

Design Thinking

Oleh:

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

RUDYCT e-PRESS

Bogor, Indonesia

Oktober, 2024

Design Thinking adalah sebuah pendekatan berbasis solusi untuk memecahkan masalah yang berfokus pada pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna. Pendekatan ini menekankan kolaborasi antar-disiplin dan iterasi dalam menciptakan solusi inovatif, serta memungkinkan tim untuk menciptakan produk, layanan, atau pengalaman yang lebih selaras dengan kebutuhan dan harapan pengguna.

Design Thinking memiliki **lima tahap utama** yang diorganisasi dalam siklus iteratif:

1. Empathize (Berempati)

Tahap ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang masalah yang dihadapi pengguna melalui observasi, wawancara, atau survei. Ini adalah tahap penting untuk mengumpulkan wawasan dari perspektif pengguna dan mengidentifikasi tantangan yang sebenarnya.

Contoh: Tim produk dapat melakukan wawancara mendalam dengan pengguna untuk memahami masalah sehari-hari yang

mereka hadapi saat menggunakan produk tertentu.

2. Define (Menetapkan Masalah)

Setelah memahami kebutuhan pengguna, masalah atau tantangan perlu didefinisikan dengan jelas. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengidentifikasi masalah yang spesifik dan fokus pada aspek mana yang paling memerlukan solusi.

Contoh: Setelah wawancara, tim mungkin mendefinisikan masalah bahwa pengguna kesulitan mengakses fitur tertentu dalam aplikasi karena navigasi yang rumit.

3. Ideate (Menghasilkan Ide)

Pada tahap ini, tim bekerja secara kreatif untuk menghasilkan sebanyak mungkin solusi potensial tanpa menilai atau membatasi ide. Metode brainstorming atau teknik lain seperti "mind mapping" sering digunakan.

Contoh: Tim mungkin menghasilkan ide untuk merancang ulang antarmuka aplikasi atau menambahkan fitur baru yang memudahkan akses pengguna.

4. Prototype (Membuat Prototipe)

Setelah ide dikumpulkan, beberapa ide dipilih untuk diuji melalui pembuatan **prototipe**, yaitu model awal atau versi sederhana dari solusi yang diusulkan. Prototipe ini dibuat untuk memahami bagaimana solusi tersebut akan berfungsi dalam situasi nyata.

Contoh: Tim membuat prototipe antarmuka baru dari aplikasi yang lebih sederhana, lalu mengujinya kepada sekelompok kecil pengguna.

5. Test (Uji Coba)

Tahap terakhir adalah menguji prototipe dengan pengguna nyata. Umpan balik dari pengguna digunakan untuk

memperbaiki dan menyempurnakan produk sebelum peluncuran akhir. Jika hasil uji coba tidak sesuai harapan, proses ini dapat kembali ke tahap sebelumnya, mengulangi beberapa siklus iterasi.

Contoh: Uji coba dilakukan dengan pengguna untuk melihat apakah navigasi aplikasi lebih mudah digunakan, dan tim menyesuaikan desain berdasarkan hasil ini.

Karakteristik Penting Design Thinking:

- **Berpusat pada pengguna:** Semua keputusan diambil berdasarkan pemahaman mendalam tentang kebutuhan dan tantangan pengguna.
- **Kolaboratif dan interdisipliner:** Melibatkan orang dari berbagai latar belakang untuk mendapatkan sudut pandang yang lebih luas.
- **Iteratif:** Design Thinking tidak mengikuti proses linear. Iterasi antara tahap dapat terjadi beberapa kali hingga solusi yang paling optimal ditemukan.

Contoh Penerapan:

- **IDEO**, perusahaan desain global, menggunakan Design Thinking untuk mengembangkan produk seperti "Apple Mouse," dan membantu perusahaan besar dalam berbagai industri untuk menemukan solusi inovatif bagi pengguna mereka.
- **Stanford d.school** menawarkan berbagai kursus yang menggunakan prinsip Design Thinking untuk membantu mahasiswa mengembangkan solusi inovatif di berbagai sektor, mulai dari teknologi hingga sosial.

