapi bersedia bekerja bersama. Ketiga, keberanian bereksperimen.

Organisasi memberi ruang bagi prototipe dan uji coba kecil. Keempat, keterbukaan terhadap umpan balik. Kritik tidak dianggap ancaman, tetapi sumber pembelajaran. Kelima, orientasi pada dampak. Ide dinilai bukan dari siapa yang mengusulkan, tetapi dari nilai yang dihasilkan.

Membangun budaya seperti ini membutuhkan waktu. Tidak cukup dengan satu pelatihan. Pemimpin harus memberi contoh. Sistem penghargaan perlu mendukung inovasi. Rapat perlu memberi ruang bagi suara pengguna. Kegagalan kecil perlu dianalisis sebagai pembelajaran. Data pengguna perlu menjadi bagian dari pengambilan keputusan.

Budaya *design thinking* membuat organisasi lebih hidup karena setiap anggota merasa dapat berkontribusi pada perbaikan dan inovasi.

12.7 Design Thinking dalam Pengembangan SDM

Sumber daya manusia adalah pusat organisasi. Karena itu, penerapan *design thinking* dalam pengembangan SDM sangat penting. Banyak program SDM gagal karena dirancang berdasarkan asumsi departemen HR, bukan berdasarkan pengalaman karyawan.

Dalam rekrutmen, *design thinking* dapat digunakan untuk mendesain pengalaman kandidat. Bagaimana calon karyawan memahami informasi lowongan? Apakah proses seleksi jelas? Apakah komunikasi selama seleksi manusiawi? Pengalaman kandidat memengaruhi citra organisasi.

Dalam orientasi karyawan baru, *design thinking* membantu organisasi memahami kebingungan karyawan pada minggu pertama. Mereka membutuhkan informasi, relasi, dukungan, dan kejelasan peran. Program orientasi dapat dirancang sebagai perjalanan pengalaman, bukan sekadar penjelasan aturan.

Dalam pelatihan, *design thinking* membantu memastikan materi sesuai kebutuhan nyata pekerjaan. Pelatihan tidak hanya berbentuk ceramah,

tetapi dapat berupa simulasi, studi kasus, praktik, mentoring, dan umpan balik.

Dalam manajemen kinerja, *design thinking* dapat membantu merancang sistem penilaian yang lebih jelas, adil, dan mendukung pembelajaran. Karyawan tidak hanya dinilai, tetapi dibantu memahami tujuan, memperoleh umpan balik, dan berkembang.

Dalam keterlibatan karyawan, *design thinking* membantu organisasi memahami apa yang membuat karyawan merasa bermakna, dihargai, dan didukung. Dengan demikian, SDM tidak hanya menjadi fungsi administratif, tetapi fungsi desain pengalaman kerja.

12.8 Employee Experience: Mendesain Pengalaman Karyawan

Salah satu penerapan penting *design thinking* dalam organisasi adalah desain *employee experience* atau pengalaman karyawan. Pengalaman karyawan mencakup seluruh perjalanan seseorang dalam organisasi: sejak melamar, diterima, orientasi, bekerja, belajar, berkolaborasi, dinilai, dipromosikan, hingga keluar dari organisasi.

Jika organisasi serius ingin meningkatkan kinerja, maka pengalaman karyawan perlu diperhatikan. Karyawan yang bingung, tidak didengar, terhambat prosedur, atau tidak merasa aman secara psikologis akan sulit berkontribusi optimal.

Dengan *design thinking*, organisasi dapat memetakan perjalanan karyawan. Misalnya:

- Bagaimana pengalaman hari pertama kerja?
- Apa kesulitan dalam memahami tugas?
- Bagaimana pengalaman mengikuti rapat?
- Apakah sistem digital membantu atau membebani?

- Apakah karyawan mudah memperoleh informasi?
- Apakah mereka merasa aman menyampaikan ide?
- Apa hambatan dalam kolaborasi lintas unit?

Dari peta pengalaman ini, organisasi dapat menemukan *pain points* dan peluang perbaikan. Misalnya, karyawan baru mungkin tidak membutuhkan buku panduan panjang, tetapi mentor yang dapat dihubungi. Karyawan lama mungkin tidak membutuhkan lebih banyak rapat, tetapi sistem komunikasi yang lebih jelas. Manajer mungkin tidak membutuhkan lebih banyak laporan, tetapi dashboard yang ringkas dan mudah ditafsirkan.

Mendesain pengalaman karyawan bukan sekadar membuat suasana kerja menyenangkan. Ini berkaitan langsung dengan produktivitas, inovasi, retensi, dan kesehatan organisasi.

12.9 Design Thinking dan Inovasi Proses Bisnis

Proses bisnis sering menjadi sumber masalah organisasi. Prosedur yang panjang, alur persetujuan berlapis, data yang terpisah, komunikasi lambat, dan pekerjaan berulang dapat menurunkan produktivitas. Namun perbaikan proses tidak boleh hanya dilihat dari sisi efisiensi internal. Proses perlu didesain agar mendukung pengalaman pengguna internal dan eksternal.

Design thinking membantu inovasi proses bisnis dengan memetakan pengalaman orang yang menjalankan proses. Misalnya, dalam proses pengadaan, siapa yang terlibat? Bagian mana yang lambat? Informasi apa yang sering hilang? Apa yang membuat staf frustrasi? Apa yang membuat pemasok bingung? Dengan memahami pengalaman tersebut, organisasi dapat memperbaiki proses secara lebih tepat.

Dalam konteks layanan pelanggan, *design thinking* dapat membantu memetakan perjalanan pelanggan dan proses internal yang

mendukungnya. Jika pelanggan menunggu terlalu lama, masalahnya mungkin bukan petugas lambat, tetapi sistem informasi tidak terintegrasi. Jika keluhan pelanggan tidak selesai, mungkin alur eskalasi tidak jelas. Jika karyawan lini depan sering stres, mungkin mereka tidak diberi kewenangan menyelesaikan masalah sederhana.

Inovasi proses berbasis *design thinking* tidak hanya mengejar kecepatan, tetapi juga kejelasan, kemudahan, akuntabilitas, dan pengalaman manusia.

12.10 Design Thinking dalam Inovasi Layanan Internal

Organisasi tidak hanya memberikan layanan kepada pelanggan eksternal, tetapi juga kepada pengguna internal. Departemen SDM, keuangan, teknologi informasi, akademik, administrasi, dan operasional semuanya memberikan layanan kepada unit lain. Jika layanan internal buruk, kinerja organisasi terganggu.

Design thinking dapat digunakan untuk mendesain ulang layanan internal. Misalnya, layanan IT internal sering dianggap lambat. Daripada langsung menambah staf, organisasi dapat memahami pengalaman pengguna: apa jenis masalah yang paling sering muncul? Apakah kanal bantuan jelas? Apakah bahasa teknis sulit dipahami? Apakah status permintaan dapat dilacak? Apakah pengguna tahu perkiraan waktu penyelesaian?

Dari situ, solusi dapat berupa sistem tiket sederhana, panduan masalah umum, chatbot internal, dashboard status permintaan, atau prioritas layanan berdasarkan urgensi. Prototipe dapat diuji pada satu unit sebelum diterapkan luas.

Dalam perguruan tinggi, layanan akademik internal dapat diperbaiki dengan cara serupa. Dosen dan mahasiswa sering membutuhkan informasi cepat tentang jadwal, nilai, administrasi, dan bimbingan. Dengan *design thinking*, layanan dapat dirancang berdasarkan perjalanan pengguna, bukan hanya struktur birokrasi.

12.11 Design Thinking dan Kepemimpinan

Kepemimpinan dalam era inovasi tidak cukup hanya memberi instruksi. Pemimpin perlu menjadi fasilitator pembelajaran, penjaga budaya kolaborasi, dan perancang kondisi yang memungkinkan orang berinovasi. Dalam konteks ini, *design thinking* memberi perspektif baru tentang kepemimpinan.

Pemimpin berbasis *design thinking* memiliki beberapa karakter. Pertama, ia empatik. Ia mendengar pelanggan, karyawan, dan pemangku kepentingan. Kedua, ia bertanya sebelum memutuskan. Ia tidak tergesa-gesa memberi solusi. Ketiga, ia mendorong kolaborasi lintas fungsi. Keempat, ia memberi ruang eksperimen. Kelima, ia menerima umpan balik. Keenam, ia berorientasi pada dampak.

Pemimpin seperti ini tidak harus menjadi orang paling kreatif dalam organisasi. Tugasnya adalah menciptakan ruang agar kreativitas kolektif muncul. Ia tidak harus memiliki semua jawaban, tetapi mampu mengajukan pertanyaan yang tepat. Ia tidak hanya mengendalikan, tetapi juga mendesain sistem kerja yang membuat orang dapat belajar dan berkontribusi.

Dalam organisasi hierarkis, gaya kepemimpinan seperti ini dapat menjadi tantangan. Namun justru di situlah pentingnya perubahan. Organisasi yang ingin inovatif perlu pemimpin yang mampu membangun keamanan psikologis. Orang harus merasa aman menyampaikan ide, bertanya, mengkritik, dan mengakui kesalahan.

12.12 Psychological Safety dan Inovasi Organisasi

Psychological safety atau keamanan psikologis adalah kondisi ketika anggota organisasi merasa aman untuk berbicara, bertanya, mengemukakan ide, dan mengakui kesalahan tanpa takut dipermalukan atau dihukum secara tidak adil. Konsep ini sangat penting bagi *design thinking*.

Tanpa keamanan psikologis, proses ideasi akan miskin. Orang hanya menyampaikan ide aman. Kritik terhadap proses tidak muncul. Masalah pengguna disembunyikan. Kegagalan prototipe ditutupi. Organisasi kehilangan kesempatan belajar.

Pemimpin dapat membangun keamanan psikologis dengan beberapa cara:

- Menghargai pertanyaan.
- Tidak memermalukan orang yang salah.
- Meminta masukan dari berbagai level.
- Menunjukkan bahwa kritik terhadap ide bukan serangan pribadi.
- Mengakui ketidaktahuan ketika memang belum tahu.
- Merayakan pembelajaran, bukan hanya keberhasilan final.

Keamanan psikologis bukan berarti organisasi menjadi permisif tanpa standar. Standar tetap tinggi, tetapi orang diberi ruang untuk belajar. Dalam budaya seperti ini, *design thinking* dapat berkembang lebih sehat.

12.13 Design Thinking dan Kolaborasi Lintas Fungsi

Salah satu kekuatan *design thinking* adalah kolaborasi lintas fungsi. Masalah organisasi sering melintasi batas departemen. Pengalaman pelanggan, misalnya, dipengaruhi oleh pemasaran, penjualan, operasional, layanan pelanggan, keuangan, logistik, dan teknologi informasi. Jika setiap unit bekerja sendiri-sendiri, pengalaman pelanggan akan terpecah.

Kolaborasi lintas fungsi memungkinkan organisasi melihat masalah secara lebih utuh. Dalam tim *design thinking*, orang dari berbagai bidang dapat duduk bersama: manajer, staf lini depan, analis data, desainer, teknisi, pelanggan, dan pemangku kepentingan lain. Setiap pihak membawa perspektif berbeda.

Namun kolaborasi lintas fungsi memerlukan fasilitasi. Perbedaan bahasa, kepentingan, dan prioritas dapat menimbulkan konflik. Alat visual seperti journey map, service blueprint, dan affinity map membantu menyatukan pemahaman. Ketika semua orang melihat peta pengalaman pengguna yang sama, diskusi menjadi lebih terarah.

Kolaborasi bukan sekadar berkumpul. Kolaborasi berarti bersama-sama memahami masalah, menghasilkan ide, membuat prototipe, menguji, dan belajar.

12.14 Design Thinking dalam Pengambilan Keputusan

Dalam organisasi, keputusan sering dibuat berdasarkan intuisi pimpinan, data historis, atau tekanan jangka pendek. Semua itu dapat berguna, tetapi tidak selalu cukup. *Design thinking* memberi pendekatan tambahan: keputusan berbasis pemahaman pengguna dan eksperimen.

Daripada langsung memilih solusi besar, manajer dapat membuat beberapa prototipe dan mengujinya. Daripada berdebat terlalu lama di ruang rapat, tim dapat membawa ide kepada pengguna dan melihat respons mereka. Dengan demikian, keputusan menjadi lebih berbasis pembelajaran.

Contoh: organisasi ingin memperbaiki layanan pelanggan. Ada beberapa pilihan: menambah staf, membuat chatbot, menyederhanakan formulir, atau memperbaiki informasi produk. Daripada langsung memilih berdasarkan preferensi manajemen, organisasi dapat memetakan perjalanan pelanggan, menemukan titik masalah, membuat prototipe

solusi, dan menguji. Keputusan akhir menjadi lebih kuat karena didukung data pengguna.

Design thinking tidak menggantikan analisis kuantitatif. Justru ia melengkapinya. Data angka menunjukkan apa yang terjadi; empati dan pengujian membantu menjelaskan mengapa dan bagaimana memperbaikinya.

12.15 Design Thinking dan Organisasi Pembelajaran

Organisasi pembelajaran adalah organisasi yang mampu terus memperbaiki diri melalui pembelajaran kolektif. *Design thinking* sangat selaras dengan gagasan ini karena seluruh prosesnya berbasis pembelajaran: memahami pengguna, merumuskan masalah, mencoba ide, menguji prototipe, menerima umpan balik, dan melakukan iterasi.

Dalam organisasi pembelajaran, pengetahuan tidak hanya berasal dari pimpinan atau ahli, tetapi juga dari pengalaman karyawan, pelanggan, dan mitra. Setiap proyek menjadi kesempatan belajar. Setiap keluhan menjadi data. Setiap prototipe menjadi eksperimen. Setiap kegagalan kecil menjadi refleksi.

Agar *design thinking* menjadi bagian dari organisasi pembelajaran, organisasi perlu mendokumentasikan pembelajaran. Catatan tentang insight pengguna, keputusan desain, hasil uji, dan iterasi perlu disimpan. Dengan demikian, pembelajaran tidak hilang ketika tim berubah.

Organisasi pembelajaran tidak hanya bertanya, "Apakah target tercapai?" tetapi juga, "Apa yang kita pelajari?" Pertanyaan kedua sangat penting untuk inovasi jangka panjang.

12.16 Design Thinking dalam Transformasi Digital Organisasi

Transformasi digital sering gagal karena terlalu fokus pada teknologi dan kurang memahami manusia. Organisasi membeli sistem baru, membuat aplikasi, atau menggunakan AI, tetapi pengguna internal tidak siap atau tidak merasa terbantu. Akibatnya, sistem tidak digunakan secara optimal.

Design thinking membantu transformasi digital menjadi lebih human-centered. Sebelum memilih teknologi, organisasi perlu memahami masalah kerja. Apa yang memperlambat proses? Apa yang membuat karyawan frustrasi? Data apa yang sulit diakses? Keputusan apa yang membutuhkan informasi lebih cepat? Pelanggan membutuhkan pengalaman digital seperti apa?

Dalam pengembangan sistem digital internal, organisasi dapat menggunakan persona karyawan, journey map proses kerja, wireframe, usability testing, dan pilot test. Dengan pendekatan ini, sistem digital tidak hanya dibuat berdasarkan kebutuhan manajemen, tetapi berdasarkan pengalaman pengguna.

Dalam penggunaan AI, *design thinking* membantu memastikan bahwa AI digunakan secara etis dan efektif. Misalnya, AI untuk layanan pelanggan perlu diuji dari sisi kejelasan jawaban, kepercayaan, bias, dan mekanisme eskalasi ke manusia. AI untuk analisis SDM perlu memperhatikan privasi, keadilan, dan transparansi.

Transformasi digital yang berhasil bukan hanya perubahan alat, tetapi perubahan pengalaman kerja dan budaya belajar.

12.17 Design Thinking dan Manajemen Kinerja

Manajemen kinerja sering dipahami sebagai proses menetapkan target, mengukur pencapaian, memberi evaluasi, dan menentukan penghargaan. Namun dalam praktik, sistem kinerja sering menimbulkan kecemasan, formalitas, atau rasa tidak adil jika tidak dirancang dengan baik.

Design thinking dapat membantu mendesain manajemen kinerja yang lebih manusiawi dan efektif. Organisasi dapat bertanya:

Apakah karyawan memahami tujuan kinerja?

Apakah indikator kinerja relevan dengan pekerjaan nyata?

Apakah proses evaluasi membantu pembelajaran?

Apakah umpan balik diberikan tepat waktu?

Apakah sistem penilaian terasa adil?

Apakah manajer memiliki kemampuan memberi coaching?

Dengan memahami pengalaman karyawan dan manajer, organisasi dapat memperbaiki sistem kinerja. Misalnya, mengganti evaluasi tahunan yang kaku dengan dialog kinerja berkala, membuat dashboard sederhana, memberikan panduan umpan balik, atau menghubungkan KPI dengan pengembangan kompetensi.

Manajemen kinerja yang dirancang dengan *design thinking* tidak hanya mengukur, tetapi juga membantu orang bertumbuh.

12.18 Design Thinking dan Inovasi Model Organisasi

Selain produk dan layanan, *design thinking* juga dapat digunakan untuk merancang model organisasi. Model organisasi mencakup struktur, peran, proses koordinasi, sistem komunikasi, dan mekanisme keputusan. Dalam lingkungan yang berubah cepat, model organisasi perlu adaptif.

Misalnya, organisasi yang terlalu tersentralisasi mungkin lambat merespons pelanggan. Dengan *design thinking*, organisasi dapat memetakan hambatan keputusan dari sudut pandang karyawan lini depan. Jika ditemukan bahwa keputusan sederhana harus menunggu persetujuan berlapis, organisasi dapat membuat prototipe model kewenangan baru pada unit tertentu.

Dalam konteks proyek inovasi, organisasi dapat membentuk tim lintas fungsi yang bekerja secara agile. Tim ini diberi mandat untuk memahami pengguna, membuat prototipe, dan menguji solusi. Setelah berhasil, pola kerja dapat diperluas.

Design thinking membantu organisasi tidak hanya memperbaiki apa yang dilakukan, tetapi juga bagaimana organisasi diatur untuk belajar dan berinovasi.

12.19 Studi Kasus Naratif: Design Thinking dalam Layanan Internal Kampus

Sebuah perguruan tinggi menghadapi keluhan mahasiswa tentang layanan akademik. Mahasiswa merasa sulit memperoleh informasi jadwal, prosedur bimbingan, dan persyaratan administrasi. Pimpinan awalnya ingin membuat aplikasi baru. Namun sebelum itu, tim menggunakan pendekatan *design thinking*.

Pada tahap empati, tim mewawancarai mahasiswa, dosen, dan staf akademik. Ditemukan bahwa masalah utama bukan hanya ketiadaan aplikasi, tetapi informasi tersebar di banyak kanal, bahasa prosedur sulit dipahami, dan mahasiswa tidak tahu siapa yang harus dihubungi.

Pada tahap define, masalah dirumuskan: "Mahasiswa membutuhkan pusat informasi akademik yang sederhana, konsisten, dan mudah diakses karena mereka sering bingung menghadapi prosedur yang tersebar."

Pada tahap ideasi, muncul beberapa ide: panduan visual satu halaman, FAQ digital, chatbot sederhana, kalender akademik interaktif, dan sistem tiket pertanyaan.

Tim membuat prototipe FAQ digital dan panduan visual. Prototipe diuji pada satu program studi. Mahasiswa memberi masukan bahwa panduan visual sangat membantu, tetapi perlu contoh kasus. Staf akademik juga

merasa pertanyaan berulang berkurang. Setelah iterasi, layanan dikembangkan lebih luas.

Kasus ini menunjukkan bahwa *design thinking* dalam organisasi tidak selalu dimulai dari teknologi besar. Ia dimulai dari memahami pengalaman pengguna layanan internal.

12.20 Studi Kasus Naratif: Design Thinking dalam Transformasi Digital Perusahaan

Sebuah perusahaan ingin menerapkan sistem pelaporan kinerja digital. Manajemen berharap sistem ini meningkatkan kecepatan keputusan. Namun pada uji awal, banyak manajer menolak menggunakan sistem. Pimpinan menganggap mereka tidak siap berubah.

Dengan pendekatan *design thinking*, tim transformasi melakukan empati. Mereka menemukan bahwa manajer tidak menolak digitalisasi, tetapi merasa dashboard terlalu kompleks, indikator terlalu banyak, dan data tidak sesuai kebutuhan keputusan harian. Beberapa manajer juga takut salah membaca data.

Masalah kemudian dirumuskan ulang: "Manajer lini membutuhkan dashboard yang ringkas, relevan, dan mudah ditafsirkan karena mereka harus mengambil keputusan cepat di tengah banyak tekanan operasional."

Tim membuat beberapa prototipe dashboard. Versi pertama terlalu penuh. Setelah diuji, manajer meminta hanya lima indikator utama. Versi kedua lebih sederhana, tetapi membutuhkan warna peringatan. Versi ketiga menambahkan ringkasan tindakan. Setelah beberapa iterasi, penggunaan dashboard meningkat.

Kasus ini menunjukkan bahwa resistensi terhadap teknologi sering bukan penolakan terhadap perubahan, melainkan respons terhadap desain yang belum sesuai pengalaman pengguna.

12.21 Studi Kasus Naratif: Design Thinking untuk Membangun Budaya Inovasi

Sebuah organisasi pelayanan ingin membangun budaya inovasi. Selama ini, ide hanya datang dari pimpinan. Karyawan lini depan jarang mengusulkan perbaikan karena merasa ide mereka tidak akan didengar. Pimpinan kemudian menggunakan pendekatan *design thinking*.

Tahap empati dilakukan kepada karyawan. Ditemukan bahwa mereka sebenarnya memiliki banyak ide, tetapi takut dikritik, tidak tahu format pengajuan, dan pernah mengalami ide yang tidak ditindaklanjuti. Masalah dirumuskan: "Karyawan membutuhkan ruang aman dan mekanisme sederhana untuk menyampaikan ide karena mereka ingin memperbaiki layanan tetapi tidak yakin ide mereka akan dihargai."

Ideasi menghasilkan beberapa solusi: forum ide bulanan, kartu ide sederhana, penghargaan pembelajaran, prototipe cepat, dan tim kecil lintas unit. Organisasi mencoba forum ide pada dua unit. Karyawan diminta membawa satu masalah pengguna dan satu ide kecil. Ide yang dipilih langsung dibuat prototipe sederhana. Setelah tiga bulan, beberapa perbaikan layanan muncul.

Kasus ini menunjukkan bahwa budaya inovasi tidak dibangun dengan slogan, tetapi dengan sistem yang membuat orang aman untuk berkontribusi.

12.22 Tantangan Penerapan Design Thinking dalam Organisasi

Meskipun sangat berguna, penerapan *design thinking* dalam organisasi memiliki tantangan.

Pertama, budaya hierarkis. Jika keputusan selalu datang dari atas, suara pengguna dan karyawan sulit masuk.

Kedua, ketakutan terhadap kegagalan. Jika setiap kesalahan dihukum, orang tidak berani bereksperimen.

Ketiga, kerja dalam silo. Departemen yang terlalu terpisah membuat pengalaman pengguna terfragmentasi.

Keempat, tekanan hasil cepat. Empati dan pengujian dianggap memperlambat, padahal justru mengurangi risiko.

Kelima, formalisme. Organisasi menggunakan template *design thinking* tetapi tidak sungguh mendengar pengguna.

Keenam, kurang dukungan pimpinan. Tanpa komitmen pemimpin, *design thinking* hanya menjadi pelatihan sesaat.

Ketujuh, kesulitan menghubungkan ide dengan implementasi. Ide kreatif perlu sumber daya, strategi, dan tata kelola agar menjadi nyata.

Mengatasi tantangan ini membutuhkan kepemimpinan, budaya belajar, sistem penghargaan, dan keberanian mengubah cara kerja.

12.23 Langkah Praktis Menerapkan Design Thinking dalam Organisasi

Organisasi yang ingin menerapkan *design thinking* dapat memulai secara bertahap.

Pertama, pilih masalah nyata yang dekat dengan pengguna. Jangan mulai dari masalah terlalu besar. Pilih layanan, proses, atau pengalaman yang jelas.

Kedua, bentuk tim lintas fungsi. Libatkan orang dari unit berbeda dan, jika mungkin, pengguna layanan.

Ketiga, lakukan empati. Wawancarai pengguna, observasi proses, dan petakan pengalaman.

Keempat, rumuskan masalah secara human-centered. Hindari rumusan yang menyalahkan pengguna.

Kelima, lakukan ideasi. Hasilkan banyak solusi dan pilih yang paling layak diuji.

Keenam, buat prototipe sederhana. Jangan menunggu sempurna.

Ketujuh, uji kepada pengguna. Catat umpan balik.

Kedelapan, lakukan iterasi. Perbaiki solusi berdasarkan pembelajaran.

Kesembilan, dokumentasikan pembelajaran. Simpan insight, keputusan, dan hasil uji.

Kesepuluh, hubungkan dengan strategi organisasi. Jika berhasil, perluas penerapan.

Langkah-langkah ini dapat dilakukan dalam skala kecil sebelum menjadi budaya organisasi yang lebih luas.

12.24 Implikasi Manajerial

Penerapan *design thinking* membawa beberapa implikasi bagi manajer.

Pertama, manajer perlu menjadi pendengar yang baik. Data pengguna dan pengalaman karyawan harus masuk dalam keputusan.

Kedua, manajer perlu menjadi fasilitator, bukan hanya pengendali. Ia menciptakan ruang kolaborasi dan eksperimen.

Ketiga, manajer perlu menerima bahwa solusi pertama jarang sempurna. Iterasi adalah bagian dari pekerjaan manajerial.

Keempat, manajer perlu menghubungkan kreativitas dengan strategi. Ide harus diarahkan pada nilai dan dampak.

Kelima, manajer perlu membangun sistem yang mendukung inovasi: waktu, ruang, alat, penghargaan, dan tata kelola.

Keenam, manajer perlu menjaga etika. Inovasi harus manusiawi, inklusif, dan bertanggung jawab.

Dengan demikian, *design thinking* bukan hanya kompetensi kreatif, tetapi kompetensi manajerial strategis.

12.25 Kesimpulan Bab

Design thinking memiliki peran penting dalam manajemen dan organisasi karena membantu organisasi memahami manusia, merumuskan masalah dengan tepat, menciptakan solusi, menguji perubahan, dan belajar secara berulang. Dalam lingkungan yang kompleks dan berubah cepat, organisasi tidak cukup hanya mengandalkan struktur, prosedur, dan analisis internal. Organisasi perlu mendengar pengalaman pelanggan, karyawan, warga, mahasiswa, pasien, dan pemangku kepentingan lain.

Dalam strategi organisasi, *design thinking* membantu organisasi menciptakan nilai yang benar-benar dirasakan pengguna. Dalam manajemen perubahan, ia membantu perubahan menjadi lebih partisipatif dan manusiawi. Dalam budaya organisasi, ia mendorong empati, kolaborasi, eksperimen, dan pembelajaran. Dalam pengembangan SDM, ia membantu mendesain pengalaman karyawan. Dalam transformasi digital dan AI, ia memastikan teknologi tetap human-centered. Dalam kepemimpinan, ia menuntut pemimpin menjadi fasilitator inovasi.

Dengan demikian, *design thinking* bukan hanya metode untuk membuat produk baru, tetapi pendekatan untuk mendesain organisasi yang lebih adaptif, kreatif, dan manusiawi. Organisasi yang mampu menerapkan prinsip ini akan lebih siap menghadapi disrupsi, membangun budaya inovasi, dan menciptakan dampak yang bermakna.

Glosarium Bab XII

Design Thinking dalam Organisasi

Penerapan pendekatan *design thinking* untuk memahami masalah organisasi, merancang solusi, mengelola perubahan, dan menciptakan nilai bagi pemangku kepentingan.

Organisasi Adaptif

Organisasi yang mampu belajar, berubah, dan merespons lingkungan secara cepat dan efektif.

Manajemen Perubahan

Proses mengelola transisi organisasi dari kondisi saat ini menuju kondisi yang diinginkan.

Budaya Organisasi

Nilai, norma, kebiasaan, dan pola perilaku yang membentuk cara kerja anggota organisasi.

Employee Experience

Keseluruhan pengalaman karyawan selama berinteraksi dengan organisasi.

Psychological Safety

Kondisi ketika anggota organisasi merasa aman untuk menyampaikan ide, pertanyaan, kritik, dan kesalahan tanpa takut dipermalukan.

Kolaborasi Lintas Fungsi

Kerja bersama antarunit atau disiplin berbeda untuk menyelesaikan masalah secara lebih menyeluruh.

Organisasi Pembelajar

Organisasi yang terus belajar dari pengalaman, data, umpan balik, dan perubahan lingkungan.

Inovasi Layanan Internal

Perbaikan atau pembaruan layanan yang diberikan satu unit organisasi kepada unit atau pengguna internal lainnya.

Transformasi Digital Human-Centered

Transformasi digital yang dirancang berdasarkan kebutuhan, pengalaman, dan kemampuan manusia.

Service Blueprint

Peta yang menggambarkan layanan dari sisi pengguna dan proses internal organisasi.

Journey Map

Peta perjalanan pengguna dalam berinteraksi dengan produk, layanan, atau organisasi.

Prototipe Organisasi

Uji coba awal terhadap proses, sistem, layanan, atau model kerja organisasi sebelum diterapkan luas.

Iterasi Organisasi

Perbaikan berulang terhadap solusi organisasi berdasarkan umpan balik dan pembelajaran.

Kepemimpinan Fasilitatif

Gaya kepemimpinan yang menciptakan ruang kolaborasi, pembelajaran, dan inovasi.

Pertanyaan Reflektif untuk Diskusi

1. Mengapa organisasi modern membutuhkan *design thinking*?
2. Bagaimana *design thinking* berbeda dari pendekatan manajemen konvensional?
3. Mengapa empati penting dalam manajemen perubahan?

4. Bagaimana *design thinking* dapat memperbaiki pengalaman karyawan?
 5. Apa hubungan antara *psychological safety* dan inovasi organisasi?
 6. Mengapa kolaborasi lintas fungsi penting dalam menyelesaikan masalah organisasi?
 7. Bagaimana *design thinking* dapat membantu transformasi digital agar tidak hanya berpusat pada teknologi?
 8. Apa contoh penerapan *design thinking* dalam layanan internal kampus atau perusahaan?
 9. Mengapa pemimpin perlu menjadi fasilitator, bukan hanya pengendali?
 10. Bagaimana organisasi dapat mulai menerapkan *design thinking* secara sederhana?
-

Daftar Pustaka

Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. Harper Business.

Burns, T., & Stalker, G. M. (1994). *The management of innovation* (Rev. ed.). Oxford University Press.

Cross, N. (2011). *Design thinking: Understanding how designers think and work*. Berg.

Dorst, K. (2015). *Frame innovation: Create new thinking by design*. MIT Press.

Edmondson, A. C. (2019). *The fearless organization: Creating psychological safety in the workplace for learning, innovation, and growth*. Wiley.

IDEO. (2015). *The field guide to human-centered design*. IDEO.org.

Kelley, T., & Kelley, D. (2013). *Creative confidence: Unleashing the creative potential within us all*. Crown Business.

Kotter, J. P. (2012). *Leading change*. Harvard Business Review Press.

Liedtka, J. (2018). Why design thinking works. *Harvard Business Review*, 96(5), 72–79.

Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2011). *Designing for growth: A design thinking tool kit for managers*. Columbia Business School Publishing.

Martin, R. L. (2009). *The design of business: Why design thinking is the next competitive advantage*. Harvard Business Press.

Mintzberg, H. (2009). *Managing*. Berrett-Koehler Publishers.

Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things* (Revised and expanded ed.). Basic Books.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. Wiley.

Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. (Eds.). (2011). *Design thinking: Understand—Improve—Apply*. Springer.

Schein, E. H., & Schein, P. A. (2017). *Organizational culture and leadership* (5th ed.). Wiley.

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.

Senge, P. M. (2006). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization* (Rev. ed.). Doubleday.

Stickdorn, M., Hormess, M. E., Lawrence, A., & Schneider, J. (2018). *This is service design doing: Applying service design thinking in the real world*. O'Reilly Media.

Copilot for this article: ChatGPT, Access date: 18 Mei 2026. Author's account ([Rudy C Tarumingkeng](#)). <https://chatgpt.com/c/6a0a61bb-4d3c-83ec-a00c-5725d50dd887>

Bab XII. Design Thinking dalam Manajemen dan Organisasi

Oleh: Rudy C Tarumingkeng



DEFINISI

Design Thinking adalah pendekatan manajerial yang berpusat pada manusia untuk memahami masalah, merancang solusi, menguji ide, dan membangun inovasi organisasi secara iteratif.

PROSES DESIGN THINKING



AREA PENERAPAN DALAM MANAJEMEN DAN ORGANISASI



MANFAAT BAGI ORGANISASI

- ✓ memahami kebutuhan pelanggan dan karyawan
- ✓ meningkatkan kualitas keputusan
- ✓ mempercepat inovasi dan adaptasi
- ✓ mengurangi risiko melalui prototipe dan uji coba
- ✓ memperkuat budaya belajar dan kolaborasi



TANTANGAN

- ✗ budaya hierarkis
- ✗ kerja dalam silo
- ✗ takut gagal
- ✗ formalisme tanpa empati
- ✗ kurang dukungan pimpinan



CONTOH APLIKASI



Kampus:
perbaikan layanan akademik berbasis pengalaman mahasiswa



Perusahaan:
dashboard digital dan layanan internal yang lebih mudah digunakan



Intinya: Design Thinking membantu organisasi menjadi lebih adaptif, inovatif, dan manusiawi.



Untuk:



Mahasiswa



Dosen



Manajer



Pembaca Umum

Bab XIII

DESIGN THINKING UNTUK UMKM DAN KEWIRAUSAHAAN

Abstrak

Bab ini membahas penerapan *design thinking* dalam konteks Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah atau UMKM serta kewirausahaan. UMKM merupakan tulang punggung ekonomi masyarakat karena dekat dengan kehidupan sehari-hari, menyerap tenaga kerja, dan memiliki potensi besar dalam inovasi produk, layanan, model bisnis, serta pemberdayaan lokal. Namun UMKM juga menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan modal, akses pasar, literasi digital, kualitas kemasan, pengelolaan keuangan, daya saing, dan perubahan perilaku konsumen. Dalam konteks ini, *design thinking* menjadi pendekatan yang sangat relevan karena membantu pelaku UMKM memulai inovasi dari pemahaman terhadap pelanggan, bukan dari asumsi internal semata. Melalui tahapan *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, *test*, dan iterasi, UMKM dapat mengembangkan produk yang lebih sesuai kebutuhan pasar, layanan yang lebih mudah, kemasan yang lebih menarik, komunikasi yang lebih jelas, dan model bisnis yang lebih berkelanjutan. Bab ini juga menjelaskan hubungan antara *design thinking*, kewirausahaan, *value proposition*, *business model canvas*, digitalisasi UMKM, serta strategi inovasi yang murah, cepat, dan berbasis pembelajaran.

Kata Kunci: *design thinking*, UMKM, kewirausahaan, inovasi produk, inovasi layanan, pelanggan, kemasan, model bisnis, transformasi digital, *value proposition*.

13.1 Pengantar: UMKM sebagai Ruang Hidup Inovasi

UMKM memiliki posisi strategis dalam kehidupan ekonomi dan sosial. Ia hadir di pasar tradisional, toko kecil, warung makan, usaha kuliner rumahan, kerajinan lokal, jasa perbaikan, fesyen, agribisnis, kopi lokal, produk herbal, pendidikan informal, layanan kreatif, hingga bisnis digital skala kecil. UMKM tidak hanya menjadi unit ekonomi, tetapi juga ruang sosial tempat keluarga, komunitas, budaya lokal, dan kreativitas masyarakat bertemu.

Namun, di tengah perubahan zaman, UMKM menghadapi tekanan yang semakin besar. Konsumen berubah. Pasar semakin digital. Selera pelanggan berkembang cepat. Persaingan tidak lagi hanya berasal dari toko sebelah, tetapi juga dari marketplace, media sosial, produk impor, jaringan waralaba, dan bisnis berbasis platform. Pelanggan kini tidak hanya membeli produk, tetapi juga pengalaman, kepercayaan, cerita, kemudahan, dan nilai simbolik.

Dalam situasi ini, UMKM tidak cukup hanya mengandalkan rasa produk yang baik, harga murah, atau lokasi strategis. UMKM perlu memahami pelanggan secara lebih mendalam. Mengapa pelanggan membeli? Mengapa mereka ragu? Apa yang mereka bandingkan? Bagaimana mereka menemukan produk? Apa yang membuat mereka percaya? Apa pengalaman mereka setelah membeli? Bagaimana mereka menceritakan produk kepada orang lain?

Pertanyaan-pertanyaan tersebut merupakan pintu masuk bagi *design thinking*. Pendekatan ini membantu UMKM melihat usaha bukan hanya sebagai kegiatan menjual barang, melainkan sebagai proses menciptakan nilai bagi manusia. Pelanggan bukan sekadar pembeli, tetapi manusia dengan kebutuhan, emosi, kebiasaan, keterbatasan, dan harapan.

Bagi kewirausahaan, *design thinking* juga penting karena wirausaha sejati bukan hanya orang yang berani membuka usaha, tetapi orang yang mampu menemukan masalah, menciptakan solusi, menguji pasar, belajar dari pelanggan, dan memperbaiki model bisnis secara berkelanjutan. Dengan demikian, *design thinking* dapat menjadi jembatan antara kreativitas, kewirausahaan, dan inovasi yang berorientasi pada kebutuhan nyata masyarakat.

13.2 Mengapa UMKM Membutuhkan Design Thinking

Banyak UMKM memulai usaha dari keterampilan, resep keluarga, peluang lokal, pengalaman kerja, atau kebutuhan ekonomi. Modal awalnya sering berupa keberanian, kerja keras, dan kedekatan dengan pelanggan. Kekuatan ini sangat penting. Namun seiring pertumbuhan usaha, pelaku UMKM perlu mengembangkan cara berpikir yang lebih sistematis agar dapat bertahan dan berkembang.

Ada beberapa alasan mengapa UMKM membutuhkan *design thinking*.

Pertama, UMKM sering bekerja berdasarkan asumsi pemilik usaha. Pemilik merasa produknya enak, kemasannya cukup, harga sudah sesuai, atau pelanggan membutuhkan promosi lebih banyak. Namun asumsi tersebut belum tentu sama dengan pengalaman pelanggan. *Design thinking* membantu menguji asumsi melalui empati dan umpan balik.

Kedua, UMKM memiliki keterbatasan sumber daya. Karena modal, waktu, dan tenaga terbatas, kesalahan inovasi dapat terasa mahal. Dengan prototipe dan pengujian kecil, UMKM dapat mencoba ide baru tanpa risiko besar.

Ketiga, pelanggan semakin menuntut pengalaman yang baik. Mereka ingin informasi jelas, produk mudah dibeli, pembayaran mudah, pengiriman aman, kemasan menarik, dan respons cepat. *Design thinking* membantu UMKM mendesain pengalaman pelanggan secara menyeluruh.

Keempat, digitalisasi membuka peluang sekaligus tantangan. Media sosial, marketplace, pembayaran digital, dan layanan pesan antar dapat membantu UMKM berkembang, tetapi hanya efektif jika sesuai kebutuhan pelanggan. *Design thinking* memastikan digitalisasi tidak menjadi sekadar ikut tren, melainkan menjawab masalah nyata.

Kelima, UMKM perlu menciptakan diferensiasi. Dalam pasar yang padat, produk tidak cukup hanya "ada". Produk perlu memiliki nilai unik. Nilai itu dapat berupa rasa, kualitas, cerita lokal, keberlanjutan, layanan, kemasan, komunitas, atau pengalaman. *Design thinking* membantu menemukan diferensiasi yang relevan.

13.3 Kewirausahaan sebagai Proses Memecahkan Masalah

Kewirausahaan sering dipahami sebagai aktivitas membuka usaha, mengambil risiko, dan mencari keuntungan. Pemahaman ini benar, tetapi belum lengkap. Dalam perspektif *design thinking*, kewirausahaan adalah proses menemukan masalah manusia dan menciptakan solusi yang bernilai.

Seorang wirausahawan tidak hanya bertanya, "Produk apa yang dapat saya jual?" Ia juga bertanya, "Masalah apa yang dialami pelanggan?" "Kebutuhan apa yang belum terpenuhi?" "Apa yang membuat pelanggan frustrasi?" "Apa yang dapat saya buat agar hidup mereka lebih mudah, lebih nyaman, lebih aman, atau lebih bermakna?"

Dengan cara pandang ini, kewirausahaan menjadi lebih dekat dengan inovasi sosial dan penciptaan nilai. Warung makan bukan hanya menjual makanan, tetapi menyelesaikan masalah orang yang membutuhkan makanan enak, cepat, terjangkau, dan bersih. Usaha kopi bukan hanya menjual bubuk kopi, tetapi membantu pelanggan menikmati pengalaman minum kopi sesuai selera. Usaha fesyen bukan hanya menjual pakaian, tetapi membantu pelanggan mengekspresikan identitas, kenyamanan, dan

gaya hidup. Usaha jasa bukan hanya menjual waktu kerja, tetapi memberi rasa aman, kepercayaan, dan kepastian.

Design thinking membuat kewirausahaan menjadi lebih manusiawi. Ia mengingatkan bahwa peluang bisnis tidak selalu ditemukan di laboratorium atau laporan pasar besar, tetapi juga dalam keluhan kecil pelanggan, kebingungan pengguna, kebiasaan lokal, pengalaman sehari-hari, dan kebutuhan yang belum terucapkan.

13.4 Tahap Empathize dalam UMKM: Mendengar Pelanggan secara Mendalam

Tahap pertama *design thinking* adalah *empathize*. Bagi UMKM, tahap ini dapat dilakukan dengan cara sederhana. Tidak perlu riset mahal. Yang dibutuhkan adalah kemauan mendengar, mengamati, bertanya, dan mencatat.

Pelaku UMKM dapat mulai dengan berbicara kepada pelanggan. Pertanyaan yang diajukan sebaiknya terbuka, misalnya:

"Apa yang membuat Bapak/Ibu membeli produk ini?"

"Apa yang paling disukai dari produk kami?"

"Apa yang masih membuat ragu?"

"Produk ini biasanya digunakan untuk apa?"

"Bagaimana pengalaman saat memesan?"

"Apa yang membuat Bapak/Ibu membeli ulang atau tidak membeli ulang?"

"Jika produk ini bisa diperbaiki, bagian mana yang paling perlu diperbaiki?"

Selain wawancara, UMKM juga dapat melakukan observasi. Amati bagaimana pelanggan memilih produk. Apakah mereka membaca label? Apakah mereka bertanya tentang harga? Apakah mereka membandingkan

varian? Apakah mereka ragu saat melihat kemasan? Apakah mereka berhenti pada proses pembayaran? Apakah mereka memberi komentar tertentu di media sosial?

Dari empati, pelaku UMKM dapat menemukan bahwa pelanggan tidak selalu membutuhkan hal yang diduga pemilik usaha. Misalnya, pemilik usaha mengira pelanggan ingin harga lebih murah, padahal pelanggan ingin kemasan lebih aman. Pemilik mengira pelanggan ingin varian rasa baru, padahal pelanggan ingin informasi daya tahan produk. Pemilik mengira promosi kurang, padahal alur pemesanan membingungkan.

Empati membantu UMKM melihat pelanggan sebagai manusia yang kompleks, bukan sekadar angka penjualan.

13.5 Tahap Define dalam UMKM: Merumuskan Masalah Pelanggan

Setelah memahami pelanggan, UMKM perlu merumuskan masalah secara tepat. Banyak UMKM langsung menyimpulkan masalah dari gejala. Jika penjualan turun, dianggap promosi kurang. Jika pelanggan tidak kembali, dianggap harga terlalu mahal. Jika produk tidak laku di marketplace, dianggap foto kurang menarik. Gejala tersebut mungkin benar, tetapi belum tentu akar masalah.

Tahap *define* membantu UMKM mengubah data pelanggan menjadi rumusan masalah yang lebih tajam.

Contoh:

Gejala: pelanggan jarang membeli ulang.

Data empati: pelanggan suka rasa produk, tetapi tidak tahu cara menyimpan setelah kemasan dibuka.

Insight: pelanggan membutuhkan panduan penyimpanan agar produk tetap enak.

Rumusan masalah: pelanggan membutuhkan informasi penyimpanan yang jelas karena mereka ingin menjaga kualitas produk setelah membeli.

Contoh lain:

Gejala: produk kopi lokal kurang laku di pasar pemula.

Data empati: pelanggan tertarik, tetapi bingung dengan istilah teknis.

Insight: pelanggan membutuhkan bahasa rasa yang sederhana.

Rumusan masalah: pelanggan pemula membutuhkan panduan memilih kopi karena istilah teknis membuat mereka ragu membeli.

Rumusan masalah yang baik tidak menyalahkan pelanggan. Ia menggambarkan kebutuhan pelanggan. Dari rumusan ini, UMKM dapat membuat pertanyaan *How Might We*:

"Bagaimana kita dapat membantu pelanggan menyimpan produk dengan mudah agar kualitas tetap terjaga?"

"Bagaimana kita dapat membantu pelanggan pemula memilih kopi sesuai selera dengan percaya diri?"

Pertanyaan seperti ini membuka jalan menuju ide kreatif yang lebih tepat.

13.6 Tahap Ideate dalam UMKM: Menciptakan Banyak Kemungkinan Solusi

Setelah masalah dirumuskan, UMKM masuk tahap *ideate*. Pada tahap ini, pelaku usaha menghasilkan berbagai gagasan. Prinsipnya adalah jangan terlalu cepat memilih satu ide. Buka banyak kemungkinan terlebih dahulu.

Misalnya, rumusan masalahnya adalah pelanggan bingung memilih produk kopi. Ide yang dapat muncul:

- Label rasa sederhana.
- Paket pemula berisi beberapa varian kecil.

- Kartu panduan seduh.
- Video pendek tentang cara memilih kopi.
- Konsultasi cepat melalui WhatsApp.
- QR code menuju rekomendasi rasa.
- Warna kemasan berdasarkan profil rasa.
- Bundling kopi dengan alat seduh sederhana.
- Paket hadiah untuk pemula.
- Testimoni pelanggan pemula.

Untuk UMKM makanan, ideasi dapat menghasilkan kemasan mini, paket keluarga, label tingkat pedas, informasi alergen, cerita bahan lokal, paket oleh-oleh, sistem pre-order, atau layanan pesan antar.

Teknik SCAMPER sangat berguna bagi UMKM. Pelaku usaha dapat bertanya:

Apa yang dapat diganti?

Apa yang dapat digabungkan?

Apa yang dapat disesuaikan?

Apa yang dapat diperkecil atau diperbesar?

Apa yang dapat dihilangkan?

Apa yang dapat disusun ulang?

Ideasi membantu UMKM tidak terjebak pada jawaban tunggal. Banyak inovasi sederhana justru lahir dari perubahan kecil: ukuran produk, bahasa label, kemasan, alur pemesanan, cara komunikasi, atau paket penjualan.

13.7 Tahap Prototype dalam UMKM: Mencoba dengan Cepat dan Murah

Setelah ide dipilih, UMKM perlu membuat prototipe. Prototipe adalah bentuk awal solusi yang dapat diuji. Prinsipnya: cepat, murah, dan cukup untuk belajar.

Jika idenya adalah kemasan baru, UMKM tidak perlu langsung mencetak ribuan kemasan. Buat beberapa contoh kemasan. Jika idenya adalah paket pemula, buat sepuluh paket uji coba. Jika idenya adalah katalog digital, buat versi sederhana melalui PDF, WhatsApp, atau media sosial. Jika idenya adalah label baru, cetak sementara dan tempel pada beberapa produk.

Contoh prototipe UMKM:

- Contoh desain kemasan.
- Paket produk ukuran kecil.
- Label informasi baru.
- Katalog digital sederhana.
- Formulir pemesanan WhatsApp.
- Foto produk dengan gaya baru.
- Kartu cerita produk.
- QR code menuju video.
- Varian rasa terbatas.
- Paket bundling.

Prototipe membuat ide menjadi nyata. Pelanggan dapat melihat, mencoba, dan memberi masukan. Bagi UMKM, ini sangat penting karena mengurangi risiko. Pemilik usaha tidak perlu menebak-nebak. Ia dapat belajar langsung dari pelanggan.

13.8 Tahap Test dalam UMKM: Menguji dengan Pelanggan Nyata

Tahap *test* dilakukan dengan meminta pelanggan mencoba prototipe dan memberi umpan balik. Pengujian tidak perlu rumit, tetapi harus jujur dan terarah.

Pelaku UMKM dapat bertanya:

"Apa kesan pertama Anda?"

"Apa yang paling menarik?"

"Apa yang membingungkan?"

"Apakah informasi ini cukup jelas?"

"Apakah Anda bersedia membeli?"

"Berapa harga yang terasa masuk akal?"

"Apa yang perlu diperbaiki?"

Selain bertanya, pelaku UMKM perlu mengamati perilaku pelanggan. Apakah pelanggan langsung memahami? Apakah mereka bertanya ulang? Apakah mereka tertarik mencoba? Apakah mereka membandingkan dengan produk lain? Apakah mereka membagikan produk kepada teman?

Umpan balik dapat dicatat dalam *feedback grid*:

Yang disukai

Yang membingungkan

Pertanyaan pelanggan

Saran perbaikan

Setelah itu, UMKM melakukan iterasi. Misalnya, label diperbaiki, ukuran disesuaikan, harga diuji ulang, foto diganti, atau alur pemesanan disederhanakan.

Pengujian membuat inovasi UMKM berbasis pengalaman nyata, bukan sekadar perasaan pemilik usaha.

13.9 Value Proposition: Merancang Nilai yang Tepat bagi Pelanggan

Salah satu konsep penting dalam kewirausahaan adalah *value proposition* atau proposisi nilai. Proposisi nilai menjawab pertanyaan: mengapa pelanggan harus memilih produk atau layanan kita? Nilai apa yang mereka dapatkan?

Dalam *design thinking*, proposisi nilai harus berangkat dari kebutuhan pelanggan. Produk yang baik bukan hanya memiliki fitur, tetapi menyelesaikan masalah atau memenuhi harapan pelanggan.

Contoh:

Produk kopi lokal tidak hanya menawarkan “kopi arabika medium roast”. Bagi pelanggan pemula, proposisi nilainya dapat berbunyi: “Kopi lokal pilihan dengan panduan rasa sederhana agar Anda mudah menemukan kopi yang cocok untuk selera Anda.”

Produk makanan tradisional tidak hanya menawarkan “makanan khas daerah”. Proposisi nilainya dapat menjadi: “Oleh-oleh lokal yang praktis, aman dibawa, dan memiliki cerita budaya.”

Layanan kursus kecil tidak hanya menawarkan “kelas online”. Proposisi nilainya dapat menjadi: “Pembelajaran singkat dan praktis untuk membantu pelaku UMKM mengelola pemasaran digital secara mudah.”

Value proposition yang baik harus menjawab *pain points* dan *gain points*. Pelanggan memiliki rasa sakit yang ingin dikurangi dan manfaat yang ingin diperoleh. Design thinking membantu menemukan keduanya melalui empati.

13.10 Business Model Canvas dan Design Thinking untuk UMKM

Setelah menemukan solusi yang bernilai, UMKM perlu memikirkan model bisnis. Model bisnis menjelaskan bagaimana usaha menciptakan,

menyampaikan, dan menangkap nilai. Salah satu alat yang populer adalah *Business Model Canvas*.

Elemen-elemen dalam Business Model Canvas meliputi:

- Segmen pelanggan
- Proposisi nilai
- Kanal distribusi
- Hubungan pelanggan
- Sumber pendapatan
- Sumber daya utama
- Aktivitas utama
- Mitra utama
- Struktur biaya

Design thinking dapat menjadi tahap awal sebelum Business Model Canvas. Empati membantu memahami pelanggan. Define membantu merumuskan masalah. Ideate menghasilkan solusi. Prototype dan test menguji apakah solusi tersebut diinginkan. Setelah itu, Business Model Canvas membantu merancang bagaimana solusi dijalankan secara berkelanjutan.

Misalnya, UMKM kopi lokal menemukan bahwa pelanggan pemula membutuhkan paket belajar kopi. Maka model bisnisnya dapat dirancang:

Segmen pelanggan: pekerja muda dan pemula kopi.

Proposisi nilai: paket kopi lokal dengan panduan rasa sederhana.

Kanal: Instagram, WhatsApp, marketplace, komunitas kopi.

Hubungan pelanggan: konsultasi ringan dan edukasi konten.

Pendapatan: paket pemula, langganan bulanan, paket hadiah.

Mitra: petani kopi, desainer kemasan, jasa pengiriman.

Aktivitas utama: kurasi kopi, pengemasan, edukasi pelanggan.

Biaya: bahan baku, kemasan, promosi, pengiriman.

Dengan demikian, design thinking dan Business Model Canvas saling melengkapi.

13.11 Inovasi Produk UMKM Berbasis Design Thinking

Inovasi produk adalah salah satu bentuk penerapan paling nyata. Namun inovasi produk tidak selalu berarti menciptakan produk baru dari nol.

Inovasi dapat berupa perubahan rasa, ukuran, kemasan, bahan, fungsi, cara penggunaan, atau cerita produk.

Contoh inovasi produk:

- Makanan tradisional dibuat dalam ukuran mini untuk pelanggan muda.
- Kopi lokal diberi label rasa sederhana.
- Produk herbal diberi informasi cara konsumsi yang mudah.
- Kerajinan lokal dibuat dalam desain modern untuk penggunaan sehari-hari.
- Produk fesyen lokal menggunakan bahan ramah lingkungan.
- Snack pedas diberi level kepedasan yang jelas.
- Produk oleh-oleh dikemas sebagai paket hadiah.

Design thinking memastikan inovasi produk tidak hanya berdasarkan keinginan pemilik usaha, tetapi kebutuhan pelanggan. Jika pelanggan membutuhkan kepraktisan, produk perlu dibuat praktis. Jika pelanggan membutuhkan kepercayaan, produk perlu memberi informasi yang jelas. Jika pelanggan mencari identitas lokal, produk perlu memiliki cerita.

13.12 Inovasi Kemasan: Dari Pembungkus Menjadi Media Nilai

Bagi UMKM, kemasan sering dianggap sebagai pembungkus. Padahal dalam pasar modern, kemasan adalah media komunikasi nilai. Kemasan memberi kesan pertama. Kemasan menjelaskan identitas produk. Kemasan membangun kepercayaan. Kemasan membantu pelanggan memahami cara penggunaan, daya tahan, bahan, keamanan, dan cerita produk.