Dalam konteks dunia bisnis atau pendidikan, **Design Thinking** memungkinkan perusahaan dan institusi untuk lebih responsif terhadap perubahan kebutuhan pengguna dan lingkungan, menciptakan inovasi yang relevan, dan memecahkan masalah yang kompleks secara efektif.

melanjutkan penjelasan tentang **Design Thinking**, ada beberapa poin penting lainnya yang perlu dipahami, khususnya dalam konteks penerapannya di berbagai industri dan lingkungan profesional:

6. Penerapan di Berbagai Industri

Design Thinking tidak hanya berlaku dalam dunia desain produk, tetapi juga telah diterapkan di berbagai industri seperti kesehatan, pendidikan, pemerintahan, dan teknologi. Beberapa contoh penerapan:

- **Kesehatan:** Banyak rumah sakit menggunakan Design Thinking untuk meningkatkan pengalaman pasien. Misalnya, sebuah tim rumah sakit mungkin menggunakan pendekatan ini untuk merancang ulang tata letak ruangan rawat inap agar lebih nyaman dan efisien bagi pasien dan tenaga medis.
- **Pendidikan:** Di sektor pendidikan, metode ini digunakan untuk mendesain kurikulum yang lebih berfokus pada kebutuhan siswa dan pengembangan keterampilan abad 21, seperti berpikir kritis dan kolaborasi.
- **Pemerintahan:** Beberapa pemerintahan telah menggunakan Design Thinking untuk merancang kebijakan publik yang lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Misalnya, program layanan publik yang lebih mudah diakses atau sistem transportasi yang lebih ramah pengguna.
- **Teknologi:** Dalam pengembangan produk teknologi, seperti aplikasi dan perangkat lunak, Design Thinking menjadi landasan untuk menciptakan antarmuka pengguna (UI) yang intuitif dan pengalaman pengguna (UX) yang lebih baik.

7. Manfaat Design Thinking

Beberapa manfaat utama dari penerapan Design Thinking adalah:

- **Inovasi yang Lebih Relevan:** Dengan berfokus pada kebutuhan nyata pengguna, inovasi yang dihasilkan cenderung lebih relevan dan dapat langsung diadopsi oleh pasar.
- **Pengurangan Risiko Kegagalan Produk:** Karena produk atau layanan diuji dengan pengguna melalui prototipe sebelum peluncuran, risiko kegagalan di pasar dapat diminimalkan.
- **Kolaborasi yang Lebih Baik:** Design Thinking mendorong kolaborasi antara berbagai disiplin ilmu, yang menghasilkan solusi yang lebih kaya dan lebih baik.
- **Fleksibilitas dalam Pendekatan:** Dengan struktur iteratif, proses ini memungkinkan untuk kembali ke tahap sebelumnya kapan saja, membuatnya lebih fleksibel dalam menyesuaikan dengan perubahan kondisi atau temuan baru selama proses pengembangan.

8. Hambatan dalam Implementasi

Meski Design Thinking memiliki banyak manfaat, ada beberapa tantangan yang mungkin muncul saat mengimplementasikannya:

- **Perubahan Mindset:** Banyak organisasi, terutama yang memiliki hierarki tradisional, sering kali kesulitan untuk mengadopsi pendekatan yang kolaboratif dan non-linier seperti Design Thinking.
- **Keterbatasan Sumber Daya:** Implementasi proses iteratif, terutama dalam fase prototipe dan pengujian, sering membutuhkan sumber daya tambahan baik dari segi waktu maupun biaya.
- **Ketidakpastian Hasil:** Karena pendekatan ini berbasis eksperimen dan iterasi,

hasil akhir bisa jadi berbeda dari yang diantisipasi di awal, yang bisa menjadi tantangan bagi organisasi yang terbiasa dengan kepastian dan hasil yang terukur sejak awal.

9. Mengintegrasikan Design Thinking dengan Teknologi

Di era digitalisasi, **Design Thinking** sering diintegrasikan dengan teknologi baru untuk menciptakan solusi yang lebih inovatif dan skalabel. Misalnya, penggunaan **Artificial Intelligence (AI)** dan **Machine Learning (ML)** untuk memahami pola perilaku pengguna atau **Big Data Analytics** untuk merancang produk yang lebih sesuai dengan kebutuhan konsumen yang terus berubah.

Augmented Reality (AR) dan **Virtual Reality (VR)** juga dapat digunakan dalam proses **prototyping** untuk memberikan pengalaman visualisasi yang lebih mendalam dan realistis bagi pengguna. Teknologi ini memungkinkan pengguna untuk "merasakan" produk sebelum produk tersebut sepenuhnya dikembangkan, yang merupakan langkah penting dalam memastikan keberhasilan desain akhir.

10. Studi Kasus: Apple dan Airbnb

- **Apple:** Apple terkenal menggunakan prinsip Design Thinking dalam proses pengembangan produknya, terutama pada produk-produk seperti iPhone, iPod, dan MacBook. Fokus mereka pada pengalaman pengguna dan estetika produk adalah contoh klasik bagaimana perusahaan besar memanfaatkan pendekatan ini untuk merancang produk yang inovatif dan ikonik.
- **Airbnb:** Pada masa awal perkembangan, Airbnb menggunakan Design Thinking untuk memecahkan masalah pertumbuhan pengguna yang stagnan. Dengan kembali berfokus pada kebutuhan penggunanya, tim Airbnb menyederhanakan antarmuka dan alur pengguna

di platform mereka, yang pada akhirnya berkontribusi pada pertumbuhan eksponensial perusahaan.

Kesimpulan

Design Thinking adalah pendekatan yang sangat relevan di era digitalisasi dan VUCA karena kemampuannya untuk menghasilkan solusi inovatif dengan cara yang berfokus pada manusia, fleksibel, dan iteratif. Kurikulum pendidikan tinggi dan pelatihan profesional semakin mengadopsi pendekatan ini untuk mempersiapkan individu menghadapi tantangan masa depan yang kompleks dan tidak pasti.

Berikut beberapa contoh penerapan **Design Thinking** dalam berbagai industri yang menunjukkan dampaknya dalam menciptakan solusi inovatif:

1. Airbnb

Problem:

Pada awalnya, Airbnb kesulitan menarik pengguna karena foto-foto dari rumah dan apartemen yang disewakan di platform mereka tampak kurang menarik. Calon penyewa tidak bisa membayangkan bagaimana mereka akan tinggal di properti yang terlihat tidak profesional.

Penerapan Design Thinking:

Tim Airbnb menggunakan Design Thinking untuk berfokus pada pengguna. Mereka mendefinisikan masalah utama sebagai pengalaman visual yang buruk dan kemudian menghasilkan ide untuk meningkatkan kualitas gambar di platform. Dengan melakukan **prototyping** dan uji coba cepat, Airbnb memutuskan untuk mengirimkan fotografer profesional ke setiap properti guna mengambil foto berkualitas tinggi. Hasilnya, peningkatan visual ini membawa peningkatan besar dalam jumlah penyewa dan membuat platform lebih menarik secara visual.

Hasil:

Langkah sederhana ini, berdasarkan pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna, membantu Airbnb meraih kesuksesan besar dan pertumbuhan pengguna yang eksponensial.

2. Apple

Problem:

Apple berfokus pada bagaimana membuat perangkat teknologi yang lebih mudah digunakan oleh konsumen umum, bukan hanya ahli teknologi. Sebelum Apple, kebanyakan komputer personal sulit dioperasikan oleh orang awam.

Penerapan Design Thinking:

Tim Apple, dengan pendekatan berpusat pada pengguna, merancang produk dengan kesederhanaan dalam antarmuka pengguna (user interface). Mereka melakukan banyak **prototyping** dan **testing** untuk memastikan produk mudah dipahami dan digunakan oleh siapa saja. Produk seperti **iPhone**, **iPod**, dan **MacBook** dirancang dengan pengalaman pengguna yang intuitif, yang menggabungkan fungsi canggih dengan desain yang menarik dan mudah digunakan.

Hasil: Apple menjadi pemimpin dalam industri teknologi dengan produk-produk yang dicintai oleh jutaan pengguna, yang didorong oleh pengalaman pengguna yang luar biasa.

3. PepsiCo - Produk Healthy Snack

Problem:

PepsiCo menghadapi tantangan untuk membuat camilan sehat yang tetap menarik bagi konsumen yang terbiasa dengan produk makanan olahan.

Penerapan Design Thinking:

CEO PepsiCo, Indra Nooyi, mengadopsi Design Thinking untuk mengembangkan produk camilan yang lebih sehat tetapi tetap

memuaskan konsumen. Dengan memahami kebutuhan pasar melalui observasi dan wawancara, tim PepsiCo berusaha untuk menggabungkan rasa yang disukai konsumen dengan bahan-bahan yang lebih sehat. Mereka mengembangkan **prototipe** dan melakukan uji coba dengan pengguna untuk memastikan camilan tersebut tetap memiliki daya tarik rasa sambil tetap lebih baik untuk kesehatan.