Design thinking membantu UMKM melihat kemasan dari sudut pandang pelanggan. Pertanyaan pentingnya:

Apakah pelanggan langsung memahami produk ini?

Apakah informasi penting terlihat jelas?

Apakah kemasan mudah dibawa?

Apakah cocok sebagai hadiah?

Apakah memberi rasa aman?

Apakah sesuai dengan harga yang ditawarkan?

Apakah mencerminkan identitas lokal atau nilai usaha?

Contoh: sebuah UMKM makanan khas daerah memiliki rasa enak, tetapi kemasannya plastik polos. Pelanggan sulit membeli sebagai oleh-oleh karena tidak terlihat menarik dan tidak ada informasi daya tahan. Dengan design thinking, pemilik usaha dapat membuat prototipe kemasan baru: label jelas, cerita produk, tanggal produksi, masa simpan, cara penyimpanan, dan desain visual yang lebih elegan.

Kemasan bukan sekadar estetika. Kemasan adalah pengalaman pelanggan.

13.13 Inovasi Layanan UMKM

UMKM sering berfokus pada produk, tetapi layanan juga sangat menentukan. Produk yang baik dapat kehilangan pelanggan jika layanan

buruk. Pelanggan ingin mudah bertanya, mudah memesan, mudah membayar, mendapat respons cepat, dan memperoleh kepastian pengiriman.

Inovasi layanan UMKM dapat mencakup:

- Respons WhatsApp yang lebih terstruktur.
- Katalog digital yang mudah dipahami.
- Sistem pre-order.
- Notifikasi status pesanan.
- Pilihan pembayaran digital.
- Layanan pengiriman yang jelas.
- Garansi produk rusak.
- Ucapan terima kasih personal.
- Program pelanggan setia.
- Layanan konsultasi singkat.

Design thinking membantu memetakan *customer journey*. Pelaku usaha dapat melihat perjalanan pelanggan dari pertama kali mengetahui produk sampai membeli ulang. Pada setiap titik, ada peluang perbaikan.

Misalnya, pelanggan sering bertanya harga dan varian. Maka katalog digital perlu dibuat jelas. Pelanggan sering lupa jadwal pre-order. Maka perlu pengingat. Pelanggan khawatir produk rusak saat dikirim. Maka perlu kemasan aman dan informasi pengiriman.

Inovasi layanan sering murah, tetapi berdampak besar.

13.14 Digitalisasi UMKM yang Human-Centered

Digitalisasi UMKM tidak boleh dipahami hanya sebagai membuat akun media sosial atau masuk marketplace. Digitalisasi yang baik harus membantu pelanggan dan pelaku usaha. Jika digitalisasi justru membingungkan pelanggan atau membebani pemilik usaha, maka manfaatnya rendah.

Design thinking membantu digitalisasi UMKM menjadi human-centered. Pertanyaan dasarnya:

Pelanggan menemukan produk dari mana?

Kanal apa yang paling sering mereka gunakan?

Apakah mereka lebih nyaman WhatsApp, marketplace, Instagram, atau toko fisik?

Informasi apa yang mereka butuhkan sebelum membeli?

Apa yang membuat mereka percaya?

Bagaimana proses pembayaran paling mudah?

Apa yang membuat pemilik usaha mampu mengelola kanal digital secara konsisten?

Digitalisasi dapat dimulai sederhana. Tidak semua UMKM harus langsung membangun aplikasi. Banyak UMKM cukup memulai dengan katalog WhatsApp, foto produk yang jelas, template respons pelanggan, pembayaran QR, Google Maps, marketplace sederhana, atau konten edukatif.

AI juga dapat membantu UMKM, misalnya untuk membuat ide konten, merapikan deskripsi produk, menyusun kalender promosi, merangkum umpan balik pelanggan, atau membuat draft pesan layanan pelanggan. Namun penggunaan AI tetap perlu diawasi agar sesuai identitas usaha dan tidak menyesatkan.

Teknologi harus menjadi alat untuk memperkuat nilai manusiawi usaha, bukan menggantikan kedekatan dengan pelanggan.

13.15 Design Thinking dan Branding UMKM

Branding bukan hanya logo. Branding adalah persepsi pelanggan terhadap usaha. Ia mencakup nama, cerita, kualitas, kemasan, layanan, komunikasi, nilai, dan pengalaman. Bagi UMKM, branding penting karena membantu membedakan produk dari pesaing.

Design thinking membantu branding berangkat dari pelanggan. Apa yang pelanggan ingin rasakan ketika melihat merek ini? Apa nilai yang ingin disampaikan? Apa cerita lokal yang dapat diangkat? Apa janji yang realistis diberikan? Apa pengalaman yang harus konsisten?

Contoh branding UMKM:

- Produk kopi: "kopi lokal yang mudah dipahami pemula."
- Produk makanan tradisional: "oleh-oleh keluarga dengan cerita rasa daerah."
- Produk fesyen lokal: "pakaian nyaman dengan identitas budaya modern."
- Produk herbal: "perawatan alami yang sederhana dan terpercaya."
- Kerajinan tangan: "hadiah bermakna dari karya komunitas lokal."

Branding yang baik harus konsisten dengan pengalaman nyata. Jika merek menjanjikan kualitas premium, kemasan dan layanan harus mendukung. Jika merek menjanjikan kehangatan lokal, komunikasi harus personal. Jika merek menjanjikan kemudahan, proses pembelian harus sederhana.

13.16 Design Thinking untuk Wirausaha Pemula

Wirausaha pemula sering memiliki semangat besar, tetapi belum tentu memahami pasar. Mereka mungkin jatuh cinta pada ide sendiri. Design thinking membantu wirausaha pemula tidak hanya bertanya "apa yang ingin saya buat?", tetapi "siapa yang membutuhkan ini dan mengapa?"

Langkah praktis bagi wirausaha pemula:

1. Pilih masalah yang ingin dipahami.
2. Temui calon pelanggan.
3. Dengarkan pengalaman mereka.
4. Rumuskan masalah dalam kalimat sederhana.
5. Buat beberapa ide solusi.
6. Pilih ide paling mudah diuji.
7. Buat prototipe murah.
8. Uji kepada calon pelanggan.
9. Catat respons.
10. Perbaiki atau ubah arah.

Prinsip pentingnya adalah jangan terlalu cepat membangun produk lengkap. Banyak wirausaha pemula menghabiskan modal untuk membuat produk yang ternyata tidak dibutuhkan pasar. Design thinking membantu mengurangi risiko ini.

Dalam dunia startup, prinsip ini dekat dengan pendekatan *lean startup*: bangun, ukur, belajar. Namun design thinking memberi tekanan lebih kuat pada empati dan pemahaman manusia.

13.17 Design Thinking untuk Kewirausahaan Sosial

Kewirausahaan tidak selalu berorientasi keuntungan semata. Ada juga kewirausahaan sosial yang bertujuan menyelesaikan masalah masyarakat: kemiskinan, lingkungan, pendidikan, kesehatan, pemberdayaan perempuan, disabilitas, atau komunitas lokal.

Design thinking sangat relevan bagi kewirausahaan sosial karena masalah sosial sering kompleks dan kontekstual. Solusi yang dibuat tanpa memahami komunitas dapat gagal. Program pemberdayaan UMKM desa, misalnya, tidak cukup hanya memberi pelatihan. Perlu dipahami waktu kerja masyarakat, akses pasar, norma sosial, kemampuan digital, sumber daya lokal, dan aspirasi komunitas.

Dalam kewirausahaan sosial, empati harus lebih luas. Pengguna bukan hanya pembeli, tetapi komunitas terdampak. Prototipe bukan hanya produk, tetapi juga model kolaborasi. Pengujian bukan hanya melihat minat pasar, tetapi juga dampak sosial.

Contoh: sebuah usaha sosial ingin membantu ibu rumah tangga menjual produk makanan rumahan. Design thinking akan memetakan kebutuhan mereka: waktu terbatas, kemampuan digital berbeda, kebutuhan penghasilan tambahan, kekhawatiran kualitas, akses pengiriman, dan dukungan keluarga. Solusi dapat berupa pelatihan singkat, standar kemasan, katalog bersama, sistem pesanan kolektif, dan pendampingan digital.

13.18 Design Thinking dan Ekosistem UMKM

UMKM tidak hidup sendiri. Mereka berada dalam ekosistem yang melibatkan pelanggan, pemasok, distributor, pemerintah, koperasi, komunitas, lembaga pendidikan, platform digital, lembaga keuangan, dan pasar. Karena itu, inovasi UMKM sering membutuhkan pendekatan ekosistem.

Design thinking dapat digunakan untuk memahami ekosistem ini. Misalnya, masalah UMKM bukan hanya produk kurang bagus, tetapi juga bahan baku tidak stabil, akses pembiayaan terbatas, kemasan mahal, literasi digital rendah, atau distribusi sulit. Dengan memetakan pemangku kepentingan, solusi dapat dirancang lebih kolaboratif.

Perguruan tinggi dapat berperan sebagai pendamping UMKM. Mahasiswa dapat melakukan riset pelanggan, membantu membuat persona, membuat prototipe kemasan, mendesain konten digital, atau menguji model bisnis. Pemerintah dapat membantu akses pelatihan, legalitas, sertifikasi, dan pasar. Komunitas dapat membantu promosi dan kolaborasi. Platform digital dapat membantu kanal penjualan.

Design thinking memperkuat kolaborasi karena semua pihak diajak memahami pengalaman pelaku UMKM dan pelanggan.

13.19 Tantangan Penerapan Design Thinking pada UMKM

Meskipun berguna, penerapan design thinking pada UMKM memiliki tantangan.

Pertama, keterbatasan waktu. Pelaku UMKM sering sibuk produksi dan penjualan harian sehingga sulit melakukan riset pelanggan.

Kedua, keterbatasan modal. Meskipun prototipe dapat murah, beberapa perubahan seperti kemasan atau sertifikasi tetap membutuhkan biaya.

Ketiga, mindset “yang penting laku”. Sebagian pelaku usaha lebih fokus pada penjualan jangka pendek daripada pembelajaran jangka panjang.

Keempat, kurangnya pencatatan. Banyak masukan pelanggan didengar tetapi tidak dicatat, sehingga sulit dianalisis.

Kelima, literasi digital yang beragam. Tidak semua pelaku UMKM nyaman menggunakan alat digital.

Keenam, ketergantungan pada selera pemilik usaha. Pemilik kadang sulit menerima kritik pelanggan karena merasa produknya sudah baik.

Ketujuh, akses pasar yang terbatas. Produk yang sudah baik tetap perlu kanal distribusi dan promosi.

Untuk mengatasi tantangan ini, design thinking perlu diterapkan secara sederhana. Mulai dari satu masalah kecil, satu prototipe, dan beberapa pelanggan. Yang penting adalah membangun kebiasaan belajar.

13.20 Langkah Praktis Design Thinking untuk UMKM

Berikut langkah praktis yang dapat digunakan pelaku UMKM.

Langkah 1: Pilih fokus masalah.

Misalnya penjualan turun, pelanggan tidak membeli ulang, kemasan kurang menarik, atau pemesanan membingungkan.

Langkah 2: Dengarkan pelanggan.

Wawancarai lima sampai sepuluh pelanggan. Tanyakan pengalaman mereka.

Langkah 3: Catat pola.

Kelompokkan masukan pelanggan. Cari keluhan atau kebutuhan yang berulang.

Langkah 4: Rumuskan masalah.

Gunakan format: pelanggan membutuhkan sesuatu karena alasan tertentu.

Langkah 5: Buat banyak ide.

Gunakan brainstorming atau SCAMPER.

Langkah 6: Pilih ide paling mudah diuji.

Utamakan ide berdampak tinggi dan usaha rendah.

Langkah 7: Buat prototipe sederhana.

Contoh kemasan, label, katalog, paket mini, atau alur pemesanan.

Langkah 8: Uji kepada pelanggan.

Minta pendapat dan amati perilaku.

Langkah 9: Perbaiki.

Gunakan umpan balik untuk iterasi.

Langkah 10: Terapkan lebih luas.

Jika hasil uji baik, baru produksi atau promosi lebih besar.

Langkah ini sederhana, tetapi dapat mengubah cara UMKM berinovasi.

13.21 Studi Kasus Naratif: UMKM Kuliner Lokal di Bogor

Bayangkan sebuah UMKM kuliner di Bogor yang menjual kue tradisional berbahan lokal. Produk ini memiliki rasa enak dan pelanggan lama menyukainya. Namun penjualan kepada pelanggan muda dan wisatawan tidak berkembang. Pemilik usaha menduga masalahnya adalah kurang promosi di media sosial.

Dengan pendekatan design thinking, pemilik tidak langsung membuat iklan. Ia mulai dengan empati. Ia berbicara dengan pelanggan muda, wisatawan, dan pembeli lama. Dari percakapan tersebut ditemukan beberapa hal. Pelanggan muda menyukai rasa kue, tetapi menganggap kemasan kurang menarik untuk hadiah. Wisatawan ingin tahu apakah produk tahan dibawa perjalanan jauh. Beberapa pelanggan bingung memilih varian. Ada juga yang ingin ukuran kecil untuk mencoba.

Pada tahap define, masalah dirumuskan: "Pelanggan muda dan wisatawan membutuhkan produk kue tradisional yang praktis, menarik sebagai oleh-oleh, dan memiliki informasi daya tahan karena mereka ingin membeli dengan percaya diri."

Pada tahap ideate, muncul beberapa ide: kemasan oleh-oleh, ukuran mini, label varian rasa, informasi masa simpan, kartu cerita asal produk, paket campuran, dan foto produk untuk media sosial.

Pada tahap prototype, pemilik membuat tiga contoh kemasan sederhana dan satu paket mini berisi beberapa varian. Pada tahap test, paket itu ditawarkan kepada pelanggan terbatas. Umpan balik menunjukkan bahwa

pelanggan menyukai paket mini dan cerita produk, tetapi ingin informasi penyimpanan lebih jelas. Setelah iterasi, kemasan diperbaiki.

Hasilnya, produk tidak hanya terlihat lebih menarik, tetapi juga lebih mudah dipahami dan dipercaya. Promosi media sosial kemudian menjadi lebih efektif karena produk sudah memiliki proposisi nilai yang lebih jelas.

13.22 Studi Kasus Naratif: Wirausaha Kopi Pemula

Seorang wirausaha muda ingin menjual kopi lokal secara daring. Awalnya ia ingin menonjolkan istilah teknis seperti *single origin*, *medium roast*, dan *full washed*. Namun setelah melakukan empati kepada calon pelanggan, ia menemukan bahwa banyak pelanggan pemula justru bingung dengan istilah tersebut.

Pada tahap define, ia merumuskan masalah: "Pelanggan pemula membutuhkan panduan rasa yang sederhana karena istilah kopi teknis membuat mereka ragu membeli."

Pada tahap ideate, muncul ide paket pemula, label rasa sederhana, video seduh, kuis pilihan kopi, dan konsultasi WhatsApp. Ia memilih paket pemula sebagai prototipe. Paket itu berisi tiga varian kecil dengan label "ringan dan segar", "manis dan seimbang", serta "kuat dan hangat".

Pada tahap test, pelanggan mencoba paket tersebut. Mereka menyukai bahasa rasa sederhana, tetapi masih membutuhkan panduan takaran seduh. Wirausaha kemudian menambahkan kartu panduan dan QR code video. Pada iterasi berikutnya, pelanggan merasa lebih percaya diri.

Kasus ini menunjukkan bahwa kewirausahaan bukan hanya soal menjual produk, tetapi membantu pelanggan mengatasi kebingungan.

13.23 Studi Kasus Naratif: UMKM Kerajinan dan Cerita Lokal

Sebuah UMKM kerajinan membuat produk berbahan bambu. Produk berkualitas, tetapi sulit bersaing dengan produk massal yang lebih murah. Pemilik usaha ingin menurunkan harga, tetapi margin akan semakin kecil.

Dengan design thinking, dilakukan wawancara dengan pelanggan potensial. Ditemukan bahwa sebagian pelanggan sebenarnya tertarik pada produk ramah lingkungan dan cerita pengrajin lokal. Mereka tidak hanya membeli fungsi, tetapi juga makna. Namun produk lama tidak menyampaikan cerita tersebut. Kemasan sederhana dan tidak ada informasi tentang proses pembuatan.

Masalah dirumuskan: "Pelanggan yang peduli produk lokal membutuhkan cerita dan bukti nilai sosial karena mereka ingin merasa bahwa pembelian mereka bermakna."

Ideasi menghasilkan kartu cerita pengrajin, label bahan ramah lingkungan, QR code video proses produksi, paket hadiah, dan kolaborasi dengan komunitas. Prototipe kartu cerita diuji kepada pelanggan. Respons positif muncul karena pelanggan merasa produk memiliki nilai lebih.

UMKM ini tidak bersaing hanya melalui harga, tetapi melalui makna, keberlanjutan, dan cerita manusia.

13.24 Peran Perguruan Tinggi dalam Pendampingan UMKM Berbasis Design Thinking

Perguruan tinggi dapat berperan besar dalam membantu UMKM menerapkan design thinking. Mahasiswa dan dosen dapat menjadi mitra riset, pendamping inovasi, dan fasilitator pembelajaran.

Bentuk kegiatan yang dapat dilakukan:

- Mahasiswa melakukan observasi pelanggan UMKM.

- Tim kampus membantu membuat persona pelanggan.
- Dosen memfasilitasi workshop problem statement.
- Mahasiswa membantu membuat prototipe kemasan atau katalog digital.
- Tim riset membantu menguji respons pelanggan.
- Program studi manajemen membantu menyusun Business Model Canvas.
- Inkubator bisnis kampus mendampingi pemasaran digital.

Pendampingan seperti ini memberi manfaat ganda. UMKM memperoleh bantuan inovasi. Mahasiswa belajar dari masalah nyata. Perguruan tinggi menjalankan pengabdian masyarakat yang relevan dan berdampak.

Design thinking sangat cocok untuk program Merdeka Belajar, kewirausahaan mahasiswa, pengabdian kepada masyarakat, inkubasi bisnis, dan pelatihan UMKM.

13.25 Implikasi Manajerial bagi Pelaku UMKM dan Wirausahawan

Ada beberapa implikasi penting bagi pelaku UMKM dan wirausahawan.

Pertama, pelanggan harus menjadi sumber pembelajaran utama. Jangan hanya mengandalkan dugaan pemilik usaha.

Kedua, inovasi tidak harus mahal. Perubahan kecil yang tepat dapat memberi dampak besar.

Ketiga, prototipe perlu menjadi kebiasaan. Sebelum produksi besar, uji dulu dalam skala kecil.

Keempat, kemasan, layanan, dan komunikasi sama pentingnya dengan produk.

Kelima, digitalisasi harus dimulai dari kebutuhan pelanggan dan kemampuan usaha.

Keenam, wirausahawan perlu mencatat pembelajaran. Masukan pelanggan, hasil uji, dan perubahan produk harus terdokumentasi.

Ketujuh, kolaborasi penting. UMKM dapat bekerja sama dengan komunitas, kampus, pemerintah, desainer, platform digital, dan pelanggan.

Kedelapan, inovasi harus berkelanjutan. Pasar berubah, sehingga UMKM perlu terus belajar dan beradaptasi.

13.26 Kesimpulan Bab

Design thinking merupakan pendekatan yang sangat relevan bagi UMKM dan kewirausahaan. UMKM membutuhkan inovasi, tetapi inovasi yang baik tidak harus mahal atau rumit. Inovasi dapat dimulai dari mendengar pelanggan, merumuskan masalah dengan tepat, menghasilkan ide kreatif, membuat prototipe sederhana, menguji kepada pelanggan, dan memperbaiki secara berulang.

Dalam UMKM, design thinking membantu mengembangkan produk, kemasan, layanan, komunikasi, branding, digitalisasi, dan model bisnis. Dalam kewirausahaan, design thinking membantu wirausahawan memulai dari masalah nyata, bukan sekadar dari ide pribadi. Dalam kewirausahaan sosial, design thinking membantu menciptakan solusi yang kontekstual dan berdampak bagi komunitas.

Bab ini menegaskan bahwa pelanggan bukan hanya pembeli, tetapi sumber insight. Keluhan bukan hanya gangguan, tetapi data inovasi. Prototipe bukan produk gagal, tetapi alat belajar. Umpan balik bukan kritik yang melemahkan, tetapi jalan menuju perbaikan.

Dengan demikian, design thinking dapat membantu UMKM menjadi lebih adaptif, kreatif, kompetitif, dan manusiawi. UMKM yang mampu belajar

dari pelanggan dan terus memperbaiki nilai yang ditawarkan akan memiliki peluang lebih besar untuk bertahan dan berkembang di tengah perubahan pasar yang cepat.

Glosarium

UMKM

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah yang berperan penting dalam ekonomi masyarakat, penciptaan lapangan kerja, dan pengembangan ekonomi lokal.

Kewirausahaan

Proses menciptakan nilai melalui pengenalan peluang, pengambilan risiko, inovasi, dan pengelolaan usaha.

Design Thinking untuk UMKM

Penerapan pendekatan *design thinking* untuk memahami pelanggan, merancang produk, memperbaiki layanan, menguji ide, dan mengembangkan model bisnis UMKM.

Empati Pelanggan

Kemampuan memahami kebutuhan, emosi, kebiasaan, hambatan, dan harapan pelanggan.

Value Proposition

Pernyataan tentang nilai utama yang ditawarkan produk atau layanan kepada pelanggan.

Pain Points

Masalah, hambatan, ketidaknyamanan, atau frustrasi yang dialami pelanggan.

Gain Points

Manfaat, harapan, atau hasil positif yang ingin diperoleh pelanggan.

Business Model Canvas

Alat untuk merancang model bisnis melalui sembilan elemen utama seperti segmen pelanggan, proposisi nilai, kanal, pendapatan, dan biaya.

Prototipe UMKM

Bentuk awal solusi UMKM, seperti contoh kemasan, paket mini, katalog digital, label produk, atau alur pemesanan.

Digitalisasi UMKM

Pemanfaatan teknologi digital untuk pemasaran, penjualan, pembayaran, layanan pelanggan, dan pengelolaan usaha.

Branding UMKM

Proses membangun identitas dan persepsi pelanggan terhadap usaha, produk, layanan, dan nilai yang ditawarkan.

Customer Journey

Perjalanan pelanggan dari mengenal produk, mempertimbangkan, membeli, menggunakan, hingga membeli ulang atau merekomendasikan.

Kewirausahaan Sosial

Kewirausahaan yang bertujuan menciptakan dampak sosial selain keberlanjutan ekonomi.

Iterasi

Proses memperbaiki solusi secara berulang berdasarkan umpan balik pelanggan.

MVP

Minimum Viable Product, yaitu versi paling sederhana dari produk atau layanan yang cukup untuk diuji kepada pelanggan.

Pertanyaan Reflektif untuk Diskusi

1. Mengapa UMKM perlu memahami pelanggan secara mendalam sebelum melakukan inovasi?
 2. Apa perbedaan antara menjual produk dan menciptakan nilai bagi pelanggan?
 3. Bagaimana tahap *empathize* dapat dilakukan secara sederhana oleh pelaku UMKM?
 4. Mengapa banyak UMKM keliru menganggap masalah utama selalu promosi?
 5. Bagaimana prototipe dapat mengurangi risiko inovasi bagi UMKM?
 6. Apa contoh inovasi kemasan yang berangkat dari kebutuhan pelanggan?
 7. Bagaimana design thinking dapat membantu digitalisasi UMKM agar tidak sekadar ikut tren?
 8. Mengapa branding UMKM tidak cukup hanya dengan logo?
 9. Bagaimana perguruan tinggi dapat mendampingi UMKM menggunakan design thinking?
 10. Apa pelajaran utama dari design thinking bagi wirausaha pemula?
-

Daftar Pustaka

Blank, S. (2013). *The four steps to the epiphany: Successful strategies for products that win* (2nd ed.). K&S Ranch.

Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. Harper Business.

Drucker, P. F. (1985). *Innovation and entrepreneurship: Practice and principles*. Harper & Row.

IDEO. (2015). *The field guide to human-centered design*. IDEO.org.

Kelley, T., & Kelley, D. (2013). *Creative confidence: Unleashing the creative potential within us all*. Crown Business.

Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). *Marketing 5.0: Technology for humanity*. Wiley.

Liedtka, J. (2018). Why design thinking works. *Harvard Business Review*, 96(5), 72–79.

Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2011). *Designing for growth: A design thinking tool kit for managers*. Columbia Business School Publishing.

Maurya, A. (2012). *Running lean: Iterate from plan A to a plan that works* (2nd ed.). O'Reilly Media.

Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things* (Revised and expanded ed.). Basic Books.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. Wiley.

Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., & Smith, A. (2014). *Value proposition design: How to create products and services customers want*. Wiley.

Ries, E. (2011). *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. Crown Business.

Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development*. Harvard University Press.

Stickdorn, M., Hormess, M. E., Lawrence, A., & Schneider, J. (2018). *This is service design doing: Applying service design thinking in the real world*. O'Reilly Media.

Tidd, J., & Bessant, J. (2020). *Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change* (7th ed.). Wiley.

Copilot for this article: ChatGPT, Access date: 18 Mei 2026. Author's account ([Rudy C Tarumingkeng](#)). <https://chatgpt.com/c/6a0a61bb-4d3c-83ec-a00c-5725d50dd887>

Bab XIII. Design Thinking untuk UMKM dan Kewirausahaan

Oleh: Rudy C Tarumingkeng

1. MENGAPA PENTING?

- ✓ UMKM perlu memahami pelanggan, bukan hanya menjual produk.
- ✓ Inovasi harus murah, cepat, dan relevan.
- ✓ Persaingan menuntut diferensiasi, pengalaman, dan kepercayaan.
- ✓ Digitalisasi perlu berpusat pada manusia.

2. PROSES DESIGN THINKING (5 LANGKAH)



3. AREA INOVASI UMKM



Produk



Kemasan



Layanan



Branding



Digitalisasi



Model Bisnis

4. ALAT PRAKTIS



Wawancara pelanggan



Empathy Map



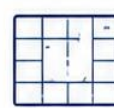
Customer Journey



SCAMPER



Value Proposition



Business Model Canvas



Feedback Grid

5. MANFAAT BAGI WIRAUSAHA

- ✓ Mengurangi risiko inovasi
- ✓ Menemukan nilai yang benar-benar dibutuhkan pasar
- ✓ Mendorong eksperimen kecil yang cepat
- ✓ Memperkuat loyalitas pelanggan
- ✓ Membantu UMKM tumbuh adaptif dan kompetitif



6. CONTOH SEDERHANA

UMKM kopi lokal menemukan bahwa pelanggan pemula bingung dengan istilah teknis.

- ➔ **Solusi:** label rasa sederhana, paket pemula, dan panduan seduh.
- ✓ **Hasil:** pelanggan lebih percaya diri memilih dan membeli.



INTY PESAN:

Wirausaha yang baik tidak hanya menjual produk, tetapi merancang solusi yang bernilai bagi manusia.

Bab XIV

DESIGN THINKING DALAM PENDIDIKAN

Abstrak

Bab ini membahas penerapan *design thinking* dalam dunia pendidikan, baik sebagai pendekatan pedagogis, strategi pengembangan kurikulum, metode pembelajaran aktif, maupun kerangka inovasi kelembagaan. Pendidikan modern tidak lagi cukup dipahami sebagai proses transfer pengetahuan dari guru atau dosen kepada peserta didik. Pendidikan perlu dirancang sebagai pengalaman belajar yang bermakna, kontekstual, kolaboratif, reflektif, dan relevan dengan tantangan abad ke-21. Dalam konteks ini, *design thinking* membantu pendidik memahami kebutuhan peserta didik, merumuskan masalah pembelajaran, mengembangkan ide kreatif, membuat prototipe metode atau media belajar, menguji pendekatan pembelajaran, dan melakukan iterasi berdasarkan umpan balik. Bab ini menjelaskan penerapan *design thinking* dalam desain pembelajaran, pengembangan kurikulum berbasis OBE, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran kewirausahaan, transformasi digital, penggunaan AI dalam pendidikan, asesmen, layanan akademik, dan pengembangan karakter. Dengan demikian, *design thinking* dipahami sebagai salah satu pendekatan penting untuk membangun pendidikan yang lebih manusiawi, inovatif, dan adaptif.

Kata Kunci: *design thinking, pendidikan, pedagogi, pembelajaran aktif, kurikulum, OBE, inovasi pendidikan, pengalaman belajar, AI dalam pendidikan, pembelajaran abad ke-21.*

14.1 Pengantar: Pendidikan sebagai Ruang Desain Masa Depan

Pendidikan adalah salah satu ruang paling strategis bagi penerapan *design thinking*. Melalui pendidikan, masyarakat membentuk manusia masa depan: generasi yang diharapkan mampu berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, komunikatif, etis, adaptif, dan bertanggung jawab. Namun pendidikan sering menghadapi tantangan yang kompleks. Peserta didik memiliki latar belakang berbeda, gaya belajar beragam, motivasi yang tidak sama, kemampuan digital yang bervariasi, serta tekanan sosial dan ekonomi yang memengaruhi proses belajar.

Di sisi lain, dunia kerja dan masyarakat berubah sangat cepat. Revolusi digital, kecerdasan buatan, otomasi, perubahan iklim, disrupsi ekonomi, perubahan budaya kerja, dan kompleksitas sosial menuntut lulusan yang tidak hanya menguasai teori, tetapi juga mampu memecahkan masalah nyata. Pendidikan tidak cukup hanya menghasilkan orang yang dapat mengingat informasi. Pendidikan perlu menghasilkan manusia yang mampu memahami masalah, merancang solusi, bekerja sama, bereksperimen, dan belajar sepanjang hayat.

Dalam konteks inilah *design thinking* menjadi relevan. *Design thinking* membantu pendidikan berpindah dari model “mengajar materi” menuju model “mendesain pengalaman belajar”. Guru dan dosen tidak hanya menjadi penyampai pengetahuan, tetapi juga perancang lingkungan belajar. Mahasiswa dan siswa tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi menjadi subjek aktif yang ikut mengeksplorasi masalah, membangun ide, membuat karya, dan merefleksikan pengalaman.

Dengan pendekatan *design thinking*, pendidikan dimulai dari pertanyaan manusiawi: siapa peserta didik kita? Apa yang mereka butuhkan? Apa yang membuat mereka sulit belajar? Bagaimana mereka memahami dunia? Apa pengalaman yang dapat membuat mereka bertumbuh? Bagaimana pembelajaran dapat membantu mereka menjadi manusia yang lebih utuh?

14.2 Mengapa Pendidikan Membutuhkan Design Thinking

Pendidikan membutuhkan *design thinking* karena masalah pendidikan tidak sederhana. Banyak persoalan pendidikan bukan sekadar kekurangan materi, melainkan persoalan pengalaman belajar. Mahasiswa dapat hadir di kelas, tetapi tidak terlibat secara mental. Siswa dapat mengerjakan tugas, tetapi tidak memahami makna. Kurikulum dapat lengkap di atas kertas, tetapi kurang terhubung dengan kehidupan nyata. Teknologi dapat digunakan, tetapi tidak selalu memperdalam pembelajaran.

Ada beberapa alasan mengapa pendidikan membutuhkan *design thinking*.

Pertama, peserta didik semakin beragam. Dalam satu kelas, terdapat perbedaan latar belakang sosial, kemampuan akademik, pengalaman digital, minat, bahasa, dan cara belajar. Pendekatan pembelajaran yang seragam sering tidak cukup.

Kedua, pembelajaran perlu lebih kontekstual. Peserta didik perlu melihat hubungan antara teori dan kehidupan nyata. Tanpa konteks, ilmu terasa abstrak dan jauh dari pengalaman.

Ketiga, pendidikan perlu menumbuhkan kecakapan abad ke-21. Kreativitas, pemecahan masalah, kolaborasi, komunikasi, literasi digital, dan etika tidak dapat dikembangkan hanya melalui ceramah satu arah.

Keempat, dunia kerja menuntut kemampuan belajar berkelanjutan. Lulusan perlu mampu menghadapi masalah baru yang belum memiliki jawaban pasti.

Kelima, teknologi dan AI mengubah cara belajar. Informasi semakin mudah diakses, sehingga pendidik perlu menekankan pemahaman, penalaran, refleksi, dan kebijaksanaan penggunaan teknologi.

Keenam, lembaga pendidikan perlu terus berinovasi. Layanan akademik, kurikulum, metode belajar, asesmen, dan hubungan dengan dunia industri perlu dirancang ulang secara berkelanjutan.

Design thinking menjawab kebutuhan tersebut karena pendekatan ini bersifat empatik, kreatif, kolaboratif, eksperimental, dan iteratif.

14.3 Design Thinking sebagai Pendekatan Pedagogis

Sebagai pendekatan pedagogis, *design thinking* dapat digunakan untuk membuat pembelajaran lebih aktif. Peserta didik tidak hanya mendengar penjelasan, tetapi mengalami proses memahami masalah, melakukan riset, menghasilkan ide, membuat prototipe, menguji, dan merefleksikan pembelajaran.

Dalam kelas berbasis *design thinking*, pembelajaran biasanya dimulai dari masalah nyata. Misalnya, mahasiswa manajemen diminta memahami mengapa UMKM lokal sulit mengembangkan pasar digital. Mahasiswa tidak langsung memberi solusi. Mereka melakukan empati kepada pelaku UMKM, pelanggan, dan komunitas. Setelah itu, mereka merumuskan masalah, menghasilkan ide, membuat prototipe solusi sederhana, dan menguji kepada pengguna.

Dengan cara ini, pembelajaran menjadi lebih hidup. Teori tidak hilang, tetapi digunakan sebagai alat untuk memahami dan menyelesaikan masalah. Konsep pemasaran, perilaku konsumen, inovasi, strategi, dan manajemen perubahan dapat dipelajari melalui pengalaman nyata.

Pendekatan ini juga mengubah peran dosen. Dosen tidak hanya memberi jawaban, tetapi memfasilitasi proses. Ia membantu mahasiswa bertanya, mengamati, merumuskan masalah, mengkritisi ide, dan merefleksikan pembelajaran. Dosen menjadi desainer pengalaman belajar.

Bagi peserta didik, *design thinking* menumbuhkan beberapa kemampuan penting: empati, berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, kerja tim, pengambilan keputusan, ketahanan menghadapi kegagalan, dan kemampuan belajar dari umpan balik.

14.4 Tahap Empathize dalam Pendidikan: Memahami Peserta Didik

Tahap pertama dalam *design thinking* adalah *empathize*. Dalam pendidikan, empati berarti memahami peserta didik sebagai manusia utuh. Mereka bukan hanya "mahasiswa", "siswa", atau "peserta kelas", tetapi manusia

dengan latar belakang, pengalaman, harapan, kecemasan, keterbatasan, dan potensi.

Pendidik dapat melakukan empati melalui berbagai cara. Misalnya, dialog kelas, survei singkat, refleksi anonim, wawancara, observasi perilaku belajar, analisis tugas, dan percakapan informal. Tujuannya adalah memahami apa yang membantu dan menghambat proses belajar.

Pertanyaan empatik dalam pendidikan dapat berupa:

Apa yang membuat mahasiswa sulit memahami materi?

Bagian mana dari pembelajaran yang paling bermakna?

Apa yang membuat peserta didik pasif?

Apakah instruksi tugas cukup jelas?

Apakah contoh yang digunakan dekat dengan pengalaman peserta didik?

Apakah teknologi membantu atau justru membebani?

Apakah mahasiswa merasa aman untuk bertanya?

Empati membantu pendidik menghindari kesimpulan yang terlalu cepat. Misalnya, ketika mahasiswa pasif, mudah sekali menyimpulkan bahwa mereka malas. Namun melalui empati, mungkin ditemukan bahwa mahasiswa takut salah, belum memahami istilah, kurang melihat relevansi materi, atau diskusi terlalu didominasi oleh beberapa orang.

Dengan empati, pendidik dapat mendesain pembelajaran yang lebih inklusif dan manusiawi.

14.5 Tahap Define dalam Pendidikan: Merumuskan Masalah Pembelajaran

Setelah memahami peserta didik, pendidik perlu merumuskan masalah pembelajaran secara tepat. Masalah pendidikan sering dirumuskan secara umum dan menyalahkan peserta didik, seperti "mahasiswa kurang aktif",

“siswa tidak membaca”, atau “peserta tidak fokus”. Rumusan seperti ini belum cukup untuk menjadi dasar inovasi pembelajaran.

Tahap *define* membantu pendidik mengubah gejala menjadi masalah yang lebih manusiawi.

Contoh:

Gejala: mahasiswa jarang bertanya.

Data empati: mahasiswa takut pertanyaannya dianggap sederhana, belum memiliki waktu menyusun pendapat, dan diskusi kelas besar terasa menegangkan.

Rumusan masalah: mahasiswa membutuhkan ruang diskusi bertahap dan aman karena mereka ingin memahami materi tanpa takut dipermalukan.

Contoh lain:

Gejala: tugas mahasiswa kurang mendalam.

Data empati: mahasiswa belum memahami perbedaan antara rangkuman dan refleksi kritis.

Rumusan masalah: mahasiswa membutuhkan panduan dan contoh refleksi karena mereka belum memahami standar berpikir reflektif yang diharapkan.

Dengan rumusan masalah yang tepat, solusi menjadi lebih relevan.

Pendidik tidak sekadar menambah tugas atau memberi teguran, tetapi merancang pengalaman belajar yang menjawab kebutuhan nyata.

Format *How Might We* dapat digunakan:

“Bagaimana kita dapat membantu mahasiswa lebih percaya diri bertanya dalam kelas?”

“Bagaimana kita dapat membantu siswa menghubungkan teori dengan pengalaman sehari-hari?”

“Bagaimana kita dapat membuat tugas refleksi lebih jelas dan bermakna?”

14.6 Tahap Ideate dalam Pendidikan: Membangun Gagasan Pembelajaran Kreatif

Setelah masalah dirumuskan, pendidik dapat menghasilkan berbagai ide pembelajaran. Ideasi dalam pendidikan sebaiknya tidak hanya dilakukan oleh guru atau dosen sendiri. Peserta didik juga dapat dilibatkan. Mereka dapat memberi masukan tentang metode yang membantu mereka belajar.

Contoh ideasi untuk meningkatkan diskusi kelas:

- Diskusi kelompok kecil sebelum diskusi kelas besar.
- Pertanyaan anonim melalui formulir digital.
- Refleksi tiga menit sebelum berbicara.
- Studi kasus lokal.
- Peran fasilitator bergilir.
- Debat terstruktur.
- Simulasi keputusan manajerial.
- Forum daring setelah kelas.
- Video pengantar sebelum pertemuan.
- Tugas wawancara praktisi.

Dalam pendidikan dasar dan menengah, ideasi dapat menghasilkan pembelajaran berbasis proyek, eksperimen sederhana, permainan edukatif, observasi lingkungan, peta konsep, atau karya kreatif.

Yang penting, ideasi tetap berpusat pada tujuan pembelajaran. Kreativitas bukan sekadar membuat kelas ramai, tetapi membantu peserta didik mencapai pemahaman, keterampilan, dan karakter yang diharapkan.

14.7 Tahap Prototype dalam Pendidikan: Mencoba Desain Pembelajaran

Dalam pendidikan, prototipe dapat berupa rancangan awal metode, media, modul, tugas, rubrik, proyek, atau aktivitas kelas. Pendidik tidak perlu langsung mengubah seluruh semester. Cukup uji satu bagian kecil terlebih dahulu.

Contoh prototipe pendidikan:

- Modul satu pertemuan.
- Format diskusi kelompok kecil.
- Rubrik penilaian sederhana.
- Lembar refleksi mahasiswa.
- Video pengantar singkat.
- Studi kasus lokal.
- Template tugas proyek.
- Simulasi kelas.
- Forum diskusi daring.
- Panduan penggunaan AI secara etis.

Misalnya, dosen ingin meningkatkan refleksi kritis mahasiswa. Ia membuat prototipe lembar refleksi dengan empat pertanyaan: apa konsep utama, apa contoh nyata, apa kritik terhadap konsep tersebut, dan bagaimana penerapannya dalam manajemen. Lembar ini diuji dalam satu pertemuan. Dari hasilnya, dosen melihat apakah mahasiswa mampu menulis refleksi lebih mendalam.

Prototipe dalam pendidikan membuat inovasi pembelajaran menjadi aman. Jika kurang berhasil, pendidik dapat memperbaiki tanpa mengorbankan seluruh proses belajar.

14.8 Tahap Test dalam Pendidikan: Menguji dan Menyempurnakan Pembelajaran

Tahap *test* dilakukan dengan mengamati respons peserta didik dan meminta umpan balik. Dalam pendidikan, pengujian bukan hanya menilai peserta didik, tetapi juga menilai desain pembelajaran.

Pendidik dapat bertanya:

Apakah aktivitas ini membantu pemahaman?

Bagian mana yang membingungkan?

Apakah instruksi tugas jelas?

Apakah waktu cukup?

Apakah contoh kasus relevan?

Apa yang perlu diperbaiki pada pertemuan berikutnya?

Selain umpan balik lisan, pendidik dapat melihat indikator perilaku: jumlah peserta yang aktif, kualitas pertanyaan, kedalaman tugas, kerja sama kelompok, dan kemampuan menghubungkan teori dengan praktik.

Hasil pengujian digunakan untuk iterasi. Misalnya, jika diskusi kelompok membantu tetapi waktu kurang, durasi dapat diperbaiki. Jika studi kasus menarik tetapi terlalu panjang, kasus dapat dipersingkat. Jika penggunaan AI membantu tetapi menimbulkan jawaban generik, pendidik dapat menambahkan panduan refleksi kritis.

Dengan demikian, pembelajaran menjadi proses desain yang terus diperbaiki.

14.9 Design Thinking dan Outcome-Based Education

Outcome-Based Education atau OBE menekankan bahwa pendidikan harus dirancang berdasarkan capaian pembelajaran yang ingin dicapai. Dalam OBE, pendidik perlu merumuskan apa yang harus diketahui, dipahami, dan mampu dilakukan oleh peserta didik setelah proses pembelajaran.

Design thinking dapat memperkuat OBE karena membantu pendidik merancang pengalaman belajar yang mendukung capaian tersebut. OBE

memberi arah hasil, sedangkan *design thinking* membantu mendesain proses untuk mencapainya.

Misalnya, capaian pembelajaran suatu mata kuliah adalah mahasiswa mampu merancang solusi inovatif untuk masalah organisasi. Dengan pendekatan konvensional, dosen mungkin menjelaskan teori inovasi dan memberi ujian tertulis. Dengan *design thinking*, dosen dapat merancang proyek: mahasiswa memilih masalah organisasi nyata, melakukan empati, merumuskan masalah, membuat ide, prototipe, dan menguji solusi. Dengan demikian, capaian pembelajaran tidak hanya diukur melalui pengetahuan, tetapi melalui kemampuan menerapkan.

Design thinking juga membantu menyusun asesmen autentik. Jika capaian pembelajaran menuntut kemampuan memecahkan masalah, maka asesmen dapat berupa proyek, portofolio, presentasi solusi, refleksi, atau prototipe.

Dengan demikian, OBE dan *design thinking* saling melengkapi: OBE menjelaskan tujuan, *design thinking* merancang jalan belajar yang bermakna.

14.10 Design Thinking dalam Pengembangan Kurikulum

Kurikulum sering disusun dari sudut pandang institusi, dosen, atau regulasi. Semua itu penting, tetapi kurikulum juga perlu dirancang dari pengalaman mahasiswa dan kebutuhan masyarakat. *Design thinking* membantu pengembangan kurikulum menjadi lebih human-centered.

Tahap empati dalam kurikulum dapat dilakukan dengan mendengar mahasiswa, alumni, dosen, pengguna lulusan, industri, komunitas, dan asosiasi profesi. Pertanyaannya bukan hanya mata kuliah apa yang perlu ada, tetapi pengalaman belajar seperti apa yang dibutuhkan agar lulusan siap menghadapi dunia nyata.

Tahap define membantu merumuskan masalah kurikulum. Misalnya, lulusan memiliki pengetahuan teori, tetapi kurang mampu memecahkan masalah

terbuka. Atau mahasiswa menguasai konsep, tetapi kurang mampu menghubungkan dengan praktik lokal.

Tahap ideate dapat menghasilkan berbagai ide kurikulum: mata kuliah berbasis proyek, kolaborasi industri, studi kasus Indonesia, magang, laboratorium inovasi, pembelajaran lintas disiplin, proyek sosial, atau penggunaan AI secara etis.

Tahap prototype dapat berupa uji coba modul baru, proyek pada satu mata kuliah, atau kelas eksperimen. Tahap test dilakukan melalui umpan balik mahasiswa, dosen, alumni, dan mitra.

Dengan pendekatan ini, kurikulum menjadi dokumen hidup yang terus belajar dari perubahan lingkungan.

14.11 Pembelajaran Berbasis Proyek dan Design Thinking

Pembelajaran berbasis proyek atau *project-based learning* sangat selaras dengan *design thinking*. Dalam pembelajaran berbasis proyek, peserta didik belajar melalui pengerjaan proyek yang bermakna. Ketika dipadukan dengan *design thinking*, proyek menjadi lebih terstruktur dan human-centered.

Contoh proyek:

Mahasiswa manajemen membantu UMKM memperbaiki pengalaman pelanggan.

Mahasiswa pendidikan merancang media belajar untuk siswa sekolah dasar.

Mahasiswa teknik merancang alat sederhana untuk membantu masyarakat.

Mahasiswa kesehatan merancang kampanye perilaku hidup sehat.

Mahasiswa desain merancang layanan publik yang lebih mudah diakses.

Prosesnya mengikuti tahapan:

1. Memahami pengguna atau komunitas.
2. Merumuskan masalah.

3. Menghasilkan ide.
4. Membuat prototipe.
5. Menguji solusi.
6. Merefleksikan pembelajaran.

Pembelajaran berbasis proyek dengan *design thinking* membantu peserta didik memahami bahwa ilmu tidak berdiri sendiri. Ilmu digunakan untuk melayani manusia dan memecahkan masalah nyata.

14.12 Design Thinking dan Pembelajaran Kewirausahaan

Pendidikan kewirausahaan sering gagal jika hanya mengajarkan cara membuat rencana bisnis tanpa memahami pelanggan. Banyak mahasiswa mampu menulis proposal bisnis, tetapi belum tentu mampu menemukan kebutuhan pasar. Design thinking dapat memperbaiki hal ini.

Dalam pembelajaran kewirausahaan berbasis *design thinking*, mahasiswa diminta mulai dari masalah pelanggan. Mereka melakukan wawancara, observasi, membuat persona, menyusun proposisi nilai, membuat prototipe produk atau layanan, dan menguji respons pasar.

Dengan cara ini, mahasiswa belajar bahwa bisnis bukan hanya menjual ide sendiri. Bisnis adalah proses menciptakan nilai bagi pelanggan. Mereka belajar menerima kritik, mengubah ide, dan menguji asumsi.

Contoh: mahasiswa ingin membuat produk minuman sehat. Daripada langsung membuat produk, mereka mewawancarai calon pelanggan. Ternyata pelanggan membutuhkan minuman sehat yang tidak terlalu manis, mudah dibawa, dan memiliki informasi nutrisi jelas. Dari insight ini, produk yang dibuat menjadi lebih relevan.

Pendidikan kewirausahaan berbasis *design thinking* menumbuhkan kreativitas, keberanian, empati, dan kemampuan eksekusi.

14.13 Design Thinking dalam Pendidikan Karakter

Design thinking tidak hanya berguna untuk keterampilan teknis, tetapi juga pendidikan karakter. Melalui proses empati, peserta didik belajar memahami orang lain. Melalui kerja kelompok, mereka belajar kolaborasi. Melalui prototipe dan test, mereka belajar rendah hati menerima umpan balik. Melalui iterasi, mereka belajar ketekunan dan tanggung jawab.

Karakter yang dapat dikembangkan melalui *design thinking* antara lain:

- Empati
- Kejujuran intelektual
- Kerendahan hati
- Ketekunan
- Tanggung jawab
- Kolaborasi
- Kepedulian sosial
- Keberanian mencoba
- Keterbukaan terhadap kritik
- Etika dalam mencipta solusi

Misalnya, ketika mahasiswa merancang solusi untuk komunitas, mereka belajar bahwa solusi tidak boleh dipaksakan dari luar. Mereka harus mendengar masyarakat. Ketika prototipe mereka dikritik, mereka belajar bahwa ide pribadi bukan pusat segalanya. Ketika bekerja dalam tim, mereka belajar menghargai perbedaan.

Dengan demikian, *design thinking* dapat menjadi pendidikan karakter melalui pengalaman nyata, bukan hanya ceramah moral.

14.14 Design Thinking dan Transformasi Digital Pendidikan

Transformasi digital pendidikan sering dipahami sebagai penggunaan LMS, video pembelajaran, aplikasi, atau AI. Namun digitalisasi pendidikan yang baik harus dimulai dari pengalaman belajar. Teknologi hanya berguna jika membantu peserta didik memahami, berlatih, berkolaborasi, dan berefleksi.

Design thinking membantu pendidik bertanya:

Apa kesulitan mahasiswa dalam belajar daring?

Apakah LMS mudah digunakan?

Apakah video pembelajaran terlalu panjang?

Apakah forum diskusi benar-benar hidup?

Apakah mahasiswa memahami instruksi tugas digital?

Apakah teknologi memperkuat atau melemahkan interaksi manusia?

Apakah mahasiswa memiliki akses internet dan perangkat yang memadai?

Dalam transformasi digital, prototipe sangat penting. Sebelum menerapkan sistem besar, lembaga pendidikan dapat menguji modul digital pada satu kelas. Sebelum menggunakan AI dalam pembelajaran, dosen dapat menguji panduan penggunaan AI secara terbatas.

Dengan *design thinking*, transformasi digital pendidikan menjadi lebih manusiawi. Teknologi tidak digunakan karena tren, tetapi karena membantu pembelajaran.

14.15 Design Thinking dan AI dalam Pendidikan

Kecerdasan buatan membawa peluang besar bagi pendidikan. AI dapat membantu membuat materi, memberikan umpan balik awal, menyusun kuis, menerjemahkan teks, membantu brainstorming, mempersonalisasi pembelajaran, dan mendukung riset. Namun AI juga membawa tantangan: plagiarisme, ketergantungan, jawaban dangkal, bias, privasi, dan melemahnya kemampuan berpikir jika digunakan tanpa refleksi.

Design thinking dapat membantu pendidikan menggunakan AI secara human-centered. Pertanyaan dasarnya bukan “AI apa yang dapat digunakan?”, tetapi “masalah belajar apa yang dapat dibantu oleh AI?”

Contoh penggunaan AI berbasis design thinking:

- Mahasiswa kesulitan memulai tulisan akademik. AI digunakan sebagai alat brainstorming, bukan penulis akhir.
- Dosen kesulitan memberi variasi soal. AI membantu membuat draft soal yang kemudian ditinjau.
- Mahasiswa membutuhkan umpan balik awal. AI digunakan untuk memberi komentar formatif, tetapi dosen tetap memberi penilaian substantif.
- Siswa membutuhkan latihan personal. AI membantu memberi latihan tambahan sesuai kelemahan.

Etika penggunaan AI perlu diajarkan. Peserta didik harus memahami batas AI, memverifikasi informasi, mencantumkan penggunaan AI jika diminta, dan tetap mengembangkan pemikiran sendiri. Design thinking membantu AI ditempatkan sebagai alat pembelajaran, bukan pengganti manusia.

14.16 Design Thinking dan Asesmen Pembelajaran

Asesmen dalam pendidikan sering dipahami sebagai ujian akhir. Namun asesmen yang baik bukan hanya mengukur hasil, tetapi juga mendukung pembelajaran. *Design thinking* dapat membantu merancang asesmen yang lebih autentik, formatif, dan bermakna.

Asesmen berbasis *design thinking* dapat berupa:

- Portofolio proyek.
- Prototipe solusi.
- Presentasi ide.
- Refleksi individu.

- Penilaian proses kerja tim.
- Umpan balik pengguna.
- Rubrik kreativitas dan pemecahan masalah.
- Dokumentasi iterasi.
- Studi kasus terbuka.
- Jurnal pembelajaran.

Dalam proyek *design thinking*, mahasiswa tidak hanya dinilai dari hasil akhir, tetapi juga proses: bagaimana mereka melakukan empati, merumuskan masalah, menghasilkan ide, menguji, dan belajar dari umpan balik.

Asesmen seperti ini lebih sesuai untuk kemampuan abad ke-21. Ia menilai kemampuan berpikir, bukan sekadar hafalan.

14.17 Design Thinking untuk Layanan Akademik

Pendidikan tidak hanya terjadi di kelas. Pengalaman mahasiswa juga dibentuk oleh layanan akademik: pendaftaran, administrasi, bimbingan, informasi jadwal, sistem nilai, layanan perpustakaan, konsultasi, dan komunikasi kampus. Jika layanan akademik buruk, pengalaman belajar terganggu.

Design thinking dapat digunakan untuk memperbaiki layanan akademik. Kampus dapat membuat *student journey map*, yaitu peta perjalanan mahasiswa dari pendaftaran hingga kelulusan. Pada setiap tahap, kampus dapat melihat *pain points* mahasiswa.

Contoh *pain points*:

- Informasi tersebar di banyak kanal.
- Prosedur akademik sulit dipahami.
- Jadwal bimbingan tidak jelas.

- Respons administrasi lambat.
- Sistem informasi akademik membingungkan.
- Mahasiswa baru tidak tahu harus bertanya kepada siapa.

Dengan memahami pengalaman mahasiswa, kampus dapat membuat prototipe solusi: FAQ digital, panduan visual, chatbot akademik, sistem tiket, kalender akademik personal, atau layanan orientasi yang lebih empatik.

Design thinking membantu kampus melihat mahasiswa bukan hanya sebagai peserta kuliah, tetapi sebagai pengguna layanan pendidikan secara menyeluruh.

14.18 Design Thinking untuk Pendidikan Inklusif

Pendidikan inklusif berarti pendidikan yang memperhatikan keberagaman peserta didik. Tidak semua peserta didik memiliki akses, kemampuan, kondisi fisik, kondisi psikologis, atau latar sosial yang sama. Design thinking dapat membantu merancang pembelajaran yang lebih inklusif.

Tahap empati sangat penting. Pendidik perlu memahami pengalaman peserta didik yang sering tidak terdengar: mahasiswa pekerja, mahasiswa dari daerah, peserta dengan disabilitas, peserta dengan keterbatasan perangkat, siswa pemalu, atau peserta dengan kesulitan belajar.

Pertanyaan inklusif dapat berupa:

Apakah materi dapat diakses oleh semua peserta?

Apakah instruksi jelas bagi peserta dengan latar berbeda?

Apakah aktivitas kelas hanya menguntungkan peserta yang berani berbicara?

Apakah penilaian memberi kesempatan bagi berbagai bentuk kemampuan?

Apakah teknologi yang digunakan dapat diakses dengan perangkat sederhana?

Dengan pendekatan *design thinking*, pendidikan inklusif tidak hanya menjadi slogan, tetapi diwujudkan melalui desain pembelajaran, media, tugas, komunikasi, dan layanan yang lebih adil.

14.19 Peran Guru dan Dosen sebagai Learning Designer

Dalam paradigma *design thinking*, guru dan dosen dapat dipahami sebagai *learning designer* atau perancang pengalaman belajar. Mereka tidak hanya menyampaikan isi kurikulum, tetapi merancang bagaimana peserta didik mengalami, memahami, mengolah, menerapkan, dan merefleksikan pengetahuan.

Sebagai *learning designer*, pendidik perlu menguasai beberapa kemampuan:

- Memahami peserta didik.
- Merumuskan masalah pembelajaran.
- Mendesain aktivitas belajar.
- Mengintegrasikan teori dan praktik.
- Menggunakan teknologi secara bermakna.
- Membuat asesmen autentik.
- Mengelola dinamika kelas.
- Menerima umpan balik.
- Melakukan iterasi pembelajaran.

Peran ini menuntut pendidik menjadi pembelajar juga. Dosen dan guru perlu terus mengevaluasi metode, memperbarui materi, mendengar peserta didik, dan menyesuaikan pembelajaran dengan perubahan zaman.

Dengan demikian, *design thinking* mengubah pendidik dari “penyampai materi” menjadi “arsitek pengalaman belajar”.

14.20 Studi Kasus Naratif: Design Thinking dalam Kelas Magister Manajemen

Sebuah kelas Magister Manajemen memiliki mata kuliah inovasi. Dosen melihat bahwa mahasiswa memahami teori, tetapi kurang mampu menghubungkannya dengan masalah nyata. Diskusi kelas juga sering didominasi oleh beberapa mahasiswa.

Dosen menerapkan *design thinking*. Pada tahap empati, ia meminta mahasiswa menulis refleksi anonim tentang hambatan belajar. Ternyata sebagian mahasiswa merasa teori terlalu abstrak, sebagian takut salah berbicara, dan sebagian ingin contoh kasus lokal.

Pada tahap define, dosen merumuskan masalah: “Mahasiswa membutuhkan pengalaman belajar yang aman dan berbasis kasus nyata karena mereka ingin menghubungkan teori inovasi dengan praktik manajemen tanpa takut salah.”

Pada tahap ideate, dosen dan mahasiswa menghasilkan beberapa ide: studi kasus UMKM lokal, diskusi kelompok kecil, wawancara praktisi, proyek prototipe solusi, dan refleksi individu. Pada tahap prototype, dosen mencoba format pembelajaran dua pertemuan: studi kasus lokal, diskusi kelompok kecil, dan presentasi solusi awal.

Pada tahap test, mahasiswa memberi umpan balik. Mereka merasa lebih aktif, tetapi membutuhkan rubrik yang lebih jelas. Dosen melakukan iterasi dengan menambahkan rubrik, contoh refleksi, dan waktu persiapan sebelum diskusi.

Hasilnya, kelas menjadi lebih hidup. Mahasiswa tidak hanya menghafal teori inovasi, tetapi mengalami proses inovasi.

14.21 Studi Kasus Naratif: Design Thinking untuk Proyek Siswa Sekolah

Di sebuah sekolah menengah, guru ingin mengajarkan kepedulian lingkungan. Daripada hanya memberi ceramah tentang sampah, guru menggunakan *design thinking*. Siswa diminta memahami masalah sampah di sekolah.

Pada tahap empati, siswa mewawancarai teman, petugas kebersihan, guru, dan pedagang kantin. Mereka menemukan bahwa banyak siswa tidak membuang sampah pada tempatnya bukan karena tidak peduli, tetapi karena tempat sampah kurang terlihat, kategori sampah membingungkan, dan tidak ada kebiasaan membawa botol minum sendiri.

Pada tahap define, siswa merumuskan masalah: "Siswa membutuhkan cara yang mudah dan menarik untuk memilah sampah karena sistem yang ada belum jelas dan belum menjadi kebiasaan."

Pada tahap ideate, muncul ide poster visual, tempat sampah berwarna, kampanye kelas, lomba pengurangan sampah, dan botol minum bersama. Pada tahap prototype, siswa membuat desain tempat sampah dengan ikon dan poster sederhana. Pada tahap test, solusi diuji selama dua minggu.

Hasilnya, sebagian siswa mulai memilah sampah, tetapi poster perlu dibuat lebih sederhana. Proyek ini tidak hanya mengajarkan lingkungan, tetapi juga empati, kolaborasi, eksperimen, dan tanggung jawab.

14.22 Studi Kasus Naratif: Perbaikan Layanan Akademik Kampus

Sebuah program studi menerima keluhan mahasiswa tentang proses bimbingan akademik. Mahasiswa merasa sulit mengetahui jadwal dosen, bingung menyiapkan dokumen, dan tidak memahami alur bimbingan.

Tim program studi menggunakan *design thinking*. Mereka mewawancarai mahasiswa, dosen, dan staf administrasi. Ditemukan bahwa masalah utama bukan kurangnya niat membimbing, tetapi alur informasi yang tidak jelas.

Masalah dirumuskan: "Mahasiswa membutuhkan panduan bimbingan akademik yang jelas dan mudah diakses karena mereka sering bingung tentang langkah, dokumen, dan jadwal."

Ideasi menghasilkan beberapa solusi: panduan visual satu halaman, formulir persiapan bimbingan, kalender bimbingan, FAQ, dan sistem pengingat. Prototipe panduan visual dan formulir diuji pada satu angkatan. Mahasiswa merasa lebih siap, dosen menerima informasi lebih terstruktur, dan staf administrasi menerima lebih sedikit pertanyaan berulang.

Setelah iterasi, solusi diperluas. Kasus ini menunjukkan bahwa *design thinking* dapat memperbaiki pendidikan bukan hanya di ruang kelas, tetapi juga dalam layanan akademik.

14.23 Tantangan Penerapan Design Thinking dalam Pendidikan

Walaupun bermanfaat, penerapan *design thinking* dalam pendidikan memiliki beberapa tantangan.

Pertama, budaya pembelajaran yang masih berpusat pada pendidik. Jika kelas terbiasa satu arah, peserta didik mungkin belum siap aktif.

Kedua, keterbatasan waktu. Proses empati, proyek, prototipe, dan test membutuhkan waktu lebih banyak daripada ceramah biasa.

Ketiga, ukuran kelas besar. Sulit memfasilitasi proses kolaboratif jika peserta terlalu banyak tanpa strategi kelompok.

Keempat, asesmen yang masih berfokus pada ujian hafalan. Jika sistem penilaian tidak berubah, pembelajaran kreatif sulit berkembang.

Kelima, kesiapan pendidik. Guru dan dosen perlu memahami metode, fasilitasi, dan desain pembelajaran.

Keenam, keterbatasan sumber daya. Tidak semua sekolah atau kampus memiliki teknologi lengkap.

Ketujuh, risiko formalitas. Design thinking dapat menjadi sekadar template jika tidak sungguh-sungguh berbasis empati.

Kedelapan, tantangan etika penggunaan AI. Peserta didik perlu dibimbing agar menggunakan AI secara bertanggung jawab.

Tantangan ini dapat diatasi secara bertahap. Pendidik tidak harus mengubah seluruh pembelajaran sekaligus. Mulai dari satu aktivitas, satu proyek kecil, atau satu metode baru.

14.24 Langkah Praktis Menerapkan Design Thinking dalam Pendidikan

Pendidik dapat memulai dengan langkah-langkah sederhana.

Langkah 1: Pilih masalah pembelajaran.

Misalnya partisipasi rendah, tugas kurang mendalam, mahasiswa sulit memahami konsep, atau layanan akademik membingungkan.

Langkah 2: Dengarkan peserta didik.

Gunakan refleksi anonim, survei singkat, atau diskusi kecil.

Langkah 3: Rumuskan masalah secara human-centered.

Hindari menyalahkan peserta didik. Fokus pada kebutuhan belajar.

Langkah 4: Hasilkan beberapa ide.

Libatkan peserta didik jika memungkinkan.

Langkah 5: Buat prototipe pembelajaran.

Uji satu metode, satu modul, satu tugas, atau satu format diskusi.

Langkah 6: Minta umpan balik.

Tanyakan apa yang membantu, membingungkan, dan perlu diperbaiki.

Langkah 7: Iterasi.

Perbaiki desain pembelajaran berdasarkan masukan.

Langkah 8: Dokumentasikan pembelajaran.

Catat apa yang berhasil dan tidak berhasil.

Langkah 9: Bagikan praktik baik.

Diskusikan dengan rekan dosen atau guru.

Langkah 10: Integrasikan ke kurikulum.

Jika berhasil, perluas ke rancangan pembelajaran yang lebih sistematis.

14.25 Implikasi bagi Pendidik, Mahasiswa, dan Lembaga Pendidikan

Bagi pendidik, *design thinking* menuntut perubahan peran. Pendidik tidak hanya menjadi sumber pengetahuan, tetapi fasilitator, desainer pembelajaran, mentor, dan pembelajar. Pendidik perlu mendengar peserta didik, merancang aktivitas, menguji metode, dan memperbaiki pembelajaran.

Bagi mahasiswa atau siswa, *design thinking* menuntut partisipasi aktif. Mereka tidak lagi hanya menerima materi, tetapi ikut memahami masalah, mengembangkan ide, membuat karya, menerima umpan balik, dan merefleksikan proses. Ini menumbuhkan kemandirian belajar.

Bagi lembaga pendidikan, *design thinking* memberi kerangka inovasi kelembagaan. Kampus dan sekolah dapat menggunakan pendekatan ini untuk memperbaiki kurikulum, layanan akademik, transformasi digital, program kewirausahaan, hubungan dengan industri, dan pengabdian masyarakat.

Dengan demikian, *design thinking* dapat menjadi budaya pendidikan: budaya mendengar, mencoba, belajar, memperbaiki, dan menciptakan nilai bagi manusia.

14.26 Kesimpulan Bab

Design thinking memiliki peran penting dalam pendidikan karena membantu pembelajaran menjadi lebih berpusat pada manusia, aktif, kontekstual, kreatif, dan adaptif. Pendidikan bukan sekadar penyampaian

materi, tetapi desain pengalaman belajar yang membentuk cara berpikir, karakter, dan kemampuan memecahkan masalah.

Melalui tahap *empathize*, pendidik memahami peserta didik. Melalui *define*, pendidik merumuskan masalah pembelajaran secara tepat. Melalui *ideate*, pendidik dan peserta didik membangun gagasan pembelajaran kreatif. Melalui *prototype*, ide pembelajaran dicoba dalam bentuk sederhana. Melalui *test*, pembelajaran dievaluasi dan disempurnakan. Melalui iterasi, pendidikan terus berkembang.

Design thinking dapat diterapkan dalam pembelajaran berbasis proyek, OBE, pengembangan kurikulum, pendidikan kewirausahaan, pendidikan karakter, transformasi digital, penggunaan AI, asesmen autentik, layanan akademik, dan pendidikan inklusif. Dalam semua konteks tersebut, inti utamanya sama: memahami manusia, merancang solusi, menguji, dan belajar berulang.

Dengan demikian, *design thinking* membantu pendidikan menjadi lebih relevan dengan dunia nyata sekaligus lebih manusiawi. Ia membantu guru, dosen, siswa, mahasiswa, dan lembaga pendidikan menjadi komunitas pembelajar yang kreatif, reflektif, dan bertanggung jawab. Pendidikan yang dirancang dengan empati dan inovasi akan lebih mampu mempersiapkan generasi muda menghadapi masa depan yang penuh perubahan.

Glosarium Bab XIV

Design Thinking dalam Pendidikan

Penerapan pendekatan *design thinking* untuk merancang pembelajaran, kurikulum, layanan akademik, dan inovasi pendidikan yang berpusat pada manusia.

Learning Designer

Peran guru atau dosen sebagai perancang pengalaman belajar, bukan hanya penyampai materi.

Empati Pendidikan

Kemampuan memahami kebutuhan, kesulitan, emosi, dan konteks peserta didik.

Problem Pembelajaran

Masalah dalam proses belajar yang perlu dirumuskan secara tepat berdasarkan pengalaman peserta didik.

Pembelajaran Aktif

Pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara mental, sosial, dan praktis dalam proses belajar.

Project-Based Learning

Pembelajaran berbasis proyek yang menempatkan peserta didik dalam proses menyelesaikan masalah nyata.

Outcome-Based Education

Pendekatan pendidikan yang merancang pembelajaran berdasarkan capaian pembelajaran yang ingin dicapai.

Asesmen Autentik

Penilaian yang mengukur kemampuan peserta didik dalam konteks nyata, seperti proyek, portofolio, prototipe, dan refleksi.

Student Journey Map

Peta pengalaman mahasiswa dalam menjalani proses pendidikan, mulai dari pendaftaran hingga kelulusan.

Pendidikan Inklusif

Pendidikan yang memperhatikan keberagaman kebutuhan peserta didik dan memberi akses belajar yang adil.

AI dalam Pendidikan

Penggunaan kecerdasan buatan untuk mendukung pembelajaran, pengajaran, umpan balik, dan pengembangan materi secara etis.

Iterasi Pembelajaran

Perbaikan metode, materi, tugas, atau media pembelajaran secara berulang berdasarkan umpan balik.

Refleksi Pembelajaran

Proses berpikir kembali atas pengalaman belajar untuk menemukan makna, pemahaman, dan perbaikan.

Kurikulum Human-Centered

Kurikulum yang dirancang berdasarkan kebutuhan peserta didik, masyarakat, dunia kerja, dan masa depan manusia.

Pembelajaran Kontekstual

Pembelajaran yang menghubungkan konsep akademik dengan situasi nyata dalam kehidupan, pekerjaan, atau masyarakat.

Pertanyaan Reflektif untuk Diskusi

1. Mengapa pendidikan modern membutuhkan *design thinking*?
2. Bagaimana peran guru dan dosen berubah ketika menggunakan pendekatan *design thinking*?
3. Apa contoh masalah pembelajaran yang perlu dirumuskan ulang secara human-centered?
4. Bagaimana tahap *empathize* dapat diterapkan dalam kelas?
5. Bagaimana *design thinking* dapat memperkuat OBE?
6. Mengapa pembelajaran berbasis proyek cocok dipadukan dengan *design thinking*?
7. Bagaimana penggunaan AI dalam pendidikan dapat dirancang secara etis dan human-centered?
8. Apa contoh prototipe pembelajaran yang dapat diuji dalam satu pertemuan?
9. Bagaimana *design thinking* dapat memperbaiki layanan akademik kampus?
10. Apa tantangan terbesar dalam menerapkan *design thinking* di sekolah atau perguruan tinggi?

Daftar Pustaka

Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.

Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university* (4th ed.). Open University Press.

Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. Harper Business.

Cross, N. (2011). *Design thinking: Understanding how designers think and work*. Berg.

Darling-Hammond, L., Flook, L., Cook-Harvey, C., Barron, B., & Osher, D. (2020). *Implications for educational practice of the science of learning and development*. *Applied Developmental Science*, 24(2), 97–140.

IDEO. (2015). *The field guide to human-centered design*. IDEO.org.

Kelley, T., & Kelley, D. (2013). *Creative confidence: Unleashing the creative potential within us all*. Crown Business.

Laurillard, D. (2012). *Teaching as a design science: Building pedagogical patterns for learning and technology*. Routledge.

Liedtka, J. (2018). Why design thinking works. *Harvard Business Review*, 96(5), 72–79.

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.

Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. (Eds.). (2011). *Design thinking: Understand—Improve—Apply*. Springer.

Razzouk, R., & Shute, V. (2012). What is design thinking and why is it important? *Review of Educational Research*, 82(3), 330–348.

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.

Senge, P. M. (2006). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization* (Rev. ed.). Doubleday.

Wiggins, G., & McTighe, J. (2005). *Understanding by design* (Expanded 2nd ed.). ASCD.

Copilot for this article: ChatGPT, Access date: 18 Mei 2026. Author's account ([Rudy C Tarumingkeng](https://chatgpt.com/c/6a0a61bb-4d3c-83ec-a00c-5725d50dd887)). <https://chatgpt.com/c/6a0a61bb-4d3c-83ec-a00c-5725d50dd887>



Bab XIV.

Design Thinking dalam Pendidikan



Oleh: Rudy C Tarumingkeng



1. MENGAPA PENTING?

- ✓ Pendidikan perlu berpusat pada manusia.
- ✓ Pembelajaran harus aktif, kontekstual, dan kolaboratif.
- ✓ Dunia digital dan AI menuntut inovasi pedagogis.
- ✓ Peserta didik perlu siap menghadapi tantangan abad ke-21.



2. SIKLUS DESIGN THINKING DALAM PENDIDIKAN



3. APLIKASI UTAMA



4. PERAN PENDIDIK

- sebagai *learning designer*
- fasilitator pembelajaran
- pembimbing refleksi
- inovator pendidikan



5. DAMPAK BAGI PESERTA DIDIK

- ✓ lebih empatik
- ✓ lebih kreatif
- ✓ lebih kritis
- ✓ lebih kolaboratif
- ✓ lebih siap memecahkan masalah nyata



6. ARAH TRANSFORMASI



RUDYCT ACADEMIC SERIES

Mendesain Pendidikan yang Bermakna, Menginspirasi, dan Berdampak

Bab XV

DESIGN THINKING UNTUK INOVASI SOSIAL DAN PELAYANAN PUBLIK

Abstrak

Bab ini membahas penerapan *design thinking* dalam inovasi sosial dan pelayanan publik. Berbeda dari inovasi bisnis yang sering berfokus pada penciptaan nilai bagi pelanggan dan keberlanjutan usaha, inovasi sosial dan pelayanan publik berfokus pada penyelesaian masalah masyarakat, peningkatan kualitas hidup warga, keadilan akses, pemberdayaan komunitas, dan penciptaan dampak sosial. Tantangan sosial dan publik seperti kemiskinan, pendidikan, kesehatan, lingkungan, birokrasi, kesenjangan digital, layanan administrasi, dan pemberdayaan kelompok rentan merupakan masalah kompleks yang tidak dapat diselesaikan hanya dengan pendekatan teknokratis atau top-down. *Design thinking* menawarkan pendekatan yang berpusat pada manusia melalui empati, pemetaan pengalaman warga, perumusan masalah yang tepat, ko-kreasi, prototipe layanan, pengujian, dan iterasi. Bab ini menjelaskan bagaimana *design thinking* dapat digunakan dalam perancangan kebijakan publik, layanan pemerintahan, program sosial, inovasi komunitas, transformasi digital layanan publik, serta kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, perguruan tinggi, dan sektor swasta. Pada akhirnya, bab ini menegaskan bahwa inovasi sosial yang baik bukan hanya efisien secara administratif, tetapi juga manusiawi, inklusif, kontekstual, dan berdampak nyata.

Kata Kunci: *design thinking, inovasi sosial, pelayanan publik, warga, empati, kebijakan publik, ko-kreasi, inklusi sosial, transformasi digital, dampak sosial.*

15.1 Pengantar: Inovasi Sosial sebagai Tanggung Jawab Kemanusiaan

Inovasi tidak hanya diperlukan dalam dunia bisnis. Inovasi juga sangat dibutuhkan dalam kehidupan sosial dan pelayanan publik. Masyarakat menghadapi berbagai persoalan yang kompleks: akses pendidikan yang belum merata, layanan kesehatan yang belum sepenuhnya mudah dijangkau, birokrasi yang kadang membingungkan, kesenjangan digital, persoalan lingkungan, kemiskinan, ketahanan pangan, pengangguran, urbanisasi, disabilitas, lansia, anak muda, serta kelompok rentan yang sering tidak terdengar suaranya.

Persoalan-persoalan tersebut tidak dapat diselesaikan hanya dengan satu kebijakan, satu program, atau satu aplikasi digital. Banyak masalah sosial bersifat kompleks karena melibatkan manusia, budaya, ekonomi, regulasi, kebiasaan, sumber daya, dan relasi kekuasaan. Solusi yang tampak baik di atas kertas dapat gagal ketika diterapkan karena tidak sesuai dengan pengalaman warga. Program yang dirancang dengan niat baik dapat tidak berdampak jika tidak memahami kebutuhan komunitas. Layanan digital yang dianggap modern dapat justru menciptakan eksklusif jika warga tidak memiliki akses, kemampuan, atau rasa percaya untuk menggunakannya.

Dalam konteks ini, *design thinking* menjadi sangat relevan. Pendekatan ini mengajak perancang kebijakan, pemerintah, organisasi sosial, perguruan tinggi, komunitas, dan sektor swasta untuk memulai inovasi dari manusia. Warga bukan sekadar penerima kebijakan. Komunitas bukan sekadar objek program. Mereka adalah subjek yang memiliki pengalaman, pengetahuan lokal, kebutuhan, kekhawatiran, dan kapasitas untuk berpartisipasi.

Design thinking membantu inovasi sosial menjadi lebih membumi. Ia menggeser pertanyaan dari “program apa yang ingin kita jalankan?” menjadi “masalah manusia apa yang sebenarnya perlu kita pahami?” Ia menggeser pendekatan dari “membuat kebijakan untuk masyarakat” menjadi “merancang solusi bersama masyarakat.” Ia menggeser ukuran keberhasilan dari “program sudah terlaksana” menjadi “apakah kehidupan warga menjadi lebih baik?”

Dengan demikian, inovasi sosial melalui *design thinking* merupakan proses etis dan praktis: etis karena menghormati martabat manusia, praktis karena membantu solusi menjadi lebih relevan dan dapat dijalankan.

15.2 Memahami Inovasi Sosial

Inovasi sosial adalah penciptaan gagasan, praktik, layanan, model, atau sistem baru yang bertujuan menyelesaikan masalah sosial dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Inovasi sosial tidak selalu berbentuk teknologi canggih. Ia dapat berupa cara baru mengorganisasi komunitas, model pembiayaan sosial, program pendidikan alternatif, layanan kesehatan berbasis komunitas, sistem distribusi pangan, aplikasi pengaduan warga, pusat layanan terpadu, atau mekanisme partisipasi masyarakat.

Yang membedakan inovasi sosial dari inovasi bisnis adalah orientasi utamanya. Inovasi bisnis biasanya menekankan penciptaan nilai pelanggan dan keberlanjutan ekonomi. Inovasi sosial menekankan penciptaan nilai sosial: keadilan, akses, pemberdayaan, kualitas hidup, keberlanjutan lingkungan, dan martabat manusia.

Namun keduanya tidak selalu terpisah. UMKM sosial, koperasi, perusahaan sosial, dan program kemitraan publik-swasta dapat menggabungkan keberlanjutan ekonomi dengan dampak sosial. Dalam konteks inilah *design*

thinking menjadi jembatan penting karena mampu memahami kebutuhan manusia, merancang solusi, dan menguji kebermanfaatannya.

Contoh inovasi sosial dapat mencakup:

- Program belajar komunitas untuk anak-anak di wilayah dengan akses pendidikan terbatas.
- Layanan kesehatan bergerak bagi masyarakat daerah terpencil.
- Bank sampah berbasis warga untuk mengurangi limbah dan meningkatkan pendapatan komunitas.
- Sistem informasi sederhana untuk membantu petani mengetahui harga pasar.
- Ruang kerja bersama bagi pemuda desa untuk mengembangkan usaha digital.
- Layanan administrasi publik yang lebih mudah dipahami oleh lansia.
- Program pelatihan digital bagi perempuan pelaku usaha kecil.

Dalam semua contoh tersebut, keberhasilan tidak hanya ditentukan oleh desain program, tetapi oleh kesesuaian dengan pengalaman masyarakat. Di sinilah *design thinking* berperan.

15.3 Pelayanan Publik sebagai Pengalaman Warga

Pelayanan publik sering dipahami sebagai proses administrasi: mengurus dokumen, memperoleh izin, menerima bantuan, mendapatkan layanan kesehatan, mengikuti program pendidikan, membayar pajak, atau menyampaikan pengaduan. Namun dari sudut pandang *design thinking*, pelayanan publik adalah pengalaman warga.

Warga mengalami layanan publik dari awal hingga akhir. Mereka mencari informasi, memahami syarat, menyiapkan dokumen, datang ke kantor layanan, mengantre, bertanya kepada petugas, mengisi formulir, menunggu proses, menerima hasil, dan kadang harus kembali jika ada kekurangan. Dalam layanan digital, warga membuka aplikasi, membuat akun, mengunggah dokumen, membaca instruksi, menunggu verifikasi, dan mencari bantuan ketika terjadi kesalahan.

Setiap titik dalam perjalanan ini dapat menjadi sumber kepuasan atau frustrasi. Warga dapat merasa dihargai, tetapi juga dapat merasa bingung. Mereka dapat merasa dilayani, tetapi juga dapat merasa dipersulit. Mereka dapat merasa teknologi membantu, tetapi juga dapat merasa teknologi menjadi tembok baru.

Design thinking membantu pemerintah dan lembaga publik melihat layanan dari sudut pandang warga. Pertanyaan pentingnya bukan hanya "apakah prosedur sudah sesuai aturan?", tetapi juga:

Apakah warga memahami prosedur?

Apakah bahasa layanan mudah dimengerti?

Apakah informasi konsisten?

Apakah kelompok rentan dapat mengakses layanan?

Apakah layanan digital memiliki bantuan manusia jika warga gagal?

Apakah waktu tunggu masuk akal?

Apakah warga merasa diperlakukan dengan hormat?

Pertanyaan-pertanyaan ini menunjukkan bahwa pelayanan publik yang baik bukan sekadar benar secara administratif, tetapi juga manusiawi dalam pengalaman.

15.4 Mengapa Pelayanan Publik Membutuhkan Design Thinking

Pelayanan publik membutuhkan *design thinking* karena masalah layanan publik sering bersumber dari kesenjangan antara desain sistem dan pengalaman warga. Dari sisi birokrasi, prosedur mungkin tampak jelas. Namun dari sisi warga, prosedur tersebut dapat terasa rumit.

Ada beberapa alasan utama mengapa *design thinking* penting bagi pelayanan publik.

Pertama, warga sangat beragam. Ada warga muda, lansia, penyandang disabilitas, warga dengan literasi digital tinggi, warga dengan literasi digital rendah, warga perkotaan, warga pedesaan, pekerja informal, pelaku UMKM, ibu rumah tangga, mahasiswa, petani, nelayan, dan kelompok marginal. Satu desain layanan belum tentu cocok untuk semua.

Kedua, masalah publik sering kompleks. Pelayanan kesehatan, bantuan sosial, pendidikan, perizinan, dan administrasi kependudukan melibatkan banyak aturan, lembaga, data, dan aktor. Tanpa pemetaan pengalaman pengguna, layanan mudah terfragmentasi.

Ketiga, kepercayaan publik sangat penting. Warga tidak hanya membutuhkan layanan yang cepat, tetapi juga layanan yang transparan, adil, dan dapat dipercaya. Ketidakjelasan prosedur dapat menurunkan kepercayaan.

Keempat, digitalisasi layanan publik perlu human-centered. Aplikasi dan sistem daring dapat meningkatkan efisiensi, tetapi juga dapat mengecualikan warga yang kurang memiliki akses atau kemampuan digital. *Design thinking* membantu memastikan digitalisasi tidak meninggalkan kelompok rentan.

Kelima, pemerintah perlu meningkatkan efektivitas program. Program yang dirancang tanpa memahami warga berisiko tidak digunakan atau tidak berdampak. Dengan empati dan prototipe, program dapat diuji lebih awal.

Dengan demikian, *design thinking* bukan sekadar metode kreatif, tetapi alat penting untuk memperbaiki tata kelola pelayanan publik.

15.5 Tahap Empathize dalam Inovasi Sosial dan Pelayanan Publik

Tahap pertama adalah *empathize*. Dalam inovasi sosial dan pelayanan publik, empati berarti memahami warga, komunitas, dan pemangku kepentingan secara mendalam. Empati tidak boleh dipahami sebagai belas kasihan dari pihak yang merasa lebih kuat kepada pihak yang dianggap lemah. Empati berarti kesediaan untuk mendengar pengalaman orang lain dengan hormat dan kerendahan hati.

Empati dalam pelayanan publik dapat dilakukan melalui wawancara warga, observasi di loket layanan, kunjungan lapangan, diskusi komunitas, *shadowing* perjalanan warga, survei pengalaman layanan, dan pemetaan keluhan.

Pertanyaan empatik dapat berupa:

Apa pengalaman warga saat menggunakan layanan ini?

Bagian mana yang paling membingungkan?

Apa yang membuat warga harus datang berulang kali?

Apa istilah yang sulit dipahami?

Apa yang membuat warga tidak percaya?

Apa hambatan bagi lansia, penyandang disabilitas, atau warga dengan akses digital terbatas?

Siapa yang biasanya membantu warga ketika mereka tidak mengerti?

Dalam inovasi sosial, empati juga perlu dilakukan terhadap komunitas. Misalnya, program pemberdayaan ekonomi tidak cukup hanya bertanya tentang pendapatan. Perlu memahami waktu kerja, peran keluarga, norma budaya, jaringan sosial, akses pasar, rasa percaya diri, dan hambatan psikologis.

Empati yang baik akan mengungkap bahwa perilaku masyarakat sering memiliki alasan. Warga tidak membawa dokumen lengkap bukan selalu karena lalai, tetapi mungkin karena informasi sulit dipahami. Petani tidak menggunakan aplikasi harga pasar bukan selalu karena menolak teknologi, tetapi mungkin karena aplikasi tidak sesuai kebiasaan mereka. Ibu pelaku usaha tidak mengikuti pelatihan bukan karena tidak berminat, tetapi karena waktu pelatihan bertabrakan dengan tanggung jawab rumah tangga.

Dengan empati, program sosial menjadi lebih adil karena tidak cepat menyalahkan masyarakat.

15.6 Tahap Define: Merumuskan Masalah Publik Secara Human-Centered

Setelah empati, tahap berikutnya adalah *define*. Dalam pelayanan publik, banyak masalah sering dirumuskan dari sudut pandang lembaga, misalnya:

"Warga tidak patuh prosedur."

"Pengguna tidak memakai aplikasi."

"Peserta pelatihan kurang disiplin."

"Masyarakat tidak aktif dalam program."

Rumusan seperti ini belum cukup karena cenderung menyalahkan warga. *Design thinking* mengajak kita merumuskan masalah dari sudut pandang pengalaman manusia.

Contoh:

Bukan: "Warga tidak patuh membawa dokumen."

Tetapi: "Warga membutuhkan informasi persyaratan yang sederhana, konsisten, dan mudah diperiksa karena mereka takut harus kembali berulang kali."

Bukan: "Masyarakat tidak menggunakan aplikasi layanan."

Tetapi: "Warga pengguna digital pemula membutuhkan panduan langkah demi langkah dan bantuan manusia karena mereka takut salah mengisi data."

Bukan: "Peserta pelatihan UMKM kurang aktif."

Tetapi: "Pelaku UMKM membutuhkan pelatihan yang sesuai waktu, bahasa, dan masalah usaha mereka karena mereka memiliki keterbatasan waktu dan pengalaman digital yang berbeda."

Rumusan masalah yang human-centered membantu membuka solusi yang lebih tepat. Jika masalah didefinisikan sebagai "warga malas membaca", solusi mungkin hanya imbauan. Jika masalah didefinisikan sebagai "informasi sulit dipahami", solusi dapat berupa checklist visual, bahasa sederhana, video pendek, petugas bantuan, atau sistem pra-verifikasi.

Tahap *define* sangat penting karena masalah publik yang salah dirumuskan akan menghasilkan kebijakan yang salah sasaran.

15.7 Tahap Ideate: Ko-Kreasi Solusi Bersama Warga

Tahap *ideate* dalam inovasi sosial sebaiknya dilakukan secara partisipatif. Solusi yang dirancang hanya oleh pejabat, konsultan, atau ahli sering kurang sesuai dengan kehidupan warga. *Design thinking* mendorong *co-creation*, yaitu penciptaan solusi bersama pengguna dan pemangku kepentingan.

Dalam pelayanan publik, ideasi dapat melibatkan petugas layanan, warga, komunitas, organisasi masyarakat, perguruan tinggi, pelaku usaha, dan kelompok rentan. Setiap pihak memiliki pengetahuan berbeda. Warga memahami pengalaman langsung. Petugas memahami kendala operasional. Pemerintah memahami regulasi. Komunitas memahami konteks lokal. Perguruan tinggi dapat membantu metode dan evaluasi.

Contoh ideasi untuk layanan administrasi:

Pertanyaan: "Bagaimana kita dapat membantu warga menyiapkan dokumen layanan dengan mudah dan pasti?"

Ide yang muncul:

- Checklist dokumen visual.
- Contoh dokumen yang benar.
- Video panduan singkat.
- Meja bantuan awal.
- Sistem pra-verifikasi melalui WhatsApp.
- Petugas pendamping lansia.
- Informasi layanan dalam bahasa lokal.
- Jadwal layanan khusus kelompok rentan.
- Chatbot pertanyaan umum.
- Notifikasi status layanan.

Dalam inovasi sosial, ideasi dapat menghasilkan program mentoring, kelompok belajar, koperasi komunitas, katalog digital bersama, pelatihan berbasis praktik, atau layanan berbasis relawan.

Ko-kreasi membuat solusi lebih kontekstual dan meningkatkan rasa memiliki. Masyarakat tidak merasa program datang dari luar, tetapi ikut membentuknya.

15.8 Tahap Prototype: Menguji Layanan dan Program dalam Skala Kecil

Dalam pelayanan publik dan inovasi sosial, prototipe tidak selalu berupa benda. Prototipe dapat berupa alur layanan baru, formulir sederhana,

poster informasi, simulasi loket, modul pelatihan, panduan digital, sistem antrean, atau program uji coba komunitas.

Prinsip prototipe tetap sama: cepat, murah, dan cukup untuk belajar. Pemerintah atau organisasi sosial tidak perlu langsung menerapkan program besar. Mulailah dengan versi kecil yang dapat diuji.

Contoh prototipe pelayanan publik:

- Checklist dokumen satu halaman.
- Formulir baru dengan bahasa sederhana.
- Papan alur layanan berbasis ikon.
- Meja bantuan sebelum loket.
- Sistem nomor antrean sederhana.
- Simulasi layanan digital.
- Chatbot FAQ terbatas.
- Layanan pendamping untuk warga lansia.
- Video panduan layanan.
- Pilot project di satu kelurahan atau satu unit layanan.

Contoh prototipe inovasi sosial:

- Modul pelatihan UMKM satu sesi.
- Kelas literasi digital terbatas untuk satu komunitas.
- Kelompok belajar anak selama dua minggu.
- Program bank sampah di satu RT.
- Katalog produk komunitas versi sederhana.
- Skema pendampingan usaha kecil selama satu bulan.

Prototipe membantu pembuat program melihat apakah solusi dapat dijalankan, dipahami, diterima, dan memberi manfaat. Jika belum, solusi dapat diperbaiki sebelum diperluas.

15.9 Tahap Test: Menguji Dampak dan Pengalaman Warga

Tahap *test* bertujuan memperoleh umpan balik dari warga dan pemangku kepentingan. Dalam pelayanan publik, pengujian tidak boleh hanya melihat apakah prosedur berjalan, tetapi juga apakah warga merasa terbantu.

Pertanyaan pengujian dapat berupa:

Apakah informasi mudah dipahami?

Apakah warga masih bertanya berulang?

Apakah waktu layanan berkurang?

Apakah warga merasa lebih percaya diri?

Apakah kelompok rentan dapat menggunakan layanan?

Apakah petugas merasa alur baru realistis?

Apakah solusi menimbulkan masalah baru?

Dalam inovasi sosial, pengujian perlu melihat dampak awal. Apakah peserta pelatihan benar-benar memperoleh keterampilan? Apakah program sesuai waktu komunitas? Apakah solusi dapat dijalankan tanpa ketergantungan tinggi pada pihak luar? Apakah perempuan, lansia, disabilitas, atau kelompok marginal ikut terlayani?

Pengujian sebaiknya menggabungkan data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif dapat berupa jumlah pengguna, waktu layanan, tingkat kesalahan, atau tingkat partisipasi. Data kualitatif dapat berupa cerita warga, pengalaman petugas, observasi lapangan, dan umpan balik komunitas.

Hasil pengujian digunakan untuk iterasi. Pelayanan publik yang baik tidak selesai ketika program diluncurkan. Ia harus terus diperbaiki berdasarkan pengalaman warga.

15.10 Citizen Journey Map: Memetakan Perjalanan Warga

Salah satu alat penting dalam pelayanan publik adalah *citizen journey map* atau peta perjalanan warga. Alat ini mirip dengan *customer journey map*, tetapi digunakan untuk memahami pengalaman warga dalam berinteraksi dengan layanan publik.

Contoh perjalanan warga mengurus dokumen:

1. Mengetahui kebutuhan dokumen.
2. Mencari informasi persyaratan.
3. Menyiapkan dokumen.
4. Datang ke kantor layanan atau membuka aplikasi.
5. Mengisi formulir.
6. Mengantre atau menunggu verifikasi.
7. Menghadapi koreksi atau kekurangan dokumen.
8. Menerima dokumen.
9. Menggunakan dokumen untuk kebutuhan lain.

Pada setiap tahap, tim dapat mencatat:

Apa yang warga lakukan?

Apa yang warga rasakan?

Apa hambatan yang muncul?

Informasi apa yang dibutuhkan?

Siapa yang membantu warga?

Apa peluang perbaikan?

Peta perjalanan warga sering mengungkap masalah yang tidak terlihat dari sisi internal birokrasi. Misalnya, loket sebenarnya cepat, tetapi warga frustrasi karena informasi awal tidak jelas. Atau aplikasi berjalan baik, tetapi proses membuat akun terlalu rumit. Dengan *citizen journey map*, perbaikan layanan menjadi lebih tepat.

15.11 Service Blueprint dalam Pelayanan Publik

Selain *citizen journey map*, alat penting lainnya adalah *service blueprint*. Jika *journey map* berfokus pada pengalaman warga, *service blueprint* juga memetakan proses internal yang mendukung layanan.

Dalam pelayanan publik, *service blueprint* dapat mencakup:

- Tindakan warga.
- Interaksi warga dengan petugas atau sistem digital.
- Aktivitas petugas di depan layanan.
- Aktivitas internal di belakang layar.
- Sistem informasi pendukung.
- Dokumen dan bukti layanan.
- Titik risiko atau bottleneck.

Misalnya, warga mengajukan layanan digital. Dari sisi warga, ia mengunggah dokumen. Dari sisi internal, sistem harus memverifikasi data, petugas harus memeriksa kelengkapan, dan unit lain mungkin perlu memberikan persetujuan. Jika warga menunggu lama, masalahnya mungkin bukan pada aplikasi, tetapi pada proses belakang layar yang belum terintegrasi.

Service blueprint membantu pemerintah tidak hanya memperbaiki tampilan layanan, tetapi juga proses internal. Inovasi pelayanan publik membutuhkan keselarasan antara pengalaman warga dan kapasitas organisasi.

15.12 Inklusi Sosial dalam Design Thinking

Inovasi sosial dan pelayanan publik harus inklusif. Inklusi berarti memastikan bahwa solusi dapat diakses dan bermanfaat bagi berbagai kelompok, termasuk mereka yang sering terpinggirkan. Kelompok rentan dapat mencakup lansia, penyandang disabilitas, masyarakat miskin, warga pedesaan, pekerja informal, perempuan kepala keluarga, anak-anak, masyarakat adat, dan warga dengan literasi digital rendah.

Design thinking membantu inklusi karena dimulai dari empati. Namun empati harus dilakukan secara sadar dan luas. Jika riset hanya melibatkan pengguna yang mudah dijangkau, solusi akan bias. Misalnya, layanan digital yang diuji hanya pada warga muda perkotaan dapat gagal ketika digunakan oleh warga lansia atau masyarakat dengan koneksi internet terbatas.

Pertanyaan inklusi yang perlu diajukan:

Siapa yang paling sulit mengakses layanan ini?

Siapa yang suaranya belum terdengar?

Apakah informasi tersedia dalam bahasa yang mudah dipahami?

Apakah layanan dapat digunakan oleh penyandang disabilitas?

Apakah ada alternatif non-digital?

Apakah biaya, waktu, atau lokasi menjadi hambatan?

Apakah solusi memperkuat atau mengurangi ketimpangan?

Inovasi sosial yang baik harus memperluas akses, bukan hanya meningkatkan efisiensi bagi kelompok yang sudah mampu mengakses layanan.

15.13 Design Thinking dan Transformasi Digital Pelayanan Publik

Transformasi digital pelayanan publik merupakan kebutuhan penting. Layanan digital dapat mempercepat proses, mengurangi antrean, meningkatkan transparansi, dan memperluas akses. Namun digitalisasi yang tidak human-centered dapat menciptakan masalah baru.

Aplikasi yang sulit digunakan dapat membuat warga frustrasi. Sistem yang hanya tersedia daring dapat menyulitkan warga dengan akses internet terbatas. Bahasa teknis dapat membuat warga takut salah. Prosedur digital yang tidak memiliki bantuan manusia dapat membuat warga berhenti di tengah jalan.

Design thinking membantu digitalisasi pelayanan publik melalui beberapa prinsip:

Pertama, mulai dari masalah warga, bukan dari teknologi. Jangan bertanya "aplikasi apa yang ingin dibuat?", tetapi "kesulitan warga apa yang ingin diselesaikan?"

Kedua, uji alur digital dengan pengguna nyata. Jangan hanya menguji secara teknis. Amati apakah warga memahami instruksi.

Ketiga, gunakan bahasa sederhana. Hindari istilah birokratis yang sulit.

Keempat, sediakan bantuan. Digitalisasi tidak berarti menghapus interaksi manusia. Untuk kasus kompleks, warga tetap memerlukan dukungan.

Kelima, perhatikan inklusi. Layanan digital perlu memiliki alternatif bagi warga yang belum siap digital.

Keenam, jaga privasi dan keamanan data. Kepercayaan publik sangat bergantung pada keamanan informasi.

Dengan demikian, transformasi digital pelayanan publik harus menjadi transformasi pengalaman warga, bukan sekadar perubahan kanal layanan.

15.14 Design Thinking dalam Perancangan Kebijakan Publik

Kebijakan publik sering dirancang melalui analisis teknis, regulasi, data statistik, dan proses politik. Semua itu penting. Namun kebijakan juga perlu diuji dari sudut pandang manusia yang akan terdampak. Di sinilah *design thinking* dapat memperkaya proses kebijakan.

Dalam perancangan kebijakan, design thinking dapat digunakan untuk:

- Memahami pengalaman warga terdampak.
- Mengidentifikasi hambatan implementasi.
- Menguji komunikasi kebijakan.
- Membuat prototipe program.
- Melibatkan pemangku kepentingan dalam ko-kreasi.
- Menguji kebijakan dalam pilot project.
- Memperbaiki kebijakan berdasarkan umpan balik.

Misalnya, kebijakan pelatihan UMKM tidak cukup hanya menentukan kurikulum pelatihan. Perancang kebijakan perlu memahami kapan pelaku UMKM dapat mengikuti pelatihan, bahasa apa yang mereka pahami, masalah apa yang paling mendesak, apakah mereka memiliki perangkat digital, dan bagaimana hasil pelatihan dapat diterapkan.

Dalam kebijakan bantuan sosial, design thinking dapat membantu memahami perjalanan penerima manfaat: bagaimana mereka mengetahui program, mendaftar, diverifikasi, menerima bantuan, dan menyampaikan

keluhan. Dengan pemahaman ini, kebijakan dapat lebih tepat sasaran dan manusiawi.

Design thinking tidak menggantikan analisis kebijakan, tetapi melengkapinya dengan kedalaman pengalaman manusia.

15.15 Ko-Kreasi dan Partisipasi Warga

Salah satu prinsip penting dalam inovasi sosial adalah ko-kreasi. Ko-kreasi berarti warga dan pemangku kepentingan tidak hanya diminta pendapat setelah program selesai dirancang, tetapi dilibatkan sejak awal dalam memahami masalah dan merancang solusi.

Partisipasi warga dapat dilakukan melalui:

- Forum diskusi komunitas.
- Lokakarya warga.
- Musyawarah tematik.
- Pemetaan masalah bersama.
- Uji prototipe layanan.
- Survei pengalaman.
- Kelompok kerja lintas komunitas.
- Kemitraan dengan organisasi masyarakat.
- Pelibatan kelompok rentan.
- Pelaporan dan pengaduan terbuka.

Ko-kreasi memiliki beberapa manfaat. Pertama, solusi lebih sesuai konteks lokal. Kedua, warga merasa memiliki program. Ketiga, pengetahuan lokal masuk ke dalam desain solusi. Keempat, potensi resistensi berkurang. Kelima, kepercayaan antara warga dan pemerintah dapat meningkat.

Namun ko-kreasi perlu dilakukan dengan tulus. Partisipasi tidak boleh hanya formalitas. Warga perlu melihat bahwa masukan mereka dipertimbangkan dan memengaruhi keputusan. Jika tidak, partisipasi justru dapat menimbulkan kekecewaan.

15.16 Peran Perguruan Tinggi dalam Inovasi Sosial Berbasis Design Thinking

Perguruan tinggi memiliki peran penting dalam inovasi sosial dan pelayanan publik. Kampus memiliki sumber daya pengetahuan, mahasiswa, dosen, riset, jejaring, dan kapasitas refleksi. Dengan *design thinking*, perguruan tinggi dapat menjalankan pengabdian masyarakat yang lebih empatik dan berdampak.

Peran perguruan tinggi dapat mencakup:

- Melakukan riset pengalaman warga.
- Membantu pemerintah memetakan perjalanan layanan.
- Mendampingi komunitas merumuskan masalah.
- Memfasilitasi lokakarya ko-kreasi.
- Membantu membuat prototipe program sosial.
- Menguji solusi bersama warga.
- Mengevaluasi dampak program.
- Melatih mahasiswa menjadi fasilitator inovasi sosial.
- Menghubungkan UMKM, komunitas, dan pemerintah.
- Mendorong pembelajaran berbasis proyek sosial.

Mahasiswa dapat belajar langsung dari masyarakat. Dosen dapat mengintegrasikan riset, pengajaran, dan pengabdian. Pemerintah

mendapat dukungan metodologis. Komunitas mendapat mitra yang membantu merumuskan solusi.

Dengan demikian, design thinking dapat memperkuat *tridharma perguruan tinggi*, terutama dalam pengabdian masyarakat yang tidak top-down, tetapi partisipatif dan human-centered.

15.17 Design Thinking dan Dampak Sosial

Inovasi sosial harus diukur dari dampaknya. Dampak sosial tidak hanya berarti program terlaksana atau peserta hadir. Dampak berarti perubahan nyata dalam kehidupan masyarakat.

Pertanyaan dampak sosial dapat berupa:

Apakah warga lebih mudah mengakses layanan?

Apakah waktu dan biaya warga berkurang?

Apakah kelompok rentan lebih terlayani?

Apakah masyarakat memperoleh keterampilan baru?

Apakah pendapatan komunitas meningkat?

Apakah kepercayaan terhadap layanan membaik?

Apakah perilaku sosial berubah?

Apakah program dapat berlanjut setelah pendampingan selesai?

Dalam design thinking, pengukuran dampak sebaiknya dilakukan sejak awal. Ketika membuat prototipe, tim perlu menentukan indikator pembelajaran. Ketika melakukan pilot, tim perlu mengumpulkan data. Ketika melakukan iterasi, tim perlu melihat apakah perubahan benar-benar meningkatkan hasil.

Dampak sosial juga harus dipahami secara kualitatif. Cerita warga penting. Misalnya, seorang lansia yang akhirnya dapat mengakses layanan tanpa

kebingungan adalah tanda penting. Seorang pelaku UMKM yang mulai percaya diri menggunakan kanal digital juga merupakan dampak. Data angka dan cerita manusia perlu dipadukan.

15.18 Etika dalam Inovasi Sosial dan Pelayanan Publik

Inovasi sosial menyangkut kehidupan manusia, sehingga etika sangat penting. Tidak semua inovasi yang efisien secara teknis otomatis baik secara sosial. Solusi harus mempertimbangkan martabat, keadilan, privasi, keamanan, dan keberlanjutan.

Beberapa prinsip etis yang penting adalah:

Pertama, jangan menjadikan warga sebagai objek eksperimen yang dirugikan. Prototipe harus aman dan tidak membahayakan.

Kedua, lindungi data pribadi. Dalam layanan digital, data warga harus dikelola dengan hati-hati.

Ketiga, hindari bias. Solusi tidak boleh hanya cocok bagi kelompok tertentu dan mengabaikan yang lain.

Keempat, jaga transparansi. Warga perlu tahu tujuan program dan bagaimana masukan mereka digunakan.

Kelima, hormati pengetahuan lokal. Komunitas memiliki pengalaman dan kebijaksanaan yang perlu dihargai.

Keenam, jangan menciptakan ketergantungan berlebihan. Program sosial sebaiknya memberdayakan.

Ketujuh, evaluasi konsekuensi tidak terduga. Solusi yang baik di satu sisi dapat menimbulkan masalah baru di sisi lain.

Etika adalah fondasi inovasi sosial. Tanpa etika, inovasi dapat menjadi alat dominasi, bukan pemberdayaan.

15.19 Tantangan Penerapan Design Thinking dalam Sektor Publik

Penerapan design thinking dalam sektor publik memiliki tantangan tersendiri.

Pertama, birokrasi cenderung hierarkis dan prosedural. Hal ini dapat membuat eksperimen sulit dilakukan.

Kedua, regulasi membatasi ruang inovasi. Tidak semua ide dapat diuji dengan bebas.

Ketiga, budaya takut salah dapat menghambat prototipe dan iterasi.

Keempat, data antarinstansi sering belum terintegrasi.

Kelima, sumber daya manusia belum selalu terlatih dalam metode human-centered.

Keenam, partisipasi warga kadang hanya formalitas.

Ketujuh, tekanan politik dan administratif dapat mendorong program cepat tanpa empati yang memadai.

Kedelapan, digitalisasi dapat memperlebar kesenjangan jika tidak inklusif.

Namun tantangan ini bukan alasan untuk menolak inovasi. Justru karena sektor publik kompleks, design thinking diperlukan sebagai pendekatan yang bertahap, realistis, dan berbasis pembelajaran. Pemerintah dapat memulai dari proyek kecil, layanan tertentu, unit tertentu, atau komunitas tertentu. Keberhasilan kecil dapat menjadi dasar perluasan.

15.20 Langkah Praktis Design Thinking untuk Pelayanan Publik

Penerapan design thinking dalam pelayanan publik dapat dilakukan melalui langkah-langkah berikut.

Langkah 1: Pilih layanan prioritas.

Misalnya layanan administrasi, perizinan, pengaduan, bantuan sosial, kesehatan, atau pendidikan.

Langkah 2: Pahami pengalaman warga.

Lakukan wawancara, observasi, dan pemetaan perjalanan warga.

Langkah 3: Libatkan petugas layanan.

Petugas memahami kendala operasional yang sering tidak terlihat oleh pimpinan.

Langkah 4: Rumuskan masalah secara human-centered.

Fokus pada kebutuhan warga, bukan menyalahkan warga.

Langkah 5: Lakukan ko-kreasi solusi.

Libatkan warga, petugas, komunitas, dan pemangku kepentingan.

Langkah 6: Buat prototipe sederhana.

Misalnya checklist, formulir, alur layanan, papan informasi, atau layanan bantuan.

Langkah 7: Uji dalam skala terbatas.

Pilih satu loket, satu wilayah, atau satu kelompok pengguna.

Langkah 8: Kumpulkan umpan balik.

Catat pengalaman warga dan petugas.

Langkah 9: Iterasi.

Perbaiki solusi berdasarkan temuan.

Langkah 10: Skalikan dengan tata kelola.

Jika berhasil, perluas penerapan disertai pelatihan, regulasi, dan evaluasi.

Langkah ini membuat inovasi publik lebih aman, terukur, dan manusiawi.

15.21 Studi Kasus Naratif: Perbaiki Layanan Administrasi Warga

Sebuah kantor layanan administrasi menerima banyak keluhan karena warga sering datang dengan dokumen tidak lengkap. Dari sisi petugas, masalahnya tampak sederhana: warga tidak membaca persyaratan. Namun tim layanan mencoba pendekatan design thinking.

Pada tahap empati, tim mengamati warga sejak mereka datang. Banyak warga membawa dokumen berdasarkan informasi dari tetangga atau media sosial, bukan dari sumber resmi. Beberapa warga membaca persyaratan di website, tetapi tidak memahami istilah tertentu. Lansia sering datang dengan ditemani keluarga. Warga yang bekerja harian merasa sangat rugi jika harus kembali keesokan hari.

Pada tahap define, masalah dirumuskan: "Warga membutuhkan informasi persyaratan yang sederhana, konsisten, dan mudah diperiksa sebelum datang karena mereka ingin menghindari kunjungan berulang yang memakan waktu dan biaya."

Pada tahap ideate, tim menghasilkan beberapa solusi: checklist visual, contoh dokumen, video pendek, meja bantuan awal, dan sistem pra-verifikasi melalui WhatsApp. Pada tahap prototype, dibuat checklist visual satu halaman. Checklist diuji selama dua minggu. Warga merasa terbantu, tetapi masih ada istilah yang belum jelas. Pada iterasi berikutnya, checklist ditambah ikon dan contoh gambar dokumen.

Hasilnya, jumlah warga yang salah membawa dokumen berkurang, petugas tidak perlu menjelaskan hal yang sama terlalu sering, dan pengalaman warga menjadi lebih baik. Kasus ini menunjukkan bahwa masalah publik sering dapat diperbaiki dengan inovasi sederhana yang berangkat dari empati.

15.22 Studi Kasus Naratif: Program Literasi Digital Komunitas

Sebuah komunitas ingin membantu pelaku UMKM kecil menggunakan pemasaran digital. Program awal berupa pelatihan media sosial selama

satu hari. Namun setelah beberapa kali dilakukan, dampaknya rendah. Peserta hadir, tetapi tidak menerapkan hasil pelatihan.

Dengan design thinking, fasilitator melakukan empati. Mereka menemukan bahwa pelaku UMKM sebenarnya ingin belajar, tetapi memiliki hambatan: tidak semua memiliki perangkat memadai, sebagian takut salah mengunggah konten, sebagian tidak tahu cara memotret produk, dan sebagian tidak punya waktu mengikuti pelatihan panjang. Bahasa pelatihan sebelumnya juga terlalu teknis.