Hasil: PepsiCo berhasil meluncurkan lini produk makanan sehat yang mendapatkan respon positif dari pasar, dan pendekatan ini menjadi bagian penting dari strategi bisnis mereka.

4. Bank DBS (Singapura)

Problem:

DBS ingin meningkatkan pengalaman pengguna di sektor perbankan digital, yang sering dianggap lamban dan kaku. Mereka perlu membuat aplikasi yang lebih ramah pengguna dan efisien.

Penerapan Design Thinking:

DBS membentuk tim lintas fungsi yang berfokus pada pemahaman mendalam tentang bagaimana nasabah menggunakan aplikasi perbankan. Dengan **observasi**, **wawancara**, dan **testing**, mereka menemukan bahwa nasabah ingin transaksi yang lebih cepat dan navigasi yang lebih sederhana. Berdasarkan umpan balik ini, DBS membuat beberapa versi **prototipe** untuk menguji berbagai desain antarmuka dan fitur.

Hasil:

Aplikasi perbankan digital DBS menjadi salah satu yang terbaik di Asia, dan pendekatan Design Thinking membantu DBS memenangkan berbagai penghargaan untuk inovasi perbankan.

5. GE Healthcare - Mesin MRI untuk Anak-anak

Problem:

Anak-anak sering merasa takut dan cemas saat menjalani pemeriksaan dengan mesin MRI, yang mengakibatkan kesulitan dalam mendapatkan hasil pemeriksaan yang akurat.

Penerapan Design Thinking:

Tim GE Healthcare, yang dipimpin oleh Doug Dietz, berfokus pada kebutuhan emosional anak-anak yang akan menggunakan mesin MRI. Mereka berinovasi dengan mengubah ruangan MRI menjadi "petualangan" dengan tema, warna, dan dekorasi yang menyenangkan, seperti tema bajak laut atau luar angkasa. Mereka juga menciptakan cerita-cerita yang memotivasi anak-anak untuk merasa lebih nyaman selama pemeriksaan.

Hasil:

Setelah melakukan pendekatan berbasis pengguna ini, tingkat keberhasilan pemindaian MRI pada anak-anak meningkat secara signifikan, dan pengalaman keseluruhan menjadi jauh lebih positif.

6. Procter & Gamble (P&G) - Pampers

Problem:

Pampers menghadapi tantangan dalam menciptakan popok yang tidak hanya nyaman dan aman untuk bayi, tetapi juga efisien dalam menyerap cairan.

Penerapan Design Thinking:

Tim Pampers melakukan penelitian ekstensif dengan orang tua dan pengasuh bayi untuk memahami kebutuhan dan kekhawatiran mereka terkait popok. Mereka melakukan berbagai sesi **ideation**, membuat **prototipe**, dan melakukan uji coba langsung dengan keluarga untuk menemukan desain yang ideal. Proses iteratif ini memastikan produk yang lebih baik dan disesuaikan dengan kebutuhan nyata konsumen.

Hasil:

P&G meluncurkan Pampers dengan desain dan teknologi baru yang menawarkan kenyamanan lebih baik dan daya serap

tinggi, sekaligus menjawab kekhawatiran orang tua tentang kesehatan dan kenyamanan bayi mereka.

Kesimpulan:

Contoh-contoh di atas menunjukkan bagaimana **Design Thinking** digunakan untuk menghasilkan solusi yang tidak hanya inovatif, tetapi juga selaras dengan kebutuhan pengguna. Pendekatan ini memungkinkan perusahaan dan tim untuk mengembangkan produk dan layanan yang lebih relevan, yang pada akhirnya meningkatkan kepuasan pelanggan serta daya saing di pasar.