Masalah dirumuskan: "Pelaku UMKM pemula membutuhkan pembelajaran digital yang praktis, bertahap, dan sesuai waktu usaha mereka karena mereka ingin memasarkan produk tetapi belum percaya diri menggunakan media digital."

Ideasi menghasilkan modul mikro, praktik foto produk, template caption, pendampingan WhatsApp, dan kelompok belajar kecil. Prototipe program dibuat dalam tiga sesi pendek, masing-masing dua jam. Peserta langsung memotret produk, membuat deskripsi, dan mengunggah konten. Setelah diuji, peserta merasa lebih percaya diri. Namun mereka meminta pendampingan setelah pelatihan. Program kemudian diiterasi dengan menambahkan klinik digital mingguan.

Kasus ini menunjukkan bahwa inovasi sosial bukan hanya memberi pelatihan, tetapi mendesain pengalaman belajar komunitas.

15.23 Studi Kasus Naratif: Layanan Digital yang Lebih Inklusif

Sebuah lembaga publik meluncurkan layanan digital untuk mengurangi antrean. Secara teknis, sistem berjalan. Namun banyak warga tetap datang ke kantor karena tidak berhasil menggunakan aplikasi. Awalnya, lembaga menganggap warga kurang literasi digital.

Melalui design thinking, tim melakukan observasi dan wawancara. Ditemukan bahwa warga bingung pada tahap membuat akun, tidak memahami istilah verifikasi, takut salah mengunggah dokumen, dan tidak tahu cara memperbaiki kesalahan. Warga lansia lebih nyaman jika ada pendampingan manusia.

Masalah dirumuskan: "Warga pengguna digital pemula membutuhkan alur layanan yang sederhana, bahasa yang jelas, dan bantuan ketika gagal karena mereka takut kesalahan digital menghambat layanan."

Prototipe dibuat dalam bentuk tampilan baru dengan instruksi sederhana, contoh dokumen, pesan kesalahan yang lebih jelas, dan tombol bantuan. Uji coba dilakukan kepada beberapa kelompok warga. Hasilnya, penggunaan digital meningkat, tetapi kelompok lansia tetap membutuhkan layanan bantuan tatap muka. Iterasi berikutnya menambahkan meja pendamping digital di kantor layanan.

Kasus ini menunjukkan bahwa digitalisasi publik yang baik tidak menggantikan manusia sepenuhnya, tetapi menggabungkan teknologi dan empati.

15.24 Implikasi Manajerial dan Kebijakan

Penerapan design thinking dalam inovasi sosial dan pelayanan publik memiliki beberapa implikasi penting.

Pertama, pemerintah dan organisasi sosial perlu melihat warga sebagai pengguna layanan sekaligus mitra solusi.

Kedua, program sosial perlu dimulai dari pemahaman konteks, bukan hanya desain administratif.

Ketiga, pelayanan publik perlu dinilai dari pengalaman warga, bukan hanya kepatuhan prosedur.

Keempat, digitalisasi harus dirancang secara inklusif agar tidak meninggalkan kelompok rentan.

Kelima, prototipe dan pilot project penting untuk mengurangi risiko kebijakan.

Keenam, ko-kreasi memperkuat legitimasi dan rasa memiliki.

Ketujuh, pengukuran dampak perlu menggabungkan angka dan cerita manusia.

Kedelapan, etika harus menjadi dasar inovasi sosial.

Kesembilan, perguruan tinggi dapat menjadi mitra strategis dalam riset, fasilitasi, dan evaluasi inovasi sosial.

Kesepuluh, inovasi publik perlu menjadi budaya pembelajaran, bukan sekadar proyek sesaat.

15.25 Kesimpulan Bab

Design thinking memiliki peran penting dalam inovasi sosial dan pelayanan publik karena membantu solusi dirancang dari pengalaman manusia. Masalah sosial dan publik sering kompleks, melibatkan banyak aktor, dan tidak dapat diselesaikan hanya dengan pendekatan teknokratis atau top-down. Pendekatan human-centered membantu pemerintah, komunitas, organisasi sosial, perguruan tinggi, dan sektor swasta memahami kebutuhan warga, merumuskan masalah secara tepat, menciptakan solusi bersama, menguji dalam skala kecil, dan memperbaiki berdasarkan umpan balik.

Dalam pelayanan publik, design thinking membantu melihat layanan sebagai perjalanan warga. Dalam inovasi sosial, design thinking membantu program menjadi lebih kontekstual dan memberdayakan. Dalam transformasi digital, design thinking memastikan teknologi tetap inklusif

dan manusiawi. Dalam kebijakan publik, design thinking memperkaya analisis dengan pengalaman warga yang terdampak.

Bab ini menegaskan bahwa inovasi sosial yang baik bukan hanya tentang ide baru, tetapi tentang dampak nyata. Pelayanan publik yang baik bukan hanya cepat dan efisien, tetapi juga jelas, adil, ramah, mudah diakses, dan menghormati martabat warga. Design thinking mengajarkan bahwa perubahan sosial yang bermakna dimulai dari mendengar manusia, merancang bersama, mencoba secara rendah hati, dan belajar terus-menerus.

Glosarium Bab XV

Inovasi Sosial

Penciptaan gagasan, layanan, model, atau praktik baru yang bertujuan menyelesaikan masalah sosial dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Pelayanan Publik

Layanan yang disediakan oleh pemerintah atau lembaga publik untuk memenuhi kebutuhan warga dan masyarakat.

Citizen Journey Map

Peta perjalanan warga saat berinteraksi dengan layanan publik dari awal hingga akhir.

Service Blueprint

Peta layanan yang menggambarkan pengalaman pengguna dan proses internal organisasi yang mendukung layanan.

Ko-Kreasi

Proses menciptakan solusi bersama antara penyedia layanan, warga, komunitas, dan pemangku kepentingan.

Human-Centered Policy

Pendekatan perancangan kebijakan yang berpusat pada pengalaman, kebutuhan, dan dampak bagi manusia.

Kelompok Rentan

Kelompok masyarakat yang memiliki hambatan akses atau risiko lebih tinggi, seperti lansia, penyandang disabilitas, masyarakat miskin, atau warga dengan literasi digital rendah.

Inklusi Sosial

Upaya memastikan semua kelompok masyarakat memiliki akses, kesempatan, dan manfaat yang adil dari layanan atau program.

Pilot Project

Uji coba terbatas sebelum program atau layanan diterapkan secara lebih luas.

Feedback Loop

Lingkar umpan balik yang menghubungkan tindakan, respons pengguna, pembelajaran, dan perbaikan.

Dampak Sosial

Perubahan nyata dalam kehidupan masyarakat sebagai hasil dari program, layanan, atau inovasi.

Transformasi Digital Publik

Perubahan layanan publik melalui teknologi digital dengan tujuan meningkatkan akses, efisiensi, transparansi, dan pengalaman warga.

Empati Publik

Kemampuan memahami pengalaman warga dan komunitas dalam menggunakan layanan atau menghadapi masalah sosial.

Partisipasi Warga

Keterlibatan warga dalam perencanaan, pelaksanaan, pengujian, dan evaluasi layanan atau program publik.

Etika Inovasi Sosial

Prinsip moral yang memastikan inovasi menghormati martabat manusia, keadilan, privasi, dan keberlanjutan.

Pertanyaan Reflektif untuk Diskusi

1. Mengapa inovasi sosial membutuhkan pendekatan yang berpusat pada manusia?
 2. Apa perbedaan antara pelayanan publik sebagai prosedur dan pelayanan publik sebagai pengalaman warga?
 3. Bagaimana tahap *empathize* dapat diterapkan dalam perbaikan layanan publik?
 4. Mengapa rumusan masalah publik tidak boleh menyalahkan warga?
 5. Apa manfaat ko-kreasi dalam inovasi sosial?
 6. Bagaimana prototipe dapat digunakan dalam pelayanan publik?
 7. Mengapa digitalisasi layanan publik perlu memperhatikan kelompok rentan?
 8. Bagaimana perguruan tinggi dapat berperan dalam inovasi sosial berbasis design thinking?
 9. Apa indikator dampak sosial yang dapat digunakan dalam program komunitas?
 10. Apa tantangan terbesar penerapan design thinking dalam sektor publik?
-

Daftar Pustaka

Bason, C. (2010). *Leading public sector innovation: Co-creating for a better society*. Policy Press.

Bason, C. (2017). *Leading public design: Discovering human-centred governance*. Policy Press.

Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. Harper Business.

Brown, T., & Wyatt, J. (2010). Design thinking for social innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 8(1), 30–35.

Dorst, K. (2015). *Frame innovation: Create new thinking by design*. MIT Press.

IDEO. (2015). *The field guide to human-centered design*. IDEO.org.

Kimbell, L. (2015). Applying design approaches to policy making: Discovering policy lab. University of Brighton.

Liedtka, J. (2018). Why design thinking works. *Harvard Business Review*, 96(5), 72–79.

Manzini, E. (2015). *Design, when everybody designs: An introduction to design for social innovation*. MIT Press.

Mulgan, G. (2019). *Social innovation: How societies find the power to change*. Policy Press.

Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things* (Revised and expanded ed.). Basic Books.

Osborne, S. P. (2010). *The new public governance? Emerging perspectives on the theory and practice of public governance*. Routledge.

Ostrom, E. (1996). Crossing the great divide: Coproduction, synergy, and development. *World Development*, 24(6), 1073–1087.

Parker, S., & Heapy, J. (2006). *The journey to the interface: How public service design can connect users to reform*. Demos.

Rittel, H. W. J., & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4(2), 155–169.

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.

Stickdorn, M., Hormess, M. E., Lawrence, A., & Schneider, J. (2018). *This is service design doing: Applying service design thinking in the real world*. O'Reilly Media.

Copilot for this article: ChatGPT, Access date: 18 Mei 2026. Author's account ([Rudy C Tarumingkeng](#)). <https://chatgpt.com/c/6a0a61bb-4d3c-83ec-a00c-5725d50dd887>

Lanjutan Bab 15

15.26 Design Thinking sebagai Jembatan antara Kebijakan dan Pengalaman Warga

Salah satu persoalan klasik dalam pelayanan publik adalah adanya jarak antara kebijakan yang dirumuskan di tingkat institusi dan pengalaman warga di lapangan. Secara administratif, sebuah kebijakan dapat terlihat lengkap, rasional, dan sesuai prosedur. Namun ketika warga berhadapan dengan kebijakan tersebut, mereka dapat mengalami kebingungan, ketidakpastian, antrean panjang, bahasa yang sulit, atau proses yang tidak ramah.

Design thinking berfungsi sebagai jembatan antara dua dunia ini: dunia kebijakan dan dunia pengalaman warga. Kebijakan membutuhkan legitimasi formal, dasar hukum, struktur anggaran, dan sistem implementasi. Sementara itu, warga membutuhkan layanan yang mudah dipahami, mudah diakses, adil, cepat, jelas, dan manusiawi.

Tanpa design thinking, kebijakan publik berisiko terlalu berpusat pada institusi. Ukuran keberhasilan hanya dilihat dari tersusunnya regulasi, terserapnya anggaran, atau terselenggaranya program. Padahal, dari sudut pandang warga, pertanyaan yang lebih penting adalah: apakah layanan ini mempermudah hidup saya? Apakah saya memahami hak dan kewajiban saya? Apakah saya diperlakukan dengan hormat? Apakah saya dapat menyelesaikan urusan tanpa kebingungan dan biaya tambahan?

Dengan design thinking, proses kebijakan dapat diperkaya melalui empati. Sebelum kebijakan diperluas, perancang kebijakan dapat melakukan uji pengalaman warga. Misalnya, rancangan formulir dapat diuji kepada masyarakat awam. Alur layanan digital dapat dicoba oleh pengguna pemula. Program bantuan sosial dapat dipetakan dari perspektif penerima

manfaat. Dengan demikian, kebijakan tidak hanya benar secara administratif, tetapi juga bekerja secara manusiawi.

15.27 Model Ekosistem Inovasi Sosial Berbasis Design Thinking

Inovasi sosial jarang berhasil jika hanya dilakukan oleh satu aktor. Masalah sosial biasanya melibatkan banyak pihak: pemerintah, masyarakat, komunitas lokal, perguruan tinggi, sektor swasta, media, lembaga keagamaan, organisasi masyarakat sipil, dan pelaku usaha. Oleh karena itu, inovasi sosial perlu dipahami sebagai kerja ekosistem.

Dalam ekosistem inovasi sosial berbasis design thinking, setiap aktor memiliki peran tertentu.

Pemerintah berperan menyediakan kebijakan, legitimasi, anggaran, data, dan sistem pelayanan. Komunitas berperan memberikan pemahaman lokal, pengalaman nyata, dan partisipasi warga. Perguruan tinggi berperan dalam riset, fasilitasi, pendampingan, evaluasi, dan pengembangan metode. Sektor swasta dapat mendukung teknologi, pembiayaan, manajemen, dan inovasi model bisnis. Organisasi masyarakat sipil dapat menjadi jembatan antara warga dan pemerintah. Media dapat membantu edukasi publik dan transparansi.

Design thinking menyatukan aktor-aktor tersebut melalui bahasa bersama: memahami manusia, merumuskan masalah, menciptakan solusi, menguji, dan memperbaiki. Dengan demikian, kerja kolaboratif tidak berhenti pada koordinasi formal, tetapi bergerak menuju penciptaan nilai sosial.

Sebagai contoh, dalam program peningkatan literasi digital warga, pemerintah dapat menyediakan fasilitas dan kebijakan, perguruan tinggi menyusun modul pelatihan, komunitas membantu mengidentifikasi peserta, sektor swasta menyediakan platform teknologi, dan warga memberi umpan balik terhadap proses pembelajaran. Jika pendekatan ini

dilakukan secara iteratif, program menjadi lebih kontekstual dan berkelanjutan.

15.28 Kerangka Kerja Praktis: Public Service Design Thinking Canvas

Untuk membantu penerapan di sektor publik, design thinking dapat dirumuskan dalam bentuk kanvas sederhana yang disebut **Public Service Design Thinking Canvas**. Kanvas ini membantu tim pelayanan publik merancang inovasi secara terstruktur.

1. Kelompok Warga yang Dilayani

Siapa pengguna utama layanan ini? Apakah mereka pelaku UMKM, lansia, mahasiswa, petani, pasien, orang tua, penyandang disabilitas, warga digital pemula, atau masyarakat umum?

2. Pengalaman Warga Saat Ini

Apa yang warga alami ketika menggunakan layanan? Di mana mereka bingung, menunggu, salah dokumen, merasa tidak pasti, atau membutuhkan bantuan?

3. Pain Points

Apa hambatan utama warga? Misalnya informasi tidak jelas, bahasa teknis, antrean panjang, akses digital terbatas, proses berulang, atau biaya tidak langsung.

4. Kebutuhan Warga

Apa yang sebenarnya mereka butuhkan? Kepastian, kesederhanaan, kecepatan, bantuan, transparansi, rasa aman, atau akses yang lebih adil?

5. Rumusan Masalah

Gunakan format:

Warga [kelompok pengguna] membutuhkan [kebutuhan] karena [insight pengalaman mereka].

6. Ide Solusi

Apa saja alternatif solusi? Jangan langsung memilih satu. Buat banyak kemungkinan: checklist, formulir sederhana, video panduan, meja bantuan, chatbot, loket khusus, notifikasi, atau pendampingan komunitas.

7. Prototipe

Solusi mana yang dapat diuji dalam bentuk kecil? Misalnya satu halaman panduan, simulasi layanan, uji coba di satu loket, atau pilot project di satu kelurahan.

8. Cara Menguji

Siapa yang akan mencoba? Apa yang akan diamati? Apa indikator awal keberhasilan?

9. Umpan Balik

Apa yang warga sukai, bingungkan, tanyakan, dan sarankan?

10. Iterasi

Apa yang perlu diperbaiki sebelum solusi diperluas?

Kanvas ini dapat digunakan dalam pelatihan aparatur, workshop layanan publik, kuliah kebijakan publik, kegiatan pengabdian masyarakat, atau proyek inovasi sosial mahasiswa.

15.29 Design Thinking untuk Kelompok Rentan

Salah satu ukuran kualitas inovasi sosial adalah sejauh mana inovasi tersebut mampu menjangkau kelompok yang paling sulit dilayani. Kelompok rentan sering kali tidak terlihat dalam perancangan program

karena mereka tidak selalu hadir dalam forum formal, tidak selalu mampu menyampaikan aspirasi, atau tidak memiliki akses terhadap kanal pengaduan.

Kelompok rentan dapat mencakup lansia, penyandang disabilitas, masyarakat miskin, warga daerah terpencil, pekerja informal, anak-anak, perempuan kepala keluarga, masyarakat adat, korban bencana, atau warga dengan literasi digital rendah.

Design thinking menuntut agar kelompok ini tidak hanya disebut dalam dokumen, tetapi benar-benar dilibatkan. Empati harus dilakukan secara aktif. Jika layanan digital dirancang, maka warga dengan keterbatasan akses digital harus ikut diuji. Jika program pelatihan dirancang, maka waktu, lokasi, bahasa, dan metode harus disesuaikan dengan realitas peserta. Jika formulir publik dibuat, maka perlu diuji apakah warga dengan pendidikan terbatas dapat memahaminya.

Dalam pelayanan publik, inklusi bukan tambahan kosmetik. Inklusi adalah inti keadilan. Layanan yang hanya mudah bagi warga yang sudah terdidik, terbiasa digital, dan memiliki waktu luang belum dapat disebut layanan publik yang baik. Pelayanan publik yang baik harus memperhatikan mereka yang paling mudah tertinggal.

15.30 Design Thinking dan Kepercayaan Publik

Kepercayaan publik adalah modal penting dalam pemerintahan dan inovasi sosial. Warga akan lebih bersedia mengikuti program, menggunakan layanan, memberi data, dan berpartisipasi jika mereka percaya bahwa institusi bekerja secara adil, transparan, dan menghormati mereka.

Design thinking dapat memperkuat kepercayaan publik melalui beberapa cara.

Pertama, warga merasa didengar. Ketika pengalaman warga menjadi dasar perancangan layanan, warga tidak lagi merasa kebijakan dibuat jauh dari kehidupan mereka.

Kedua, layanan menjadi lebih jelas. Bahasa sederhana, alur transparan, dan informasi konsisten mengurangi kecurigaan.

Ketiga, kesalahan dapat diperbaiki lebih cepat. Melalui feedback loop, pemerintah dapat menunjukkan bahwa kritik warga menghasilkan perbaikan.

Keempat, partisipasi meningkat. Ko-kreasi membuat warga merasa menjadi bagian dari solusi, bukan sekadar penerima instruksi.

Kelima, pelayanan menjadi lebih manusiawi. Petugas dan sistem tidak hanya menjalankan prosedur, tetapi memahami beban warga.

Dalam konteks masyarakat yang semakin kritis dan terhubung melalui media digital, kepercayaan tidak dapat dibangun hanya melalui sosialisasi. Kepercayaan dibangun melalui pengalaman layanan yang nyata.

15.31 Design Thinking dalam Pengelolaan Pengaduan Publik

Pengaduan publik sering dianggap sebagai beban administrasi. Padahal dalam perspektif design thinking, pengaduan adalah sumber data inovasi. Keluhan warga menunjukkan titik-titik kegagalan sistem. Jika dikelola dengan baik, pengaduan dapat menjadi pintu masuk perbaikan layanan.

Sistem pengaduan yang baik tidak cukup hanya menyediakan kanal. Ia harus mudah digunakan, responsif, transparan, dan memberi rasa aman. Warga perlu mengetahui ke mana harus mengadu, bagaimana proses tindak lanjut, berapa lama respons diberikan, dan apakah aduan mereka benar-benar diperhatikan.

Design thinking dapat digunakan untuk mendesain ulang pengalaman pengaduan. Pertanyaan yang perlu diajukan antara lain: apakah warga mudah menemukan kanal pengaduan? Apakah bahasa pengaduan mudah dipahami? Apakah warga takut mengadu? Apakah aduan dikategorikan dengan benar? Apakah warga mendapat notifikasi perkembangan? Apakah petugas memiliki sistem yang memudahkan tindak lanjut?

Dengan pendekatan ini, pengaduan tidak hanya menjadi mekanisme koreksi, tetapi juga alat pembelajaran organisasi publik.

15.32 Studi Kasus Tambahan: Redesain Layanan Puskesmas

Bayangkan sebuah Puskesmas di wilayah padat penduduk menghadapi keluhan tentang antrean panjang dan kebingungan pasien. Dari sisi internal, petugas merasa sudah bekerja keras. Namun warga tetap merasa layanan lambat dan melelahkan.

Tim kecil menggunakan pendekatan design thinking. Pada tahap empati, mereka mengamati perjalanan pasien sejak datang hingga pulang. Ditemukan bahwa masalah utama bukan hanya jumlah pasien, tetapi ketidakjelasan alur. Pasien baru tidak tahu harus mengambil nomor di mana. Lansia bingung membedakan antrean pemeriksaan umum dan layanan obat. Beberapa pasien datang tanpa dokumen karena informasi pendaftaran kurang jelas.

Pada tahap define, masalah dirumuskan:

Pasien membutuhkan alur layanan yang jelas, terlihat, dan mudah diikuti karena mereka datang dalam kondisi cemas, sakit, dan tidak selalu memahami prosedur.

Pada tahap ideate, muncul beberapa solusi: papan alur visual, petugas penyambut di pintu masuk, warna berbeda untuk jenis layanan, nomor antrean digital sederhana, dan kartu informasi pasien baru.

Tim membuat prototipe berupa papan alur besar dengan ikon dan warna. Uji coba dilakukan selama dua minggu. Hasilnya, pertanyaan berulang di loket berkurang. Namun lansia masih membutuhkan bantuan verbal. Iterasi berikutnya menambahkan relawan pendamping pada jam sibuk. Pengalaman pasien membaik bukan karena sistem menjadi canggih, tetapi karena layanan menjadi lebih mudah dipahami.

15.33 Studi Kasus Tambahan: Bank Sampah Berbasis Komunitas

Sebuah komunitas ingin membangun program bank sampah. Program awal gagal karena warga tidak rutin memilah sampah. Pengurus mengira warga tidak peduli lingkungan. Namun melalui design thinking, ditemukan bahwa masalahnya lebih kompleks.

Warga sebenarnya mendukung kebersihan lingkungan, tetapi bingung membedakan jenis sampah, tidak punya tempat pemilahan di rumah, jadwal penjemputan tidak konsisten, dan manfaat ekonomi belum terlihat jelas.

Masalah dirumuskan:

Warga membutuhkan sistem pemilahan sampah yang sederhana, konsisten, dan memberi manfaat nyata karena mereka ingin ikut menjaga lingkungan tetapi tidak ingin prosesnya merepotkan.

Ideasi menghasilkan solusi: kantong sampah warna berbeda, jadwal penjemputan tetap, panduan visual, insentif poin, laporan hasil tabungan sampah, dan edukasi anak-anak. Prototipe dilakukan di satu RT selama satu bulan. Hasilnya menunjukkan partisipasi meningkat ketika jadwal jelas dan warga melihat catatan nilai sampah yang dikumpulkan.

Kasus ini menunjukkan bahwa inovasi sosial perlu memahami perilaku warga secara nyata. Kepedulian saja tidak cukup; sistem harus mudah dijalankan.

15.34 Studi Kasus Tambahan: Pelayanan Perizinan UMKM

Banyak pelaku UMKM membutuhkan izin usaha, sertifikasi, atau dokumen legal, tetapi merasa prosesnya rumit. Pemerintah daerah ingin meningkatkan jumlah UMKM yang memiliki legalitas. Pendekatan awal berupa sosialisasi umum kurang efektif.

Melalui design thinking, tim mewawancarai pelaku UMKM kecil. Ditemukan bahwa mereka tidak menolak legalitas, tetapi bingung manfaatnya, takut biaya mahal, tidak memahami istilah dokumen, dan tidak punya waktu datang berkali-kali.

Rumusan masalah:

Pelaku UMKM mikro membutuhkan layanan perizinan yang sederhana, jelas manfaatnya, dan dapat didampingi karena mereka memiliki keterbatasan waktu, pengetahuan administrasi, dan rasa percaya diri.

Solusi yang diuji: klinik perizinan keliling, checklist dokumen sederhana, video pendek manfaat legalitas, layanan konsultasi WhatsApp, dan pendampingan oleh mahasiswa atau relawan bisnis.

Pilot project dilakukan pada komunitas UMKM di satu kecamatan. Setelah iterasi, peserta lebih memahami manfaat legalitas dan lebih banyak yang menyelesaikan proses dokumen. Keberhasilan bukan hanya karena layanan tersedia, tetapi karena layanan didesain sesuai pengalaman pelaku UMKM.

15.35 Indikator Evaluasi Inovasi Sosial dan Pelayanan Publik

Untuk memastikan inovasi sosial tidak berhenti pada niat baik, diperlukan indikator evaluasi. Indikator dapat dibagi menjadi lima kelompok.

1. Indikator Akses

Apakah lebih banyak warga dapat menggunakan layanan? Apakah kelompok rentan lebih terjangkau? Apakah biaya, jarak, waktu, dan hambatan informasi berkurang?

2. Indikator Pengalaman Warga

Apakah warga merasa layanan lebih mudah, jelas, ramah, dan dapat dipercaya? Apakah keluhan menurun? Apakah warga memahami prosedur?

3. Indikator Efisiensi Layanan

Apakah waktu tunggu berkurang? Apakah kesalahan dokumen menurun? Apakah proses internal lebih sederhana? Apakah petugas lebih mudah bekerja?

4. Indikator Dampak Sosial

Apakah program meningkatkan kemampuan, pendapatan, kesehatan, pendidikan, partisipasi, atau kualitas hidup warga? Apakah ada perubahan perilaku?

5. Indikator Keberlanjutan

Apakah solusi dapat dijalankan setelah pilot selesai? Apakah komunitas memiliki rasa memiliki? Apakah ada dukungan anggaran, regulasi, dan kelembagaan?

Evaluasi yang baik menggabungkan angka dan cerita. Angka menunjukkan skala perubahan; cerita menunjukkan makna perubahan bagi manusia.

15.36 Risiko dan Batasan Design Thinking dalam Sektor Publik

Walaupun design thinking sangat bermanfaat, pendekatan ini bukan obat untuk semua masalah. Ada beberapa risiko dan batasan yang perlu disadari.

Pertama, design thinking dapat menjadi dangkal jika hanya dijadikan workshop singkat tanpa tindak lanjut. Banyak ide muncul, tetapi tidak ada implementasi.

Kedua, partisipasi warga dapat menjadi simbolik jika masukan mereka tidak sungguh memengaruhi keputusan.

Ketiga, prototipe di sektor publik harus memperhatikan regulasi. Tidak semua eksperimen dapat dilakukan bebas seperti di sektor bisnis.

Keempat, masalah struktural tidak selalu dapat diselesaikan dengan inovasi layanan kecil. Kemiskinan, ketimpangan, konflik agraria, dan kesenjangan wilayah membutuhkan kebijakan makro, anggaran, dan perubahan kelembagaan.

Kelima, pendekatan human-centered perlu dilengkapi dengan analisis sistem. Mendengar warga penting, tetapi pembuat kebijakan juga perlu memahami struktur ekonomi, politik, hukum, dan kelembagaan.

Karena itu, design thinking sebaiknya dipadukan dengan analisis kebijakan, manajemen publik, tata kelola, evaluasi program, dan pendekatan sistem. Design thinking memberi kedalaman pengalaman manusia; analisis sistem memberi pemahaman terhadap struktur yang lebih luas.

15.37 Integrasi Design Thinking dengan Systems Thinking

Masalah sosial dan publik sering bersifat sistemik. Oleh karena itu, design thinking perlu dipadukan dengan *systems thinking*. Design thinking membantu memahami pengalaman manusia secara dekat. Systems thinking membantu melihat hubungan antarbagian dalam sistem.

Misalnya, masalah antrean layanan kesehatan tidak hanya berkaitan dengan alur pasien. Ia juga berkaitan dengan jumlah tenaga kesehatan, distribusi jadwal, sistem rujukan, data pasien, kebijakan pembiayaan, budaya warga, dan kapasitas fasilitas. Design thinking membantu

memahami pasien; systems thinking membantu memahami struktur layanan kesehatan.

Integrasi keduanya dapat menghasilkan inovasi yang lebih kuat. Prosesnya dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Gunakan design thinking untuk memahami pengalaman warga.
2. Gunakan systems thinking untuk memetakan aktor, aturan, aliran informasi, sumber daya, dan hubungan sebab-akibat.
3. Identifikasi titik ungkit perubahan.
4. Buat prototipe solusi pada titik yang paling strategis.
5. Uji dampak terhadap pengalaman warga dan sistem.
6. Iterasi berdasarkan pembelajaran.

Dengan pendekatan gabungan ini, inovasi sosial tidak hanya ramah pengguna, tetapi juga sadar sistem.

15.38 Template Pertanyaan untuk Workshop Inovasi Pelayanan Publik

Berikut daftar pertanyaan praktis yang dapat digunakan dalam workshop design thinking untuk pelayanan publik.

Empathize

Siapa warga yang paling sering menggunakan layanan ini?

Siapa yang paling sulit mengakses layanan ini?

Apa pengalaman paling menyulitkan bagi warga?

Apa yang warga takutkan ketika menggunakan layanan?

Apa yang petugas lihat sebagai hambatan utama?

Define

Masalah apa yang tampak di permukaan?

Apa akar masalah dari sudut pandang warga?

Kebutuhan apa yang belum terpenuhi?

Bagaimana merumuskan masalah tanpa menyalahkan warga?

Apa pertanyaan "Bagaimana kita dapat..." yang paling tepat?

Ideate

Apa solusi paling sederhana yang dapat dicoba?

Apa solusi yang dapat membantu kelompok rentan?

Apa solusi non-digital yang tetap diperlukan?

Apa solusi digital yang dapat mempercepat layanan?

Apa ide yang dapat diuji dalam dua minggu?

Prototype

Apa bentuk prototipe paling murah?

Siapa yang akan mencoba?

Di mana uji coba dilakukan?

Apa risiko yang harus dicegah?

Apa indikator awal keberhasilan?

Test

Apa yang warga pahami?

Di mana warga masih bingung?

Apa yang disukai petugas?

Apa yang tidak realistis secara operasional?

Apa yang harus diperbaiki sebelum diperluas?

Pertanyaan-pertanyaan ini membantu tim tidak melompat langsung ke solusi.

15.39 Mini-Framework: Dari Keluhan Warga ke Inovasi Publik

Keluhan warga sering kali dapat diubah menjadi inovasi jika diproses secara sistematis. Berikut kerangka sederhananya:

Keluhan → Pengalaman → Insight → Rumusan Masalah → Ide Solusi → Prototipe → Uji → Perbaikan → Dampak

Misalnya, keluhan warga adalah “urus dokumen sulit”. Ini perlu diterjemahkan menjadi pengalaman konkret: warga tidak memahami persyaratan, harus datang berkali-kali, dan kehilangan waktu kerja. Insight-nya: warga membutuhkan kepastian sebelum datang. Rumusan masalahnya: warga membutuhkan checklist yang sederhana dan dapat dipercaya. Ide solusinya: checklist visual dan pra-verifikasi. Prototipenya: satu halaman panduan. Ujinya: dicoba pada warga selama dua minggu. Perbaikannya: bahasa disederhanakan. Dampaknya: kunjungan berulang berkurang.

Kerangka ini menunjukkan bahwa keluhan bukan akhir dialog, tetapi awal inovasi.

15.40 Penutup Pengayaan Bab XV

Pengayaan Bab XV menegaskan bahwa design thinking dalam inovasi sosial dan pelayanan publik bukan hanya metode kreatif, melainkan pendekatan etis, strategis, dan praktis untuk menghadirkan layanan yang lebih manusiawi. Pendekatan ini membantu pemerintah, perguruan tinggi, komunitas, dan organisasi sosial melihat warga bukan sebagai objek kebijakan, tetapi sebagai manusia yang memiliki pengalaman, suara, dan hak untuk dilibatkan.

Design thinking mengajarkan bahwa inovasi sosial perlu dimulai dari empati, bukan asumsi. Pelayanan publik perlu dilihat sebagai perjalanan warga, bukan sekadar prosedur. Digitalisasi perlu diuji dari sisi akses dan pengalaman, bukan hanya dari sisi teknologi. Kebijakan perlu diperkaya dengan cerita warga, bukan hanya angka statistik. Dampak sosial perlu diukur dari perubahan nyata dalam kehidupan manusia, bukan hanya jumlah program yang terlaksana.

Pada akhirnya, pelayanan publik yang baik adalah pelayanan yang membuat warga merasa dipermudah, dihargai, dilibatkan, dan dipercaya. Inovasi sosial yang baik adalah inovasi yang memperkuat martabat manusia, memperluas akses, mengurangi ketimpangan, dan membangun harapan bersama. Design thinking memberi jalan untuk mencapai tujuan tersebut melalui proses mendengar, merancang bersama, mencoba, belajar, dan menyempurnakan secara berkelanjutan.

Glosarium

Design Thinking untuk Inovasi Sosial dan Pelayanan Publik

Design Thinking

Pendekatan pemecahan masalah yang berpusat pada manusia melalui tahap memahami pengguna, merumuskan masalah, membangun ide, membuat prototipe, menguji, dan menyempurnakan solusi secara iteratif.

Inovasi Sosial

Penciptaan gagasan, program, layanan, praktik, atau model baru yang bertujuan menyelesaikan masalah sosial dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

Pelayanan Publik

Layanan yang disediakan oleh pemerintah atau lembaga publik untuk memenuhi kebutuhan warga, seperti administrasi kependudukan, kesehatan, pendidikan, perizinan, bantuan sosial, dan pengaduan masyarakat.

Empati Publik

Kemampuan memahami pengalaman, kebutuhan, hambatan, dan harapan warga dalam menggunakan layanan publik atau menghadapi masalah sosial.

Citizen-Centered Service

Pelayanan publik yang dirancang berdasarkan kebutuhan, pengalaman,

dan kemudahan warga, bukan semata-mata berdasarkan logika birokrasi internal.

Citizen Journey Map

Peta perjalanan warga saat berinteraksi dengan layanan publik, mulai dari mencari informasi, menyiapkan persyaratan, mengakses layanan, menunggu proses, hingga menerima hasil.

Service Blueprint

Peta sistem layanan yang menggambarkan hubungan antara pengalaman pengguna, interaksi dengan petugas, proses internal, sistem pendukung, dan titik-titik hambatan layanan.

Ko-Kreasi

Proses menciptakan solusi bersama antara pemerintah, warga, komunitas, perguruan tinggi, sektor swasta, dan pemangku kepentingan lain.

Partisipasi Warga

Keterlibatan warga dalam proses identifikasi masalah, perancangan solusi, pengujian program, dan evaluasi layanan publik.

Human-Centered Policy

Pendekatan kebijakan publik yang memperhatikan pengalaman nyata, kebutuhan, dan dampak kebijakan terhadap manusia yang terdampak.

Kelompok Rentan

Kelompok masyarakat yang menghadapi hambatan akses lebih besar, seperti lansia, penyandang disabilitas, masyarakat miskin, pekerja informal, warga daerah terpencil, anak-anak, atau warga dengan literasi digital rendah.

Inklusi Sosial

Upaya memastikan semua kelompok masyarakat memperoleh akses, kesempatan, perlindungan, dan manfaat yang adil dari layanan atau program sosial.

Digitalisasi Pelayanan Publik

Pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan akses, kecepatan, transparansi, dan efisiensi pelayanan publik.

Transformasi Digital Publik

Perubahan sistem layanan publik melalui teknologi digital yang tidak hanya mengganti kanal layanan, tetapi juga memperbaiki pengalaman warga dan tata kelola layanan.

Feedback Loop

Lingkar umpan balik yang menghubungkan tindakan, respons warga, pembelajaran, perbaikan, dan pengujian ulang.

Prototipe Layanan

Bentuk awal dari solusi layanan, seperti formulir sederhana, alur layanan baru, checklist dokumen, papan informasi, chatbot awal, atau simulasi proses pelayanan.

Pilot Project

Uji coba terbatas suatu program atau layanan sebelum diterapkan dalam skala lebih luas.

Pain Points

Titik kesulitan, kebingungan, frustrasi, hambatan, atau beban yang dialami warga saat menggunakan layanan atau mengikuti program sosial.

Gain Points

Manfaat, harapan, atau nilai positif yang ingin diperoleh warga dari suatu layanan atau program.

Problem Statement

Rumusan masalah yang jelas, spesifik, dan berpusat pada pengalaman warga atau pengguna layanan.

How Might We

Format pertanyaan kreatif, biasanya diterjemahkan sebagai "Bagaimana kita dapat...?", yang digunakan untuk membuka ruang pencarian solusi.

Public Service Design

Pendekatan desain untuk memperbaiki layanan publik agar lebih mudah diakses, jelas, manusiawi, efisien, dan inklusif.

Social Impact

Dampak sosial berupa perubahan nyata dalam kehidupan masyarakat, seperti peningkatan akses, kualitas layanan, keterampilan, pendapatan, kesehatan, pendidikan, partisipasi, atau kepercayaan publik.

Social Innovation Ecosystem

Ekosistem aktor yang bekerja sama dalam inovasi sosial, meliputi pemerintah, komunitas, perguruan tinggi, sektor swasta, organisasi masyarakat sipil, media, dan warga.

Systems Thinking

Cara berpikir yang melihat masalah sebagai bagian dari sistem yang saling terhubung, melibatkan aktor, struktur, aturan, sumber daya, budaya, dan hubungan sebab-akibat.

Wicked Problems

Masalah kompleks yang sulit didefinisikan secara tunggal, melibatkan banyak kepentingan, tidak memiliki solusi final, dan membutuhkan pendekatan kolaboratif serta adaptif.

Etika Inovasi Sosial

Prinsip moral yang memastikan inovasi menghormati martabat manusia, privasi, keadilan, transparansi, inklusi, dan keberlanjutan.

Kepercayaan Publik

Keyakinan warga bahwa lembaga publik bekerja secara jujur, adil, transparan, kompeten, dan berpihak pada kepentingan masyarakat.

Pengaduan Publik

Masukan, keluhan, atau laporan warga mengenai layanan publik yang dapat menjadi sumber pembelajaran dan perbaikan sistem.

Pemberdayaan Komunitas

Proses memperkuat kemampuan masyarakat agar mampu mengenali

masalah, mengambil keputusan, mengelola sumber daya, dan menciptakan solusi secara mandiri.

Public Value

Nilai yang diciptakan oleh kebijakan atau layanan publik bagi masyarakat, seperti keadilan, keamanan, kesejahteraan, kemudahan akses, transparansi, dan kualitas hidup.

Daftar Pustaka Bab XV

Format APA 7

Bason, C. (2010). *Leading public sector innovation: Co-creating for a better society*. Policy Press.

Bason, C. (2017). *Leading public design: Discovering human-centred governance*. Policy Press.

Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. Harper Business.

Brown, T., & Wyatt, J. (2010). Design thinking for social innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 8(1), 30–35.

Dorst, K. (2015). *Frame innovation: Create new thinking by design*. MIT Press.

IDEO. (2015). *The field guide to human-centered design*. IDEO.org.

Kimbell, L. (2011). Rethinking design thinking: Part I. *Design and Culture*, 3(3), 285–306. <https://doi.org/10.2752/175470811X13071166525216>

Kimbell, L. (2015). *Applying design approaches to policy making: Discovering policy lab*. University of Brighton.

Liedtka, J. (2018). Why design thinking works. *Harvard Business Review*, 96(5), 72–79.

Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2011). *Designing for growth: A design thinking tool kit for managers*. Columbia Business School Publishing.

- Manzini, E. (2015). *Design, when everybody designs: An introduction to design for social innovation*. MIT Press.
- Moore, M. H. (1995). *Creating public value: Strategic management in government*. Harvard University Press.
- Mulgan, G. (2006). The process of social innovation. *Innovations: Technology, Governance, Globalization*, 1(2), 145–162.
<https://doi.org/10.1162/itgg.2006.1.2.145>
- Mulgan, G. (2019). *Social innovation: How societies find the power to change*. Policy Press.
- Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things* (Revised and expanded ed.). Basic Books.
- Osborne, S. P. (Ed.). (2010). *The new public governance? Emerging perspectives on the theory and practice of public governance*. Routledge.
- Ostrom, E. (1996). Crossing the great divide: Coproduction, synergy, and development. *World Development*, 24(6), 1073–1087.
[https://doi.org/10.1016/0305-750X\(96\)00023-X](https://doi.org/10.1016/0305-750X(96)00023-X)
- Parker, S., & Heapy, J. (2006). *The journey to the interface: How public service design can connect users to reform*. Demos.
- Patton, M. Q. (2011). *Developmental evaluation: Applying complexity concepts to enhance innovation and use*. Guilford Press.
- Rittel, H. W. J., & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4(2), 155–169.
<https://doi.org/10.1007/BF01405730>
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Simon, H. A. (1996). *The sciences of the artificial* (3rd ed.). MIT Press.

Stickdorn, M., Hormess, M. E., Lawrence, A., & Schneider, J. (2018). *This is service design doing: Applying service design thinking in the real world*. O'Reilly Media.

Voorberg, W. H., Bekkers, V. J. J. M., & Tummers, L. G. (2015). A systematic review of co-creation and co-production: Embarking on the social innovation journey. *Public Management Review*, 17(9), 1333–1357.
<https://doi.org/10.1080/14719037.2014.930505>

Westley, F., McGowan, K., & Tjörnbo, O. (Eds.). (2017). *The evolution of social innovation: Building resilience through transitions*. Edward Elgar Publishing.

Young Foundation. (2012). *Social innovation overview: A deliverable of the project "The theoretical, empirical and policy foundations for building social innovation in Europe"*. European Commission.

Copilot for this article: ChatGPT, Access date: 18 Mei 2026. Author's account (Rudy C Tarumingkeng). <https://chatgpt.com/c/6a0a61bb-4d3c-83ec-a00c-5725d50dd887>

Bab XVI

DESIGN THINKING, TEKNOLOGI DIGITAL, DAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Abstrak

Bab ini membahas hubungan antara *design thinking*, teknologi digital, dan *artificial intelligence* atau kecerdasan buatan. Dalam era digital, inovasi tidak lagi hanya bergantung pada kreativitas manusia secara manual, tetapi juga didukung oleh data, konektivitas, otomasi, analitik, platform digital, dan AI. Namun teknologi tidak otomatis menghasilkan inovasi yang baik. Banyak organisasi gagal dalam transformasi digital karena terlalu berfokus pada alat, aplikasi, sistem, atau algoritma, tetapi kurang memahami manusia yang akan menggunakannya. Di sinilah *design thinking* menjadi penting. Pendekatan ini membantu memastikan bahwa teknologi digital dan AI tetap berpusat pada manusia, etis, inklusif, adaptif, dan berdampak. Bab ini menjelaskan peran *design thinking* dalam transformasi digital, pengembangan produk digital, pemanfaatan AI, inovasi layanan, pendidikan, UMKM, organisasi, pelayanan publik, serta tata kelola risiko dan etika AI. Bab ini juga menekankan bahwa AI seharusnya dipahami sebagai alat bantu untuk memperluas kapasitas manusia, bukan sebagai pengganti kebijaksanaan, empati, dan tanggung jawab moral manusia.

Kata Kunci: *design thinking*, teknologi digital, artificial intelligence, transformasi digital, human-centered AI, data, otomasi, etika AI, inovasi digital, pengalaman pengguna.

16.1 Pengantar: Era Digital sebagai Ruang Baru Inovasi

Era digital telah mengubah hampir seluruh aspek kehidupan manusia. Cara manusia berkomunikasi, bekerja, belajar, berbelanja, memimpin organisasi, mengelola bisnis, mengakses layanan publik, bahkan mengambil keputusan, kini semakin dipengaruhi oleh teknologi. Internet, komputasi awan, media sosial, *big data*, *machine learning*, kecerdasan buatan, *Internet of Things*, dan platform digital telah membentuk ekosistem baru bagi inovasi.

Dalam dunia bisnis, pelanggan tidak lagi hanya datang ke toko fisik, tetapi juga mencari informasi melalui media sosial, marketplace, ulasan daring, dan rekomendasi algoritma. Dalam pendidikan, mahasiswa tidak hanya belajar dari buku dan dosen, tetapi juga dari platform digital, video pembelajaran, forum daring, dan AI generatif. Dalam pelayanan publik, warga semakin berharap layanan yang cepat, jelas, transparan, dan dapat diakses secara digital. Dalam organisasi, keputusan semakin dipengaruhi oleh data, dashboard, sistem informasi, dan analitik prediktif.

Namun perubahan digital tidak selalu berjalan mulus. Banyak organisasi melakukan digitalisasi tetapi tidak menghasilkan perubahan bermakna. Aplikasi dibuat tetapi tidak digunakan. Sistem informasi dibangun tetapi membingungkan pengguna. Chatbot diluncurkan tetapi tidak menjawab kebutuhan. Dashboard tersedia tetapi tidak membantu keputusan. Platform pembelajaran dipakai tetapi tidak meningkatkan pemahaman. Masalahnya sering bukan pada teknologi itu sendiri, melainkan pada kegagalan memahami manusia, proses, konteks, dan nilai yang ingin diciptakan.

Karena itu, *design thinking* sangat relevan dalam era digital. Ia mengingatkan bahwa teknologi harus dimulai dari manusia. Pertanyaan utama bukan “teknologi apa yang dapat kita gunakan?”, melainkan “masalah manusia apa yang ingin kita selesaikan, dan teknologi apa yang paling tepat untuk mendukungnya?” Dengan pendekatan ini, transformasi

digital tidak menjadi sekadar proyek teknologi, tetapi proses inovasi yang human-centered.

16.2 Teknologi Digital dan Perubahan Cara Berinovasi

Teknologi digital mengubah cara inovasi diciptakan. Pada masa lalu, inovasi sering berlangsung lebih lambat karena informasi terbatas, eksperimen mahal, dan distribusi solusi membutuhkan waktu panjang. Di era digital, ide dapat diuji lebih cepat, produk dapat dikembangkan secara iteratif, umpan balik pengguna dapat dikumpulkan secara real-time, dan solusi dapat diskalakan melalui platform.

Ada beberapa perubahan penting.

Pertama, **data menjadi sumber insight**. Organisasi dapat memahami perilaku pelanggan, pola penggunaan layanan, tren pembelian, kebiasaan belajar, atau masalah operasional melalui data. Namun data tetap perlu ditafsirkan dengan pemahaman manusia. Angka menunjukkan “apa” yang terjadi, tetapi tidak selalu menjelaskan “mengapa” hal itu terjadi.

Kedua, **prototipe digital dapat dibuat lebih cepat**. Sebelum membuat aplikasi lengkap, tim dapat membuat *wireframe*, *mock-up*, simulasi klik, halaman uji coba, atau chatbot sederhana. Ini sangat sejalan dengan prinsip *design thinking*.

Ketiga, **umpan balik pengguna menjadi lebih mudah dikumpulkan**. Melalui survei digital, analitik aplikasi, komentar media sosial, forum pengguna, dan rekaman interaksi layanan, organisasi dapat belajar lebih cepat.

Keempat, **otomasi memungkinkan efisiensi**. Tugas rutin dapat dibantu oleh sistem digital atau AI sehingga manusia dapat fokus pada pekerjaan yang lebih strategis, kreatif, dan relasional.

Kelima, **skalabilitas meningkat**. Solusi digital dapat menjangkau pengguna lebih luas dibandingkan solusi manual, selama akses, literasi, dan desain pengguna diperhatikan.

Namun semua peluang ini juga membawa risiko. Jika data salah ditafsirkan, keputusan dapat keliru. Jika digitalisasi tidak inklusif, kelompok rentan dapat tertinggal. Jika AI digunakan tanpa etika, bias dan ketidakadilan dapat diperkuat. Karena itu, digitalisasi membutuhkan *design thinking* sebagai kerangka untuk menjaga agar inovasi tetap manusiawi.

16.3 Artificial Intelligence sebagai Kekuatan Baru Inovasi

Artificial Intelligence atau AI adalah teknologi yang memungkinkan sistem berbasis mesin menghasilkan keluaran seperti prediksi, konten, rekomendasi, atau keputusan yang dapat memengaruhi lingkungan fisik maupun virtual. Definisi resmi OECD yang diperbarui menekankan bahwa sistem AI bekerja berdasarkan tujuan eksplisit atau implisit, menerima input, lalu menghasilkan output seperti prediksi, konten, rekomendasi, atau keputusan, dengan tingkat otonomi dan adaptivitas yang dapat bervariasi setelah diterapkan. ([OECD](#))

AI kini digunakan dalam banyak bidang: rekomendasi produk, analisis pelanggan, deteksi penipuan, layanan pelanggan, penerjemahan bahasa, analisis dokumen, diagnosis pendukung kesehatan, personalisasi pembelajaran, pengelolaan rantai pasok, pemetaan risiko, pemrosesan gambar, penulisan teks, dan pengambilan keputusan berbasis data.

Namun AI bukan sekadar teknologi otomatis. AI mengubah relasi antara manusia, data, keputusan, dan organisasi. Ia dapat mempercepat inovasi, tetapi juga dapat memperbesar risiko jika digunakan tanpa pemahaman konteks. AI dapat membantu manusia bekerja lebih cerdas, tetapi juga dapat membuat manusia terlalu bergantung pada sistem. AI dapat

meningkatkan efisiensi layanan, tetapi juga dapat menghilangkan sentuhan manusia jika diterapkan secara tidak bijak.

Dalam konteks *design thinking*, AI harus dipahami sebagai alat bantu dalam proses inovasi. AI dapat membantu mengolah data, menemukan pola, membuat simulasi, menghasilkan alternatif ide, menyusun prototipe konten, menganalisis umpan balik, atau mempersonalisasi pengalaman pengguna. Namun AI tidak boleh menggantikan empati, pertimbangan etis, dan tanggung jawab manusia.

16.4 Design Thinking sebagai Penjaga Human-Centered Digital Innovation

Digitalisasi yang baik bukan sekadar mengubah proses manual menjadi digital. Digitalisasi yang baik adalah perubahan pengalaman manusia melalui teknologi. Inilah titik temu utama antara *design thinking* dan teknologi digital.

Dalam pendekatan *design thinking*, transformasi digital harus dimulai dengan tahap **empathize**. Siapa pengguna sistem digital? Apa kebutuhan mereka? Apa hambatan mereka? Apakah mereka memiliki perangkat yang memadai? Apakah mereka memahami bahasa digital yang digunakan? Apakah mereka merasa aman? Apakah mereka membutuhkan bantuan manusia?

Setelah itu, tahap **define** membantu merumuskan masalah digital secara tepat. Misalnya, masalahnya bukan “warga tidak menggunakan aplikasi”, tetapi “warga pengguna digital pemula membutuhkan alur yang sederhana dan bantuan ketika gagal karena mereka takut salah mengisi data.” Rumusan seperti ini akan menghasilkan solusi yang berbeda.

Tahap **ideate** membuka berbagai kemungkinan solusi: aplikasi, chatbot, panduan visual, layanan hybrid, video pendek, sistem notifikasi, atau meja bantuan digital. Tahap **prototype** memungkinkan tim membuat simulasi

aplikasi, *wireframe*, atau chatbot sederhana. Tahap **test** memastikan solusi diuji kepada pengguna nyata, bukan hanya kepada tim internal.

Dengan demikian, *design thinking* menjaga agar inovasi digital tidak terjebak pada teknologi sebagai tujuan. Teknologi harus menjadi sarana untuk menciptakan pengalaman yang lebih mudah, lebih jelas, lebih adil, lebih aman, dan lebih bermakna.

16.5 Dari User Experience ke Human Experience

Dalam pengembangan teknologi digital, istilah *user experience* atau UX sangat sering digunakan. UX berfokus pada pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan produk digital: kemudahan navigasi, kejelasan tombol, tampilan visual, kecepatan respons, dan kepuasan penggunaan. UX sangat penting, tetapi dalam konteks *design thinking*, kita perlu melangkah lebih jauh menuju **human experience**.

User experience bertanya: apakah pengguna dapat memakai sistem ini dengan mudah?

Human experience bertanya: apakah sistem ini membantu manusia mencapai tujuan hidup, pekerjaan, belajar, pelayanan, atau relasi sosialnya secara lebih baik?

Sebagai contoh, aplikasi layanan publik mungkin memiliki tampilan yang cukup baik, tetapi jika warga tetap takut salah memasukkan data dan tidak tahu ke mana meminta bantuan, pengalaman manusianya belum baik. Platform pembelajaran mungkin mudah digunakan, tetapi jika mahasiswa merasa sendirian, bingung, dan tidak mendapat umpan balik bermakna, pengalaman belajarnya belum optimal. Chatbot pelanggan mungkin cepat menjawab, tetapi jika tidak mampu memahami kasus emosional pelanggan, pengalaman manusia tetap buruk.

Karena itu, inovasi digital harus melihat manusia secara utuh: emosi, konteks, keterbatasan, aspirasi, kepercayaan, dan nilai. Design thinking

membantu memperluas UX menjadi pengalaman manusia yang lebih menyeluruh.

16.6 AI dalam Setiap Tahap Design Thinking

AI dapat digunakan untuk mendukung berbagai tahap *design thinking*, tetapi harus tetap diawasi manusia.

1. AI dalam Tahap Empathize

AI dapat membantu menganalisis komentar pelanggan, ulasan produk, transkrip wawancara, pengaduan warga, atau refleksi mahasiswa. Dengan analitik teks, organisasi dapat menemukan pola keluhan, emosi, atau kebutuhan yang sering muncul.

Namun AI tidak boleh menggantikan empati langsung. Data digital sering tidak mewakili semua kelompok. Pengguna yang diam, kelompok rentan, warga non-digital, atau pelanggan yang pergi tanpa memberi komentar mungkin tidak terlihat dalam data. Karena itu, AI perlu dilengkapi dengan wawancara, observasi, dan dialog manusia.

2. AI dalam Tahap Define

AI dapat membantu mengelompokkan data, menyusun tema, merangkum temuan, dan menyarankan rumusan masalah awal. Namun problem framing tetap harus dilakukan manusia karena merumuskan masalah membutuhkan penilaian konteks, etika, prioritas, dan makna.

3. AI dalam Tahap Ideate

AI sangat berguna untuk menghasilkan alternatif ide. Ia dapat membantu brainstorming, membuat variasi solusi, menyusun konsep kampanye, menulis skenario layanan, atau membuat draft konten. Namun ide AI perlu dikritisi. Tidak semua ide relevan, layak, atau etis.

4. AI dalam Tahap Prototype

AI dapat membantu membuat prototipe teks, gambar, antarmuka, chatbot, simulasi percakapan, materi pembelajaran, atau deskripsi produk. Dalam konteks UMKM, AI dapat membantu membuat draft katalog. Dalam pendidikan, AI dapat membantu membuat contoh soal. Dalam pelayanan publik, AI dapat membantu menyusun FAQ awal.

5. AI dalam Tahap Test

AI dapat membantu menganalisis umpan balik, mengidentifikasi pola penggunaan, mengukur sentimen, dan menemukan bagian layanan yang sering gagal. Namun interpretasi akhir tetap perlu dilakukan manusia.

Dengan demikian, AI dapat mempercepat proses *design thinking*, tetapi tidak boleh menghilangkan peran manusia sebagai penilai, pengarah, dan penanggung jawab.

16.7 Human-Centered AI: AI yang Berpihak pada Manusia

Konsep **human-centered AI** berarti AI dirancang, dikembangkan, digunakan, dan dievaluasi dengan menempatkan manusia sebagai pusat. AI tidak hanya dinilai dari akurasi teknis, tetapi juga dari dampaknya terhadap manusia, organisasi, masyarakat, dan lingkungan.

Prinsip human-centered AI meliputi:

- AI harus menjawab kebutuhan manusia yang nyata.
- AI harus dapat dipahami dalam batas tertentu oleh pengguna.
- AI harus menjaga privasi dan keamanan data.
- AI harus mengurangi, bukan memperkuat, bias dan diskriminasi.
- AI harus memiliki mekanisme pengawasan manusia.
- AI harus memberi ruang bagi koreksi dan keberatan.
- AI harus dievaluasi berdasarkan dampak sosial dan etis.

- AI harus meningkatkan kapasitas manusia, bukan melemahkan tanggung jawab manusia.

UNESCO menempatkan perlindungan hak asasi manusia dan martabat manusia sebagai landasan utama rekomendasi etika AI, dengan prinsip seperti transparansi, keadilan, dan pengawasan manusia. ([UNESCO](#)) OECD juga menekankan AI yang inovatif dan dapat dipercaya, menghormati hak asasi manusia serta nilai-nilai demokratis; prinsip OECD diadopsi pada 2019 dan diperbarui pada 2024 untuk mengikuti perkembangan seperti AI generatif. ([OECD](#))

Dalam kerangka *design thinking*, human-centered AI berarti AI harus melalui proses empati, problem framing, prototipe, test, iterasi, dan evaluasi dampak. AI bukan hanya proyek teknis, melainkan proyek kemanusiaan.

16.8 Risiko Utama AI dalam Inovasi Digital

AI membawa peluang besar, tetapi juga risiko yang perlu dikelola. Salah satu pendekatan penting dalam tata kelola AI adalah manajemen risiko. NIST AI Risk Management Framework 1.0, yang dirilis pada Januari 2023, menyediakan kerangka sukarela untuk membantu organisasi mengelola risiko AI dan meningkatkan kepercayaan publik terhadap sistem AI. ([NIST](#))

Beberapa risiko utama AI adalah sebagai berikut.

1. Bias Algoritma

AI belajar dari data. Jika data historis mengandung bias, AI dapat memperkuat bias tersebut. Dalam rekrutmen, kredit, pendidikan, layanan publik, atau kesehatan, bias dapat menimbulkan ketidakadilan.

2. Privasi dan Keamanan Data

AI membutuhkan data. Semakin banyak data dikumpulkan, semakin besar risiko penyalahgunaan, kebocoran, atau pelanggaran privasi.

3. Ketergantungan pada Teknologi

Pengguna dapat terlalu percaya pada AI dan berhenti berpikir kritis. Dalam pendidikan, ini dapat melemahkan kemampuan menulis dan menganalisis. Dalam organisasi, ini dapat membuat keputusan terlalu bergantung pada rekomendasi mesin.

4. Kurangnya Transparansi

Banyak sistem AI sulit dijelaskan secara sederhana. Jika pengguna tidak memahami bagaimana rekomendasi dibuat, kepercayaan dan akuntabilitas dapat terganggu.

5. Hilangnya Sentuhan Manusia

Dalam layanan pelanggan, pendidikan, kesehatan, atau pelayanan publik, interaksi manusia tetap penting. AI dapat membantu proses rutin, tetapi tidak boleh menggantikan empati manusia dalam kasus sensitif.

6. Misinformasi dan Konten Palsu

AI generatif dapat menghasilkan teks, gambar, suara, atau video yang meyakinkan tetapi tidak benar. Ini menuntut literasi digital dan verifikasi informasi.

7. Ketimpangan Digital

AI dapat memperluas kesenjangan antara mereka yang memiliki akses, literasi, dan infrastruktur digital dengan mereka yang tertinggal.

Karena itu, inovasi berbasis AI harus dikelola secara bertanggung jawab. Design thinking membantu dengan cara menguji teknologi pada manusia nyata, termasuk kelompok yang rentan terhadap risiko.

16.9 Design Thinking dan Transformasi Digital Organisasi

Transformasi digital organisasi sering gagal karena dipahami terlalu teknis. Organisasi membeli sistem baru, menggunakan aplikasi baru, atau mengembangkan dashboard, tetapi tidak mengubah proses kerja, budaya, kompetensi, dan pengalaman pengguna.

Design thinking membantu organisasi melakukan transformasi digital melalui beberapa langkah.

Pertama, **memahami pengalaman kerja karyawan**. Apakah sistem digital membantu atau justru menambah beban? Apakah data mudah diakses? Apakah proses baru sesuai alur kerja nyata?

Kedua, **merumuskan masalah digital secara tepat**. Misalnya, masalahnya bukan “karyawan tidak mau memakai dashboard”, tetapi “manajer membutuhkan dashboard yang ringkas dan relevan karena harus mengambil keputusan cepat di tengah tekanan operasional.”

Ketiga, **membuat prototipe sistem sederhana**. Sebelum membangun sistem besar, organisasi dapat menguji tampilan, indikator, alur, dan bahasa.

Keempat, **melakukan pilot project**. Sistem baru diuji pada unit kecil sebelum diperluas.

Kelima, **menyediakan pelatihan dan dukungan perubahan**. Teknologi tidak akan berhasil jika manusia tidak siap.

Keenam, **mengukur dampak**. Apakah sistem mempercepat keputusan? Apakah kualitas layanan meningkat? Apakah karyawan merasa terbantu?

Dengan demikian, transformasi digital bukan hanya perubahan alat, tetapi perubahan pengalaman kerja dan budaya belajar.

16.10 Design Thinking, AI, dan UMKM

Bagi UMKM, teknologi digital dan AI membuka peluang besar. Pelaku UMKM dapat menggunakan media sosial, marketplace, pembayaran digital, katalog online, layanan pesan antar, analitik pelanggan, dan AI untuk membantu promosi, komunikasi, dan pengelolaan usaha.

AI dapat membantu UMKM dalam beberapa hal:

- Membuat ide konten promosi.
- Menyusun deskripsi produk.
- Membuat variasi caption media sosial.
- Menganalisis ulasan pelanggan.
- Merancang katalog sederhana.
- Membantu menjawab pertanyaan pelanggan rutin.
- Menyusun kalender promosi.
- Membuat draft pesan layanan pelanggan.
- Membantu ide kemasan atau branding.

Namun UMKM perlu memakai AI secara bijak. AI tidak boleh membuat promosi yang menyesatkan. Deskripsi produk harus tetap benar. Foto atau ilustrasi tidak boleh membuat klaim palsu. Chatbot harus jelas batasnya. Pelanggan harus tetap mendapat sentuhan manusia ketika masalahnya kompleks.

Design thinking membantu UMKM menggunakan AI dari kebutuhan pelanggan. Misalnya, jika pelanggan bingung memilih produk kopi, AI dapat membantu membuat panduan rasa sederhana. Jika pelanggan sering bertanya tentang daya tahan makanan, AI dapat membantu menyusun FAQ. Jika UMKM kesulitan membuat konten, AI dapat membantu draft, tetapi pemilik usaha tetap menyesuaikan dengan identitas lokal dan kejujuran produk.

Dengan demikian, AI menjadi pendamping kreativitas UMKM, bukan pengganti keaslian usaha.

16.11 Design Thinking, AI, dan Pendidikan

Dalam pendidikan, AI dapat membantu dosen, guru, mahasiswa, dan lembaga pendidikan. AI dapat membuat ringkasan, menyusun latihan, memberi umpan balik awal, membantu brainstorming, menerjemahkan teks, membuat simulasi, atau mendukung pembelajaran adaptif.

Namun pendidikan tidak boleh menyerahkan proses berpikir kepada AI. Jika peserta didik hanya memakai AI untuk menjawab tugas tanpa memahami, maka AI melemahkan pembelajaran. Jika dosen menggunakan AI tanpa validasi, materi dapat mengandung kesalahan. Jika institusi menggunakan analitik pembelajaran tanpa etika, privasi mahasiswa dapat terganggu.

Design thinking membantu pendidikan memakai AI secara human-centered. Pertanyaannya:

Apa masalah belajar yang ingin dibantu AI?

Apakah AI membantu pemahaman atau hanya mempercepat penyelesaian tugas?

Bagaimana mahasiswa tetap berpikir kritis?

Bagaimana penggunaan AI dinyatakan secara jujur?

Bagaimana dosen memverifikasi keluaran AI?

Bagaimana privasi data mahasiswa dijaga?

Contoh penerapan yang sehat: AI digunakan untuk membantu mahasiswa menyusun kerangka awal tulisan, tetapi mahasiswa wajib mengembangkan argumen sendiri. AI digunakan untuk memberi latihan tambahan, tetapi

dosen tetap menilai pemahaman. AI digunakan untuk membuat variasi studi kasus, tetapi dosen memeriksa relevansi dan kebenarannya.

Dalam pendidikan, AI terbaik bukan AI yang menggantikan guru, melainkan AI yang membantu guru dan mahasiswa belajar lebih bermakna.

16.12 Design Thinking, AI, dan Pelayanan Publik

Pelayanan publik dapat memanfaatkan teknologi digital dan AI untuk mempercepat layanan, menyediakan informasi, mengelola pengaduan, memproses dokumen, memprediksi kebutuhan layanan, dan membantu warga mendapatkan bantuan awal.

Namun pelayanan publik memiliki tanggung jawab etis yang sangat besar. Warga tidak boleh dipaksa memakai sistem digital yang tidak mereka pahami. Kelompok rentan tidak boleh tertinggal. Data warga harus dijaga. Keputusan penting tidak boleh diserahkan sepenuhnya kepada algoritma tanpa pengawasan manusia.

Design thinking membantu pemerintah melihat layanan digital dari perspektif warga. Misalnya, chatbot layanan publik harus diuji kepada warga dengan literasi digital berbeda. Formulir digital harus menggunakan bahasa sederhana. Sistem pengaduan harus memberi kepastian tindak lanjut. Layanan digital harus memiliki kanal bantuan manusia.

Dalam pelayanan publik, AI dapat digunakan untuk mendukung petugas, bukan menggantikan tanggung jawab publik. Misalnya, AI dapat membantu mengelompokkan pengaduan warga, tetapi keputusan tindak lanjut tetap harus mempertimbangkan konteks manusia. AI dapat membantu menjawab pertanyaan umum, tetapi kasus kompleks harus diarahkan ke petugas.

Pelayanan publik digital yang baik adalah pelayanan yang cepat, jelas, adil, aman, dan tetap manusiawi.

16.13 Design Thinking dan Produk Digital

Dalam pengembangan produk digital, *design thinking* dapat digunakan sejak awal. Produk digital yang baik tidak dimulai dari fitur, tetapi dari masalah pengguna.

Contoh alurnya:

1. **Empathize:** pahami siapa pengguna, tujuan mereka, hambatan mereka, dan konteks penggunaan.
2. **Define:** rumuskan masalah spesifik.
3. **Ideate:** hasilkan berbagai fitur atau solusi.
4. **Prototype:** buat *wireframe*, *mock-up*, atau MVP.
5. **Test:** uji kepada pengguna nyata.
6. **Iterate:** perbaiki berdasarkan umpan balik.
7. **Scale:** kembangkan produk dengan tata kelola dan evaluasi.

Dalam produk digital, ada bahaya yang sering muncul: terlalu banyak fitur. Tim sering merasa bahwa produk yang baik adalah produk dengan banyak kemampuan. Padahal pengguna sering membutuhkan kesederhanaan. Design thinking membantu tim bertanya: fitur mana yang benar-benar membantu? Fitur mana yang membingungkan? Apa yang harus dihilangkan?

Produk digital yang baik bukan yang paling rumit, tetapi yang paling membantu pengguna mencapai tujuan dengan jelas, aman, dan bermakna.

16.14 Data sebagai Bahan Empati, Bukan Pengganti Empati

Data adalah sumber penting dalam inovasi digital. Namun data harus dipahami secara bijaksana. Data dapat menunjukkan pola, tetapi tidak selalu menangkap pengalaman manusia yang mendalam.

Misalnya, data menunjukkan bahwa banyak pengguna berhenti pada halaman tertentu. Ini memberi sinyal bahwa ada masalah. Namun mengapa mereka berhenti? Apakah instruksi tidak jelas? Apakah tombol tidak terlihat? Apakah mereka takut salah? Apakah koneksi lambat? Apakah mereka tidak percaya? Jawaban atas pertanyaan ini membutuhkan empati.

Dalam pendidikan, data menunjukkan mahasiswa jarang membuka LMS. Namun alasannya bisa beragam: akses internet, desain LMS, materi kurang relevan, atau mahasiswa lebih nyaman dengan kanal lain. Dalam UMKM, data menunjukkan produk tertentu kurang laku. Namun alasannya mungkin kemasan, harga, informasi produk, atau kurangnya kepercayaan. Dalam pelayanan publik, data menunjukkan aplikasi jarang digunakan. Namun alasannya mungkin literasi digital, bahasa teknis, atau tidak adanya bantuan.

Karena itu, data harus menjadi bahan empati, bukan pengganti empati. Kombinasi data kuantitatif dan pemahaman kualitatif menghasilkan insight yang lebih kuat.

16.15 Etika Digital dalam Design Thinking

Etika digital adalah bagian penting dari inovasi. Dalam proses design thinking, etika perlu hadir sejak tahap awal, bukan hanya setelah teknologi selesai dibuat.

Pertanyaan etis yang perlu diajukan:

- Data apa yang dikumpulkan?
- Apakah pengguna memahami data mereka digunakan untuk apa?

- Apakah ada persetujuan yang jelas?
- Apakah sistem aman dari kebocoran data?
- Apakah algoritma berpotensi bias?
- Apakah solusi dapat diakses kelompok rentan?
- Apakah manusia tetap memiliki kontrol dalam keputusan penting?
- Apakah AI digunakan secara transparan?
- Apakah solusi memperkuat atau mengurangi ketimpangan?
- Apakah ada dampak sosial yang tidak diinginkan?

Etika digital membantu inovasi tidak hanya menjadi canggih, tetapi juga bertanggung jawab. Dalam perspektif *design thinking*, solusi yang tidak etis bukanlah solusi yang baik, meskipun secara teknis berhasil.

16.16 Kerangka Praktis: Human-Centered AI Design Canvas

Untuk membantu penerapan, berikut kerangka sederhana yang dapat digunakan dalam proyek AI berbasis *design thinking*.

1. Masalah Manusia

Masalah apa yang benar-benar dialami pengguna? Apakah AI memang diperlukan?

2. Pengguna dan Pemangku Kepentingan

Siapa pengguna utama? Siapa yang terdampak tidak langsung? Apakah kelompok rentan dilibatkan?

3. Data

Data apa yang digunakan? Apakah data representatif, aman, dan sah secara etis?

4. Nilai yang Diciptakan

Bagaimana AI membantu pengguna? Apakah mempercepat, memperjelas, mempersonalisasi, atau memperbaiki keputusan?

5. Risiko

Apa potensi bias, kesalahan, privasi, keamanan, ketergantungan, atau dampak sosial?

6. Human Oversight

Kapan manusia harus mengambil alih? Siapa bertanggung jawab jika AI salah?

7. Prototipe

Apa bentuk paling sederhana dari solusi AI yang dapat diuji?

8. Testing

Bagaimana AI diuji kepada pengguna nyata? Apakah diuji juga kepada pengguna non-ahli?

9. Transparansi

Apakah pengguna tahu bahwa mereka berinteraksi dengan AI? Apakah batas kemampuan AI dijelaskan?

10. Evaluasi Dampak

Apakah solusi benar-benar meningkatkan pengalaman, keadilan, efisiensi, dan kualitas keputusan?

Kanvas ini membantu organisasi tidak sekadar “memakai AI”, tetapi merancang AI yang manusiawi dan bertanggung jawab.

16.17 Studi Kasus Naratif: Chatbot Akademik di Perguruan Tinggi

Sebuah perguruan tinggi ingin mengembangkan chatbot akademik untuk menjawab pertanyaan mahasiswa tentang jadwal, bimbingan, pembayaran, nilai, dan prosedur administrasi. Pendekatan teknis langsung mungkin memulai dari pengumpulan FAQ dan pembuatan chatbot. Namun dengan design thinking, proses dimulai dari empati.

Tim mewawancarai mahasiswa, dosen, dan staf akademik. Ditemukan bahwa mahasiswa sering bingung bukan karena informasi tidak ada, tetapi karena informasi tersebar di banyak kanal, bahasa administrasi sulit dipahami, dan mereka tidak tahu siapa yang harus ditanya. Staf akademik juga lelah menjawab pertanyaan berulang.

Masalah dirumuskan: "Mahasiswa membutuhkan pusat informasi akademik yang sederhana, konsisten, dan mudah diakses karena mereka sering menghadapi informasi yang tersebar dan membingungkan."

Ideasi menghasilkan beberapa solusi: chatbot FAQ, panduan visual, kalender akademik, sistem tiket, dan kanal eskalasi ke staf. Prototipe chatbot dibuat untuk pertanyaan rutin. Setelah diuji kepada mahasiswa, ditemukan bahwa beberapa jawaban terlalu formal dan belum cukup jelas. Mahasiswa juga ingin tahu kapan harus menghubungi manusia.

Iterasi dilakukan. Bahasa chatbot disederhanakan, jawaban diberi contoh, dan tombol "hubungi staf" ditambahkan untuk kasus kompleks. Dalam versi matang, chatbot tidak menggantikan staf, tetapi mengurangi pertanyaan rutin dan membantu mahasiswa mendapat arah awal.

Kasus ini menunjukkan bahwa AI yang baik bukan hanya menjawab cepat, tetapi membantu manusia merasa lebih jelas dan lebih percaya diri.

16.18 Studi Kasus Naratif: UMKM Menggunakan AI untuk Pemasaran Digital

Sebuah UMKM makanan lokal ingin meningkatkan penjualan melalui media sosial. Pemilik usaha mencoba menggunakan AI untuk membuat caption promosi. Hasilnya banyak, tetapi terasa generik dan tidak mencerminkan identitas lokal produk.

Dengan pendekatan design thinking, pemilik usaha kembali ke pelanggan. Ia bertanya mengapa pelanggan membeli produk tersebut. Ternyata pelanggan menyukai cerita keluarga, bahan lokal, dan kesan sebagai oleh-oleh khas. Masalahnya bukan kurang caption, tetapi pesan merek belum jelas.

AI kemudian digunakan dengan lebih terarah. Pemilik usaha memasukkan informasi tentang bahan lokal, cerita produk, segmen pelanggan, dan nilai oleh-oleh. AI membantu membuat beberapa alternatif narasi. Pemilik memilih dan mengedit agar sesuai suara merek. Ia membuat prototipe tiga jenis konten: cerita bahan lokal, testimoni pelanggan, dan panduan penyimpanan. Ketiganya diuji melalui media sosial.

Hasilnya, konten yang paling menarik adalah cerita bahan lokal dan panduan penyimpanan. UMKM kemudian membuat kalender konten berdasarkan temuan tersebut.

Kasus ini menunjukkan bahwa AI dapat membantu kreativitas, tetapi insight tetap berasal dari empati terhadap pelanggan.

16.19 Studi Kasus Naratif: Layanan Publik Digital yang Inklusif

Sebuah kantor layanan publik membuat aplikasi untuk mengurangi antrean. Namun banyak warga tetap datang langsung. Tim awalnya menganggap warga kurang siap digital. Setelah dilakukan empati, ditemukan bahwa sebagian warga bingung membuat akun, tidak memahami istilah verifikasi, takut salah unggah dokumen, dan tidak tahu cara memperbaiki kesalahan.

Masalah dirumuskan: “Warga pengguna digital pemula membutuhkan layanan digital yang sederhana, jelas, dan memiliki bantuan manusia ketika gagal karena mereka takut kesalahan digital menghambat layanan.”

Tim membuat prototipe baru: tampilan lebih sederhana, contoh dokumen, pesan kesalahan yang lebih jelas, dan tombol bantuan. Uji coba dilakukan kepada warga muda, lansia, pelaku UMKM, dan warga dengan literasi digital rendah. Hasilnya, warga lebih mudah menggunakan layanan, tetapi kelompok lansia tetap membutuhkan pendampingan tatap muka.

Solusi akhir menjadi layanan hybrid: aplikasi digital ditingkatkan, tetapi meja pendamping digital tetap tersedia. Kasus ini menunjukkan bahwa digitalisasi publik yang human-centered tidak memaksa semua orang menjadi digital sekaligus, melainkan menyediakan jalan transisi yang inklusif.

16.20 Tantangan Implementasi Design Thinking dalam AI dan Digitalisasi

Menerapkan *design thinking* dalam teknologi digital dan AI memiliki beberapa tantangan.

Pertama, **teknologi sering mendominasi percakapan**. Tim terlalu cepat membahas fitur, platform, model AI, atau sistem, tetapi belum memahami pengguna.

Kedua, **kecepatan digital membuat empati dianggap lambat**. Padahal empati justru mengurangi risiko kegagalan.

Ketiga, **data dapat menciptakan ilusi kepastian**. Organisasi merasa sudah memahami pengguna karena memiliki data, padahal data belum tentu menjelaskan pengalaman.

Keempat, **AI dapat menghasilkan ide yang tampak meyakinkan tetapi dangkal**. Tim perlu tetap berpikir kritis.

Kelima, **risiko etika sering baru dipikirkan di akhir**. Seharusnya privasi, keadilan, transparansi, dan pengawasan manusia dibahas sejak awal.

Keenam, **kesenjangan digital dapat terabaikan**. Solusi yang cocok bagi pengguna mahir belum tentu cocok bagi pengguna pemula.

Ketujuh, **organisasi belum siap berubah**. Teknologi baru membutuhkan perubahan proses, kompetensi, budaya, dan tata kelola.

Menghadapi tantangan ini, organisasi perlu menempatkan *design thinking*, manajemen perubahan, tata kelola data, etika AI, dan evaluasi dampak sebagai satu kesatuan.

16.21 Prinsip Integratif: Design Thinking + AI + Etika

Agar teknologi digital dan AI benar-benar menghasilkan inovasi yang baik, diperlukan prinsip integratif.

Pertama, mulai dari manusia.

Teknologi harus menjawab kebutuhan manusia, bukan sekadar mengikuti tren.

Kedua, rumuskan masalah sebelum memilih teknologi.

Tidak semua masalah membutuhkan AI. Kadang solusi terbaik adalah penyederhanaan proses, komunikasi yang lebih jelas, atau pelatihan.

Ketiga, gunakan data dengan tanggung jawab.

Data harus aman, sah, relevan, dan tidak menyesatkan.

Keempat, buat prototipe cepat dan uji kepada pengguna nyata.

Jangan meluncurkan sistem besar tanpa pengujian.

Kelima, jaga human oversight.

Keputusan penting tetap membutuhkan tanggung jawab manusia.

Keenam, evaluasi risiko dan dampak.

AI perlu dinilai bukan hanya dari akurasi, tetapi juga keadilan, keamanan, privasi, dan dampak sosial.

Ketujuh, lakukan iterasi.

AI dan teknologi digital harus terus dipantau dan diperbaiki setelah diterapkan.

Kedelapan, tempatkan etika sebagai kompas.

Inovasi digital yang tidak etis bukanlah kemajuan sejati.

16.22 Implikasi Manajerial

Bagi manajer, pemimpin organisasi, dosen, pelaku UMKM, dan aparatur publik, bab ini memberi beberapa implikasi penting.

Pertama, transformasi digital harus dipimpin sebagai perubahan manusia, bukan hanya proyek teknologi.

Kedua, AI harus digunakan untuk memperkuat kapasitas manusia, bukan menghapus tanggung jawab manusia.

Ketiga, organisasi perlu membangun literasi AI dan literasi data. Pengguna harus memahami manfaat, batas, dan risiko teknologi.

Keempat, pengembangan sistem digital perlu melibatkan pengguna sejak awal.

Kelima, organisasi perlu memiliki tata kelola etika digital: privasi, keamanan, transparansi, bias, dan akuntabilitas.

Keenam, inovasi digital harus diuji secara iteratif. Tidak ada sistem digital yang sempurna sejak awal.

Ketujuh, pemimpin perlu membangun budaya belajar agar karyawan, mahasiswa, pelanggan, atau warga tidak takut memberi umpan balik.

Kedelapan, keberhasilan digitalisasi harus diukur dari dampak nyata: kemudahan, keadilan akses, kualitas layanan, hasil belajar, efisiensi, dan kepercayaan.

16.23 Kesimpulan Bab

Design thinking, teknologi digital, dan artificial intelligence merupakan tiga unsur penting dalam inovasi modern. Teknologi digital menyediakan alat, data, platform, dan konektivitas. AI menyediakan kemampuan analitik, otomasi, prediksi, personalisasi, dan generasi konten. Design thinking menyediakan arah human-centered agar teknologi tidak kehilangan tujuan manusiawinya.

Bab ini menegaskan bahwa transformasi digital yang baik tidak dimulai dari aplikasi, sistem, atau algoritma, tetapi dari pemahaman manusia. AI yang baik tidak hanya akurat, tetapi juga adil, aman, transparan, dan bertanggung jawab. Digitalisasi yang baik tidak hanya cepat, tetapi juga mudah diakses, inklusif, dan bermakna.

Dalam UMKM, AI dapat membantu pemasaran dan layanan pelanggan, tetapi harus tetap jujur dan sesuai kebutuhan pelanggan. Dalam pendidikan, AI dapat membantu pembelajaran, tetapi tidak boleh menggantikan proses berpikir dan integritas akademik. Dalam organisasi, digitalisasi dapat meningkatkan kinerja, tetapi perlu perubahan budaya dan kompetensi. Dalam pelayanan publik, teknologi dapat mempercepat layanan, tetapi harus tetap memperhatikan warga yang paling rentan.

Dengan demikian, design thinking menjadi jembatan antara teknologi dan kemanusiaan. Ia mengajarkan bahwa inovasi digital yang sejati bukan hanya tentang apa yang dapat dilakukan teknologi, tetapi tentang bagaimana teknologi digunakan untuk memperkuat martabat, kemampuan, keadilan, dan kesejahteraan manusia.

Glosarium Bab XVI

Artificial Intelligence (AI)

Sistem berbasis mesin yang dapat menghasilkan prediksi, konten, rekomendasi, atau keputusan berdasarkan input dan tujuan tertentu.

Teknologi Digital

Teknologi berbasis data, komputasi, jaringan, perangkat lunak, internet, dan platform digital yang mendukung komunikasi, kerja, layanan, pembelajaran, dan inovasi.

Transformasi Digital

Perubahan cara organisasi bekerja, melayani, mengambil keputusan, dan menciptakan nilai melalui teknologi digital.

Human-Centered AI

Pengembangan dan penggunaan AI yang menempatkan kebutuhan, martabat, keselamatan, keadilan, dan tanggung jawab manusia sebagai pusat.

User Experience (UX)

Pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan produk, layanan, aplikasi, atau sistem digital.

Human Experience

Pengalaman manusia secara lebih menyeluruh, mencakup emosi, konteks, nilai, kepercayaan, dan dampak kehidupan.

Big Data

Kumpulan data dalam volume besar, beragam, dan cepat berubah yang dapat dianalisis untuk menemukan pola atau insight.

Machine Learning

Cabang AI yang memungkinkan sistem belajar dari data untuk membuat

prediksi atau keputusan tanpa diprogram secara eksplisit untuk setiap kasus.

AI Generatif

Jenis AI yang dapat menghasilkan konten baru seperti teks, gambar, suara, kode, atau video berdasarkan pola data yang dipelajari.

Chatbot

Sistem percakapan digital yang dapat merespons pertanyaan pengguna secara otomatis.

Bias Algoritma

Kecenderungan sistem AI menghasilkan output yang tidak adil karena data, desain, atau asumsi yang bias.

Human Oversight

Pengawasan manusia terhadap sistem digital atau AI, terutama dalam keputusan penting.

Digital Inclusion

Upaya memastikan semua kelompok masyarakat memiliki akses, kemampuan, dan dukungan untuk memanfaatkan teknologi digital.

Data Privacy

Perlindungan terhadap informasi pribadi pengguna agar tidak disalahgunakan.

AI Risk Management

Proses mengidentifikasi, menilai, mengurangi, memantau, dan mengelola risiko yang muncul dari penggunaan AI.

Prototype Digital

Bentuk awal produk atau layanan digital, seperti *wireframe*, *mock-up*, MVP, atau simulasi sistem.

Learning Analytics

Penggunaan data pembelajaran untuk memahami perilaku belajar dan mendukung peningkatan proses pendidikan.

Responsible Innovation

Inovasi yang memperhatikan manfaat, risiko, etika, keadilan, keamanan, dan dampak sosial.

Pertanyaan Reflektif untuk Diskusi

1. Mengapa transformasi digital tidak boleh dimulai dari teknologi semata?
 2. Bagaimana design thinking dapat membantu organisasi memilih teknologi yang tepat?
 3. Apa perbedaan antara user experience dan human experience?
 4. Bagaimana AI dapat membantu tahap empathize, define, ideate, prototype, dan test?
 5. Mengapa AI tidak boleh menggantikan empati dan tanggung jawab manusia?
 6. Apa risiko terbesar penggunaan AI dalam pendidikan, UMKM, organisasi, dan pelayanan publik?
 7. Bagaimana prinsip human-centered AI dapat diterapkan dalam chatbot akademik atau layanan publik?
 8. Mengapa data tidak boleh dianggap sebagai pengganti empati?
 9. Bagaimana UMKM dapat menggunakan AI secara sederhana tetapi etis?
 10. Apa indikator bahwa transformasi digital benar-benar berdampak bagi manusia?
-

Daftar Pustaka

- Bason, C. (2017). *Leading public design: Discovering human-centred governance*. Policy Press.
- Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. Harper Business.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W. W. Norton.
- Davenport, T. H. (2018). *The AI advantage: How to put the artificial intelligence revolution to work*. MIT Press.
- Floridi, L. (2014). *The fourth revolution: How the infosphere is reshaping human reality*. Oxford University Press.
- IDEO. (2015). *The field guide to human-centered design*. IDEO.org.
- Kelley, T., & Kelley, D. (2013). *Creative confidence: Unleashing the creative potential within us all*. Crown Business.
- Liedtka, J. (2018). Why design thinking works. *Harvard Business Review*, 96(5), 72–79.
- Mittelstadt, B. D., Allo, P., Taddeo, M., Wachter, S., & Floridi, L. (2016). The ethics of algorithms: Mapping the debate. *Big Data & Society*, 3(2), 1–21.
- National Institute of Standards and Technology. (2023). *Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0)*. U.S. Department of Commerce.
- Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things* (Revised and expanded ed.). Basic Books.
- OECD. (2024). *OECD AI Principles*. Organisation for Economic Co-operation and Development.
- OECD. (2024). *Explanatory memorandum on the updated OECD definition of an AI system*. Organisation for Economic Co-operation and Development.

Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. (Eds.). (2011). *Design thinking: Understand—Improve—Apply*. Springer.

Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.

Taddeo, M., & Floridi, L. (2018). How AI can be a force for good. *Science*, 361(6404), 751–752.

UNESCO. (2021). *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. UNESCO.

Verganti, R. (2009). *Design-driven innovation: Changing the rules of competition by radically innovating what things mean*. Harvard Business Press.



Bab XVI.

Design Thinking, Teknologi Digital, dan Artificial Intelligence

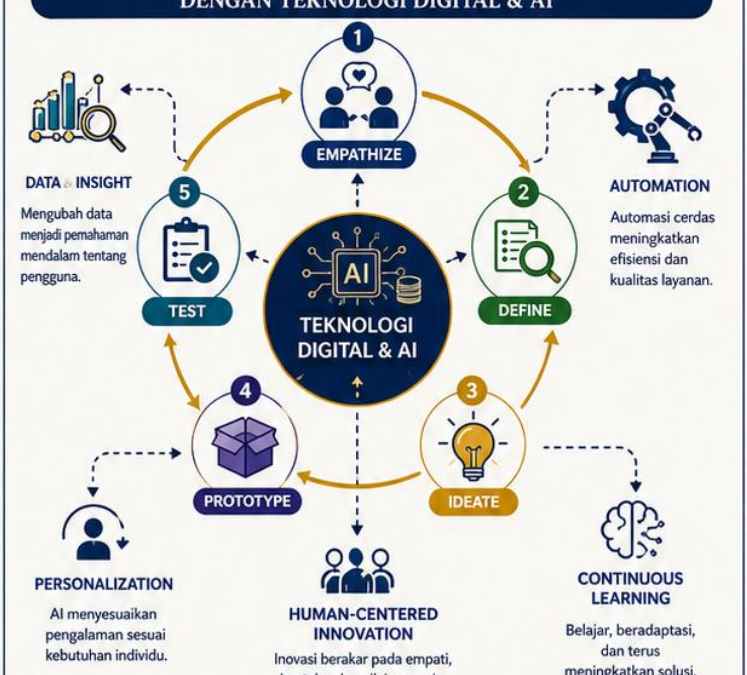
Oleh: Rudy C Tarumingkeng



1. MENGAPA BAB INI PENTING?

- Design thinking menjaga transformasi digital dan AI berpusat pada manusia.
- Memastikan teknologi adaptif terhadap kebutuhan nyata dan konteks pengguna.
- Mendorong inovasi yang kreatif, relevan, dan berdampak.
- Menjaga etika, inklusivitas, dan kepercayaan dalam penggunaan AI.

2. KERANGKA INTI: DESIGN THINKING TERINTEGRASI DENGAN TEKNOLOGI DIGITAL & AI



DATA INSIGHT
Mengubah data menjadi pemahaman mendalam tentang pengguna.

PERSONALIZATION
AI menyesuaikan pengalaman sesuai kebutuhan individu.

HUMAN-CENTERED INNOVATION
Inovasi berakar pada empati, konteks, dan nilai manusia.

CONTINUOUS LEARNING
Belajar, beradaptasi, dan terus meningkatkan solusi.

AUTOMATION
Automasi cerdas meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan.

3. PELUANG UTAMA

- Pengalaman pengguna yang lebih baik
- Keputusan berbasis data
- Otomatisasi layanan
- Inovasi produk dan proses
- Pembelajaran yang dipersonalisasi
- Skalabilitas solusi

4. RISIKO DAN TANTANGAN

 Bias algoritma	 Privasi dan keamanan data	 Ketergantungan teknologi	 Kesenjangan digital	 Hilangnya sentuhan manusia	 Etika penggunaan AI

5. CONTOH APLIKASI

 Pendidikan AI tutor, learning analytics	 UMKM chatbot, pemasaran digital, analisis pelanggan	 Organisasi dashboard keputusan, automasi proses	 Pelayanan Publik layanan digital, smart assistance	 Kesehatan triase digital, analitik layanan

6. PRINSIP KUNCI

 Teknologi harus melayani manusia.	 AI adalah alat, bukan pengganti hikmat manusia.	 Inovasi digital harus inklusif dan etis.	 Iterasi dan umpan balik tetap penting.

REFLEKSI & ARAH

Dari Empati → Data → Inovasi → Etika → Dampak Kemanusiaan



Bab XVII

KEPEMIMPINAN INOVATIF BERBASIS DESIGN THINKING

Abstrak

Bab ini membahas kepemimpinan inovatif berbasis *design thinking*, yaitu model kepemimpinan yang menempatkan manusia, empati, kolaborasi, kreativitas, eksperimen, dan pembelajaran berkelanjutan sebagai inti perubahan organisasi. Dalam era digital, kecerdasan buatan, disrupsi industri, perubahan generasi tenaga kerja, dan kompleksitas sosial-ekonomi, pemimpin tidak cukup hanya mengandalkan otoritas, instruksi, dan kontrol. Pemimpin perlu menjadi perancang pengalaman, fasilitator inovasi, pendengar aktif, pengarah visi, dan pembangun budaya belajar. Bab ini menjelaskan bagaimana lima tahap *design thinking*—*empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*—dapat diterapkan dalam praktik kepemimpinan. Pembahasan mencakup kepemimpinan empatik, perumusan masalah strategis, fasilitasi ideasi, keberanian melakukan prototipe, pengambilan keputusan berbasis umpan balik, keamanan psikologis, budaya inovasi, transformasi digital, serta kepemimpinan etis di era AI. Bab ini juga menyajikan contoh penerapan dalam organisasi bisnis, pendidikan, UMKM, pelayanan publik, dan organisasi sosial.

Kata Kunci: kepemimpinan inovatif, *design thinking*, kepemimpinan empatik, budaya inovasi, transformasi organisasi, kolaborasi, prototipe, iterasi, psychological safety, AI ethics.

17.1 Pengantar: Pemimpin di Tengah Zaman Disrupsi

Kepemimpinan pada abad ke-21 menghadapi tantangan yang sangat berbeda dari masa sebelumnya. Organisasi tidak lagi hidup dalam lingkungan yang stabil, dapat diprediksi, dan bergerak lambat. Perubahan teknologi, kecerdasan buatan, otomasi, ekonomi digital, krisis iklim, perubahan perilaku konsumen, dinamika geopolitik, dan pergeseran nilai generasi muda menciptakan dunia yang semakin kompleks.

Dalam kondisi seperti ini, pemimpin tidak cukup hanya menjadi pengarah administratif. Pemimpin tidak cukup hanya menetapkan target, membagi tugas, mengawasi kinerja, dan mengevaluasi hasil. Tugas kepemimpinan menjadi lebih luas: memahami perubahan, membaca kebutuhan manusia, membangun makna bersama, merancang inovasi, mengelola ketidakpastian, dan menumbuhkan organisasi yang mampu belajar.

Di sinilah *design thinking* menjadi relevan bagi kepemimpinan. Design thinking bukan hanya metode untuk mendesain produk atau layanan, tetapi juga cara berpikir kepemimpinan. Pemimpin berbasis *design thinking* tidak memulai perubahan dari instruksi, melainkan dari empati. Ia tidak tergesa-gesa memberi solusi, tetapi merumuskan masalah dengan tepat. Ia tidak bekerja sendiri, tetapi mengajak kolaborasi. Ia tidak menuntut kesempurnaan awal, tetapi mendorong prototipe dan pembelajaran. Ia tidak takut pada umpan balik, tetapi menjadikannya bahan iterasi.

Kepemimpinan inovatif berbasis *design thinking* adalah kepemimpinan yang menyadari bahwa inovasi tidak lahir dari perintah semata. Inovasi lahir dari budaya yang memungkinkan manusia berpikir, mencoba, berdialog, gagal secara terukur, belajar, dan memperbaiki diri.

17.2 Makna Kepemimpinan Inovatif

Kepemimpinan inovatif adalah kemampuan pemimpin untuk menciptakan kondisi yang memungkinkan lahirnya gagasan baru, solusi kreatif, perubahan bernilai, dan pembelajaran berkelanjutan dalam organisasi. Pemimpin inovatif bukan hanya orang yang memiliki banyak ide, tetapi

orang yang mampu membangun sistem agar banyak orang dapat berkontribusi dalam inovasi.

Ada perbedaan penting antara pemimpin kreatif dan pemimpin inovatif. Pemimpin kreatif mungkin memiliki imajinasi tinggi dan banyak gagasan. Namun pemimpin inovatif mampu mengubah gagasan menjadi nilai nyata melalui kolaborasi, proses, eksperimen, dan implementasi. Inovasi bukan sekadar ide baru, melainkan ide yang diwujudkan dan memberi dampak.

Dalam konteks organisasi, kepemimpinan inovatif memiliki beberapa ciri utama. Pertama, pemimpin memiliki visi yang jelas tentang masa depan. Kedua, pemimpin memahami kebutuhan manusia yang dilayani organisasi. Ketiga, pemimpin membangun ruang aman bagi ide dan eksperimen. Keempat, pemimpin mampu menghubungkan kreativitas dengan strategi. Kelima, pemimpin bersedia belajar dari data, pengalaman, dan umpan balik.

Kepemimpinan inovatif tidak selalu berarti melakukan perubahan besar secara radikal. Kadang inovasi muncul dari perbaikan kecil yang terus-menerus: menyederhanakan alur kerja, memperbaiki komunikasi, mendesain ulang layanan pelanggan, meningkatkan pengalaman karyawan, atau membuat teknologi lebih mudah digunakan.

Dengan demikian, pemimpin inovatif bukan hanya pembuat keputusan, tetapi arsitek pembelajaran organisasi.

17.3 Design Thinking sebagai Kerangka Kepemimpinan

Design thinking memberikan kerangka praktis bagi kepemimpinan inovatif. Lima tahapnya dapat diterjemahkan ke dalam praktik kepemimpinan.

Empathize berarti pemimpin memahami pengalaman manusia: karyawan, pelanggan, mahasiswa, warga, pasien, mitra, atau komunitas. Pemimpin tidak hanya membaca laporan, tetapi mendengar cerita dan melihat realitas lapangan.

Define berarti pemimpin merumuskan masalah secara tepat. Pemimpin tidak berhenti pada gejala seperti “kinerja turun” atau “karyawan tidak disiplin”, tetapi mencari akar masalah dan kebutuhan yang belum terpenuhi.

Ideate berarti pemimpin membuka ruang gagasan. Pemimpin tidak memonopoli solusi, tetapi mengundang perspektif beragam.

Prototype berarti pemimpin mendorong percobaan kecil. Perubahan tidak selalu harus langsung diterapkan besar-besaran. Ide dapat diuji terlebih dahulu.

Test berarti pemimpin menerima umpan balik dan melakukan perbaikan. Keputusan tidak dianggap final sejak awal, tetapi disempurnakan melalui pembelajaran.

Dengan kerangka ini, kepemimpinan menjadi lebih adaptif. Pemimpin tidak tampil sebagai “orang yang selalu tahu jawaban”, tetapi sebagai fasilitator proses pencarian jawaban yang lebih baik.

17.4 Kepemimpinan Empatik: Memahami Manusia Sebelum Mengubah Sistem

Kepemimpinan berbasis *design thinking* dimulai dari empati. Empati dalam kepemimpinan bukan kelemahan emosional, melainkan kecerdasan manajerial untuk memahami pengalaman orang lain secara mendalam.

Pemimpin empatik bertanya: apa yang dialami karyawan? Apa yang dirasakan pelanggan? Apa yang membuat mahasiswa kesulitan? Apa yang membuat warga bingung menggunakan layanan? Apa yang membuat tim takut menyampaikan ide? Apa yang membuat orang menolak perubahan?

Dalam organisasi, banyak keputusan gagal karena pemimpin terlalu jauh dari pengalaman nyata orang-orang yang terdampak. Sistem digital baru dibuat tanpa memahami pengguna. Kebijakan kinerja dibuat tanpa memahami beban kerja. Program pelatihan disusun tanpa memahami

kebutuhan nyata karyawan. Layanan publik dirancang tanpa memahami perjalanan warga.

Empati mengurangi jarak antara pemimpin dan realitas. Pemimpin yang turun mendengar, mengamati, dan berdialog akan memperoleh informasi yang tidak selalu muncul dalam laporan formal. Ia dapat menemukan bahwa resistensi karyawan bukan karena malas berubah, tetapi karena takut kehilangan kompetensi. Ia dapat menemukan bahwa pelanggan tidak puas bukan karena produk buruk, tetapi karena layanan setelah pembelian lambat. Ia dapat menemukan bahwa mahasiswa pasif bukan karena tidak peduli, tetapi karena suasana diskusi belum aman.

Kepemimpinan empatik membuat perubahan lebih manusiawi. Perubahan tidak lagi dipaksakan dari atas, tetapi dirancang berdasarkan pemahaman terhadap manusia yang menjalankannya.

17.5 Pemimpin sebagai Perumus Masalah Strategis

Salah satu kemampuan penting pemimpin inovatif adalah merumuskan masalah secara tepat. Banyak organisasi gagal bukan karena kurang bekerja keras, tetapi karena bekerja keras menyelesaikan masalah yang salah.

Pemimpin sering menghadapi gejala: penjualan menurun, produktivitas rendah, keluhan pelanggan meningkat, karyawan tidak memakai sistem baru, mahasiswa tidak aktif, atau warga tidak menggunakan aplikasi layanan. Gejala penting, tetapi belum cukup. Pemimpin harus bertanya: apa akar masalahnya?

Misalnya, ketika produktivitas menurun, pemimpin yang tergesa-gesa mungkin menambah target atau memperketat pengawasan. Namun dengan pendekatan *design thinking*, ia akan bertanya: apakah alur kerja terlalu rumit? Apakah karyawan kekurangan alat? Apakah komunikasi antarbagian buruk? Apakah indikator kinerja tidak jelas? Apakah sistem digital justru menambah beban?

Dalam organisasi pendidikan, ketika mahasiswa kurang aktif, pemimpin akademik tidak cukup menyimpulkan bahwa mahasiswa kurang motivasi. Ia perlu memahami desain pembelajaran, relevansi materi, keamanan psikologis kelas, metode asesmen, dan dukungan akademik.

Rumusan masalah yang baik harus human-centered. Bukan “karyawan tidak patuh”, tetapi “karyawan membutuhkan alur kerja yang lebih jelas dan dukungan agar mampu menjalankan sistem baru”. Bukan “pelanggan tidak loyal”, tetapi “pelanggan membutuhkan pengalaman layanan yang konsisten dan dapat dipercaya”.

Pemimpin yang mampu merumuskan masalah dengan tepat akan membuka ruang solusi yang lebih baik.

17.6 Kepemimpinan yang Membuka Ruang Ideasi

Setelah masalah dirumuskan, pemimpin inovatif perlu membuka ruang ideasi. Ideasi adalah proses menghasilkan banyak kemungkinan solusi. Dalam organisasi hierarkis, ide sering hanya datang dari pimpinan. Hal ini membatasi potensi inovasi karena orang yang paling dekat dengan masalah sering berada di lini depan.

Karyawan layanan pelanggan memahami keluhan pelanggan. Petugas administrasi memahami titik rumit prosedur. Guru memahami kesulitan siswa. Perawat memahami pengalaman pasien. Pelaku UMKM memahami kebiasaan pembeli. Jika suara mereka tidak didengar, organisasi kehilangan sumber inovasi yang sangat penting.

Pemimpin berbasis *design thinking* menciptakan forum ide yang aman dan terstruktur. Ia dapat menggunakan *brainstorming*, *brainwriting*, *mind mapping*, SCAMPER, atau diskusi lintas fungsi. Ia memastikan bahwa ide tidak langsung dipatahkan. Kritik penting, tetapi diberikan pada saat seleksi, bukan saat eksplorasi awal.

Kepemimpinan ideatif bukan berarti semua ide harus dijalankan. Pemimpin tetap perlu memilih ide berdasarkan dampak, kelayakan, nilai strategis, dan

kebutuhan pengguna. Namun proses ideasi yang terbuka membuat organisasi merasa memiliki perubahan. Orang lebih mudah mendukung solusi yang ikut mereka bentuk.

17.7 Pemimpin sebagai Fasilitator Kolaborasi

Inovasi jarang lahir dari satu orang. Masalah organisasi modern biasanya melintasi batas fungsi. Pengalaman pelanggan melibatkan pemasaran, penjualan, produksi, logistik, layanan pelanggan, keuangan, dan teknologi informasi. Transformasi digital melibatkan manajemen, IT, SDM, pengguna, data, hukum, dan budaya kerja. Pelayanan publik melibatkan warga, petugas, regulasi, sistem informasi, dan lembaga lain.

Karena itu, pemimpin inovatif harus menjadi fasilitator kolaborasi. Ia tidak hanya mengumpulkan orang dalam rapat, tetapi membantu mereka membangun pemahaman bersama.

Kolaborasi membutuhkan kejelasan tujuan, bahasa bersama, data bersama, dan proses bersama. Alat *design thinking* seperti *customer journey map*, *service blueprint*, *empathy map*, dan *affinity mapping* sangat membantu karena membuat pengalaman pengguna terlihat secara visual. Ketika semua pihak melihat peta masalah yang sama, diskusi menjadi lebih produktif.

Pemimpin kolaboratif juga perlu mengelola ego antardepartemen. Unit kerja sering mempertahankan kepentingannya sendiri. Pemimpin harus mengingatkan bahwa fokus utama adalah nilai bagi pengguna dan tujuan organisasi. Kolaborasi bukan hanya berbagi tugas, tetapi berbagi tanggung jawab atas dampak.

17.8 Prototipe dalam Kepemimpinan: Mencoba Sebelum Memperluas

Pemimpin tradisional sering merasa bahwa keputusan harus langsung matang dan final. Namun dalam dunia kompleks, keputusan besar tanpa

uji coba dapat berisiko tinggi. *Design thinking* mengajarkan pentingnya prototipe.

Dalam kepemimpinan, prototipe berarti mencoba gagasan perubahan dalam skala kecil sebelum diterapkan luas. Misalnya, sebelum menerapkan sistem kerja baru ke seluruh organisasi, uji dulu pada satu unit. Sebelum membuat kebijakan pembelajaran baru untuk seluruh kampus, uji dulu pada satu program studi. Sebelum meluncurkan aplikasi layanan publik, uji dulu pada kelompok warga tertentu. Sebelum mengubah sistem penilaian kinerja, uji dulu pada satu departemen.

Prototipe membantu pemimpin belajar. Ia dapat melihat apakah ide realistis, apakah orang memahami, apakah proses berjalan, dan apakah ada dampak yang tidak diprediksi. Prototipe juga mengurangi resistensi karena perubahan terasa lebih aman dan bertahap.

Pemimpin perlu mengkomunikasikan bahwa prototipe bukan tanda keraguan, tetapi tanda kehati-hatian dan kecerdasan. Organisasi yang membuat prototipe bukan organisasi yang tidak yakin, melainkan organisasi yang mau belajar sebelum mengambil langkah besar.

17.9 Kepemimpinan Berbasis Umpan Balik dan Iterasi

Tahap *test* dalam *design thinking* mengajarkan bahwa solusi perlu diuji dan disempurnakan. Dalam kepemimpinan, ini berarti pemimpin harus membangun budaya umpan balik.

Banyak organisasi sulit berinovasi karena umpan balik tidak mengalir. Bawahan takut memberi masukan kepada atasan. Pelanggan tidak didengar. Karyawan lini depan tidak punya kanal untuk menyampaikan masalah. Evaluasi hanya menjadi formalitas. Akibatnya, kesalahan berulang dan peluang perbaikan hilang.

Pemimpin inovatif membuka kanal umpan balik yang aman. Ia bertanya: apa yang berjalan? Apa yang tidak berjalan? Apa yang perlu diperbaiki?

Apa yang kita pelajari? Ia tidak hanya meminta laporan keberhasilan, tetapi juga pembelajaran dari kegagalan kecil.

Iterasi berarti pemimpin bersedia memperbaiki keputusan. Ini membutuhkan kerendahan hati. Pemimpin tidak boleh melihat perubahan arah sebagai kelemahan. Jika data dan pengalaman menunjukkan bahwa pendekatan awal kurang tepat, pemimpin yang baik berani menyesuaikan.

Dalam dunia cepat berubah, konsistensi bukan berarti kaku. Konsistensi yang benar adalah setia pada tujuan, tetapi fleksibel dalam cara mencapainya.

17.10 Psychological Safety sebagai Fondasi Inovasi

Kepemimpinan inovatif membutuhkan *psychological safety*, yaitu keadaan ketika anggota organisasi merasa aman untuk bertanya, mengemukakan ide, mengakui kesalahan, dan memberi kritik tanpa takut dipermalukan atau dihukum secara tidak adil.

Tanpa keamanan psikologis, *design thinking* sulit berjalan. Tahap empati menjadi dangkal karena orang tidak jujur. Tahap define menjadi bias karena masalah sebenarnya disembunyikan. Tahap ideate menjadi miskin karena orang hanya memberi ide aman. Tahap prototype menjadi formalitas karena orang takut gagal. Tahap test menjadi tidak jujur karena umpan balik negatif dihindari.

Pemimpin memiliki peran besar dalam membangun keamanan psikologis. Ia dapat memulai dengan menghargai pertanyaan, mengakui bahwa ia tidak selalu memiliki jawaban, tidak memermalukan orang yang keliru, memberi contoh menerima kritik, dan membedakan antara kegagalan karena belajar dengan kelalaian serius.

Keamanan psikologis bukan berarti standar rendah. Justru organisasi dengan keamanan psikologis dapat memiliki standar tinggi karena orang berani membicarakan masalah sebelum menjadi krisis.

17.11 Kepemimpinan Inovatif dan Budaya Organisasi

Budaya organisasi adalah tanah tempat inovasi tumbuh atau mati. Pemimpin inovatif perlu membangun budaya yang mendukung *design thinking*. Budaya ini mencakup empati, keterbukaan, kolaborasi, eksperimen, pembelajaran, dan orientasi pada dampak.

Budaya empati membuat organisasi terbiasa mendengar pengguna. Budaya keterbukaan membuat ide dapat muncul dari berbagai level. Budaya kolaborasi mengurangi silo. Budaya eksperimen memberi ruang prototipe. Budaya pembelajaran membuat kegagalan kecil menjadi bahan refleksi. Budaya dampak memastikan inovasi tidak hanya ramai dalam diskusi, tetapi menghasilkan nilai nyata.

Budaya tidak dibangun melalui slogan. Budaya dibangun melalui praktik yang berulang. Jika pemimpin berkata mendukung inovasi tetapi menghukum setiap kesalahan kecil, orang akan berhenti mencoba. Jika pemimpin berkata mendengar bawahan tetapi selalu memutuskan sendiri, orang akan berhenti memberi masukan. Jika pemimpin berkata mengutamakan pelanggan tetapi tidak pernah membaca keluhan pelanggan, budaya pelanggan tidak akan tumbuh.

Pemimpin adalah perancang budaya melalui tindakan sehari-hari.