Langkah-langkah dalam **Design Thinking** terbagi menjadi lima tahapan utama yang dilakukan secara iteratif. Proses ini dapat kembali ke tahap sebelumnya jika ditemukan masalah baru atau jika solusi yang ada belum memenuhi kebutuhan pengguna. Berikut adalah detail setiap langkah:

1. Empathize (Berempati)

Langkah pertama dalam Design Thinking adalah memahami masalah dari perspektif pengguna. Tim desain harus mengembangkan empati dengan mengamati dan berinteraksi dengan pengguna untuk mendapatkan wawasan tentang kebutuhan, masalah, dan motivasi mereka. Teknik yang sering digunakan pada tahap ini adalah wawancara pengguna, observasi lapangan, atau survei.

Contoh kegiatan:

- **Wawancara mendalam** dengan pengguna untuk memahami masalah yang dihadapi.
- **Observasi langsung** bagaimana pengguna menggunakan produk atau layanan saat ini.
- **Pengumpulan cerita** dari pengguna untuk mengetahui kebutuhan emosional dan fungsional mereka.

2. Define (Menetapkan Masalah)

Setelah memahami perspektif pengguna, tahap kedua adalah mendefinisikan masalah yang jelas. Tim merumuskan pernyataan masalah atau "problem statement" berdasarkan temuan dari tahap Empathize. Masalah ini harus fokus pada kebutuhan utama pengguna dan menjadi dasar untuk mengembangkan solusi inovatif.

Contoh kegiatan:

- **Menganalisis** data hasil wawancara dan observasi untuk menemukan pola masalah.
- Membuat **user persona** yang mewakili karakteristik pengguna utama.
- Merumuskan **pernyataan masalah** seperti "Bagaimana kita bisa membantu pengguna X mencapai Y tanpa mengalami Z?"

3. Ideate (Menghasilkan Ide)

Pada tahap ini, tim bekerja untuk menghasilkan ide sebanyak mungkin tanpa menghakimi atau membatasi kreativitas. Metode seperti **brainstorming**, **mind mapping**, atau **crazy 8's** sering digunakan untuk merangsang munculnya ide-ide baru yang inovatif. Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan solusi kreatif yang mungkin belum pernah dipikirkan sebelumnya.

Contoh kegiatan:

- **Brainstorming sesi kelompok** untuk menghasilkan ide tanpa ada yang mengkritik ide satu sama lain.
- Menggunakan metode **SCAMPER** (Substitute, Combine, Adapt, Modify, Put to another use, Eliminate, Reverse) untuk mengembangkan ide.

- Mengumpulkan **sketsa dan diagram** untuk menggambarkan solusi yang diusulkan.

4. Prototype (Membuat Prototipe)

Setelah memilih ide yang paling potensial dari tahap Ideate, tim akan membuat prototipe sederhana untuk diuji. Prototipe ini bisa berupa model fisik, mock-up digital, atau bahkan simulasi proses. Tujuan dari prototyping adalah untuk dengan cepat menguji solusi dengan pengguna sebelum mengembangkan versi akhir yang lebih kompleks.

Contoh kegiatan:

- Membuat **mock-up** antarmuka aplikasi dengan alat desain grafis.
- Mengembangkan **model skala kecil** dari produk fisik.
- Menguji **alur kerja** atau proses baru dengan simulasi.

5. Test (Uji Coba)

Tahap terakhir adalah menguji prototipe dengan pengguna nyata untuk mendapatkan umpan balik. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui apakah solusi yang dikembangkan berhasil memenuhi kebutuhan pengguna atau apakah masih ada ruang untuk perbaikan. Setelah mendapat umpan balik, tim mungkin kembali ke tahap sebelumnya untuk memperbaiki prototipe dan mengulang proses hingga solusi optimal ditemukan.

Contoh kegiatan:

- Melakukan **uji coba usability** di mana pengguna menguji prototipe dan memberikan umpan balik.
- Melakukan **pengamatan** terhadap bagaimana pengguna berinteraksi dengan prototipe.
- Mengumpulkan **data kualitatif** dan **kuantitatif** dari hasil uji coba untuk perbaikan lebih lanjut.

Iterasi dan Fleksibilitas

Design Thinking bukanlah proses linier. Jika selama pengujian ditemukan masalah baru atau solusi yang kurang memadai, tim dapat kembali ke tahap sebelumnya (misalnya, dari Test kembali ke Ideate atau Define). Pendekatan iteratif ini membuat proses lebih fleksibel dalam menyesuaikan solusi dengan kebutuhan yang terus berkembang.