17.12 Kepemimpinan Inovatif dalam Transformasi Digital dan AI

Transformasi digital dan AI menuntut kepemimpinan yang lebih matang. Banyak organisasi menganggap transformasi digital sebagai pembelian sistem, aplikasi, atau teknologi baru. Padahal transformasi digital adalah perubahan cara kerja, cara berpikir, cara melayani, dan cara mengambil keputusan.

Pemimpin berbasis *design thinking* tidak memulai dari pertanyaan "teknologi apa yang harus kita beli?", tetapi "masalah manusia apa yang ingin kita selesaikan?" Jika AI digunakan untuk layanan pelanggan, pemimpin perlu memahami pengalaman pelanggan. Jika dashboard

digunakan untuk manajemen, pemimpin perlu memahami keputusan apa yang perlu didukung. Jika aplikasi digunakan untuk warga, pemimpin perlu memahami literasi digital dan akses mereka.

Dalam AI, pemimpin juga harus menjaga etika. AI dapat mempercepat pekerjaan, tetapi juga membawa risiko bias, privasi, ketidakadilan, ketergantungan teknologi, dan hilangnya sentuhan manusia. Pemimpin inovatif harus memastikan bahwa teknologi melayani manusia, bukan menggantikan martabat manusia.

Kepemimpinan digital yang baik menyeimbangkan efisiensi dan empati, data dan kebijaksanaan, otomasi dan tanggung jawab, inovasi dan etika.

17.13 Pemimpin sebagai Sensemaker: Memberi Makna di Tengah Perubahan

Dalam masa perubahan, orang sering mengalami kebingungan. Mereka bertanya: mengapa kita berubah? Apa arti perubahan ini bagi pekerjaan saya? Apakah saya masih relevan? Apa yang harus saya pelajari? Apakah organisasi peduli kepada saya?

Pemimpin inovatif perlu menjadi *sensemaker*, yaitu pemberi makna. Ia membantu orang memahami konteks perubahan, alasan strategis, dampak bagi organisasi, dan peran setiap orang. Tanpa makna, perubahan terasa sebagai beban. Dengan makna, perubahan dapat menjadi perjalanan bersama.

Design thinking membantu pemimpin memberi makna karena prosesnya melibatkan manusia. Ketika karyawan memahami bahwa perubahan sistem digital bertujuan mengurangi pekerjaan berulang, meningkatkan layanan pelanggan, dan memperkuat daya saing, mereka lebih mudah terlibat. Namun makna harus didukung oleh tindakan nyata: pelatihan, pendampingan, komunikasi, dan ruang bertanya.

Pemimpin tidak hanya menyampaikan visi, tetapi menerjemahkan visi menjadi pengalaman yang dapat dipahami dan dijalani.

17.14 Kepemimpinan Inovatif dalam Pendidikan

Dalam lembaga pendidikan, kepemimpinan inovatif berbasis *design thinking* sangat diperlukan. Kepala sekolah, rektor, dekan, ketua program studi, dan dosen pemimpin akademik menghadapi tantangan besar: kurikulum yang harus relevan, mahasiswa yang beragam, teknologi pembelajaran, AI, tuntutan dunia kerja, akreditasi, dan kebutuhan karakter.

Pemimpin pendidikan yang inovatif tidak hanya mengelola administrasi. Ia mendesain ekosistem belajar. Ia mendengar mahasiswa, dosen, alumni, pengguna lulusan, dan masyarakat. Ia mendorong pembelajaran berbasis proyek, kolaborasi industri, asesmen autentik, penggunaan AI secara etis, dan layanan akademik yang lebih manusiawi.

Misalnya, jika mahasiswa merasa layanan akademik membingungkan, pemimpin tidak cukup meminta staf bekerja lebih cepat. Ia perlu memetakan perjalanan mahasiswa, merumuskan titik masalah, membuat prototipe panduan layanan, menguji, dan memperbaiki. Jika dosen kesulitan menggunakan teknologi, pemimpin tidak cukup memberi instruksi. Ia perlu memahami kebutuhan dosen, menyediakan pelatihan praktis, mentor, dan ruang berbagi.

Kepemimpinan pendidikan berbasis *design thinking* menjadikan kampus atau sekolah sebagai organisasi pembelajar.

17.15 Kepemimpinan Inovatif dalam UMKM dan Kewirausahaan

Dalam UMKM, pemimpin sering sekaligus pemilik, pengelola, pemasar, pengambil keputusan, dan penjaga kualitas. Kepemimpinan inovatif di UMKM berarti kemampuan pemilik usaha untuk terus belajar dari pelanggan dan berani memperbaiki produk, kemasan, layanan, serta model bisnis.

Pemilik UMKM yang berbasis *design thinking* tidak hanya berkata “produk saya sudah bagus”. Ia bertanya kepada pelanggan: apa yang membantu?

Apa yang membingungkan? Mengapa tidak membeli ulang? Apa yang membuat percaya? Apa yang perlu diperbaiki?

Ia juga tidak langsung mengubah usaha secara besar-besaran. Ia membuat prototipe: kemasan baru dalam jumlah kecil, paket mini, katalog digital sederhana, atau pesan WhatsApp yang lebih terstruktur. Ia menguji kepada pelanggan dan melakukan iterasi.

Kepemimpinan UMKM yang inovatif tidak harus rumit. Intinya adalah rendah hati belajar dari pasar, cepat mencoba, dan tekun memperbaiki.

17.16 Kepemimpinan Inovatif dalam Pelayanan Publik

Dalam pelayanan publik, pemimpin inovatif perlu melihat warga sebagai manusia yang dilayani, bukan sekadar nomor antrean atau objek administrasi. Pelayanan publik yang baik membutuhkan empati, kejelasan, keadilan, dan akses.

Pemimpin pelayanan publik berbasis *design thinking* dapat memulai dengan mengamati perjalanan warga. Bagaimana warga mencari informasi? Di mana mereka bingung? Mengapa dokumen sering kurang? Bagaimana pengalaman lansia atau penyandang disabilitas? Apakah layanan digital mudah digunakan?

Dari pemahaman ini, pemimpin dapat mendorong inovasi sederhana: checklist visual, meja bantuan awal, bahasa layanan yang lebih sederhana, sistem pengaduan yang responsif, atau prototipe layanan digital yang diuji kepada warga.

Pemimpin publik inovatif juga harus menjaga akuntabilitas. Eksperimen dalam sektor publik perlu dilakukan secara etis, aman, transparan, dan sesuai regulasi. Tujuannya bukan sekadar “modern”, tetapi meningkatkan kualitas hidup warga.

17.17 Kepemimpinan Melalui Pertanyaan

Salah satu ciri pemimpin berbasis *design thinking* adalah kemampuannya mengajukan pertanyaan yang tepat. Pemimpin lama sering merasa harus memberi jawaban cepat. Pemimpin inovatif memahami bahwa pertanyaan yang baik dapat membuka pemikiran baru.

Pertanyaan kepemimpinan yang kuat misalnya:

Siapa yang paling terdampak oleh masalah ini?

Apa yang sebenarnya dialami pengguna?

Apakah kita sedang menyelesaikan gejala atau akar masalah?

Apa asumsi kita yang belum diuji?

Apa solusi paling sederhana yang dapat dicoba?

Bagaimana kita tahu bahwa solusi ini berhasil?

Apa yang kita pelajari dari kegagalan kecil ini?

Siapa yang belum kita dengar suaranya?

Pertanyaan-pertanyaan ini membantu organisasi berpikir lebih jernih.

Dalam banyak kasus, kualitas kepemimpinan tidak hanya ditentukan oleh jawaban yang diberikan, tetapi oleh pertanyaan yang mampu menggerakkan pembelajaran kolektif.

17.18 Pengambilan Keputusan Inovatif

Kepemimpinan selalu terkait dengan pengambilan keputusan. Dalam pendekatan *design thinking*, keputusan inovatif tidak hanya berbasis intuisi pemimpin atau data historis, tetapi juga berbasis eksperimen, umpan balik, dan pemahaman pengguna.

Pemimpin dapat menggunakan prinsip berikut:

Pertama, putuskan berdasarkan masalah yang telah dirumuskan dengan jelas. Kedua, bedakan keputusan strategis besar dan eksperimen kecil. Ketiga, gunakan prototipe untuk mengurangi ketidakpastian. Keempat,

dengarkan pengguna sebelum memperluas implementasi. Kelima, dokumentasikan pembelajaran. Keenam, berani menghentikan ide yang tidak memberi nilai.

Keputusan inovatif bukan berarti semua hal harus dicoba. Pemimpin tetap perlu prioritas. Design thinking membantu memilih ide yang relevan, layak, dan berdampak.

17.19 Studi Kasus Naratif: Pemimpin Kampus dan Layanan Akademik

Sebuah fakultas menghadapi keluhan mahasiswa mengenai layanan akademik. Mahasiswa sulit mendapatkan informasi bimbingan, jadwal, dan prosedur administrasi. Pimpinan awalnya ingin membeli aplikasi baru. Namun sebelum mengambil keputusan, ia menggunakan pendekatan *design thinking*.

Tim kecil dibentuk untuk melakukan empati. Mereka mewawancarai mahasiswa, dosen, dan staf. Ternyata masalah utama bukan ketiadaan aplikasi, melainkan informasi yang tersebar, bahasa prosedur yang sulit, dan tidak adanya panduan visual.

Masalah dirumuskan: mahasiswa membutuhkan pusat informasi akademik yang jelas, konsisten, dan mudah diakses. Ideasi menghasilkan FAQ digital, panduan visual, kalender akademik, dan sistem tiket. Prototipe pertama berupa panduan visual satu halaman dan FAQ sederhana. Setelah diuji, mahasiswa merasa terbantu. Pimpinan kemudian memperluas solusi secara bertahap.

Kasus ini menunjukkan bahwa pemimpin inovatif tidak selalu memulai dari solusi mahal. Ia memulai dari empati dan prototipe sederhana.

17.20 Studi Kasus Naratif: Pemimpin UMKM dan Inovasi Produk Lokal

Seorang pemilik UMKM makanan tradisional mengalami penurunan penjualan. Ia mengira masalahnya adalah kurang promosi. Namun ia

memilih bertanya kepada pelanggan. Dari percakapan, ia menemukan bahwa pelanggan menyukai rasa produk, tetapi ragu membeli sebagai oleh-oleh karena kemasan kurang menarik dan tidak ada informasi daya tahan.

Pemilik kemudian merumuskan masalah: pelanggan membutuhkan kemasan yang menarik dan informatif agar percaya membeli produk sebagai hadiah atau oleh-oleh. Ia membuat tiga prototipe kemasan dan mengujinya kepada pelanggan. Masukan pelanggan digunakan untuk memperbaiki ukuran, label, dan cerita produk.

Penjualan meningkat bukan hanya karena promosi, tetapi karena produk lebih sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Ini adalah contoh kepemimpinan kewirausahaan berbasis design thinking.

17.21 Studi Kasus Naratif: Pemimpin Publik dan Layanan Digital

Sebuah kantor layanan publik meluncurkan layanan digital, tetapi warga tetap datang ke kantor. Pemimpin awalnya menganggap warga belum siap digital. Namun melalui pendekatan empati, ditemukan bahwa warga bingung membuat akun, tidak memahami istilah verifikasi, dan takut salah mengunggah dokumen.

Pemimpin membentuk tim lintas fungsi untuk mendesain ulang pengalaman digital. Mereka membuat prototipe tampilan yang lebih sederhana, panduan visual, tombol bantuan, dan meja pendamping digital untuk warga yang membutuhkan bantuan. Setelah diuji, penggunaan layanan digital meningkat dan keluhan menurun.

Kasus ini menunjukkan bahwa kepemimpinan digital bukan hanya meluncurkan aplikasi, tetapi memastikan warga mampu dan percaya menggunakannya.

17.22 Tantangan Kepemimpinan Inovatif Berbasis Design Thinking

Menerapkan kepemimpinan berbasis *design thinking* tidak mudah. Ada beberapa tantangan.

Pertama, budaya hierarkis. Jika semua keputusan harus datang dari atas, kolaborasi sulit berkembang.

Kedua, ketakutan terhadap kegagalan. Jika kegagalan kecil dihukum, orang tidak berani bereksperimen.

Ketiga, tekanan hasil cepat. Empati dan prototipe dianggap memperlambat, padahal justru mengurangi risiko.

Keempat, ego kepemimpinan. Pemimpin yang merasa selalu benar sulit menerima umpan balik.

Kelima, kerja dalam silo. Inovasi terhambat jika unit kerja tidak saling berbagi informasi.

Keenam, kurangnya literasi inovasi. Tidak semua anggota organisasi memahami cara kerja *design thinking*.

Ketujuh, formalisme. Organisasi menggunakan istilah *design thinking* tetapi tidak sungguh-sungguh mendengar pengguna.

Tantangan ini perlu diatasi melalui komitmen pemimpin, pelatihan, praktik kecil, perubahan sistem penghargaan, dan pembiasaan refleksi.

17.23 Kompetensi Pemimpin Design Thinking

Pemimpin yang ingin menerapkan *design thinking* perlu mengembangkan beberapa kompetensi.

1. Empathic Listening

Kemampuan mendengar pengalaman orang lain tanpa cepat menghakimi.

2. Problem Framing

Kemampuan merumuskan masalah secara tepat, human-centered, dan strategis.

3. Facilitation Skill

Kemampuan memfasilitasi dialog, ideasi, dan kolaborasi lintas fungsi.

4. Experimentation Mindset

Keberanian mencoba solusi kecil sebelum memperluas implementasi.

5. Feedback Literacy

Kemampuan menerima, mengolah, dan menggunakan umpan balik.

6. Systems Awareness

Kesadaran bahwa masalah organisasi berkaitan dengan sistem, struktur, budaya, dan relasi antaraktor.

7. Ethical Judgment

Kemampuan menilai dampak moral dari inovasi, terutama dalam teknologi dan AI.

8. Learning Orientation

Kemauan terus belajar dan memperbaiki diri.

Kompetensi ini dapat dilatih melalui pengalaman nyata, refleksi, mentoring, dan proyek inovasi.

17.24 Langkah Praktis Menjadi Pemimpin Inovatif Berbasis Design Thinking

Pemimpin dapat memulai dengan langkah-langkah sederhana.

Pertama, pilih satu masalah nyata yang penting bagi pengguna atau organisasi. Kedua, dengarkan orang-orang yang mengalami masalah tersebut. Ketiga, rumuskan ulang masalah dari sudut pandang manusia. Keempat, ajak tim lintas fungsi menghasilkan ide. Kelima, pilih ide yang mudah diuji. Keenam, buat prototipe kecil. Ketujuh, uji kepada pengguna. Kedelapan, refleksikan pembelajaran. Kesembilan, perbaiki dan ulangi. Kesepuluh, dokumentasikan proses agar menjadi pembelajaran organisasi.

Langkah-langkah ini sederhana, tetapi jika dilakukan konsisten dapat mengubah budaya kepemimpinan. Organisasi mulai bergerak dari asumsi

menuju empati, dari instruksi menuju kolaborasi, dari rencana besar menuju eksperimen terukur, dan dari ketakutan gagal menuju pembelajaran.

17.25 Implikasi bagi Manajemen dan Organisasi

Kepemimpinan inovatif berbasis *design thinking* membawa beberapa implikasi penting.

Pertama, manajemen perlu melihat manusia sebagai pusat strategi. Karyawan, pelanggan, mahasiswa, warga, dan komunitas bukan objek kebijakan, melainkan sumber insight.

Kedua, pemimpin perlu mengubah cara mengambil keputusan. Keputusan besar sebaiknya didukung oleh prototipe, data pengguna, dan umpan balik.

Ketiga, organisasi perlu membangun sistem yang mendukung inovasi. Forum ide, kanal umpan balik, tim lintas fungsi, ruang eksperimen, dan dokumentasi pembelajaran perlu menjadi bagian dari tata kelola.

Keempat, budaya organisasi perlu memberi ruang bagi kegagalan kecil yang menghasilkan pembelajaran.

Kelima, transformasi digital dan AI harus dipimpin secara etis dan human-centered.

Keenam, kepemimpinan tidak boleh hanya berorientasi hasil jangka pendek, tetapi juga pembelajaran jangka panjang dan dampak kemanusiaan.

17.26 Kesimpulan Bab

Kepemimpinan inovatif berbasis *design thinking* adalah kepemimpinan yang memadukan empati, kreativitas, kolaborasi, eksperimen, dan pembelajaran berkelanjutan. Dalam dunia yang kompleks dan cepat

berubah, pemimpin tidak cukup hanya memberi instruksi dan mengawasi kinerja. Pemimpin perlu menjadi perancang pengalaman, fasilitator ide, pengelola perubahan, pembangun budaya, dan penjaga etika inovasi.

Melalui tahap *empathize*, pemimpin memahami manusia. Melalui *define*, pemimpin merumuskan masalah secara tepat. Melalui *ideate*, pemimpin membuka ruang gagasan. Melalui *prototype*, pemimpin mendorong percobaan kecil. Melalui *test*, pemimpin belajar dari umpan balik dan melakukan iterasi. Dengan demikian, *design thinking* menjadi kerangka kepemimpinan yang praktis sekaligus humanis.

Pemimpin inovatif tidak harus selalu memiliki jawaban terbaik. Namun ia harus mampu menciptakan proses agar organisasi menemukan jawaban yang lebih baik bersama-sama. Ia tidak harus menjadi sumber semua ide, tetapi harus menciptakan budaya tempat ide dapat tumbuh. Ia tidak harus menghindari kegagalan sepenuhnya, tetapi harus memastikan kegagalan kecil menjadi pembelajaran.

Pada akhirnya, kepemimpinan berbasis *design thinking* adalah kepemimpinan yang menjadikan inovasi sebagai pelayanan kepada manusia. Inovasi tidak hanya diukur dari kebaruan teknologi, efisiensi proses, atau peningkatan kinerja, tetapi juga dari kemampuannya memperkuat martabat manusia, menciptakan nilai, membangun kepercayaan, dan membawa organisasi menuju masa depan yang lebih adaptif dan bermakna.

Glosarium Bab XVII

Kepemimpinan Inovatif

Kemampuan pemimpin menciptakan kondisi yang memungkinkan lahirnya ide baru, eksperimen, pembelajaran, dan solusi bernilai dalam organisasi.

Kepemimpinan Berbasis Design Thinking

Model kepemimpinan yang menggunakan empati, perumusan masalah, ideasi, prototipe, pengujian, dan iterasi sebagai pendekatan perubahan.

Empathic Leadership

Kepemimpinan yang memahami pengalaman, kebutuhan, emosi, dan konteks orang-orang yang dipimpin atau dilayani.

Problem Framing

Kemampuan membingkai masalah secara tepat agar solusi yang dihasilkan tidak hanya menjawab gejala, tetapi akar kebutuhan.

Ideasi Kepemimpinan

Proses membuka ruang bagi banyak gagasan dari berbagai pihak dalam organisasi.

Prototipe Organisasi

Uji coba kecil terhadap kebijakan, proses, sistem, layanan, atau cara kerja sebelum diterapkan secara luas.

Feedback Loop

Siklus umpan balik yang menghubungkan tindakan, respons pengguna, pembelajaran, dan perbaikan.

Iterasi Kepemimpinan

Kemampuan pemimpin memperbaiki keputusan atau solusi berdasarkan pembelajaran dan umpan balik.

Psychological Safety

Keadaan ketika anggota organisasi merasa aman untuk bertanya, memberi ide, mengkritik, dan mengakui kesalahan tanpa takut dipermalukan.

Budaya Inovasi

Nilai dan kebiasaan organisasi yang mendukung kreativitas, eksperimen, kolaborasi, dan pembelajaran.

Sensemaking

Proses kepemimpinan untuk membantu orang memahami makna perubahan dan arah organisasi.

Human-Centered Leadership

Kepemimpinan yang menempatkan manusia, martabat, kebutuhan, dan pengalaman sebagai pusat pengambilan keputusan.

Transformasi Digital Human-Centered

Transformasi digital yang dirancang berdasarkan kebutuhan pengguna dan nilai kemanusiaan, bukan sekadar teknologi.

Ethical Leadership in AI

Kepemimpinan yang memastikan penggunaan AI memperhatikan privasi, keadilan, transparansi, akuntabilitas, dan martabat manusia.

Learning Organization

Organisasi yang mampu terus belajar dari pengalaman, data, umpan balik, dan perubahan lingkungan.

Pertanyaan Reflektif untuk Diskusi

1. Mengapa pemimpin abad ke-21 membutuhkan pendekatan *design thinking*?
2. Apa perbedaan antara pemimpin yang hanya memberi solusi dan pemimpin yang merumuskan masalah dengan tepat?
3. Bagaimana empati dapat meningkatkan kualitas keputusan kepemimpinan?
4. Mengapa pemimpin perlu membuka ruang ideasi dari berbagai level organisasi?
5. Bagaimana prototipe dapat digunakan dalam perubahan organisasi?
6. Apa hubungan antara psychological safety dan budaya inovasi?
7. Mengapa transformasi digital membutuhkan kepemimpinan human-centered?
8. Bagaimana pemimpin dapat menggunakan umpan balik tanpa merasa kehilangan otoritas?
9. Apa contoh penerapan kepemimpinan berbasis design thinking dalam pendidikan, UMKM, atau pelayanan publik?

10. Kompetensi apa yang paling penting bagi pemimpin inovatif di era AI?

Daftar Pustaka

- Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. Harper Business.
- Burns, T., & Stalker, G. M. (1994). *The management of innovation* (Rev. ed.). Oxford University Press.
- Cross, N. (2011). *Design thinking: Understanding how designers think and work*. Berg.
- Dorst, K. (2015). *Frame innovation: Create new thinking by design*. MIT Press.
- Edmondson, A. C. (2019). *The fearless organization: Creating psychological safety in the workplace for learning, innovation, and growth*. Wiley.
- Heifetz, R. A., Grashow, A., & Linsky, M. (2009). *The practice of adaptive leadership: Tools and tactics for changing your organization and the world*. Harvard Business Press.
- IDEO. (2015). *The field guide to human-centered design*. IDEO.org.
- Kelley, T., & Kelley, D. (2013). *Creative confidence: Unleashing the creative potential within us all*. Crown Business.
- Kotter, J. P. (2012). *Leading change*. Harvard Business Review Press.
- Liedtka, J. (2018). Why design thinking works. *Harvard Business Review*, 96(5), 72–79.
- Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2011). *Designing for growth: A design thinking tool kit for managers*. Columbia Business School Publishing.
- Martin, R. L. (2009). *The design of business: Why design thinking is the next competitive advantage*. Harvard Business Press.

Mintzberg, H. (2009). *Managing*. Berrett-Koehler Publishers.

Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things* (Revised and expanded ed.). Basic Books.

Northouse, P. G. (2021). *Leadership: Theory and practice* (9th ed.). SAGE Publications.

Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. (Eds.). (2011). *Design thinking: Understand—Improve—Apply*. Springer.

Schein, E. H., & Schein, P. A. (2017). *Organizational culture and leadership* (5th ed.). Wiley.

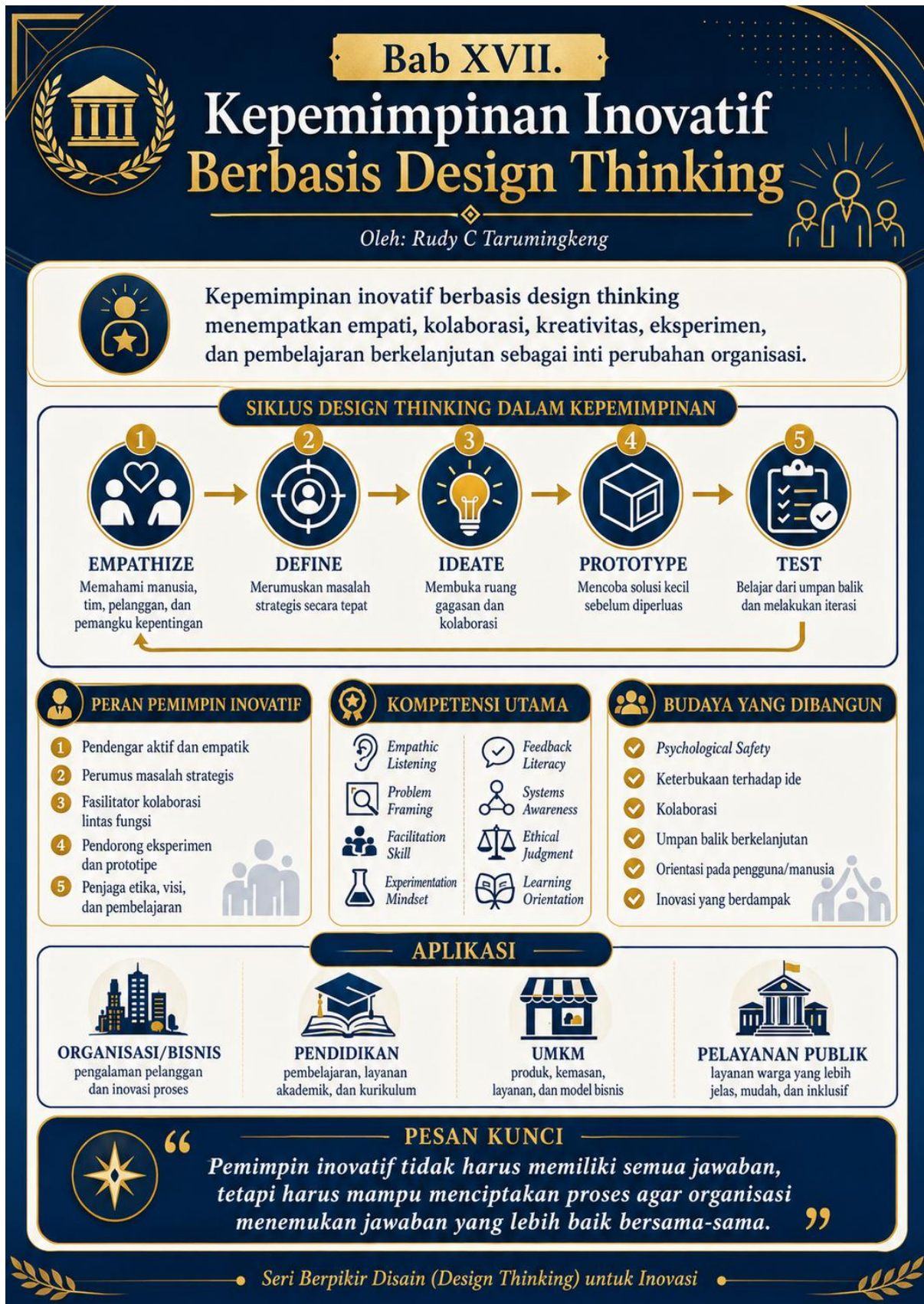
Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.

Senge, P. M. (2006). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization* (Rev. ed.). Doubleday.

Uhl-Bien, M., & Arena, M. (2018). Leadership for organizational adaptability: A theoretical synthesis and integrative framework. *The Leadership Quarterly*, 29(1), 89–104.

Yukl, G., & Gardner, W. L. (2020). *Leadership in organizations* (9th ed.). Pearson.

Copilot for this article: ChatGPT, Access date: 18 Mei 2026. Author's account (Rudy C Tarumingkeng). <https://chatgpt.com/c/6a0a61bb-4d3c-83ec-a00c-5725d50dd887>



Bab 18

HAMBATAN DAN KRITIK TERHADAP DESIGN THINKING

Abstrak

Bab ini membahas berbagai hambatan dan kritik terhadap *design thinking* sebagai pendekatan inovasi. Meskipun *design thinking* telah banyak digunakan dalam bisnis, pendidikan, pelayanan publik, UMKM, organisasi sosial, teknologi digital, dan transformasi AI, pendekatan ini tidak bebas dari kelemahan. Kritik utama terhadap *design thinking* antara lain kecenderungan menjadi metode yang terlalu disederhanakan, penggunaan yang dangkal dalam bentuk lokakarya singkat, risiko formalisme template, kurangnya analisis struktural, minimnya perhatian terhadap kekuasaan dan ketimpangan, serta potensi menghasilkan solusi sementara bagi masalah yang sesungguhnya sistemik. Bab ini juga membahas hambatan penerapan *design thinking* dalam organisasi, seperti budaya hierarkis, ketakutan terhadap kegagalan, kurangnya empati asli, dominasi pimpinan, keterbatasan waktu, dan lemahnya tindak lanjut. Selain itu, bab ini menyoroti kritik bahwa *design thinking* sering dipromosikan sebagai solusi universal, padahal keberhasilannya sangat bergantung pada konteks, kualitas fasilitasi, kedalaman riset pengguna, dukungan organisasi, dan integrasi dengan pendekatan lain seperti *systems thinking*, analisis kebijakan, riset ilmiah, manajemen perubahan, dan evaluasi dampak. Pada akhirnya, bab ini menegaskan bahwa *design thinking* tetap berguna, tetapi harus digunakan secara kritis, etis, kontekstual, dan tidak dogmatis.

Kata Kunci: *design thinking, kritik, hambatan, formalisme, empati dangkal, systems thinking, inovasi, organisasi, etika, kompleksitas.*

18.1 Pengantar: Mengapa Design Thinking Perlu Dikritisi

Dalam beberapa dekade terakhir, *design thinking* menjadi salah satu pendekatan inovasi yang sangat populer. Ia digunakan oleh perusahaan besar, startup, lembaga pendidikan, organisasi sosial, pemerintah, rumah sakit, lembaga keuangan, dan komunitas. Popularitas ini tidak mengherankan karena *design thinking* menawarkan bahasa yang mudah dipahami: mulai dari empati, rumusan masalah, ideasi, prototipe, pengujian, dan iterasi. Pendekatan ini terasa praktis, manusiawi, dan kreatif.

Namun popularitas juga membawa risiko. Ketika sebuah pendekatan menjadi sangat populer, ia mudah disederhanakan secara berlebihan. Design thinking kadang dipahami hanya sebagai lima langkah mekanis. Kadang ia direduksi menjadi lokakarya singkat dengan kertas tempel warna-warni. Kadang ia dipakai sebagai label modern untuk aktivitas yang sebenarnya tidak benar-benar empatik, tidak berbasis riset pengguna, dan tidak menghasilkan perubahan nyata.

Karena itu, penting untuk mengkritisi *design thinking*. Kritik bukan berarti menolak. Kritik justru diperlukan agar pendekatan ini digunakan secara lebih matang. Sebuah metode yang baik tidak boleh diperlakukan sebagai mantra. Ia harus diuji, dipahami batasnya, dan ditempatkan dalam konteks yang tepat.

Dalam tradisi akademik, setiap konsep perlu dilihat dari dua sisi: potensi dan keterbatasannya. Design thinking memiliki banyak potensi: membantu organisasi memahami pengguna, membuka ruang kreativitas, mengurangi risiko melalui prototipe, dan mendorong pembelajaran berulang. Namun ia juga memiliki keterbatasan: dapat dangkal, terlalu cepat, kurang sistemik, atau tidak cukup memperhatikan faktor kekuasaan, politik, dan struktur.

Bab ini mengajak pembaca melihat *design thinking* secara seimbang. Bukan sebagai metode ajaib yang menyelesaikan semua masalah, tetapi sebagai

pendekatan yang berguna jika dipakai dengan kritis, etis, dan terintegrasi dengan pengetahuan lain.

18.2 Hambatan Umum dalam Penerapan Design Thinking

Hambatan penerapan *design thinking* dapat muncul pada tingkat individu, tim, organisasi, dan sistem. Pada tingkat individu, hambatan sering berupa pola pikir. Banyak orang terbiasa langsung mencari solusi tanpa memahami masalah. Mereka merasa tidak sabar melakukan empati, wawancara, observasi, atau pemetaan pengalaman pengguna. Bagi mereka, tahap awal *design thinking* terasa lambat.

Pada tingkat tim, hambatan muncul dalam bentuk dinamika kelompok. Diskusi dapat didominasi oleh orang tertentu. Anggota tim mungkin takut menyampaikan ide. Kritik muncul terlalu dini. Ide kreatif cepat dipatahkan. Atau sebaliknya, tim terlalu banyak menghasilkan ide tanpa kemampuan memilih dan menindaklanjuti.

Pada tingkat organisasi, hambatan muncul dari budaya, struktur, dan sistem. Organisasi yang sangat hierarkis sulit memberi ruang bagi kolaborasi. Organisasi yang menghukum kegagalan sulit melakukan prototipe. Organisasi yang bekerja dalam silo sulit melihat pengalaman pengguna secara menyeluruh. Organisasi yang hanya mengejar target jangka pendek sulit menyediakan waktu untuk proses pembelajaran.

Pada tingkat sistem, hambatan dapat berupa regulasi, anggaran, politik, ketimpangan sosial, atau struktur pasar. Misalnya, pelayanan publik tidak dapat selalu menguji solusi dengan bebas karena terikat aturan. UMKM mungkin memiliki ide bagus, tetapi terbatas akses modal dan distribusi. Sekolah mungkin ingin menerapkan pembelajaran inovatif, tetapi sistem asesmen masih berfokus pada hafalan.

Dengan demikian, *design thinking* tidak dapat dilepaskan dari konteks. Hambatan bukan hanya karena orang tidak kreatif, tetapi juga karena sistem di sekelilingnya mungkin belum mendukung inovasi.

18.3 Salah Kaprah: Design Thinking sebagai Proses Linear

Salah satu salah kaprah terbesar adalah menganggap *design thinking* sebagai proses linear yang selalu bergerak dari tahap pertama ke tahap kelima secara rapi: *empathize* → *define* → *ideate* → *prototype* → *test*. Diagram ini berguna untuk pembelajaran awal, tetapi dapat menyesatkan jika dipahami terlalu kaku.

Dalam praktik nyata, proses inovasi jarang berjalan lurus. Setelah melakukan *test*, tim mungkin menemukan bahwa masalah awal salah didefinisikan. Mereka harus kembali ke tahap *define*. Setelah membuat prototipe, tim mungkin menyadari bahwa ide yang dipilih tidak layak. Mereka perlu kembali ke *ideate*. Setelah melakukan wawancara pengguna, tim mungkin menemukan bahwa kelompok pengguna yang dituju berbeda dari asumsi awal. Mereka perlu memperluas tahap *empathize*.

Jika *design thinking* dipahami secara linear, tim dapat merasa bahwa mereka harus menyelesaikan setiap tahap sekali saja. Akibatnya, proses menjadi formalistik. Mereka melakukan empati sekadarnya, lalu cepat pindah ke *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test* tanpa benar-benar belajar.

Padahal inti *design thinking* adalah iterasi. Tahapan bukan tangga yang harus dinaiki sekali, melainkan siklus pembelajaran. Kesalahan memahami sifat iteratif ini membuat *design thinking* kehilangan kekuatannya.

18.4 Kritik terhadap Empati yang Dangkal

Empati adalah inti *design thinking*, tetapi empati juga sering menjadi bagian yang paling disederhanakan. Banyak organisasi mengklaim sudah melakukan empati hanya karena mengadakan survei singkat, membaca komentar pelanggan, atau melakukan wawancara beberapa menit. Padahal empati yang mendalam membutuhkan kesediaan mendengar, mengamati, memahami konteks, dan menafsirkan pengalaman manusia dengan hati-hati.

Empati dangkal memiliki beberapa bentuk.

Pertama, empati berbasis asumsi. Tim membuat *persona* tanpa benar-benar melakukan riset pengguna. Mereka hanya membayangkan pengguna berdasarkan stereotip.

Kedua, empati selektif. Tim hanya mendengar pengguna yang mudah dijangkau atau yang sesuai dengan pandangan awal mereka.

Ketiga, empati sebagai formalitas. Wawancara dilakukan hanya karena metode mengharuskan, tetapi temuan pengguna tidak memengaruhi keputusan.

Keempat, empati tanpa kerendahan hati. Tim mendengar pengguna, tetapi tetap mempertahankan solusi awal karena merasa lebih tahu.

Kelima, empati tanpa etika. Pengguna diminta berbagi pengalaman, tetapi data mereka tidak dijaga atau masukan mereka tidak dihargai.

Dalam konteks pelayanan publik, empati dangkal dapat berbahaya. Misalnya, jika layanan digital hanya diuji kepada warga muda yang mahir teknologi, hasilnya tidak mewakili lansia atau warga dengan literasi digital rendah. Dalam pendidikan, jika dosen hanya mendengar mahasiswa yang aktif, kebutuhan mahasiswa pendiam tidak terlihat. Dalam UMKM, jika pemilik hanya bertanya kepada pelanggan setia, ia tidak memahami alasan calon pelanggan tidak membeli.

Empati yang baik membutuhkan kedalaman, keberagaman sumber, dan kesediaan mengubah pandangan berdasarkan temuan.

18.5 Design Thinking sebagai Workshop, Bukan Perubahan Nyata

Kritik lain yang sering muncul adalah bahwa *design thinking* sering berhenti sebagai lokakarya. Banyak organisasi mengadakan pelatihan satu atau dua hari. Peserta menggunakan kertas tempel, menggambar persona, membuat peta perjalanan pengguna, menghasilkan ide, lalu mempresentasikan prototipe sederhana. Kegiatan tampak energik dan kreatif. Namun setelah lokakarya selesai, tidak ada tindak lanjut.

Fenomena ini dapat disebut sebagai “workshop theater” atau panggung inovasi. Organisasi terlihat inovatif, tetapi praktik kerja tidak berubah. Ide-ide yang muncul tidak diuji. Prototipe tidak dikembangkan. Umpan balik pengguna tidak dikumpulkan. Sistem organisasi tidak mendukung implementasi. Akhirnya, *design thinking* menjadi kegiatan seremonial.

Ada beberapa penyebab hal ini terjadi. Pertama, organisasi ingin terlihat modern tanpa benar-benar mengubah cara kerja. Kedua, pimpinan tidak menyediakan sumber daya untuk tindak lanjut. Ketiga, peserta tidak memiliki kewenangan mengimplementasikan ide. Keempat, masalah yang dipilih terlalu besar untuk diselesaikan dalam lokakarya singkat. Kelima, tidak ada mekanisme evaluasi.

Agar tidak berhenti sebagai workshop, *design thinking* harus dihubungkan dengan tata kelola inovasi. Setiap lokakarya harus memiliki pemilik masalah, rencana tindak lanjut, jadwal uji prototipe, indikator pembelajaran, dukungan pimpinan, dan mekanisme pengambilan keputusan.

Design thinking bukan acara. Design thinking adalah disiplin kerja.

18.6 Risiko Formalisme Template

Alat-alat *design thinking* seperti *empathy map*, *persona*, *customer journey map*, *affinity mapping*, *How Might We*, *prototype canvas*, dan *feedback grid* sangat berguna. Namun alat juga dapat menjadi jebakan. Ketika terlalu fokus pada template, tim dapat melupakan tujuan utama: memahami manusia dan menciptakan solusi yang bermakna.

Formalisme template terjadi ketika tim merasa telah bekerja baik karena semua kolom terisi. *Persona* dibuat rapi, tetapi tidak berdasarkan data. *Journey map* terlihat indah, tetapi tidak mencerminkan pengalaman nyata pengguna. *Problem statement* ditulis lengkap, tetapi tidak tajam. *How Might We* terdengar kreatif, tetapi tidak berakar pada masalah penting.

Template seharusnya membantu berpikir, bukan menggantikan berpikir. Alat seharusnya membuka diskusi, bukan menutupnya. Jika template hanya diisi untuk memenuhi prosedur, maka *design thinking* kehilangan jiwa kritisnya.

Dalam pembelajaran, formalisme template juga dapat terjadi. Mahasiswa diminta membuat *empathy map* dan *prototype*, tetapi tidak sungguh-sungguh turun ke lapangan. Akibatnya, tugas tampak memenuhi format, tetapi tidak menghasilkan pemahaman. Dalam organisasi, hal serupa terjadi ketika template menjadi bukti administratif bahwa inovasi telah dilakukan.

Untuk menghindari formalisme, setiap alat harus selalu dihubungkan dengan pertanyaan: data apa yang mendukung ini? Insight apa yang muncul? Keputusan apa yang berubah karena alat ini? Apa yang akan kita uji?

18.7 Kritik: Terlalu Berpusat pada Pengguna, Kurang Melihat Sistem

Design thinking sering dipuji karena berpusat pada pengguna. Namun fokus pada pengguna juga dapat menjadi keterbatasan jika tidak

diimbangi dengan analisis sistem. Banyak masalah tidak hanya berasal dari pengalaman individu, tetapi dari struktur yang lebih luas.

Misalnya, warga kesulitan mengakses layanan publik bukan hanya karena formulir sulit, tetapi juga karena regulasi rumit, data antarinstansi tidak terintegrasi, jumlah petugas terbatas, dan anggaran tidak memadai.

Mahasiswa sulit belajar bukan hanya karena metode kelas kurang menarik, tetapi juga karena tekanan ekonomi, pekerjaan, akses internet, dan budaya akademik. UMKM sulit berkembang bukan hanya karena kemasan kurang menarik, tetapi juga karena akses modal, rantai pasok, distribusi, dan persaingan platform.

Jika design thinking hanya fokus pada pengalaman pengguna tanpa melihat sistem, solusi yang dihasilkan dapat terlalu kecil. Misalnya, membuat checklist dokumen memang membantu warga, tetapi jika regulasi persyaratan terlalu rumit, masalah utama tetap ada. Membuat aplikasi layanan memang membantu sebagian pengguna, tetapi jika kesenjangan digital tinggi, layanan tetap tidak inklusif.

Karena itu, design thinking perlu dipadukan dengan *systems thinking*. Design thinking membantu memahami pengalaman manusia secara dekat. Systems thinking membantu memahami struktur, relasi, kebijakan, aliran sumber daya, dan dampak jangka panjang. Keduanya saling melengkapi.

18.8 Kritik: Mengabaikan Kekuasaan dan Ketimpangan

Salah satu kritik penting terhadap *design thinking* adalah kecenderungannya mengabaikan aspek kekuasaan. Dalam banyak situasi, masalah bukan hanya akibat desain layanan yang buruk, tetapi juga akibat relasi kekuasaan yang tidak seimbang.

Siapa yang berhak mendefinisikan masalah? Siapa yang diundang ke ruang ideasi? Suara siapa yang dianggap penting? Siapa yang mendapat manfaat dari solusi? Siapa yang menanggung risiko? Pertanyaan-pertanyaan ini

sangat penting dalam inovasi sosial, kebijakan publik, pendidikan, dan organisasi.

Dalam pelayanan publik, warga miskin atau kelompok rentan mungkin tidak memiliki ruang menyampaikan pengalaman. Dalam organisasi, karyawan bawah mungkin takut mengkritik sistem yang dibuat pimpinan. Dalam pendidikan, mahasiswa mungkin enggan memberi masukan karena relasi kuasa dengan dosen. Dalam proyek sosial, komunitas lokal dapat menjadi objek desain oleh pihak luar yang merasa lebih ahli.

Jika design thinking tidak sensitif terhadap kekuasaan, proses ko-kreasi dapat menjadi semu. Tampaknya partisipatif, tetapi keputusan tetap ditentukan oleh pihak yang lebih kuat. Tampaknya mendengar warga, tetapi hanya suara tertentu yang dipilih. Tampaknya human-centered, tetapi tidak benar-benar adil.

Oleh karena itu, design thinking perlu dilengkapi dengan kesadaran etis dan keadilan sosial. Fasilitator harus memastikan bahwa suara yang lemah ikut didengar. Proses partisipasi harus transparan. Hasil desain harus diperiksa dari sisi dampak terhadap kelompok rentan. Inovasi yang baik bukan hanya menyenangkan pengguna utama, tetapi juga tidak memperdalam ketimpangan.

18.9 Hambatan Budaya Organisasi

Banyak organisasi ingin menerapkan *design thinking*, tetapi budaya organisasi tidak mendukung. Hambatan budaya dapat muncul dalam beberapa bentuk.

Pertama, budaya hierarkis. Jika ide hanya boleh datang dari pimpinan, maka kolaborasi dan ideasi terbuka sulit berjalan.

Kedua, budaya takut gagal. Jika kegagalan kecil langsung dihukum, maka orang tidak akan berani membuat prototipe.

Ketiga, budaya menyalahkan. Jika masalah selalu dicari pelakunya, bukan akar sistemnya, maka empati sulit berkembang.

Keempat, budaya silo. Jika departemen bekerja sendiri-sendiri, pengalaman pengguna menjadi terpecah.

Kelima, budaya cepat puas. Jika organisasi merasa sudah baik, maka umpan balik pengguna dianggap gangguan.

Keenam, budaya formalitas. Jika yang penting adalah laporan kegiatan, bukan pembelajaran, maka design thinking menjadi dokumen, bukan perubahan.

Dalam kondisi seperti ini, penerapan *design thinking* membutuhkan kepemimpinan. Pemimpin perlu membangun keamanan psikologis, memberi ruang eksperimen, menghargai pembelajaran, dan memastikan ide dapat ditindaklanjuti. Tanpa perubahan budaya, design thinking hanya akan menjadi lapisan kosmetik di atas struktur lama.

18.10 Hambatan dalam Pendidikan

Dalam dunia pendidikan, design thinking memiliki potensi besar, tetapi juga menghadapi hambatan nyata.

Pertama, kurikulum yang padat. Guru dan dosen sering merasa tidak punya waktu untuk proses empati, proyek, prototipe, dan test.

Kedua, sistem asesmen yang masih menekankan hafalan. Jika ujian hanya mengukur jawaban benar-salah, maka proses kreatif sulit dihargai.

Ketiga, kelas besar. Dalam kelas dengan banyak peserta, proses kolaboratif membutuhkan strategi khusus.

Keempat, kesiapan pendidik. Tidak semua guru atau dosen terbiasa menjadi fasilitator. Banyak yang lebih nyaman dengan ceramah.

Kelima, peserta didik juga perlu adaptasi. Siswa atau mahasiswa yang terbiasa pasif mungkin bingung ketika diminta aktif, bertanya, dan bereksperimen.

Keenam, fasilitas tidak merata. Tidak semua lembaga memiliki ruang, teknologi, atau akses lapangan.

Ketujuh, risiko penggunaan template tanpa pengalaman lapangan. Mahasiswa dapat membuat proyek design thinking secara teoritis tanpa benar-benar memahami pengguna.

Untuk mengatasi hambatan ini, design thinking dalam pendidikan perlu dimulai secara sederhana. Tidak harus satu semester penuh. Bisa dimulai dengan satu proyek kecil, satu studi kasus, satu wawancara pengguna, satu prototipe pembelajaran, atau satu refleksi berbasis masalah nyata.

18.11 Hambatan dalam UMKM dan Kewirausahaan

Bagi UMKM, design thinking sangat relevan, tetapi penerapannya juga menghadapi tantangan.

Pertama, pelaku UMKM sering sibuk dengan aktivitas harian. Produksi, penjualan, pembelian bahan, pengiriman, dan pelayanan pelanggan menyita waktu.

Kedua, banyak UMKM belum terbiasa mencatat umpan balik pelanggan. Masukan didengar, tetapi tidak dianalisis.

Ketiga, keterbatasan modal membuat pelaku usaha takut mencoba perubahan, meskipun prototipe dapat dibuat murah.

Keempat, pemilik usaha kadang terlalu melekat pada produk sendiri. Kritik pelanggan terasa sebagai serangan pribadi.

Kelima, akses terhadap desain, teknologi, pemasaran digital, dan riset pasar masih terbatas.

Keenam, banyak UMKM menghadapi masalah struktural seperti rantai pasok, legalitas, modal, dan distribusi. Design thinking dapat membantu, tetapi tidak cukup jika hambatan struktural tidak ditangani.

Karena itu, penerapan design thinking bagi UMKM harus praktis, ringan, dan langsung berguna. Misalnya, wawancara lima pelanggan, uji dua desain kemasan, atau coba paket produk kecil. Pendampingan dari perguruan tinggi, pemerintah, komunitas bisnis, dan platform digital dapat memperkuat proses ini.

18.12 Hambatan dalam Pelayanan Publik

Pelayanan publik merupakan konteks penting bagi design thinking, tetapi juga salah satu yang paling menantang. Ada beberapa hambatan utama.

Pertama, aturan dan regulasi. Sektor publik tidak selalu memiliki kebebasan bereksperimen seperti startup.

Kedua, akuntabilitas anggaran. Setiap perubahan harus dapat dipertanggungjawabkan.

Ketiga, birokrasi berlapis. Keputusan sering membutuhkan persetujuan banyak pihak.

Keempat, budaya menghindari risiko. Aparatur publik mungkin takut mencoba hal baru karena khawatir melanggar prosedur.

Kelima, data tidak terintegrasi. Banyak layanan publik bergantung pada data lintas instansi.

Keenam, partisipasi warga dapat menjadi formalitas. Warga diundang untuk memberi masukan, tetapi keputusan sudah ditentukan.

Ketujuh, digitalisasi dapat memperlebar ketimpangan jika tidak memperhatikan warga yang kurang akses teknologi.

Dalam sektor publik, design thinking harus disesuaikan dengan prinsip tata kelola yang baik: transparansi, akuntabilitas, keadilan, partisipasi, dan kepatuhan hukum. Prototipe tetap mungkin dilakukan, tetapi harus aman, etis, dan jelas batasnya.

18.13 Hambatan dalam Transformasi Digital dan AI

Dalam era digital dan AI, design thinking sering digunakan untuk memastikan teknologi tetap human-centered. Namun ada hambatan khusus.

Pertama, teknologi sering dipilih sebelum masalah dipahami. Organisasi ingin memakai AI, chatbot, dashboard, atau aplikasi tanpa jelas masalah manusia yang ingin diselesaikan.

Kedua, data dianggap netral. Padahal data dapat mengandung bias. Jika AI dilatih dengan data bias, solusi yang dihasilkan dapat tidak adil.

Ketiga, pengguna tidak selalu memahami cara kerja teknologi. Mereka mungkin terlalu percaya atau justru takut.

Keempat, privasi dan keamanan data sering kurang diperhatikan dalam proses prototipe digital.

Kelima, organisasi dapat tergoda mengganti sentuhan manusia dengan otomasi, bahkan ketika pengguna masih membutuhkan empati manusia.

Keenam, kesenjangan digital membuat solusi teknologi tidak merata manfaatnya.

Design thinking dapat membantu mengatasi sebagian masalah ini, tetapi harus dilengkapi dengan etika AI, tata kelola data, keamanan siber, dan evaluasi dampak. Human-centered AI tidak cukup hanya membuat antarmuka ramah pengguna. Ia juga harus adil, transparan, dapat dipertanggungjawabkan, dan aman.

18.14 Kritik Akademik: Apakah Design Thinking Terlalu Sederhana?

Sebagian akademisi mengkritik design thinking karena dianggap terlalu menyederhanakan proses desain. Dalam praktik profesional, desain adalah bidang yang kompleks, historis, reflektif, dan sering melibatkan keterampilan mendalam. Namun dalam versi populer, design thinking kadang dipresentasikan sebagai lima langkah yang dapat dilakukan siapa saja dalam waktu singkat.

Kritik ini penting. Memang benar bahwa pendekatan populer design thinking dapat membuat orang merasa bahwa inovasi mudah: cukup lakukan empati, define, ideate, prototype, test, lalu selesai. Padahal masalah nyata jauh lebih rumit. Riset pengguna membutuhkan metodologi. Analisis masalah membutuhkan ketelitian. Ideasi membutuhkan fasilitasi. Prototipe membutuhkan keahlian. Testing membutuhkan desain evaluasi. Implementasi membutuhkan manajemen perubahan.

Namun kesederhanaan design thinking juga memiliki manfaat pedagogis. Ia membuat orang dari berbagai latar belakang dapat mulai belajar inovasi. Persoalannya bukan pada penyederhanaan awal, tetapi jika penyederhanaan dianggap cukup untuk semua konteks. Design thinking boleh menjadi pintu masuk, tetapi tidak boleh menjadi batas akhir.

Dalam pendidikan tinggi, design thinking perlu diajarkan bersama teori desain, riset kualitatif, etika, manajemen inovasi, systems thinking, dan evaluasi dampak.

18.15 Kritik: Terlalu Optimis terhadap Kreativitas

Design thinking sering membawa suasana optimistik: semua orang kreatif, semua masalah dapat dirumuskan ulang, semua ide dapat diprototipekan, semua solusi dapat diuji. Optimisme ini penting untuk melawan budaya pasif. Namun jika berlebihan, ia dapat menjadi naif.

Tidak semua masalah dapat diselesaikan melalui kreativitas kecil. Beberapa masalah membutuhkan perubahan kebijakan, redistribusi sumber daya, reformasi kelembagaan, atau perjuangan politik. Misalnya, kemiskinan struktural tidak selesai hanya dengan workshop ideasi. Ketimpangan pendidikan tidak selesai hanya dengan prototipe metode belajar. Krisis lingkungan tidak selesai hanya dengan kampanye kreatif.

Design thinking dapat membantu menemukan solusi lokal, memperbaiki layanan, dan membuka inovasi. Namun ia harus jujur terhadap skala masalah. Untuk masalah kompleks, design thinking perlu menjadi bagian dari strategi yang lebih besar.

Optimisme kreatif harus diimbangi dengan realisme struktural.

18.16 Kritik: Kurang Kuat dalam Evaluasi Dampak

Design thinking sangat kuat dalam tahap awal inovasi: memahami pengguna, menghasilkan ide, prototipe, dan test. Namun sering kali kurang kuat dalam evaluasi dampak jangka panjang. Sebuah prototipe mungkin disukai pengguna, tetapi apakah solusi tersebut benar-benar meningkatkan kualitas hidup? Apakah dampaknya bertahan? Apakah dapat diskalakan? Apakah biaya dan manfaatnya seimbang? Apakah ada konsekuensi negatif?

Dalam UMKM, pelanggan mungkin menyukai kemasan baru, tetapi apakah perubahan itu meningkatkan profit secara berkelanjutan? Dalam pendidikan, mahasiswa mungkin menyukai metode baru, tetapi apakah hasil belajar meningkat? Dalam pelayanan publik, warga mungkin merasa layanan lebih mudah, tetapi apakah keadilan akses membaik? Dalam AI,

pengguna mungkin menikmati chatbot, tetapi apakah ada risiko privasi atau kesalahan informasi?

Karena itu, design thinking perlu dilengkapi dengan evaluasi. Evaluasi dapat mencakup indikator kuantitatif dan kualitatif, seperti tingkat penggunaan, waktu layanan, kepuasan, hasil belajar, pendapatan, akses kelompok rentan, dampak sosial, dan keberlanjutan biaya.

Tanpa evaluasi dampak, design thinking berisiko menghasilkan solusi yang menarik, tetapi tidak terbukti efektif dalam jangka panjang.

18.17 Risiko Komersialisasi Berlebihan

Karena populer, design thinking juga menjadi komoditas. Banyak pelatihan, sertifikasi, workshop, dan konsultasi menawarkan design thinking sebagai paket cepat. Hal ini tidak selalu buruk karena membantu penyebaran metode. Namun ada risiko komersialisasi berlebihan.

Design thinking dapat dipasarkan sebagai solusi instan untuk semua masalah. Organisasi membeli pelatihan, tetapi tidak membangun kapasitas internal. Peserta memperoleh sertifikat, tetapi tidak memiliki pengalaman lapangan. Template dijual sebagai produk, tetapi pemahaman etis dan kritis tidak ikut berkembang.

Komersialisasi berlebihan dapat membuat design thinking kehilangan kedalaman. Ia menjadi merek, bukan disiplin. Menjadi gaya, bukan substansi. Menjadi bahasa promosi, bukan proses pembelajaran.

Untuk menghindari ini, lembaga pendidikan dan organisasi perlu menekankan praktik nyata, refleksi kritis, evaluasi, dan etika. Sertifikat bukan ukuran utama. Yang lebih penting adalah kemampuan memahami masalah manusia dan menghasilkan perubahan nyata.

18.18 Kritik terhadap “One-Size-Fits-All”

Design thinking kadang diperlakukan sebagai pendekatan universal yang cocok untuk semua masalah. Ini berbahaya. Tidak semua masalah membutuhkan design thinking. Ada masalah yang lebih cocok diselesaikan dengan analisis teknis, audit, riset kuantitatif, perencanaan strategis, engineering, hukum, atau keputusan administratif langsung.

Misalnya, jika masalahnya adalah kesalahan perhitungan pajak, mungkin diperlukan audit dan perbaikan sistem akuntansi. Jika masalahnya adalah kerusakan mesin, diperlukan analisis teknis. Jika masalahnya adalah pelanggaran hukum, diperlukan penegakan aturan. Jika masalahnya adalah wabah penyakit, diperlukan protokol kesehatan berbasis ilmu medis.

Design thinking paling berguna ketika masalah melibatkan pengalaman manusia, ketidakpastian kebutuhan, inovasi layanan, perubahan perilaku, dan solusi yang perlu diuji. Untuk masalah yang sangat teknis atau sangat terstruktur, pendekatan lain mungkin lebih tepat.

Karena itu, pemimpin dan pendidik perlu bijak memilih metode. Design thinking bukan palu untuk semua paku. Ia adalah salah satu alat dalam kotak alat manajemen dan inovasi.

18.19 Integrasi dengan Systems Thinking

Salah satu cara memperkuat design thinking adalah mengintegrasikannya dengan *systems thinking*. Design thinking memberi kedalaman pada pengalaman manusia; systems thinking memberi keluasan pada struktur masalah.

Contoh integrasi:

Dalam pelayanan publik, design thinking memetakan pengalaman warga. Systems thinking memetakan lembaga, regulasi, aliran data, sumber daya, dan hambatan koordinasi.

Dalam pendidikan, design thinking memahami pengalaman mahasiswa. Systems thinking melihat kurikulum, asesmen, kebijakan kampus, kompetensi dosen, teknologi, dan dunia kerja.

Dalam UMKM, design thinking memahami pelanggan. Systems thinking melihat rantai pasok, modal, platform digital, kebijakan pemerintah, dan ekosistem pasar.

Integrasi ini membantu menghindari solusi yang terlalu sempit. Tim tidak hanya bertanya, "Apa yang dialami pengguna?" tetapi juga, "Sistem apa yang menciptakan pengalaman ini?" dan "Titik perubahan mana yang paling strategis?"

18.20 Integrasi dengan Riset Ilmiah

Design thinking juga perlu dipadukan dengan riset ilmiah. Empati dan wawancara pengguna penting, tetapi harus dilakukan dengan metode yang baik. Jika tidak, hasilnya dapat bias.

Riset kualitatif dapat memperkuat tahap empati melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, analisis tematik, dan triangulasi data. Riset kuantitatif dapat memperkuat tahap test melalui survei, eksperimen, analisis statistik, dan pengukuran dampak. Riset evaluatif dapat membantu menilai efektivitas program.

Dalam pendidikan tinggi, integrasi design thinking dan riset ilmiah sangat penting. Mahasiswa perlu belajar bahwa insight tidak cukup berdasarkan kesan. Data harus dikumpulkan secara etis, dianalisis secara sistematis, dan ditafsirkan secara hati-hati.

Dengan riset ilmiah, design thinking menjadi lebih kuat dan dapat dipertanggungjawabkan.

18.21 Integrasi dengan Manajemen Perubahan

Banyak ide design thinking gagal bukan karena idenya buruk, tetapi karena implementasi perubahan tidak dikelola. Prototipe yang berhasil dalam skala kecil belum tentu mudah diterapkan luas. Organisasi membutuhkan komunikasi, pelatihan, struktur, anggaran, insentif, kebijakan, dan kepemimpinan.

Karena itu, design thinking perlu dipadukan dengan manajemen perubahan. Setelah solusi diuji, organisasi perlu bertanya:

Siapa yang terdampak perubahan ini?

Apa resistensi yang mungkin muncul?

Kompetensi apa yang dibutuhkan?

Bagaimana komunikasi perubahan dilakukan?

Bagaimana proses baru diintegrasikan dengan sistem lama?

Apa indikator keberhasilan implementasi?

Bagaimana dukungan pimpinan diberikan?

Design thinking membantu menemukan solusi; manajemen perubahan membantu solusi hidup dalam organisasi.

18.22 Etika sebagai Koreksi terhadap Design Thinking

Etika harus menjadi koreksi penting terhadap design thinking. Tidak semua solusi yang diinginkan pengguna baik secara moral. Tidak semua inovasi yang meningkatkan pengalaman pengguna adil bagi masyarakat. Tidak semua personalisasi digital menghormati privasi. Tidak semua otomatisasi meningkatkan martabat manusia.

Pertanyaan etis yang perlu diajukan:

Apakah solusi ini menghormati martabat manusia?

Apakah ada kelompok yang dirugikan?

Apakah data pengguna dilindungi?

Apakah pengguna memahami konsekuensi penggunaan solusi?

Apakah solusi memperkuat ketimpangan?

Apakah AI yang digunakan transparan dan dapat dipertanggungjawabkan?

Apakah inovasi ini hanya mengejar efisiensi atau juga keadilan?

Etika membuat design thinking tidak berhenti pada “desirable” bagi pengguna dan “viable” bagi organisasi, tetapi juga “responsible” bagi masyarakat.

18.23 Studi Kasus Naratif: Workshop yang Tidak Berlanjut

Sebuah organisasi mengadakan workshop design thinking untuk meningkatkan layanan pelanggan. Peserta sangat antusias. Mereka membuat persona, journey map, dan prototipe ide layanan baru. Pada akhir workshop, semua kelompok mempresentasikan ide. Pimpinan memuji hasilnya.

Namun tiga bulan kemudian, tidak ada perubahan. Mengapa? Setelah ditelusuri, ternyata tidak ada pemilik proyek. Tidak ada anggaran tindak lanjut. Ide yang muncul tidak masuk dalam rencana kerja. Unit operasional tidak dilibatkan. Data pelanggan tidak dikumpulkan lebih lanjut. Workshop menjadi acara, bukan proses.

Kasus ini menunjukkan bahwa design thinking membutuhkan tata kelola. Tanpa tindak lanjut, energi kreatif menguap. Workshop hanya menjadi pengalaman menyenangkan, tetapi tidak menciptakan inovasi.

Pelajaran utamanya: setiap proses design thinking harus memiliki rencana implementasi, penanggung jawab, jadwal uji, dan dukungan organisasi.

18.24 Studi Kasus Naratif: Aplikasi Digital yang Tidak Human-Centered

Sebuah lembaga publik meluncurkan aplikasi layanan baru. Secara teknis, aplikasi berjalan. Namun warga tetap datang ke kantor. Pimpinan menyimpulkan bahwa warga belum siap digital. Setelah dilakukan empati, ditemukan bahwa aplikasi menggunakan bahasa teknis, proses pendaftaran terlalu panjang, pesan kesalahan tidak jelas, dan tidak ada bantuan ketika warga gagal mengunggah dokumen.

Masalahnya bukan sekadar literasi digital warga, tetapi desain layanan yang tidak human-centered. Jika sebelum diluncurkan dilakukan prototipe dan usability testing, masalah ini dapat ditemukan lebih awal.

Kasus ini menunjukkan bahwa digitalisasi tanpa design thinking dapat mempercepat sistem, tetapi memperlambat warga. Teknologi yang tidak memahami manusia dapat menjadi hambatan baru.

18.25 Studi Kasus Naratif: Empati yang Tidak Mewakili Kelompok Rentan

Sebuah program inovasi layanan kesehatan melakukan wawancara pengguna. Namun responden yang diwawancarai sebagian besar warga muda, berpendidikan, dan tinggal dekat pusat layanan. Program kemudian merancang layanan berbasis aplikasi. Ketika diterapkan, lansia dan warga dengan akses internet rendah justru kesulitan.

Kesalahan terjadi karena empati tidak inklusif. Tim mendengar pengguna, tetapi bukan pengguna yang paling rentan. Akibatnya, solusi memperbaiki pengalaman sebagian orang tetapi memperburuk akses bagi kelompok lain.

Pelajaran pentingnya: empati harus sengaja mencari suara yang tidak mudah terdengar. Dalam inovasi sosial dan pelayanan publik, kelompok rentan harus menjadi bagian dari proses desain.

18.26 Strategi Mengatasi Hambatan Design Thinking

Agar design thinking dapat diterapkan dengan lebih matang, beberapa strategi dapat digunakan.

Pertama, mulai dari masalah nyata dan spesifik. Jangan mulai dari masalah terlalu besar atau abstrak.

Kedua, lakukan empati yang sungguh-sungguh. Gunakan wawancara, observasi, dan data lapangan.

Ketiga, libatkan pengguna yang beragam, termasuk kelompok yang sering tidak terdengar.

Keempat, bangun psychological safety agar orang berani memberi ide dan kritik.

Kelima, hubungkan workshop dengan implementasi. Setiap ide perlu rencana tindak lanjut.

Keenam, gunakan prototipe kecil untuk belajar cepat.

Ketujuh, dokumentasikan pembelajaran.

Kedelapan, padukan design thinking dengan systems thinking, riset ilmiah, manajemen perubahan, dan evaluasi dampak.

Kesembilan, tempatkan etika sebagai prinsip utama.

Kesepuluh, jangan menjadikan design thinking sebagai dogma. Gunakan secara kontekstual.

18.27 Menuju Design Thinking yang Lebih Dewasa

Design thinking yang dewasa bukan hanya mengikuti lima tahap. Design thinking yang dewasa memiliki beberapa ciri.

Pertama, empatinya mendalam dan inklusif. Kedua, masalah dirumuskan dengan tajam dan tidak menyalahkan pengguna. Ketiga, ideasi dilakukan secara kolaboratif dan terbuka. Keempat, prototipe digunakan untuk belajar, bukan untuk membenarkan ide awal. Kelima, test dilakukan dengan jujur dan sistematis. Keenam, iterasi benar-benar mengubah solusi. Ketujuh, dampak dievaluasi. Kedelapan, etika dijaga. Kesembilan, sistem yang lebih luas dipahami. Kesepuluh, pendekatan ini tidak dipakai sebagai slogan, tetapi sebagai disiplin kerja.

Dengan kata lain, design thinking yang dewasa adalah design thinking yang rendah hati. Ia tidak mengklaim mampu menjawab semua masalah. Ia tahu bahwa inovasi membutuhkan manusia, sistem, data, etika, dan keberanian belajar.

18.28 Kesimpulan Bab

Design thinking merupakan pendekatan yang sangat berguna dalam inovasi, tetapi bukan tanpa hambatan dan kritik. Popularitasnya dapat membuat pendekatan ini disederhanakan secara berlebihan, dipakai secara formalistik, atau berhenti sebagai workshop tanpa tindak lanjut. Empati dapat menjadi dangkal. Template dapat menggantikan pemikiran. Fokus pada pengguna dapat mengabaikan sistem. Ko-kreasi dapat menjadi semu jika relasi kekuasaan tidak diperhatikan. Solusi kreatif dapat kurang berdampak jika tidak dievaluasi secara serius.

Hambatan penerapan design thinking juga muncul dalam berbagai konteks: budaya organisasi yang hierarkis, pendidikan yang masih berorientasi hafalan, UMKM yang terbatas sumber daya, pelayanan publik yang terikat regulasi, serta transformasi digital dan AI yang sarat risiko etis.

Namun kritik tersebut tidak membuat design thinking kehilangan nilai. Justru kritik membantu kita menggunakan design thinking secara lebih bijaksana. Design thinking tetap penting karena mengingatkan organisasi dan masyarakat untuk memulai inovasi dari manusia, menguji asumsi, membuat prototipe, mendengar umpan balik, dan melakukan iterasi. Yang diperlukan adalah pendekatan yang lebih kritis, kontekstual, etis, dan terintegrasi dengan systems thinking, riset ilmiah, manajemen perubahan, dan evaluasi dampak.

Dengan demikian, design thinking sebaiknya tidak dipahami sebagai resep cepat, tetapi sebagai disiplin pembelajaran. Ia bukan jawaban final, melainkan cara untuk bertanya lebih baik, mendengar lebih dalam, mencoba lebih rendah hati, dan memperbaiki solusi secara berkelanjutan. Inilah design thinking yang matang: bukan sekadar kreatif, tetapi juga kritis; bukan sekadar human-centered, tetapi juga adil; bukan sekadar inovatif, tetapi juga bertanggung jawab.

Glosarium Bab XVIII

Formalisme Template

Kecenderungan menggunakan alat atau format design thinking secara mekanis tanpa pemahaman mendalam terhadap pengguna dan masalah.

Empati Dangkal

Empati yang hanya dilakukan secara permukaan, berdasarkan asumsi, atau tidak cukup mewakili pengalaman pengguna nyata.

Workshop Theater

Situasi ketika organisasi mengadakan lokakarya inovasi yang tampak kreatif, tetapi tidak menghasilkan tindak lanjut atau perubahan nyata.

Systems Thinking

Pendekatan berpikir yang melihat masalah sebagai bagian dari sistem yang

saling terhubung, melibatkan struktur, aktor, aturan, sumber daya, dan pola hubungan.

Kritik Struktural

Kritik yang menyoroti bahwa masalah tidak hanya berasal dari pengalaman individu, tetapi juga dari struktur sosial, ekonomi, politik, dan kelembagaan.

Relasi Kekuasaan

Hubungan tidak seimbang antara pihak yang memiliki otoritas, sumber daya, atau pengaruh dengan pihak yang lebih lemah dalam proses pengambilan keputusan.

Ko-Kreasi Semu

Proses yang tampak partisipatif tetapi sebenarnya keputusan tetap ditentukan oleh pihak dominan.

Psychological Safety

Kondisi ketika anggota organisasi merasa aman untuk bertanya, mengkritik, memberi ide, dan mengakui kesalahan.

Iterasi Palsu

Pengulangan proses tanpa perubahan substantif berdasarkan umpan balik.

Evaluasi Dampak

Proses menilai apakah sebuah solusi benar-benar menghasilkan perubahan yang diharapkan secara nyata dan berkelanjutan.

Human-Centered

Pendekatan yang menempatkan pengalaman, kebutuhan, dan martabat manusia sebagai pusat proses desain.

Responsible Innovation

Inovasi yang tidak hanya baru dan berguna, tetapi juga etis, adil, aman, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Bias Pengguna

Kecenderungan hanya mendengar kelompok pengguna tertentu sehingga solusi tidak mewakili keberagaman kebutuhan.

One-Size-Fits-All

Anggapan bahwa satu pendekatan atau solusi cocok untuk semua masalah dan konteks.

Manajemen Perubahan

Proses mengelola transisi organisasi agar solusi baru dapat diterima, dijalankan, dan berkelanjutan.

Pertanyaan Reflektif untuk Diskusi

1. Mengapa design thinking perlu dikritisi meskipun sangat populer?
2. Apa risiko jika design thinking dipahami sebagai proses linear?
3. Bagaimana membedakan empati yang mendalam dan empati yang dangkal?
4. Mengapa workshop design thinking sering gagal menghasilkan perubahan nyata?
5. Bagaimana template dapat membantu sekaligus menghambat proses berpikir?
6. Mengapa design thinking perlu dipadukan dengan systems thinking?
7. Bagaimana relasi kekuasaan dapat memengaruhi proses ko-kreasi?
8. Apa hambatan utama penerapan design thinking dalam pendidikan, UMKM, dan pelayanan publik?
9. Mengapa evaluasi dampak penting setelah prototipe dan test?

10. Bagaimana menggunakan design thinking secara kritis, etis, dan tidak dogmatis?
-

Daftar Pustaka

- Bason, C. (2017). *Leading public design: Discovering human-centred governance*. Policy Press.
- Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. Harper Business.
- Brown, T., & Wyatt, J. (2010). Design thinking for social innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 8(1), 30–35.
- Buchanan, R. (1992). Wicked problems in design thinking. *Design Issues*, 8(2), 5–21.
- Cross, N. (2011). *Design thinking: Understanding how designers think and work*. Berg.
- Dorst, K. (2015). *Frame innovation: Create new thinking by design*. MIT Press.
- Edmondson, A. C. (2019). *The fearless organization: Creating psychological safety in the workplace for learning, innovation, and growth*. Wiley.
- IDEO. (2015). *The field guide to human-centered design*. IDEO.org.
- Iskander, N. (2018). Design thinking is fundamentally conservative and preserves the status quo. *Harvard Business Review*.
- Kimbell, L. (2011). Rethinking design thinking: Part I. *Design and Culture*, 3(3), 285–306.
- Kimbell, L. (2012). Rethinking design thinking: Part II. *Design and Culture*, 4(2), 129–148.

Kolko, J. (2015). Design thinking comes of age. *Harvard Business Review*, 93(9), 66–71.

Liedtka, J. (2018). Why design thinking works. *Harvard Business Review*, 96(5), 72–79.

Manzini, E. (2015). *Design, when everybody designs: An introduction to design for social innovation*. MIT Press.

Martin, R. L. (2009). *The design of business: Why design thinking is the next competitive advantage*. Harvard Business Press.

Mulgan, G. (2019). *Social innovation: How societies find the power to change*. Policy Press.

Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things* (Revised and expanded ed.). Basic Books.

Patton, M. Q. (2011). *Developmental evaluation: Applying complexity concepts to enhance innovation and use*. Guilford Press.

Razzouk, R., & Shute, V. (2012). What is design thinking and why is it important? *Review of Educational Research*, 82(3), 330–348.

Rittel, H. W. J., & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4(2), 155–169.

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.

Senge, P. M. (2006). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization* (Rev. ed.). Doubleday.

Simon, H. A. (1996). *The sciences of the artificial* (3rd ed.). MIT Press.

Tonkinwise, C. (2011). A taste for practices: Unrepressing style in design thinking. *Design Studies*, 32(6), 533–545.

Vinsel, L. (2017). Design thinking is kind of like syphilis—It's contagious and rots your brains. *Medium*.

Westley, F., McGowan, K., & Tjörnbo, O. (Eds.). (2017). *The evolution of social innovation: Building resilience through transitions*. Edward Elgar Publishing.

Copilot for this article: ChatGPT, Access date: 18 Mei 2026. Author's account ([Rudy C Tarumingkeng](#)). <https://chatgpt.com/c/6a0a61bb-4d3c-83ec-a00c-5725d50dd887>



SERI INOVASI &
STRATEGI
KONTEMPORER

Bab XVIII. Hambatan dan Kritik terhadap Design Thinking

Oleh: Rudy C Tarumingkeng



1. Mengapa Perlu Dikritisi?



Populer, tetapi sering disederhanakan.



Sering berhenti pada workshop, bukan perubahan nyata.



Bisa terlalu fokus pada pengguna, tetapi lupa sistem.



Perlu dipakai secara kritis, etis, dan kontekstual.

2. Kritik Utama



3. Hambatan Penerapan



Budaya hierarkis.



Takut gagal.



Kerja dalam silo.



Waktu dan sumber daya terbatas.



Kurang dukungan pimpinan.



Evaluasi dampak lemah.

4. Risiko di Berbagai Konteks



Pendidikan



kurikulum padat, asesmen hafalan.



UMKM



waktu, modal, dan akses terbatas.



Pelayanan Publik



regulasi, birokrasi, dan inklusi digital.



AI & Digital



bias data, privasi, dan ketergantungan teknologi.

5. Menuju Design Thinking yang Lebih Dewasa



☆ 6. Pesan Inti



Design Thinking tetap penting, tetapi bukan solusi ajaib. Nilainya akan besar jika dipadukan dengan **systems thinking**, **riset ilmiah**, **manajemen perubahan**, dan **etika inovasi**.



Berpikir kritis • Berinovasi etis • Memberi dampak nyata



Bab XIX

MODEL INTEGRATIF DESIGN THINKING UNTUK INOVASI

Abstrak

Bab ini menyajikan model integratif *design thinking* untuk inovasi sebagai sintesis dari seluruh pembahasan sebelumnya. Setelah memahami hakikat *design thinking*, prinsip dasar, tahapan *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, *test*, proses iteratif, alat dan teknik, serta penerapannya dalam manajemen, UMKM, pendidikan, pelayanan publik, teknologi digital, AI, kepemimpinan, dan kritik terhadap pendekatan ini, Bab XIX merumuskan suatu kerangka terpadu yang dapat digunakan oleh organisasi, pendidik, pelaku usaha, pemimpin, dan inovator sosial. Model integratif ini menempatkan manusia sebagai pusat, masalah sebagai titik awal, ide sebagai kemungkinan, prototipe sebagai alat belajar, pengujian sebagai sumber umpan balik, sistem sebagai konteks, etika sebagai pagar nilai, dan dampak sebagai tujuan akhir. Bab ini juga menjelaskan bagaimana *design thinking* perlu dihubungkan dengan *systems thinking*, manajemen perubahan, riset ilmiah, evaluasi dampak, kepemimpinan inovatif, serta teknologi digital dan AI. Dengan demikian, *design thinking* dipahami bukan sebagai metode terpisah, melainkan sebagai ekosistem berpikir dan bertindak untuk menciptakan inovasi yang relevan, manusiawi, berkelanjutan, dan bertanggung jawab.

Kata Kunci: model integratif, *design thinking*, inovasi, sistem, etika, dampak, iterasi, kepemimpinan inovatif, transformasi digital, human-centered innovation.

19.1 Pengantar: Mengapa Diperlukan Model Integratif

Setelah membahas berbagai bab tentang *design thinking*, satu kesimpulan penting muncul: *design thinking* tidak cukup dipahami sebagai lima tahap sederhana. Memang, tahap *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test* memberi struktur yang sangat berguna. Namun dalam praktik nyata, inovasi selalu lebih kompleks daripada diagram.

Inovasi terjadi dalam organisasi yang memiliki budaya, struktur, kepemimpinan, sumber daya, regulasi, teknologi, dan relasi kekuasaan. Inovasi terjadi dalam masyarakat yang memiliki ketimpangan, keberagaman, kebutuhan lokal, nilai budaya, dan tantangan etis. Inovasi terjadi dalam era digital yang ditandai oleh data besar, kecerdasan buatan, otomasi, dan konektivitas. Karena itu, *design thinking* perlu ditempatkan dalam model yang lebih luas.

Model integratif diperlukan agar *design thinking* tidak berhenti sebagai metode kreatif, lokakarya, atau kumpulan template. Model ini membantu menghubungkan *design thinking* dengan strategi, sistem, etika, implementasi, dan dampak. Dengan kata lain, model integratif menjawab pertanyaan: bagaimana *design thinking* dapat benar-benar menghasilkan inovasi yang bermakna?

Dalam model ini, inovasi tidak hanya diukur dari kebaruan ide. Inovasi juga harus menjawab kebutuhan manusia, dapat dijalankan secara realistis, memperhatikan sistem yang lebih luas, diuji secara bertanggung jawab, dan menghasilkan dampak positif. Inovasi yang hanya baru tetapi tidak manusiawi, tidak adil, atau tidak berkelanjutan bukanlah inovasi yang matang.

19.2 Inti Model Integratif Design Thinking

Model integratif *design thinking* untuk inovasi dapat dirumuskan melalui delapan elemen utama:

1. **Manusia sebagai pusat**
2. **Masalah sebagai titik awal**

3. **Sistem sebagai konteks**
4. **Ide sebagai kemungkinan**
5. **Prototipe sebagai alat belajar**
6. **Umpan balik sebagai sumber perbaikan**
7. **Etika sebagai pagar nilai**
8. **Dampak sebagai tujuan akhir**

Kedelapan elemen ini saling berhubungan. Tidak ada inovasi yang baik jika hanya menekankan satu unsur dan mengabaikan unsur lain. Empati tanpa sistem dapat menghasilkan solusi kecil yang tidak menyentuh akar masalah. Sistem tanpa empati dapat menghasilkan kebijakan dingin yang jauh dari pengalaman manusia. Kreativitas tanpa etika dapat berbahaya. Teknologi tanpa pengujian dapat menciptakan risiko. Dampak tanpa evaluasi hanya menjadi klaim.

Model integratif ini menempatkan *design thinking* sebagai cara berpikir yang menghubungkan manusia, ide, sistem, teknologi, dan perubahan.

19.3 Elemen Pertama: Manusia sebagai Pusat

Elemen pertama adalah manusia. Semua inovasi harus dimulai dari pemahaman terhadap manusia yang dilayani, dipengaruhi, atau terlibat. Dalam bisnis, manusia itu adalah pelanggan, karyawan, pemasok, mitra, dan komunitas. Dalam pendidikan, manusia itu adalah peserta didik, guru, dosen, orang tua, alumni, dan pengguna lulusan. Dalam pelayanan publik, manusia itu adalah warga, petugas, kelompok rentan, dan komunitas. Dalam teknologi digital dan AI, manusia itu adalah pengguna, pengelola data, pembuat keputusan, dan masyarakat yang terdampak.

Menempatkan manusia sebagai pusat bukan berarti semua keinginan pengguna harus dipenuhi. Pengguna dapat memiliki keinginan yang bertentangan, terbatas, atau bahkan tidak etis. Namun pengalaman

manusia harus menjadi sumber pemahaman. Tanpa memahami manusia, inovasi mudah menjadi asumsi internal.

Empati dalam model integratif bukan sekadar mendengar. Empati harus mencakup observasi, percakapan, pemetaan pengalaman, pemahaman konteks, dan kesadaran terhadap kelompok yang sering tidak terdengar. Empati yang matang tidak hanya bertanya "apa yang pengguna mau?", tetapi juga "apa yang mereka alami?", "apa yang mereka takutkan?", "apa yang mereka butuhkan?", dan "apa yang membuat mereka sulit berubah?"

19.4 Elemen Kedua: Masalah sebagai Titik Awal

Inovasi yang baik dimulai dari masalah yang tepat. Banyak organisasi gagal karena terlalu cepat mencari solusi. Ketika penjualan turun, langsung dibuat promosi. Ketika mahasiswa pasif, langsung diberi tugas tambahan. Ketika warga tidak memakai aplikasi, langsung ditambah sosialisasi. Padahal masalah sesungguhnya mungkin berbeda.

Model integratif menegaskan bahwa *problem framing* adalah inti inovasi. Masalah harus dirumuskan secara human-centered, spesifik, berbasis data, dan terbuka bagi berbagai kemungkinan solusi.

Contoh rumusan masalah yang lemah:

"Pelanggan tidak loyal."

Rumusan yang lebih baik:

"Pelanggan membutuhkan pengalaman layanan yang konsisten dan mudah dipercaya karena mereka merasa tidak pasti setelah melakukan pembelian."

Contoh lain:

"Mahasiswa tidak aktif."

Rumusan yang lebih baik:

"Mahasiswa membutuhkan ruang diskusi yang aman dan bertahap karena mereka ingin memahami materi tanpa takut salah."

Dengan rumusan masalah yang tepat, ideasi menjadi lebih bermakna. Masalah bukan sekadar hambatan, tetapi pintu menuju inovasi.

19.5 Elemen Ketiga: Sistem sebagai Konteks

Salah satu kelemahan *design thinking* yang sering dikritik adalah terlalu fokus pada pengguna dan kurang melihat sistem. Model integratif memperbaiki hal ini dengan memasukkan *systems thinking* sebagai bagian penting.

Setiap masalah terjadi dalam sistem. Pelanggan tidak hanya berinteraksi dengan produk, tetapi dengan rantai pasok, harga, kanal distribusi, layanan, dan reputasi merek. Mahasiswa tidak hanya berinteraksi dengan dosen, tetapi dengan kurikulum, asesmen, teknologi, budaya akademik, dan beban hidup. Warga tidak hanya berinteraksi dengan loket, tetapi dengan regulasi, data, birokrasi, anggaran, dan koordinasi antarinstansi.

Karena itu, model integratif mengajukan dua pertanyaan sekaligus:

Apa pengalaman manusia dalam masalah ini?

Sistem apa yang membentuk pengalaman tersebut?

Dengan menggabungkan empati dan analisis sistem, inovasi menjadi lebih kuat. Solusi tidak hanya memperbaiki permukaan, tetapi juga memahami akar struktural.

19.6 Elemen Keempat: Ide sebagai Kemungkinan

Tahap ideasi adalah ruang kemungkinan. Namun dalam model integratif, ide tidak dipahami sebagai hasil spontan semata. Ide yang baik lahir dari tiga sumber: empati, masalah yang tepat, dan pemahaman sistem.

Ideasi harus terbuka tetapi terarah. Terbuka berarti memberi ruang bagi banyak gagasan, termasuk gagasan yang tidak biasa. Terarah berarti tetap mengacu pada kebutuhan manusia, konteks sistem, dan tujuan strategis.

Dalam organisasi, ideasi sebaiknya melibatkan lintas fungsi. Dalam pendidikan, peserta didik dapat dilibatkan. Dalam pelayanan publik, warga dan petugas layanan perlu ikut dalam ko-kreasi. Dalam UMKM, pelanggan dapat menjadi sumber inspirasi. Dalam AI dan digital, pengguna akhir harus dilibatkan sejak awal.

Ide bukan milik individu semata. Ide adalah hasil percakapan antara pengalaman, pengetahuan, imajinasi, dan konteks. Karena itu, model integratif mendorong ko-kreasi yang adil dan terbuka.

19.7 Elemen Kelima: Prototipe sebagai Alat Belajar

Prototipe adalah jembatan antara ide dan kenyataan. Dalam model integratif, prototipe tidak dipahami sebagai produk setengah jadi yang harus dibela, tetapi sebagai alat belajar.

Prototipe yang baik memiliki tiga prinsip: cepat, murah, dan cukup untuk belajar. Untuk UMKM, prototipe dapat berupa kemasan contoh, paket mini, katalog digital, atau label baru. Untuk pendidikan, prototipe dapat berupa modul satu pertemuan, format diskusi, rubrik, atau media belajar. Untuk pelayanan publik, prototipe dapat berupa checklist dokumen, formulir sederhana, alur layanan, atau simulasi loket. Untuk organisasi, prototipe dapat berupa pilot project, dashboard sederhana, atau prosedur baru di satu unit.

Prototipe membantu mengurangi risiko. Daripada langsung meluncurkan program besar, organisasi belajar melalui percobaan kecil. Dengan demikian, kegagalan kecil menjadi sumber pembelajaran, bukan bencana.

19.8 Elemen Keenam: Umpan Balik sebagai Sumber Perbaikan

Model integratif menempatkan umpan balik sebagai jantung pembelajaran. Tanpa umpan balik, inovasi menjadi tertutup. Solusi dibuat berdasarkan asumsi dan dipertahankan karena ego organisasi.

Umpan balik perlu diperoleh dari pengguna nyata dan pemangku kepentingan yang relevan. Namun umpan balik tidak cukup dikumpulkan; ia harus dianalisis, dikelompokkan, dan diterjemahkan menjadi keputusan perbaikan.

Dalam proses ini, tim perlu membedakan antara komentar permukaan dan insight mendalam. Misalnya, pengguna berkata "tambahkan video". Kebutuhan sebenarnya mungkin bukan video, tetapi panduan yang mudah dipahami. Pengguna berkata "aplikasi sulit". Insight-nya mungkin bahwa bahasa sistem terlalu teknis atau alur terlalu panjang.

Umpan balik yang baik menghasilkan iterasi. Jika tidak ada perubahan setelah umpan balik, maka proses *test* hanya menjadi formalitas.

19.9 Elemen Ketujuh: Etika sebagai Pagar Nilai

Inovasi membutuhkan etika. Model integratif menempatkan etika bukan sebagai tambahan di akhir, tetapi sebagai pagar nilai sejak awal.

Pertanyaan etis perlu diajukan pada setiap tahap:

Apakah proses empati menghormati privasi pengguna?

Apakah masalah dirumuskan tanpa menyalahkan kelompok lemah?

Apakah ide solusi memperkuat atau mengurangi ketimpangan?

Apakah prototipe aman diuji kepada pengguna?

Apakah data pengguna dilindungi?

Apakah AI yang digunakan berpotensi bias?

Apakah solusi ini meningkatkan martabat manusia?

Dalam era digital dan AI, etika menjadi semakin penting. Teknologi dapat meningkatkan efisiensi, tetapi juga dapat memperluas pengawasan, mengurangi privasi, memperkuat bias, atau menggantikan hubungan manusia secara tidak bijak. Karena itu, inovasi digital harus selalu human-centered dan responsible.

19.10 Elemen Kedelapan: Dampak sebagai Tujuan Akhir

Inovasi bukan hanya tentang ide baru, prototipe menarik, atau kegiatan kreatif. Inovasi harus menghasilkan dampak. Dampak dapat berupa peningkatan kepuasan pelanggan, peningkatan hasil belajar, layanan publik yang lebih mudah, proses kerja yang lebih efisien, peningkatan pendapatan UMKM, peningkatan akses kelompok rentan, atau perbaikan kualitas hidup.

Model integratif menuntut adanya evaluasi dampak. Pertanyaan yang perlu diajukan:

Apa perubahan nyata yang terjadi?

Siapa yang merasakan manfaat?

Apakah manfaat tersebut berkelanjutan?

Apakah ada dampak negatif yang tidak diprediksi?

Apakah solusi dapat diskalakan?

Apakah solusi tetap adil bagi kelompok rentan?

Evaluasi dampak membuat *design thinking* tidak berhenti pada kreativitas, tetapi bergerak menuju akuntabilitas.

19.11 Struktur Model Integratif

Model integratif dapat dipahami sebagai tiga lapisan besar.

Lapisan 1: Human-Centered Core

Lapisan inti berisi lima tahap utama:

Empathize → Define → Ideate → Prototype → Test

Tahap-tahap ini membentuk siklus pembelajaran yang terus berulang. Intinya adalah memahami manusia, merumuskan masalah, menghasilkan ide, membuat bentuk awal, dan menguji.

Lapisan 2: System and Strategy Layer

Lapisan kedua mencakup:

- *Systems thinking*
- Strategi organisasi
- Manajemen perubahan
- Model bisnis
- Kebijakan publik
- Ekosistem inovasi
- Teknologi digital dan AI

Lapisan ini memastikan bahwa solusi tidak hanya sesuai pengguna, tetapi juga sesuai konteks sistem dan strategi.

Lapisan 3: Ethics and Impact Layer

Lapisan ketiga mencakup:

- Etika
- Inklusi
- Keadilan
- Privasi data
- Evaluasi dampak
- Keberlanjutan
- Tanggung jawab sosial

Lapisan ini memastikan inovasi tidak hanya berhasil secara fungsional, tetapi juga benar secara moral dan berdampak positif.

19.12 Alur Kerja Model Integratif

Model ini dapat diterapkan melalui alur kerja berikut.

Langkah 1: Identifikasi Arena Inovasi

Tentukan bidang inovasi: produk, layanan, pembelajaran, proses organisasi, kebijakan, teknologi, UMKM, pelayanan publik, atau transformasi digital.

Langkah 2: Pahami Manusia

Lakukan wawancara, observasi, survei pengalaman, *journey mapping*, atau diskusi komunitas. Pastikan suara pengguna beragam, termasuk kelompok yang sering tidak terdengar.

Langkah 3: Petakan Sistem

Identifikasi aktor, proses, regulasi, sumber daya, data, teknologi, budaya, dan hambatan struktural yang memengaruhi masalah.

Langkah 4: Rumuskan Masalah

Gunakan *problem statement* dan *How Might We*. Pastikan masalah tidak terlalu luas, tidak menyalahkan pengguna, dan tidak langsung mengunci solusi.

Langkah 5: Ko-Kreasi Ide

Libatkan tim lintas fungsi atau pemangku kepentingan. Gunakan brainstorming, brainwriting, SCAMPER, mind mapping, atau teknik lain.

Langkah 6: Pilih Ide Prioritas

Gunakan kriteria dampak, kelayakan, relevansi pengguna, risiko etis, dan kesesuaian strategi.

Langkah 7: Buat Prototipe

Buat bentuk awal solusi yang cukup untuk belajar. Jangan menunggu sempurna.

Langkah 8: Uji dan Ambil Umpan Balik

Libatkan pengguna nyata. Amati perilaku, dengarkan pengalaman, dan catat masukan.

Langkah 9: Evaluasi dan Iterasi

Analisis temuan. Perbaiki solusi. Jika perlu, kembali ke tahap sebelumnya.

Langkah 10: Implementasi dan Skalasi

Jika solusi terbukti bernilai, siapkan tata kelola, sumber daya, pelatihan, komunikasi, manajemen perubahan, dan evaluasi dampak.

19.13 Model Integratif dalam UMKM

Dalam UMKM, model integratif membantu pelaku usaha tidak hanya berinovasi pada produk, tetapi juga memahami pelanggan, model bisnis, layanan, digitalisasi, dan dampak ekonomi.

Contoh penerapan:

Seorang pelaku UMKM makanan lokal ingin meningkatkan penjualan. Ia tidak langsung menambah iklan. Ia melakukan empati kepada pelanggan dan menemukan bahwa pelanggan menyukai rasa, tetapi ragu membeli sebagai oleh-oleh karena kemasan kurang informatif. Ia memetakan sistem: bahan baku, biaya kemasan, kanal penjualan, pengiriman, dan perilaku pelanggan wisatawan. Ia merumuskan masalah: pelanggan membutuhkan kemasan yang menarik, aman, dan jelas informasinya. Ia membuat ide kemasan baru, paket mini, label masa simpan, dan kartu cerita produk. Ia membuat prototipe kemasan dan mengujinya. Umpan balik digunakan untuk iterasi. Setelah berhasil, ia memperluas produksi dan menghubungkan inovasi dengan strategi digital marketing.

Dalam model integratif, UMKM tidak hanya menjadi penjual produk, tetapi pembelajar pasar.

19.14 Model Integratif dalam Pendidikan

Dalam pendidikan, model integratif membantu pendidik merancang pengalaman belajar yang lebih bermakna.

Contoh:

Dosen melihat mahasiswa pasif dalam diskusi. Ia tidak langsung menyalahkan mahasiswa. Ia melakukan empati melalui refleksi anonim dan wawancara kecil. Ditemukan bahwa mahasiswa takut salah dan sulit menghubungkan teori dengan praktik. Ia memetakan sistem pembelajaran: metode kelas, rubrik, ukuran kelas, budaya akademik, dan asesmen.

Masalah dirumuskan: mahasiswa membutuhkan ruang diskusi yang aman dan kontekstual. Ideasi menghasilkan diskusi kelompok kecil, studi kasus lokal, pertanyaan anonim, dan refleksi sebelum diskusi. Dosen membuat prototipe metode untuk dua pertemuan. Setelah diuji, mahasiswa memberi masukan. Metode diperbaiki dan kemudian diintegrasikan ke RPS.

Dalam model integratif, pendidikan menjadi proses desain pengalaman belajar yang terus berkembang.

19.15 Model Integratif dalam Pelayanan Publik

Dalam pelayanan publik, model integratif membantu pemerintah melihat layanan sebagai perjalanan warga dan sistem kelembagaan.

Contoh:

Warga sering datang dengan dokumen tidak lengkap. Pendekatan biasa mungkin berupa imbauan. Model integratif memulai dari empati: warga bingung karena informasi berbeda di berbagai kanal. Sistem dipetakan: website, loket, petugas, regulasi, dokumen, alur verifikasi. Masalah dirumuskan: warga membutuhkan informasi persyaratan yang sederhana

dan dapat dipercaya. Ideasi menghasilkan checklist visual, video singkat, meja bantuan, dan pra-verifikasi digital. Prototipe checklist diuji pada satu layanan. Umpan balik menunjukkan istilah masih sulit. Checklist diperbaiki dengan ikon dan contoh dokumen. Dampaknya dievaluasi melalui penurunan kunjungan ulang dan peningkatan kepuasan warga.

Dalam model integratif, pelayanan publik menjadi lebih human-centered, inklusif, dan akuntabel.

19.16 Model Integratif dalam Transformasi Digital dan AI

Dalam transformasi digital, model integratif mencegah organisasi terjebak pada teknologi tanpa manusia.

Contoh:

Sebuah organisasi ingin memakai AI chatbot. Model integratif bertanya lebih dulu: masalah pengguna apa yang ingin diselesaikan? Setelah empati, ditemukan bahwa pengguna membutuhkan jawaban cepat untuk pertanyaan rutin, tetapi tetap ingin akses manusia untuk kasus kompleks. Sistem dipetakan: data FAQ, staf layanan, kanal komunikasi, privasi, keamanan, dan eskalasi. Ideasi menghasilkan chatbot berbasis FAQ, tombol hubungi staf, dan dashboard pertanyaan umum. Prototipe chatbot diuji kepada pengguna. Hasil test menunjukkan beberapa jawaban terlalu formal dan ada risiko salah tafsir. Iterasi dilakukan dengan bahasa sederhana, batasan jawaban, dan rujukan ke manusia.

Dalam model integratif, AI bukan sekadar otomasi, tetapi bagian dari desain layanan yang etis dan manusiawi.

19.17 Model Integratif dalam Kepemimpinan

Pemimpin inovatif dapat menggunakan model integratif sebagai cara memimpin perubahan. Ia tidak hanya memerintahkan solusi, tetapi memfasilitasi proses inovasi.

Pemimpin memulai dengan empati, mendengar karyawan atau pengguna. Ia membantu organisasi merumuskan masalah strategis. Ia membuka ruang ideasi lintas fungsi. Ia mendorong prototipe kecil. Ia meminta umpan balik. Ia menjaga etika. Ia menilai dampak. Ia memastikan pembelajaran terdokumentasi.

Dengan demikian, pemimpin menjadi arsitek proses pembelajaran organisasi. Ia tidak harus memiliki semua jawaban, tetapi harus menciptakan kondisi agar organisasi dapat menemukan jawaban yang lebih baik.

19.18 Prinsip-Prinsip Model Integratif

Model integratif ini berdiri pada beberapa prinsip.

Pertama, mulai dari manusia, tetapi jangan berhenti pada individu.

Pengalaman manusia penting, tetapi harus dibaca dalam konteks sistem.

Kedua, rumuskan masalah sebelum memilih solusi.

Solusi yang terlalu cepat sering menjawab gejala, bukan akar masalah.

Ketiga, kreativitas harus diarahkan oleh kebutuhan dan nilai.

Ide yang menarik belum tentu relevan atau etis.

Keempat, prototipe adalah alat belajar, bukan produk final.

Kegagalan kecil adalah sumber pembelajaran.

Kelima, teknologi harus melayani manusia.

AI dan digitalisasi harus memperkuat nilai manusiawi, bukan menggantikannya secara membabi buta.

Keenam, etika harus hadir sejak awal.

Privasi, keadilan, inklusi, dan martabat manusia harus dijaga.

Ketujuh, dampak harus dievaluasi.

Inovasi perlu dibuktikan melalui perubahan nyata.

Kedelapan, iterasi adalah budaya.

Inovasi tidak selesai sekali. Ia terus diperbaiki.

19.19 Indikator Keberhasilan Model Integratif

Keberhasilan model integratif dapat dinilai melalui beberapa indikator.

1. Indikator Empati

Apakah pengguna yang relevan benar-benar didengar?

Apakah kelompok rentan ikut dipahami?

Apakah insight berbasis data, bukan asumsi?

2. Indikator Problem Framing

Apakah masalah dirumuskan secara spesifik?

Apakah rumusan masalah human-centered?

Apakah masalah membuka ruang solusi?

3. Indikator Sistem

Apakah aktor dan proses terkait dipetakan?

Apakah hambatan struktural dipahami?

Apakah solusi realistis dalam konteks sistem?

4. Indikator Kreativitas

Apakah ada banyak alternatif ide?

Apakah ide lahir dari kolaborasi?

Apakah ide mengandung nilai baru?

5. Indikator Prototipe dan Test

Apakah solusi diuji sebelum implementasi penuh?

Apakah umpan balik dicatat?

Apakah iterasi dilakukan?

6. Indikator Etika

Apakah privasi, keadilan, dan inklusi diperhatikan?

Apakah ada risiko bias atau dampak negatif?

Apakah pengguna diperlakukan dengan hormat?

7. Indikator Dampak

Apakah solusi menghasilkan perubahan nyata?

Apakah manfaatnya berkelanjutan?

Apakah dampaknya dapat diukur dan diceritakan?

19.20 Risiko dalam Penerapan Model Integratif

Walaupun model integratif lebih lengkap, ada beberapa risiko yang perlu diwaspadai.

Pertama, model dapat menjadi terlalu kompleks jika semua unsur dipakai secara berlebihan. Karena itu, perlu penyesuaian dengan skala masalah.

Kedua, proses dapat menjadi lambat jika tim terlalu lama menganalisis dan tidak segera membuat prototipe.

Ketiga, ko-kreasi dapat menjadi formalitas jika suara pengguna tidak memengaruhi keputusan.

Keempat, evaluasi dampak dapat diabaikan karena organisasi puas dengan prototipe yang menarik.

Kelima, teknologi dapat mendominasi jika organisasi terlalu terpesona oleh AI dan digitalisasi.

Keenam, etika dapat dianggap penghambat, padahal justru melindungi inovasi dari risiko jangka panjang.

Karena itu, model integratif perlu dijalankan dengan keseimbangan: cukup sistematis tetapi tetap lincah, cukup kreatif tetapi tetap kritis, cukup cepat tetapi tetap bertanggung jawab.

19.21 Studi Kasus Integratif: Kampus sebagai Laboratorium Inovasi

Sebuah kampus ingin meningkatkan pengalaman mahasiswa dalam layanan akademik dan pembelajaran. Pendekatan lama adalah menambah sistem informasi baru. Namun kampus memutuskan memakai model integratif.

Tahap pertama adalah empati. Mahasiswa, dosen, staf, alumni, dan pengguna lulusan diwawancarai. Ditemukan bahwa mahasiswa membutuhkan layanan akademik yang jelas, pembelajaran yang kontekstual, dan dukungan digital yang mudah digunakan.

Tahap kedua adalah pemetaan sistem. Kampus memetakan kurikulum, sistem informasi akademik, layanan administrasi, jadwal bimbingan, kebijakan evaluasi, kompetensi dosen, dan kanal komunikasi.

Tahap ketiga adalah problem framing. Salah satu masalah dirumuskan: mahasiswa membutuhkan pusat informasi akademik yang sederhana dan terpercaya karena informasi tersebar di banyak kanal.

Tahap keempat adalah ideasi. Muncul ide FAQ digital, chatbot akademik, panduan visual, kalender akademik personal, dan sistem tiket.

Tahap kelima adalah prototipe. Kampus membuat panduan visual dan FAQ digital sederhana.

Tahap keenam adalah test. Mahasiswa mencoba prototipe dan memberi umpan balik. Mereka merasa terbantu, tetapi meminta contoh kasus dan bahasa yang lebih sederhana.

Tahap ketujuh adalah iterasi. Panduan diperbaiki, chatbot diuji terbatas, dan staf dilatih.

Tahap kedelapan adalah evaluasi dampak. Kampus mengukur penurunan pertanyaan berulang, peningkatan kepuasan mahasiswa, dan efisiensi kerja staf.

Kasus ini menunjukkan bagaimana model integratif menghubungkan empati, sistem, teknologi, prototipe, etika, dan dampak.

19.22 Studi Kasus Integratif: UMKM Lokal Menuju Pasar Digital

Sebuah UMKM kerajinan lokal ingin masuk pasar digital. Pemilik usaha awalnya berpikir bahwa cukup membuka toko di marketplace. Namun penjualan tidak meningkat.

Dengan model integratif, dilakukan empati kepada pelanggan. Ditemukan bahwa pelanggan tertarik pada produk, tetapi belum memahami cerita, ukuran, fungsi, dan nilai kerajinan tersebut. Sistem dipetakan: bahan baku, pengrajin, kemasan, foto produk, logistik, marketplace, media sosial, dan pembayaran.

Masalah dirumuskan: pelanggan digital membutuhkan informasi visual dan cerita produk yang meyakinkan karena mereka tidak dapat melihat produk secara langsung.

Ideasi menghasilkan foto produk kontekstual, video pendek proses pembuatan, ukuran yang jelas, kartu cerita pengrajin, paket hadiah, dan chat respons cepat. Prototipe katalog digital dibuat dan diuji kepada calon pelanggan. Umpan balik menunjukkan bahwa cerita pengrajin meningkatkan persepsi nilai, tetapi ukuran produk perlu lebih jelas. Setelah iterasi, katalog diperbaiki.

Evaluasi dampak dilakukan melalui klik, pertanyaan pelanggan, konversi pembelian, dan pembelian ulang. Model integratif membantu UMKM memahami bahwa digitalisasi bukan hanya membuka akun, tetapi mendesain pengalaman percaya di ruang digital.

19.23 Studi Kasus Integratif: Pelayanan Publik Inklusif

Sebuah kantor pelayanan publik ingin memperbaiki layanan perizinan UMKM mikro. Banyak pelaku UMKM belum memiliki izin karena merasa proses rumit.

Empati dilakukan kepada pelaku UMKM. Ditemukan bahwa mereka tidak menolak legalitas, tetapi bingung manfaatnya, takut biaya, dan tidak

memahami istilah. Sistem dipetakan: regulasi, formulir, kanal informasi, petugas, komunitas UMKM, pendamping, dan data usaha.

Masalah dirumuskan: pelaku UMKM mikro membutuhkan layanan perizinan yang sederhana, jelas manfaatnya, dan didampingi karena mereka memiliki keterbatasan waktu dan literasi administrasi.

Ideasi menghasilkan klinik perizinan keliling, checklist sederhana, video manfaat legalitas, pendampingan mahasiswa, dan pra-verifikasi dokumen. Prototipe dilakukan pada satu komunitas UMKM. Setelah diuji, ditemukan bahwa checklist membantu, tetapi pendampingan langsung tetap dibutuhkan. Iterasi dilakukan dengan menambahkan sesi konsultasi singkat.

Dampak diukur melalui jumlah UMKM yang menyelesaikan izin, penurunan kesalahan dokumen, dan kepuasan peserta. Model integratif memastikan layanan tidak hanya efisien, tetapi inklusif dan memberdayakan.

19.24 Model Integratif sebagai Budaya Organisasi

Model integratif tidak boleh hanya menjadi dokumen. Ia perlu menjadi budaya organisasi. Budaya ini mencakup kebiasaan mendengar pengguna, merumuskan masalah secara jelas, bekerja lintas fungsi, mencoba ide kecil, menerima umpan balik, memperbaiki, mengevaluasi dampak, dan menjaga etika.

Organisasi yang memiliki budaya ini akan lebih adaptif. Ia tidak mudah panik menghadapi perubahan karena terbiasa belajar. Ia tidak terlalu cepat jatuh cinta pada solusi karena terbiasa menguji. Ia tidak menolak kritik karena memahami bahwa kritik adalah bahan perbaikan.

Dalam budaya integratif, inovasi bukan tugas departemen tertentu saja. Semua orang dapat berkontribusi: pimpinan, staf, dosen, mahasiswa, pelanggan, warga, komunitas, dan mitra. Inovasi menjadi praktik bersama.

19.25 Kesimpulan Bab

Model integratif *design thinking* untuk inovasi merupakan sintesis dari berbagai dimensi yang telah dibahas dalam buku ini. Design thinking tidak cukup dipahami sebagai lima tahap sederhana, tetapi perlu dipadukan dengan pemahaman sistem, strategi, teknologi, kepemimpinan, etika, dan evaluasi dampak.

Model ini menempatkan manusia sebagai pusat, masalah sebagai titik awal, sistem sebagai konteks, ide sebagai kemungkinan, prototipe sebagai alat belajar, umpan balik sebagai sumber perbaikan, etika sebagai pagar nilai, dan dampak sebagai tujuan akhir. Dengan model ini, inovasi tidak hanya menjadi kreatif, tetapi juga relevan; tidak hanya cepat, tetapi juga bertanggung jawab; tidak hanya human-centered, tetapi juga system-aware; tidak hanya menghasilkan solusi, tetapi juga perubahan nyata.

Dalam UMKM, model ini membantu pelaku usaha belajar dari pelanggan dan membangun nilai. Dalam pendidikan, model ini membantu pendidik merancang pengalaman belajar. Dalam pelayanan publik, model ini membantu pemerintah menciptakan layanan yang lebih mudah dan inklusif. Dalam organisasi, model ini membantu pemimpin membangun budaya inovasi. Dalam teknologi digital dan AI, model ini memastikan inovasi tetap manusiawi dan etis.

Pada akhirnya, model integratif design thinking mengajarkan bahwa inovasi adalah perjalanan pembelajaran. Ia dimulai dari empati, diperjelas oleh masalah, diperluas oleh ide, diwujudkan melalui prototipe, diuji melalui pengalaman, diperbaiki melalui umpan balik, dijaga oleh etika, dan dibuktikan melalui dampak.

Glosarium Bab XIX

Model Integratif Design Thinking

Kerangka terpadu yang menggabungkan tahapan design thinking dengan

systems thinking, etika, strategi, teknologi, kepemimpinan, dan evaluasi dampak.

Human-Centered Core

Inti model yang menempatkan manusia, kebutuhan, pengalaman, dan martabat pengguna sebagai pusat inovasi.

System and Strategy Layer

Lapisan model yang memperhatikan konteks sistem, strategi organisasi, tata kelola, teknologi, dan ekosistem inovasi.

Ethics and Impact Layer

Lapisan model yang memastikan inovasi memperhatikan etika, inklusi, keadilan, keberlanjutan, dan dampak sosial.

Problem Framing

Proses merumuskan masalah secara tepat, spesifik, dan berpusat pada kebutuhan manusia.

Ko-Kreasi

Proses menciptakan solusi bersama pengguna, tim, komunitas, dan pemangku kepentingan.