Kesimpulan:

Tahapan dalam Design Thinking membantu tim bekerja dengan lebih terstruktur namun fleksibel dalam menghadapi masalah kompleks. Proses ini tidak hanya mengutamakan solusi inovatif, tetapi juga memastikan bahwa solusi tersebut relevan dengan kebutuhan dan harapan pengguna.

Contoh penerapan sukses dari pendekatan ini dapat ditemukan di berbagai perusahaan besar seperti **Apple**, **Airbnb**, dan **GE Healthcare** yang menggunakan Design Thinking untuk menciptakan produk dan layanan inovatif yang mengubah industri mereka.

Daftar Pustaka

Buku:

1. **Brown, Tim.** (2009). *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*. New York: HarperBusiness.
Buku ini menjelaskan bagaimana Design Thinking dapat diadopsi oleh perusahaan dan organisasi untuk mendorong inovasi yang berpusat pada pengguna.
2. **Kelley, Tom, & Kelley, David.** (2013). *Creative Confidence: Unleashing the Creative Potential Within Us All*. New York: Crown Business.
Penulis dari IDEO, Tom dan David Kelley, membahas pentingnya kreativitas dalam memecahkan masalah dan

bagaimana Design Thinking dapat digunakan untuk mendorong inovasi.

3. **Plattner, Hasso, Christoph Meinel, & Larry Leifer.** (2011). *Design Thinking: Understand – Improve – Apply*. Berlin: Springer-Verlag.
Buku ini menyajikan kumpulan esai dan penelitian dari beberapa akademisi yang membahas proses, aplikasi, dan metodologi Design Thinking.
4. **Liedtka, Jeanne, & Ogilvie, Tim.** (2011). *Designing for Growth: A Design Thinking Toolkit for Managers*. New York: Columbia University Press.
Buku ini lebih fokus pada penerapan praktis dari Design Thinking dalam konteks bisnis dan organisasi, termasuk toolkit untuk membantu implementasi Design Thinking.
5. **Lewrick, Michael, Link, Patrick, & Leifer, Larry.** (2018). *The Design Thinking Playbook: Mindful Digital Transformation of Teams, Products, Services, Businesses, and Ecosystems*. Hoboken, NJ: Wiley.
Buku ini menawarkan panduan visual yang sangat membantu tentang bagaimana mengaplikasikan Design Thinking untuk transformasi digital dan inovasi.

Artikel Ilmiah:

1. **Brown, Tim.** (2008). "Design Thinking." *Harvard Business Review*, June 2008.
Artikel klasik dari Tim Brown yang memperkenalkan konsep Design Thinking ke komunitas bisnis yang lebih luas.
2. **Carlgren, Lisa, Rauth, Ilka, & Elmquist, Magnus.** (2016). "Framing Design Thinking: The Concept in Idea and Enactment." *Creativity and Innovation Management*, 25(1), 38–57.
Artikel ini mengkaji bagaimana Design Thinking dipahami dan diterapkan dalam berbagai konteks dan industri.

3. **Johansson-Sköldberg, Ulla, Woodilla, Jill, & Çetinkaya, Mehves.** (2013). "Design Thinking: Past, Present and Possible Futures." *Creativity and Innovation Management*, 22(2), 121-146.
Artikel ini membahas evolusi konsep Design Thinking dari perspektif teoritis dan mengulas literatur tentang penggunaannya di berbagai bidang.
4. **Liedtka, Jeanne.** (2018). "Why Design Thinking Works." *Harvard Business Review*, September–October 2018.
Artikel ini menjelaskan mengapa Design Thinking merupakan pendekatan efektif dalam memecahkan masalah yang kompleks dan bagaimana implementasinya dalam organisasi.

Sumber Online:

1. ChatGPT 4o. (2024). <https://chatgpt.com/>. Kopilot untuk artikel ini
2. IDEO U. (2020). *What is Design Thinking?*
<https://www.ideo.com/pages/design-thinking>
Sebagai pionir dalam pendekatan Design Thinking, IDEO memberikan panduan praktis dan informasi yang mendalam mengenai penerapan Design Thinking.
3. Stanford d.school. (2020). *An Introduction to Design Thinking Process Guide*.
<https://dschool.stanford.edu/resources/design-thinking-bootleg>
Sumber daya ini dari Stanford d.school memberikan pedoman langkah-demi-langkah dalam menerapkan proses Design Thinking.