Prototipe sebagai Alat Belajar

Pemahaman bahwa prototipe bukan produk final, melainkan sarana untuk menguji asumsi dan memperoleh pembelajaran.

Feedback Loop

Siklus tindakan, respons pengguna, pembelajaran, perbaikan, dan pengujian ulang.

Systems Thinking

Cara berpikir yang melihat masalah sebagai bagian dari sistem yang saling terhubung.

Responsible Innovation

Inovasi yang memperhatikan manfaat, risiko, etika, keadilan, privasi, dan tanggung jawab sosial.

Evaluasi Dampak

Proses menilai perubahan nyata yang dihasilkan oleh suatu solusi atau inovasi.

Human-Centered AI

Pendekatan penggunaan AI yang menempatkan kebutuhan manusia, transparansi, keamanan, keadilan, dan akuntabilitas sebagai prinsip utama.

Iterasi Etis

Perbaikan berulang terhadap solusi dengan tetap memperhatikan dampak moral dan sosial.

Ekosistem Inovasi

Jaringan aktor, sumber daya, kebijakan, teknologi, dan budaya yang mendukung atau menghambat inovasi.

Budaya Inovasi

Nilai dan kebiasaan organisasi yang mendukung empati, kreativitas, eksperimen, kolaborasi, umpan balik, dan pembelajaran.

Pertanyaan Reflektif untuk Diskusi

1. Mengapa design thinking perlu dikembangkan menjadi model integratif?
2. Apa hubungan antara human-centered design dan systems thinking?
3. Mengapa problem framing menjadi inti inovasi?
4. Bagaimana etika dapat dimasukkan sejak awal dalam proses inovasi?
5. Apa perbedaan antara ide kreatif dan inovasi yang berdampak?
6. Bagaimana model integratif ini dapat diterapkan pada UMKM?
7. Bagaimana model ini dapat membantu pendidikan menjadi lebih adaptif?

8. Mengapa transformasi digital dan AI membutuhkan model integratif?
 9. Bagaimana pemimpin dapat membangun budaya organisasi berbasis model ini?
 10. Apa risiko jika inovasi tidak dievaluasi dampaknya?
-

Daftar Pustaka

- Bason, C. (2017). *Leading public design: Discovering human-centred governance*. Policy Press.
- Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. Harper Business.
- Brown, T., & Wyatt, J. (2010). Design thinking for social innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 8(1), 30–35.
- Buchanan, R. (1992). Wicked problems in design thinking. *Design Issues*, 8(2), 5–21.
- Cross, N. (2011). *Design thinking: Understanding how designers think and work*. Berg.
- Dorst, K. (2015). *Frame innovation: Create new thinking by design*. MIT Press.
- Edmondson, A. C. (2019). *The fearless organization: Creating psychological safety in the workplace for learning, innovation, and growth*. Wiley.
- IDEO. (2015). *The field guide to human-centered design*. IDEO.org.
- Kelley, T., & Kelley, D. (2013). *Creative confidence: Unleashing the creative potential within us all*. Crown Business.
- Kimbell, L. (2011). Rethinking design thinking: Part I. *Design and Culture*, 3(3), 285–306.

Kolko, J. (2015). Design thinking comes of age. *Harvard Business Review*, 93(9), 66–71.

Liedtka, J. (2018). Why design thinking works. *Harvard Business Review*, 96(5), 72–79.

Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2011). *Designing for growth: A design thinking tool kit for managers*. Columbia Business School Publishing.

Manzini, E. (2015). *Design, when everybody designs: An introduction to design for social innovation*. MIT Press.

Martin, R. L. (2009). *The design of business: Why design thinking is the next competitive advantage*. Harvard Business Press.

Meadows, D. H. (2008). *Thinking in systems: A primer*. Chelsea Green Publishing.

Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things* (Revised and expanded ed.). Basic Books.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. Wiley.

Patton, M. Q. (2011). *Developmental evaluation: Applying complexity concepts to enhance innovation and use*. Guilford Press.

Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. (Eds.). (2011). *Design thinking: Understand—Improve—Apply*. Springer.

Ries, E. (2011). *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. Crown Business.

Rittel, H. W. J., & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4(2), 155–169.

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.

Senge, P. M. (2006). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization* (Rev. ed.). Doubleday.

Simon, H. A. (1996). *The sciences of the artificial* (3rd ed.). MIT Press.

Stickdorn, M., Hormess, M. E., Lawrence, A., & Schneider, J. (2018). *This is service design doing: Applying service design thinking in the real world*. O'Reilly Media.

Copilot for this article: ChatGPT, Access date: 18 Mei 2026. Author's account ([Rudy C Tarumingkeng](#)). <https://chatgpt.com/c/6a0a61bb-4d3c-83ec-a00c-5725d50dd887>

Bab XIX. Model Integratif Design Thinking untuk Inovasi

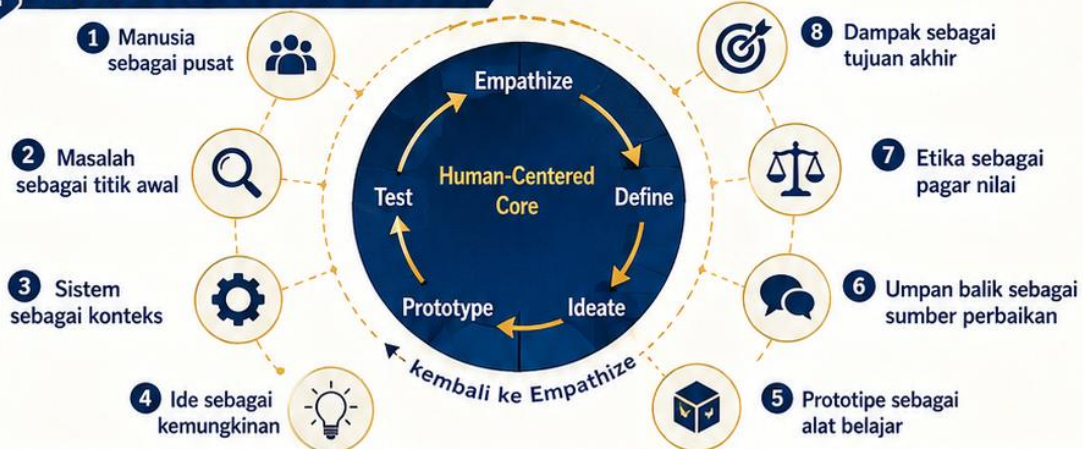
Oleh: Rudy C Tarumingkeng

1 Mengapa Diperlukan Model Integratif?



- Inovasi tidak cukup hanya mengikuti 5 tahap secara mekanis
- Perlu menghubungkan manusia, sistem, teknologi, etika, dan dampak
- Design Thinking harus menjadi cara berpikir dan bertindak yang utuh

2 MODEL INTEGRATIF DESIGN THINKING



3 TIGA LAPISAN MODEL



4 ALUR KERJA PRAKTIS

1. Identifikasi arena inovasi
2. Pahami manusia
3. Petakan sistem
4. Rumuskan masalah
5. Ko-kreasi ide
6. Pilih ide prioritas
7. Buat prototipe
8. Uji & ambil umpan balik
9. Evaluasi & iterasi
10. Implementasi & skalasi

5 APLIKASI UTAMA



UMKM & kewirausahaan



Pendidikan



Pelayanan publik



Organisasi & kepemimpinan



Transformasi digital & AI

Pesan Inti

Inovasi yang baik harus human-centered, system-aware, etis, iteratif, dan berdampak nyata.



Bab XX

PENUTUP: MENJADI INOVATOR HUMANIS DI ERA DIGITAL

Abstrak

Bab penutup ini merangkum keseluruhan gagasan dalam buku *Berpikir Disain (Design Thinking) untuk Inovasi*. Setelah membahas definisi, sejarah, prinsip, tahapan, alat, penerapan, kritik, dan model integratif *design thinking*, bab ini menegaskan bahwa inti terdalam dari *design thinking* bukan sekadar metode inovasi, melainkan cara berpikir humanis untuk memahami manusia, merumuskan masalah secara bijaksana, menciptakan solusi kreatif, menguji gagasan secara rendah hati, dan memperbaiki karya melalui pembelajaran berkelanjutan. Di era digital dan kecerdasan buatan, inovator tidak cukup hanya cakap teknologi. Ia juga harus memiliki empati, etika, imajinasi, keberanian bereksperimen, kesadaran sistem, dan komitmen terhadap martabat manusia. Bab ini membahas profil inovator humanis, kompetensi yang diperlukan, peran etika dalam inovasi digital, pentingnya kolaborasi lintas disiplin, serta panggilan untuk membangun inovasi yang tidak hanya efisien dan canggih, tetapi juga adil, inklusif, bermakna, dan berdampak bagi kehidupan manusia.

Kata Kunci: *inovator humanis, design thinking, era digital, AI, empati, etika inovasi, kreativitas, pembelajaran berkelanjutan, human-centered innovation, dampak sosial.*

20.1 Pengantar: Akhir Buku sebagai Awal Perjalanan

Bab penutup bukan sekadar akhir dari pembahasan. Dalam buku ini, penutup justru menjadi undangan untuk memulai perjalanan baru sebagai inovator. Setelah memahami *design thinking* dari berbagai sudut—definisi, sejarah, prinsip, tahapan, alat, penerapan, kepemimpinan, teknologi, kritik, dan model integratif—pertanyaan terpenting bukan lagi “apa itu *design thinking*?”, melainkan “bagaimana kita hidup dan bekerja sebagai manusia yang berpikir disain?”

Design thinking tidak berhenti pada teori. Ia harus hadir dalam cara kita melihat masalah, mendengar orang lain, mengelola organisasi, mengajar mahasiswa, melayani publik, mengembangkan UMKM, menggunakan teknologi, dan memimpin perubahan. Jika hanya dipahami sebagai metode, *design thinking* dapat menjadi sekadar daftar langkah. Namun jika dihayati sebagai cara berpikir, ia dapat membentuk karakter inovator.

Era digital menghadirkan peluang besar. Teknologi informasi, internet, data besar, kecerdasan buatan, otomasi, dan platform digital mempercepat penciptaan solusi. Banyak pekerjaan dapat disederhanakan. Banyak informasi dapat diakses. Banyak proses dapat dibuat lebih efisien. Namun era digital juga membawa risiko: dehumanisasi, ketimpangan akses, bias algoritma, kehilangan privasi, ketergantungan teknologi, banjir informasi, serta melemahnya relasi manusiawi.

Karena itu, inovator masa depan tidak cukup hanya kreatif. Ia harus humanis. Ia tidak cukup hanya mampu membuat aplikasi, sistem, produk, atau model bisnis. Ia juga harus bertanya: apakah solusi ini benar-benar melayani manusia? Apakah teknologi ini memperkuat martabat manusia? Apakah inovasi ini adil bagi kelompok yang lemah? Apakah efisiensi yang dicapai tidak mengorbankan empati? Apakah kemajuan digital tetap memberi ruang bagi kebijaksanaan?

Bab ini menegaskan bahwa tujuan akhir *design thinking* bukan sekadar inovasi, tetapi inovasi yang memanusiakan.

20.2 Merangkum Perjalanan Design Thinking

Buku ini dimulai dari pertanyaan dasar: mengapa *design thinking* penting di era inovasi? Jawabannya terletak pada kompleksitas dunia modern.

Organisasi, pendidikan, bisnis, pelayanan publik, teknologi, dan masyarakat menghadapi masalah yang tidak selalu dapat diselesaikan dengan pola pikir linear. Banyak masalah bersifat manusiawi, ambigu, berubah cepat, dan melibatkan banyak pemangku kepentingan. Dalam situasi demikian, *design thinking* menawarkan pendekatan yang empatik, kreatif, eksperimental, dan iteratif.

Pada tahap awal, kita melihat bahwa *design thinking* memiliki sejarah panjang dalam tradisi desain, pemecahan masalah, dan inovasi. Ia berkembang dari praktik para desainer menjadi pendekatan lintas bidang. Ia tidak hanya digunakan untuk merancang produk, tetapi juga layanan, pengalaman, organisasi, kebijakan publik, model bisnis, pembelajaran, dan transformasi digital.

Kemudian dibahas lima tahap utama: *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Tahap *empathize* mengajarkan bahwa inovasi harus dimulai dari pemahaman manusia. Tahap *define* mengajarkan bahwa masalah perlu dirumuskan dengan tepat. Tahap *ideate* membuka ruang kreativitas. Tahap *prototype* mengubah ide menjadi bentuk nyata. Tahap *test* mengajarkan pentingnya umpan balik dan pembelajaran. Kelima tahap ini tidak berjalan linear, tetapi membentuk proses iteratif.

Setelah itu, buku ini membahas alat dan teknik yang membantu proses tersebut: *empathy map*, *persona*, *customer journey map*, *affinity mapping*, *How Might We*, *brainstorming*, *SCAMPER*, *wireframe*, *storyboard*, *service blueprint*, *feedback grid*, dan berbagai alat lainnya. Namun berulang kali ditegaskan bahwa alat hanyalah sarana. Inti *design thinking* tetap pada empati, pemikiran kritis, kolaborasi, eksperimen, dan pembelajaran.

Buku ini kemudian memperluas penerapan *design thinking* ke berbagai bidang: manajemen dan organisasi, UMKM dan kewirausahaan, pendidikan, inovasi sosial dan pelayanan publik, teknologi digital dan AI, serta kepemimpinan inovatif. Pada bagian kritik, kita melihat bahwa *design thinking* tidak boleh diperlakukan sebagai solusi ajaib. Ia perlu dipakai

secara kritis, etis, dan kontekstual. Pada Bab XIX, semua unsur ini disatukan dalam model integratif yang menempatkan manusia, sistem, teknologi, etika, dan dampak dalam satu kerangka.

Bab XX ini menutup perjalanan tersebut dengan menegaskan figur utama yang diharapkan lahir dari pemahaman *design thinking*: **inovator humanis**.

20.3 Siapakah Inovator Humanis?

Inovator humanis adalah pribadi yang mampu menciptakan perubahan dengan tetap menempatkan manusia sebagai pusat nilai. Ia bukan hanya orang yang memiliki ide baru. Ia adalah orang yang mampu memahami kebutuhan manusia, merancang solusi, menguji secara rendah hati, dan memastikan bahwa inovasi memberi manfaat yang bermakna.

Inovator humanis berbeda dari inovator yang semata-mata teknologis. Inovator teknologis mungkin bertanya, "Apa teknologi terbaru yang dapat kita gunakan?" Inovator humanis bertanya, "Masalah manusia apa yang perlu kita selesaikan, dan teknologi apa yang pantas digunakan untuk membantu?" Pertanyaan kedua lebih dalam karena teknologi ditempatkan sebagai alat, bukan sebagai tujuan.

Inovator humanis juga berbeda dari inovator yang semata-mata komersial. Inovator komersial mungkin hanya bertanya, "Apa yang laku di pasar?" Inovator humanis bertanya, "Nilai apa yang benar-benar membantu pelanggan dan masyarakat?" Ia tetap memahami pentingnya keberlanjutan ekonomi, tetapi tidak mengorbankan martabat manusia demi keuntungan jangka pendek.

Inovator humanis juga berbeda dari birokrat inovatif yang hanya mengejar efisiensi prosedural. Ia bertanya bukan hanya "bagaimana layanan menjadi cepat?", tetapi juga "apakah warga merasa dihargai, dipahami, dan dipermudah?" Dalam pendidikan, ia tidak hanya bertanya "bagaimana materi selesai?", tetapi "apakah peserta didik benar-benar bertumbuh?"

Dengan demikian, inovator humanis adalah pribadi yang memadukan kreativitas, empati, etika, rasionalitas, keberanian, dan tanggung jawab.

20.4 Empati sebagai Fondasi Kemanusiaan Inovasi

Empati adalah titik awal inovasi humanis. Tanpa empati, inovasi mudah menjadi dingin, teknokratis, dan jauh dari kehidupan nyata. Banyak solusi gagal bukan karena kurang canggih, tetapi karena tidak memahami manusia yang akan menggunakannya.

Empati dalam *design thinking* bukan sekadar rasa iba. Empati adalah kemampuan memasuki pengalaman orang lain secara serius. Ia menuntut kesediaan mendengar, mengamati, bertanya, dan menunda penghakiman. Dalam empati, inovator belajar bahwa perilaku manusia selalu memiliki konteks.

Mahasiswa yang pasif mungkin bukan malas, tetapi takut salah. Warga yang tidak membawa dokumen lengkap mungkin bukan tidak patuh, tetapi bingung dengan informasi. Karyawan yang menolak sistem digital mungkin bukan anti perubahan, tetapi merasa tidak siap. Pelanggan yang tidak membeli ulang mungkin bukan tidak suka produk, tetapi mengalami layanan yang tidak jelas. UMKM yang lambat digitalisasi mungkin bukan tertinggal, tetapi terbatas sumber daya dan pendampingan.

Empati membantu inovator melihat manusia di balik gejala. Tanpa empati, kita cepat menyalahkan. Dengan empati, kita mulai memahami. Dari pemahaman inilah inovasi yang lebih adil dapat lahir.

Namun empati juga perlu dijaga agar tidak dangkal. Empati tidak boleh hanya menjadi formalitas survei. Ia harus bersifat inklusif, mendalam, dan terbuka terhadap suara yang sering tidak terdengar. Inovator humanis secara sengaja mencari pengalaman kelompok rentan, pengguna pemula, orang yang gagal menggunakan layanan, pelanggan yang tidak kembali, mahasiswa yang diam, atau warga yang tidak pernah hadir dalam forum resmi.

Empati yang sejati membuat inovator lebih rendah hati.

20.5 Kreativitas sebagai Tanggung Jawab, Bukan Sekadar Kebebasan

Kreativitas sering dipahami sebagai kebebasan mencipta. Namun dalam kerangka humanis, kreativitas juga merupakan tanggung jawab. Ide baru tidak otomatis baik. Inovasi tidak otomatis bermanfaat. Sesuatu dapat kreatif tetapi merugikan, efisien tetapi tidak adil, menarik tetapi menyesatkan, canggih tetapi tidak manusiawi.

Karena itu, kreativitas dalam *design thinking* selalu perlu diarahkan oleh empati dan etika. Ide yang baik bukan hanya unik, tetapi relevan. Bukan hanya berbeda, tetapi bermanfaat. Bukan hanya mengejutkan, tetapi memecahkan masalah. Bukan hanya mempercepat proses, tetapi memperbaiki pengalaman manusia.

Dalam UMKM, kreativitas dapat hadir dalam kemasan yang lebih informatif, layanan pelanggan yang lebih ramah, atau cara menjelaskan produk yang lebih sederhana. Dalam pendidikan, kreativitas dapat hadir dalam metode diskusi, proyek nyata, refleksi, dan asesmen autentik. Dalam pelayanan publik, kreativitas dapat hadir dalam checklist visual, alur layanan yang mudah, atau pendampingan warga digital pemula. Dalam organisasi, kreativitas dapat hadir dalam desain kerja yang lebih kolaboratif. Dalam AI, kreativitas dapat hadir dalam rancangan sistem yang membantu manusia berpikir lebih baik, bukan menggantikan pertimbangan moral manusia.

Kreativitas yang humanis selalu bertanya: untuk siapa ide ini? Masalah apa yang diselesaikan? Siapa yang mungkin dirugikan? Apa konsekuensi jangka panjangnya?

20.6 Prototipe sebagai Latihan Kerendahan Hati

Salah satu pelajaran paling penting dalam *design thinking* adalah pentingnya prototipe. Prototipe mengajarkan bahwa ide tidak perlu

sempurna sejak awal. Ide perlu diwujudkan, dicoba, diuji, dan diperbaiki. Dalam arti ini, prototipe adalah latihan kerendahan hati.

Orang yang terlalu yakin pada idenya sering enggan membuat prototipe. Ia ingin langsung meluncurkan solusi. Ia merasa sudah tahu kebutuhan pengguna. Ia menganggap kritik sebagai hambatan. Sebaliknya, inovator humanis memahami bahwa setiap ide mengandung asumsi. Asumsi perlu diuji.

Prototipe membuka ruang dialog antara ide dan kenyataan. Ketika pengguna mencoba prototipe, mereka mengungkap hal-hal yang tidak terlihat dalam diskusi internal. Mereka menunjukkan kebingungan, ketertarikan, penolakan, harapan, dan kebutuhan baru. Dari situ, inovator belajar.

Dalam kehidupan organisasi, prototipe juga membantu mengurangi risiko. Perubahan besar dapat dimulai dari percobaan kecil. Sistem digital dapat diuji pada satu unit. Metode pembelajaran dapat dicoba dalam satu pertemuan. Layanan publik dapat diuji pada satu loket. Produk UMKM dapat dibuat dalam jumlah terbatas. Dengan cara ini, kegagalan kecil menjadi sumber pengetahuan.

Prototipe mengajarkan bahwa inovasi bukan hasil ego, tetapi hasil pembelajaran.

20.7 Umpan Balik dan Iterasi sebagai Budaya Belajar

Tahap *test* dan iterasi mengajarkan bahwa inovasi tidak selesai ketika solusi diluncurkan. Solusi perlu diuji, diperbaiki, dan disesuaikan. Dunia berubah. Pengguna berubah. Teknologi berubah. Organisasi berubah. Karena itu, inovasi harus menjadi budaya belajar.

Budaya belajar dimulai ketika organisasi berani bertanya: apa yang kita pelajari? Apa yang belum berhasil? Apa yang harus diperbaiki? Apa yang dikatakan pengguna? Apa yang ditunjukkan data? Apa konsekuensi yang tidak kita duga?

Dalam budaya yang tidak sehat, kritik dianggap ancaman. Dalam budaya inovatif, kritik adalah bahan pembelajaran. Dalam budaya yang kaku, perubahan arah dianggap kelemahan. Dalam budaya iteratif, perubahan arah dianggap hasil belajar. Dalam budaya birokratis, evaluasi hanya formalitas. Dalam budaya belajar, evaluasi menjadi pintu perbaikan.

Inovator humanis tidak takut pada umpan balik. Ia mencarinya. Ia tidak hanya mencari pujian, tetapi juga kritik jujur. Ia memahami bahwa kritik yang benar dapat menyelamatkan solusi dari kegagalan besar.

Di era digital, umpan balik dapat datang dari banyak sumber: data penggunaan, komentar pelanggan, survei, wawancara, forum daring, analitik, pengaduan, atau observasi langsung. Namun data digital tidak boleh menggantikan percakapan manusia. Angka menunjukkan pola; cerita manusia memberi makna.

20.8 Era Digital: Peluang Besar dan Godaan Besar

Era digital memberi inovator alat yang luar biasa. Dengan internet, ide dapat disebarluaskan cepat. Dengan media sosial, UMKM dapat menjangkau pelanggan baru. Dengan platform pembelajaran, pendidikan dapat diperluas. Dengan data, keputusan dapat dibuat lebih tepat. Dengan AI, pekerjaan analitis dan kreatif tertentu dapat dibantu. Dengan otomasi, layanan dapat menjadi lebih cepat.

Namun era digital juga membawa godaan besar. Organisasi dapat tergoda menggunakan teknologi hanya karena teknologi itu baru. Pemerintah dapat tergoda membuat aplikasi tanpa memahami warga. Kampus dapat tergoda memakai AI tanpa membangun etika akademik. Perusahaan dapat tergoda mengumpulkan data pengguna tanpa memperhatikan privasi. Pelaku usaha dapat tergoda membuat konten viral tanpa nilai yang jujur.

Inovator humanis perlu memiliki kebijaksanaan digital. Ia tidak anti teknologi, tetapi juga tidak memuja teknologi. Ia memahami bahwa teknologi adalah alat yang harus dipimpin oleh nilai. Digitalisasi yang baik

bukan sekadar mengubah layanan menjadi online, tetapi memperbaiki pengalaman manusia. AI yang baik bukan sekadar menghasilkan jawaban cepat, tetapi membantu manusia berpikir, belajar, dan mengambil keputusan secara lebih baik.

Di era digital, pertanyaan moral menjadi semakin penting: apakah teknologi memperluas akses atau memperlebar kesenjangan? Apakah AI membantu manusia atau membuat manusia malas berpikir? Apakah data digunakan untuk pelayanan atau manipulasi? Apakah otomasi meningkatkan kualitas hidup atau menghilangkan sentuhan manusia yang diperlukan?

Design thinking membantu menjawab pertanyaan ini dengan memulai dari manusia.

20.9 Artificial Intelligence dan Panggilan Etis Inovator

Kecerdasan buatan menjadi salah satu kekuatan paling besar dalam era digital. AI dapat membantu menulis, menganalisis data, membuat prediksi, menerjemahkan bahasa, merancang gambar, membantu pelanggan, mengelola informasi, dan mendukung pembelajaran. Namun AI juga membawa risiko serius: bias, kesalahan informasi, privasi, plagiarisme, ketergantungan, manipulasi, dan penggantian keputusan manusia secara tidak bijak.

Dalam konteks ini, inovator humanis perlu memiliki prinsip etis yang kuat. AI harus dipahami sebagai alat bantu, bukan pengganti kebijaksanaan manusia. AI dapat mempercepat pekerjaan, tetapi manusia tetap bertanggung jawab atas keputusan. AI dapat memberi rekomendasi, tetapi manusia harus menilai konteks moral. AI dapat menghasilkan teks, tetapi manusia harus menjaga kebenaran, integritas, dan makna.

Design thinking dapat membantu penggunaan AI melalui beberapa pertanyaan:

Masalah manusia apa yang akan dibantu oleh AI?

Siapa pengguna AI ini?

Apa risiko bagi pengguna?

Data apa yang digunakan?

Apakah ada bias?

Apakah pengguna memahami batas AI?

Kapan manusia harus tetap mengambil alih?

Bagaimana dampaknya dievaluasi?

Inovator humanis di era AI tidak hanya bertanya “apa yang bisa dilakukan AI?”, tetapi “apa yang seharusnya dilakukan AI demi kebaikan manusia?”

20.10 Inovator Humanis dalam Pendidikan

Dalam pendidikan, inovator humanis adalah guru, dosen, pemimpin akademik, dan mahasiswa yang melihat pembelajaran sebagai proses memanusiakan manusia. Pendidikan bukan sekadar menyampaikan materi, mengejar kurikulum, atau menghasilkan nilai ujian. Pendidikan adalah proses membentuk kemampuan berpikir, karakter, kreativitas, empati, dan tanggung jawab.

Design thinking membantu pendidikan menjadi lebih manusiawi. Guru dan dosen dapat memahami hambatan belajar peserta didik, merumuskan masalah pembelajaran, merancang metode aktif, membuat prototipe kegiatan, meminta umpan balik, dan melakukan iterasi. Mahasiswa dapat belajar memecahkan masalah nyata melalui proyek berbasis masyarakat, UMKM, lingkungan, organisasi, atau pelayanan publik.

Di era AI, pendidikan perlu semakin menekankan hal-hal yang tidak mudah digantikan oleh mesin: penalaran kritis, integritas, kebijaksanaan, empati, dialog, refleksi, dan tanggung jawab moral. AI dapat membantu pembelajaran, tetapi tidak boleh menggantikan proses berpikir. Peserta didik harus belajar menggunakan AI secara jujur, kritis, dan kreatif.

Inovator humanis dalam pendidikan bertanya: bagaimana teknologi membuat pembelajaran lebih bermakna? Bagaimana kelas menjadi ruang aman untuk bertanya? Bagaimana mahasiswa belajar dari masalah nyata? Bagaimana pendidikan membentuk manusia, bukan hanya pekerja?

20.11 Inovator Humanis dalam UMKM dan Kewirausahaan

Dalam UMKM dan kewirausahaan, inovator humanis adalah pelaku usaha yang memahami bahwa bisnis bukan sekadar menjual produk, tetapi menciptakan nilai bagi manusia. Pelanggan bukan hanya sumber pendapatan, tetapi mitra pembelajaran. Komunitas bukan hanya pasar, tetapi lingkungan sosial yang perlu dihargai.

Design thinking membantu UMKM berinovasi secara sederhana tetapi bermakna. Pelaku usaha dapat mendengar pelanggan, memahami alasan ragu membeli, memperbaiki kemasan, menyederhanakan informasi, menguji paket baru, memperbaiki layanan, dan menggunakan digitalisasi sesuai kebutuhan. Inovasi tidak harus mahal. Banyak perubahan kecil dapat memberi dampak besar jika tepat menjawab kebutuhan pelanggan.

Kewirausahaan humanis juga memperhatikan kejujuran, keberlanjutan, dan dampak sosial. Produk tidak boleh menipu. Promosi tidak boleh manipulatif. Digital marketing tidak boleh mengorbankan etika. Pertumbuhan usaha sebaiknya memperhatikan pekerja, pemasok, lingkungan, dan komunitas.

Di era digital, UMKM dapat memakai AI untuk membuat konten, menganalisis pelanggan, menyusun katalog, atau menjawab pertanyaan umum. Namun pelaku usaha tetap perlu menjaga keaslian, kejujuran, dan kehangatan relasi dengan pelanggan. Justru di tengah otomasi, sentuhan manusia dapat menjadi keunggulan.

20.12 Inovator Humanis dalam Organisasi dan Kepemimpinan

Dalam organisasi, inovator humanis adalah pemimpin dan anggota tim yang mampu membangun budaya inovasi yang sehat. Budaya ini tidak hanya mengejar efisiensi, tetapi juga menciptakan ruang bagi empati, kolaborasi, keberanian mencoba, umpan balik, dan pembelajaran.

Pemimpin humanis tidak hanya memberi instruksi. Ia mendengar. Ia mengajukan pertanyaan. Ia memfasilitasi ide. Ia menciptakan *psychological safety*. Ia mendorong prototipe. Ia menerima kritik. Ia menjaga etika. Ia menghubungkan inovasi dengan visi organisasi.

Organisasi yang dipimpin secara humanis akan lebih siap menghadapi era digital. Transformasi digital tidak dilakukan secara top-down tanpa memahami pengguna internal. Sistem baru diuji. Karyawan dilatih. Kekhawatiran didengar. Dampak terhadap cara kerja diperhatikan. Teknologi tidak dipaksakan sebagai simbol modernitas, tetapi dirancang untuk membantu manusia bekerja lebih baik.

Kepemimpinan berbasis *design thinking* pada akhirnya adalah kepemimpinan yang melayani. Pemimpin tidak harus memiliki semua jawaban, tetapi harus menciptakan proses agar organisasi menemukan jawaban yang lebih baik bersama-sama.

20.13 Inovator Humanis dalam Pelayanan Publik dan Inovasi Sosial

Dalam pelayanan publik, inovator humanis adalah aparatur, pembuat kebijakan, pendamping masyarakat, akademisi, atau aktivis sosial yang melihat warga sebagai manusia bermartabat. Pelayanan publik bukan sekadar prosedur, tetapi pengalaman warga. Inovasi sosial bukan sekadar program, tetapi perubahan nyata dalam kualitas hidup.

Design thinking membantu pelayanan publik menjadi lebih jelas, mudah, inklusif, dan manusiawi. Warga dilibatkan. Perjalanan layanan dipetakan. Bahasa disederhanakan. Kelompok rentan didengar. Prototipe layanan diuji. Umpan balik dipakai untuk perbaikan. Digitalisasi tidak meninggalkan warga yang belum siap digital.

Inovasi sosial humanis selalu bertanya: siapa yang paling membutuhkan? Siapa yang belum terdengar? Apakah program ini memberdayakan atau menciptakan ketergantungan? Apakah teknologi memperluas akses? Apakah dampaknya nyata?

Dalam masyarakat yang kompleks, inovator sosial perlu memadukan empati dan *systems thinking*. Ia memahami pengalaman warga, tetapi juga melihat struktur yang membentuk masalah: regulasi, anggaran, budaya, data, akses, dan kekuasaan. Dengan demikian, solusi tidak hanya bersifat kosmetik, tetapi bergerak menuju perubahan yang lebih mendasar.

20.14 Kolaborasi sebagai Syarat Inovasi Humanis

Tidak ada inovator humanis yang bekerja sendirian. Masalah modern terlalu kompleks untuk diselesaikan oleh satu orang, satu disiplin, atau satu lembaga. Inovasi membutuhkan kolaborasi.

Design thinking sangat menekankan kolaborasi karena setiap pemangku kepentingan membawa pengetahuan yang berbeda. Pengguna membawa pengalaman. Ahli membawa teori. Teknolog membawa kemampuan teknis. Pemimpin membawa arah strategis. Komunitas membawa pengetahuan lokal. Pemerintah membawa legitimasi dan kebijakan. Perguruan tinggi membawa riset dan refleksi. UMKM membawa kelincahan dan kedekatan pasar.

Kolaborasi yang baik bukan sekadar rapat bersama. Kolaborasi berarti mendengar dengan setara, merumuskan masalah bersama, mengembangkan ide bersama, menguji bersama, dan bertanggung jawab bersama terhadap dampak.

Namun kolaborasi juga membutuhkan etika. Suara yang kuat tidak boleh mendominasi. Kelompok rentan tidak boleh hanya menjadi simbol partisipasi. Pengetahuan lokal harus dihargai. Perbedaan harus dikelola. Inovator humanis adalah fasilitator kolaborasi yang adil.

20.15 Etika sebagai Kompas Inovasi

Jika empati adalah fondasi, maka etika adalah kompas. Etika menunjukkan arah ketika inovator menghadapi pilihan sulit. Dalam era digital, pilihan sulit semakin sering muncul: menggunakan data atau menjaga privasi, mengotomatisasi layanan atau mempertahankan sentuhan manusia, mempercepat proses atau menjaga inklusi, mempersonalisasi pengalaman atau menghindari manipulasi.

Etika inovasi dapat dirumuskan dalam beberapa prinsip.

Pertama, hormati martabat manusia. Jangan perlakukan pengguna hanya sebagai data, pasar, atau objek eksperimen.

Kedua, jaga keadilan. Inovasi tidak boleh hanya menguntungkan kelompok yang sudah kuat.

Ketiga, lindungi privasi. Data pribadi bukan sekadar sumber daya, tetapi bagian dari kehidupan manusia.

Keempat, pastikan transparansi. Pengguna perlu memahami bagaimana solusi bekerja, terutama dalam AI.

Kelima, perhatikan dampak jangka panjang. Solusi yang menguntungkan hari ini dapat merugikan di masa depan.

Keenam, jaga akuntabilitas. Setiap inovasi harus memiliki pihak yang bertanggung jawab.

Ketujuh, libatkan manusia dalam keputusan penting. Otomasi tidak boleh menghapus pertimbangan moral.

Etika membuat inovasi tidak kehilangan arah.

20.16 Dari Human-Centered menuju Humanity-Centered

Design thinking sering disebut *human-centered*. Artinya, inovasi berpusat pada manusia sebagai pengguna. Namun di era digital dan krisis global,

kita perlu melangkah lebih jauh: dari *human-centered* menuju *humanity-centered*.

Human-centered bertanya: apakah solusi ini baik bagi pengguna?

Humanity-centered bertanya: apakah solusi ini baik bagi manusia secara lebih luas, masyarakat, generasi mendatang, dan lingkungan?

Perbedaan ini penting. Sebuah aplikasi dapat menyenangkan pengguna, tetapi merusak privasi. Sebuah produk dapat diminati pelanggan, tetapi mencemari lingkungan. Sebuah sistem dapat efisien bagi organisasi, tetapi menyingkirkan kelompok lemah. Sebuah algoritma dapat akurat secara statistik, tetapi bias terhadap kelompok tertentu.

Inovator humanis perlu memperluas horizon moral. Ia tidak hanya memikirkan pengguna langsung, tetapi juga ekosistem sosial dan ekologis. Ia tidak hanya memikirkan kenyamanan hari ini, tetapi keberlanjutan masa depan.

Dalam konteks Indonesia dan dunia, pendekatan ini sangat relevan. Inovasi harus mendukung pendidikan, pemberdayaan UMKM, pelayanan publik, keberlanjutan lingkungan, keadilan sosial, dan kesiapan generasi muda menghadapi masa depan.

20.17 Kompetensi Inovator Humanis di Era Digital

Untuk menjadi inovator humanis, seseorang perlu mengembangkan beberapa kompetensi utama.

Pertama, empati mendalam.

Kemampuan memahami manusia secara utuh, termasuk pengalaman, emosi, konteks, dan hambatan.

Kedua, berpikir kritis.

Kemampuan mempertanyakan asumsi, membedakan gejala dan akar masalah, serta menilai bukti.

Ketiga, kreativitas terarah.

Kemampuan menghasilkan ide baru yang relevan dengan kebutuhan dan nilai.

Keempat, literasi digital dan AI.

Kemampuan memahami teknologi digital, data, dan AI secara fungsional maupun etis.

Kelima, kemampuan prototipe.

Kemampuan mengubah ide menjadi bentuk awal yang dapat diuji.

Keenam, kemampuan menerima umpan balik.

Kemampuan belajar dari kritik dan memperbaiki solusi.

Ketujuh, systems thinking.

Kemampuan melihat masalah dalam hubungan antaraktor, struktur, proses, dan konteks.

Kedelapan, kolaborasi lintas disiplin.

Kemampuan bekerja dengan orang dari latar belakang berbeda.

Kesembilan, etika inovasi.

Kemampuan menilai dampak moral, sosial, dan ekologis dari solusi.

Kesepuluh, orientasi dampak.

Kemampuan memastikan inovasi menghasilkan perubahan nyata.

Kompetensi ini tidak terbentuk sekali jadi. Ia perlu dilatih melalui pengalaman, refleksi, pembelajaran, dan praktik.

20.18 Sikap Batin Inovator Humanis

Selain kompetensi, inovator humanis membutuhkan sikap batin tertentu.

Ia perlu memiliki rasa ingin tahu. Tanpa rasa ingin tahu, orang cepat puas dengan jawaban lama. Ia perlu rendah hati. Tanpa kerendahan hati, orang sulit mendengar pengguna. Ia perlu berani. Tanpa keberanian, orang tidak akan mencoba prototipe. Ia perlu sabar. Inovasi membutuhkan proses. Ia

perlu tekun. Iterasi sering melelahkan. Ia perlu jujur. Data dan umpan balik tidak boleh dimanipulasi. Ia perlu peduli. Tanpa kepedulian, inovasi kehilangan jiwa.

Sikap batin ini sangat penting karena metode dapat dipelajari dengan cepat, tetapi karakter membutuhkan pembentukan. Banyak orang dapat menguasai template *design thinking*, tetapi tidak semua memiliki empati. Banyak orang dapat membuat prototipe, tetapi tidak semua rendah hati menerima kritik. Banyak orang dapat memakai AI, tetapi tidak semua bijak menggunakannya.

Inovator humanis adalah pribadi yang menggabungkan keterampilan dan karakter.

20.19 Pendidikan Generasi Muda sebagai Inovator Humanis

Jika masa depan membutuhkan inovator humanis, maka pendidikan harus mempersiapkannya. Generasi muda perlu belajar bukan hanya teori, tetapi juga cara memahami masalah nyata. Mereka perlu dilatih melakukan empati, riset sederhana, ideasi, prototipe, pengujian, refleksi, dan evaluasi dampak.

Pembelajaran berbasis *design thinking* dapat menjadi sarana penting. Mahasiswa dapat diajak bekerja dengan UMKM, sekolah, komunitas, pelayanan publik, atau organisasi sosial. Mereka belajar bahwa inovasi bukan sekadar tugas kelas, tetapi tanggung jawab sosial. Mereka belajar menghadapi ketidakpastian, menerima kritik, bekerja dalam tim, dan menggunakan teknologi secara etis.

Di era AI, pendidikan juga perlu membentuk kemampuan metakognitif: kemampuan memahami bagaimana seseorang berpikir, bagaimana menggunakan alat digital, bagaimana memverifikasi informasi, dan bagaimana menjaga integritas akademik. AI dapat membantu belajar, tetapi manusia harus tetap menjadi subjek yang berpikir.

Pendidikan inovator humanis harus menyatukan ilmu, teknologi, karakter, dan kepedulian sosial.

20.20 Design Thinking sebagai Jalan Pembelajaran Sepanjang Hayat

Salah satu pesan terdalam buku ini adalah bahwa *design thinking* bukan hanya metode inovasi, tetapi cara belajar sepanjang hayat. Dunia terus berubah. Masalah baru akan muncul. Teknologi baru akan berkembang. Kebutuhan manusia akan bergeser. Karena itu, inovator tidak boleh berhenti belajar.

Design thinking melatih siklus belajar: memahami, merumuskan, mencipta, mencoba, menguji, memperbaiki. Siklus ini dapat diterapkan tidak hanya pada proyek, tetapi juga pada kehidupan pribadi, karier, organisasi, pendidikan, pelayanan, dan kepemimpinan.

Ketika menghadapi masalah baru, kita dapat bertanya: siapa yang terdampak? Apa pengalaman mereka? Apa masalah sesungguhnya? Ide apa yang mungkin? Apa percobaan kecil yang dapat dilakukan? Bagaimana kita tahu apakah berhasil? Apa yang perlu diperbaiki?

Dengan demikian, *design thinking* menjadi disiplin reflektif. Ia membantu manusia menjadi pembelajar aktif, bukan korban perubahan. Ia membantu organisasi menjadi adaptif, bukan kaku. Ia membantu masyarakat membangun solusi, bukan hanya mengeluh terhadap masalah.

20.21 Tantangan Menjadi Inovator Humanis

Menjadi inovator humanis tidak mudah. Ada banyak tantangan.

Pertama, tekanan kecepatan. Dunia digital sering menuntut respons cepat. Namun inovasi humanis membutuhkan waktu untuk memahami manusia.

Kedua, godaan teknologi. Teknologi baru sering tampak menarik sehingga orang lupa bertanya tentang kebutuhan sebenarnya.

Ketiga, budaya instan. Banyak organisasi ingin hasil cepat tanpa proses empati, prototipe, dan iterasi.

Keempat, ketimpangan akses. Tidak semua orang memiliki sumber daya yang sama untuk menikmati inovasi.

Kelima, bias dan kekuasaan. Suara kelompok kuat sering lebih didengar daripada kelompok lemah.

Keenam, kelelahan perubahan. Terlalu banyak perubahan tanpa makna dapat membuat manusia jenuh.

Ketujuh, risiko etis AI. AI dapat mempercepat, tetapi juga dapat menyesatkan jika tidak dikendalikan.

Kedelapan, kesenjangan antara ide dan implementasi. Banyak ide bagus gagal karena tidak ada tata kelola, dukungan, atau keberlanjutan.

Inovator humanis perlu menghadapi tantangan ini dengan kesadaran kritis. Ia tidak boleh naif. Ia harus kreatif sekaligus realistis, optimis sekaligus kritis, cepat belajar sekaligus etis.

20.22 Prinsip Akhir: Inovasi yang Memanusiakan

Sebagai penutup, buku ini dapat diringkas dalam satu prinsip besar: **inovasi harus memanusiakan.**

Inovasi yang memanusiakan memiliki beberapa ciri. Ia dimulai dari empati. Ia merumuskan masalah dengan adil. Ia melibatkan pengguna. Ia menghargai kelompok rentan. Ia menggunakan teknologi sebagai alat. Ia menguji asumsi. Ia belajar dari umpan balik. Ia menjaga etika. Ia melihat sistem. Ia mengevaluasi dampak. Ia memperkuat martabat manusia.

Sebaliknya, inovasi yang tidak memanusiakan dapat terjadi ketika teknologi dipakai tanpa etika, ketika efisiensi mengabaikan keadilan, ketika pengguna dijadikan objek manipulasi, ketika data digunakan tanpa tanggung jawab, ketika kelompok lemah tidak terdengar, atau ketika perubahan dipaksakan tanpa empati.

Design thinking memberi jalan untuk menghindari dehumanisasi tersebut. Ia mengingatkan bahwa di balik setiap produk ada pengguna, di balik setiap layanan ada warga, di balik setiap sistem ada manusia, di balik setiap data ada kehidupan, dan di balik setiap inovasi ada tanggung jawab.

20.23 Pesan untuk Pembaca

Bagi mahasiswa, buku ini mengajak Anda menjadi pembelajar aktif. Jangan hanya menghafal teori inovasi. Gunakan teori untuk memahami masalah nyata. Dengarkan manusia. Cobalah membuat solusi. Terimalah kritik. Perbaiki karya Anda.

Bagi dosen dan pendidik, buku ini mengajak Anda menjadi perancang pengalaman belajar. Pendidikan adalah ruang inovasi. Kelas dapat menjadi laboratorium empati, kreativitas, dan tanggung jawab.

Bagi pelaku UMKM, buku ini mengajak Anda belajar dari pelanggan. Inovasi tidak harus mahal. Mulailah dari mendengar, mencatat, mencoba, dan memperbaiki.

Bagi pemimpin organisasi, buku ini mengajak Anda membangun budaya inovasi. Bukan budaya yang hanya menuntut hasil, tetapi budaya yang mendukung pembelajaran.

Bagi aparaturnya publik dan inovator sosial, buku ini mengajak Anda melihat warga sebagai manusia bermartabat. Layanan publik yang baik adalah layanan yang jelas, mudah, adil, dan manusiawi.

Bagi pengguna teknologi dan AI, buku ini mengajak Anda memakai teknologi dengan bijak. AI dapat membantu, tetapi manusia tetap harus berpikir, menilai, dan bertanggung jawab.

20.24 Kesimpulan Bab

Bab penutup ini menegaskan bahwa *design thinking* adalah pendekatan penting untuk inovasi di era digital, tetapi nilai terdalamnya terletak pada

kemampuannya memanusiakan inovasi. Di tengah perkembangan teknologi, data, AI, dan otomasi, manusia tetap harus menjadi pusat. Bukan hanya manusia sebagai pengguna, tetapi manusia sebagai pribadi bermartabat, anggota komunitas, warga masyarakat, dan bagian dari masa depan bersama.

Menjadi inovator humanis berarti mampu menggabungkan empati dan teknologi, kreativitas dan etika, kecepatan dan refleksi, prototipe dan tanggung jawab, kolaborasi dan keberanian, serta inovasi dan dampak sosial. Inovator humanis tidak hanya bertanya "apa yang baru?", tetapi "apa yang bermakna?" Tidak hanya bertanya "apa yang efisien?", tetapi "apa yang adil?" Tidak hanya bertanya "apa yang bisa dibuat?", tetapi "apa yang seharusnya kita buat demi manusia?"

Dengan demikian, perjalanan *design thinking* dalam buku ini berakhir pada panggilan moral dan intelektual: membangun inovasi yang relevan, kreatif, etis, inklusif, dan berdampak. Di era digital, masa depan tidak hanya ditentukan oleh teknologi yang kita ciptakan, tetapi oleh kebijaksanaan manusia dalam mengarahkannya.

Menjadi inovator humanis berarti menjadi manusia yang terus belajar, terus mendengar, terus mencoba, terus memperbaiki, dan terus menempatkan martabat manusia sebagai tujuan tertinggi inovasi.

Glosarium Bab XX

Inovator Humanis

Pribadi yang menciptakan inovasi dengan menempatkan martabat, kebutuhan, pengalaman, dan kesejahteraan manusia sebagai pusat nilai.

Human-Centered Innovation

Inovasi yang dirancang berdasarkan pemahaman mendalam terhadap manusia sebagai pengguna, pelanggan, warga, peserta didik, atau pemangku kepentingan.

Humanity-Centered Innovation

Inovasi yang tidak hanya memperhatikan pengguna langsung, tetapi juga dampak terhadap masyarakat, generasi mendatang, lingkungan, dan kemanusiaan secara luas.

Etika Inovasi

Prinsip moral yang memastikan inovasi dikembangkan secara adil, aman, transparan, bertanggung jawab, dan menghormati martabat manusia.

Kebijaksanaan Digital

Kemampuan menggunakan teknologi digital secara kritis, etis, produktif, dan bertanggung jawab.

Human-Centered AI

Pengembangan dan penggunaan AI yang berpusat pada kebutuhan manusia, keadilan, transparansi, keamanan, akuntabilitas, dan martabat manusia.

Empati Mendalam

Kemampuan memahami pengalaman manusia secara utuh melalui mendengar, mengamati, bertanya, dan menafsirkan konteks.

Kreativitas Terarah

Kreativitas yang diarahkan pada penyelesaian masalah nyata dan penciptaan nilai yang bermakna.

Prototipe Humanis

Bentuk awal solusi yang dibuat untuk belajar dari pengguna dengan tetap memperhatikan keselamatan, kenyamanan, dan etika.

Iterasi Etis

Proses memperbaiki solusi secara berulang berdasarkan umpan balik dan pertimbangan moral.

Budaya Belajar

Budaya organisasi atau pendidikan yang menghargai pertanyaan, umpan balik, eksperimen, refleksi, dan perbaikan berkelanjutan.

Psychological Safety

Kondisi ketika individu merasa aman untuk bertanya, memberi masukan, mencoba, mengakui kesalahan, dan belajar.

Systems Thinking

Cara berpikir yang memahami masalah sebagai bagian dari sistem yang saling berhubungan.

Kolaborasi Lintas Disiplin

Kerja sama antara orang dari berbagai bidang, keahlian, atau latar belakang untuk menyelesaikan masalah kompleks.

Dampak Sosial

Perubahan nyata yang dihasilkan inovasi terhadap kehidupan manusia, komunitas, organisasi, atau masyarakat.

Pertanyaan Reflektif untuk Diskusi

1. Apa perbedaan antara inovator biasa dan inovator humanis?
2. Mengapa empati menjadi fondasi penting dalam inovasi digital?
3. Bagaimana teknologi dapat membantu sekaligus mengancam kemanusiaan?
4. Mengapa AI harus dipahami sebagai alat, bukan pengganti kebijaksanaan manusia?
5. Apa contoh inovasi yang efisien tetapi kurang humanis?
6. Bagaimana pendidikan dapat membentuk generasi inovator humanis?
7. Bagaimana UMKM dapat menerapkan inovasi humanis dalam produk dan layanan?
8. Mengapa kolaborasi penting dalam menyelesaikan masalah kompleks?

9. Apa makna bergerak dari human-centered menuju humanity-centered innovation?
10. Bagaimana Anda dapat menerapkan prinsip design thinking dalam pekerjaan, pelayanan, atau kehidupan sehari-hari?

Daftar Pustaka

- Bason, C. (2017). *Leading public design: Discovering human-centred governance*. Policy Press.
- Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. Harper Business.
- Brown, T., & Wyatt, J. (2010). Design thinking for social innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 8(1), 30–35.
- Buchanan, R. (1992). Wicked problems in design thinking. *Design Issues*, 8(2), 5–21.
- Cross, N. (2011). *Design thinking: Understanding how designers think and work*. Berg.
- Dorst, K. (2015). *Frame innovation: Create new thinking by design*. MIT Press.
- Edmondson, A. C. (2019). *The fearless organization: Creating psychological safety in the workplace for learning, innovation, and growth*. Wiley.
- Floridi, L. (2014). *The fourth revolution: How the infosphere is reshaping human reality*. Oxford University Press.
- Fry, T. (2009). *Design futuring: Sustainability, ethics and new practice*. Berg.
- IDEO. (2015). *The field guide to human-centered design*. IDEO.org.
- Kelley, T., & Kelley, D. (2013). *Creative confidence: Unleashing the creative potential within us all*. Crown Business.

- Kimbell, L. (2011). Rethinking design thinking: Part I. *Design and Culture*, 3(3), 285–306.
- Kolko, J. (2015). Design thinking comes of age. *Harvard Business Review*, 93(9), 66–71.
- Liedtka, J. (2018). Why design thinking works. *Harvard Business Review*, 96(5), 72–79.
- Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2011). *Designing for growth: A design thinking tool kit for managers*. Columbia Business School Publishing.
- Manzini, E. (2015). *Design, when everybody designs: An introduction to design for social innovation*. MIT Press.
- Martin, R. L. (2009). *The design of business: Why design thinking is the next competitive advantage*. Harvard Business Press.
- Meadows, D. H. (2008). *Thinking in systems: A primer*. Chelsea Green Publishing.
- Mittelstadt, B. D., Allo, P., Taddeo, M., Wachter, S., & Floridi, L. (2016). The ethics of algorithms: Mapping the debate. *Big Data & Society*, 3(2), 1–21.
- Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things* (Revised and expanded ed.). Basic Books.
- Nussbaum, M. C. (2010). *Not for profit: Why democracy needs the humanities*. Princeton University Press.
- Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. (Eds.). (2011). *Design thinking: Understand—Improve—Apply*. Springer.
- Razzouk, R., & Shute, V. (2012). What is design thinking and why is it important? *Review of Educational Research*, 82(3), 330–348.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Senge, P. M. (2006). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization* (Rev. ed.). Doubleday.

Simon, H. A. (1996). *The sciences of the artificial* (3rd ed.). MIT Press.

Taddeo, M., & Floridi, L. (2018). How AI can be a force for good. *Science*, 361(6404), 751–752.

UNESCO. (2021). *Recommendation on the ethics of artificial intelligence*. UNESCO.

Verganti, R. (2009). *Design-driven innovation: Changing the rules of competition by radically innovating what things mean*. Harvard Business Press.

Copilot for this article: ChatGPT, Access date: 18 Mei 2026. Author's account ([Rudy C Tarumingkeng](#)). <https://chatgpt.com/c/6a0a61bb-4d3c-83ec-a00c-5725d50dd887>

Bab XX. Penutup: Menjadi Inovator Humanis di Era Digital

Oleh: Rudy C Tarumingkeng

• Inovasi yang kreatif, etis, dan memanusiakan manusia •

1 Inti Pesan Bab



Design Thinking bukan sekadar metode, tetapi cara berpikir humanis.



Teknologi harus melayani manusia, bukan menggantikan martabat manusia.



Inovasi yang baik harus relevan, etis, inklusif, dan berdampak.

2 Profil Inovator Humanis



Empatik



Kreatif



Kritis



Kolaboratif



Adaptif



Bertanggung jawab

3 Pilar Inovasi Humanis



Empati



Rumusan Masalah



Ide Kreatif



Prototipe



Umpan Balik



Dampak Nyata

Belajar terus-menerus untuk menciptakan solusi yang bermakna.

4 Etika di Era Digital & AI



- ✓ Menjaga privasi data
- ✓ Mengurangi bias algoritma
- ✓ Menjamin keadilan akses
- ✓ Menempatkan manusia dalam keputusan penting
- ✓ Menggunakan AI secara bijak dan transparan

5 Dari Human-Centered ke Humanity-Centered

Human-Centered



fokus pada kebutuhan pengguna

Humanity-Centered



fokus pada manusia, masyarakat, masa depan, dan lingkungan

6 Pesan Penutup



“Menjadi inovator humanis berarti terus belajar, terus mendengar, terus mencoba, dan terus menempatkan ***martabat manusia*** sebagai tujuan tertinggi inovasi.”



