

OLIGARKI DIGITAL

Ketika Modal, Data, dan Kekuasaan Politik Bertemu

Prof Ir Rudy C Tarumingkeng, PhD

www.rudycr.com/cv.pdf

RudyCT Academic Series 2026



OLIGARKI DIGITAL:

KETIKA MODAL, DATA, DAN KEKUASAAN POLITIK BERTEMU

Oleh: Prof Ir Rudy C Tarumingkeng, PhD



Modal &
Platform



Data &
Algoritma



AI &
Infrastruktur



Kekuasaan
Politik



Regulasi &
Demokrasi

“Ketika kekuatan ekonomi digital berpadu dengan data skala raksasa dan pengaruh politik, demokrasi memerlukan kewaspadaan dan tata kelola untuk masa depan yang adil.”



www.rudyct.com/cv.pdf



IBM-ASMI

(Institut Bisnis dan Multimedia)

Abstrak

Transformasi digital telah menciptakan bentuk baru konsentrasi kekuasaan yang tidak hanya bertumpu pada kepemilikan modal, tetapi juga pada penguasaan data, infrastruktur komputasi, algoritma, platform, model kecerdasan buatan, jaringan pembayaran, distribusi aplikasi, dan akses terhadap proses kebijakan. Artikel ini mengembangkan konsep oligarki digital untuk menjelaskan situasi ketika sekelompok kecil perusahaan, pemilik, investor, dan jaringan politik mampu mengubah posisi ekonomi digital menjadi pengaruh yang tidak proporsional terhadap pasar, informasi, pekerjaan, regulasi, dan demokrasi. Oligarki digital tidak identik dengan seluruh perusahaan teknologi besar dan tidak dapat disimpulkan hanya dari ukuran perusahaan. Masalah muncul ketika keunggulan skala, efek jaringan, kepemilikan data, integrasi vertikal, akuisisi pesaing, vendor lock-in, serta kontrol atas visibilitas informasi membentuk hambatan masuk yang sulit ditembus dan memberi kemampuan menentukan aturan permainan. Artikel membedakan oligarki digital, monopoli digital, plutokrasi teknologi, regulatory capture, platform power, surveillance capitalism, dan data colonialism. Pembahasan mencakup rantai nilai AI dari chip, cloud, pusat data, model fondasi, aplikasi, dan platform; mekanisme konversi data menjadi modal; hubungan antara perusahaan teknologi dan negara; pengaruh politik melalui lobi, pembiayaan, riset, media, infrastruktur publik, serta revolving door; algoritma rekomendasi, iklan politik, disinformasi, dan pembentukan ruang publik; serta dampak terhadap pekerja platform, UMKM, konsumen, kreator, pemerintah daerah, dan negara berkembang. Konteks Indonesia dianalisis melalui konsentrasi platform, ketergantungan cloud asing, ekosistem pembayaran, perdagangan elektronik, media sosial, ekonomi gig, regulasi AI, perlindungan data, persaingan usaha, dan kedaulatan digital. Artikel menolak respons yang hanya berupa nasionalisme teknologi atau proteksionisme. Solusi yang lebih kuat adalah membangun contestability, interoperabilitas, portabilitas data, open standards, kemampuan publik, antimonopoli, transparansi algoritma, hak pekerja, pengadaan pemerintah yang terbuka, serta tata kelola AI berbasis risiko. Tujuan reformasi bukan menghentikan inovasi atau menghukum keberhasilan, melainkan memastikan teknologi digital memperluas pilihan, menyebarkan manfaat, dan tetap tunduk pada hukum serta kedaulatan rakyat.

Kata Kunci

oligarki digital; platform digital; konsentrasi data; kecerdasan buatan; kekuasaan politik; antimonopoli; kedaulatan digital; regulatory capture; algoritma; Indonesia

Ringkasan Eksekutif

Teknologi digital menghasilkan nilai melalui skala, efek jaringan, data, dan integrasi. Mekanisme yang sama dapat menciptakan konsentrasi ketika pengguna, pemasok, pengembang, pengiklan, dan pemerintah bergantung pada sedikit platform.

Oligarki digital adalah konsep ekonomi-politik, bukan label untuk setiap perusahaan besar. Ia muncul ketika posisi ekonomi dapat dikonversi menjadi kemampuan menentukan aturan, menutup akses, mengendalikan informasi, atau memperoleh perlakuan istimewa.

AI memperdalam persoalan karena rantai nilainya membutuhkan chip canggih, cloud, pusat data, model, data, talenta, dan modal sangat besar. OECD menilai infrastruktur AI memiliki karakteristik yang rentan terhadap masalah persaingan, sehingga otoritas perlu memantau seluruh stack.

Data bukan hanya bahan baku. Data memberi kemampuan memprediksi, menargetkan, mengukur, dan mengarahkan perilaku. Ketika data tidak dapat dipindahkan atau diakses secara adil, incumbent memperoleh keuntungan kumulatif.

Platform mengatur pasar privat melalui syarat, peringkat, biaya, suspensi, rekomendasi, dan akses API. Keputusan tersebut dapat menyerupai regulasi, tetapi tidak selalu memiliki due process dan akuntabilitas publik.

Kekuasaan politik digital bekerja melalui lobi, pengadaan pemerintah, riset bersponsor, asosiasi, media, infrastruktur, pembiayaan startup, dan revolving door. Pengaruh dapat legal tetapi tetap timpang.

Indonesia membutuhkan kebijakan yang membangun kemampuan domestik tanpa menciptakan oligarki nasional baru. Kedaulatan digital berarti pilihan, kapasitas, dan kontrol yang sah, bukan isolasi atau kepemilikan negara semata.

Reformasi harus menggabungkan persaingan, perlindungan konsumen, perlindungan data, hak pekerja, keamanan, tata kelola AI, dan demokrasi. Pendekatan sektoral yang terpisah mudah kehilangan gambaran kekuasaan lintas pasar.

Daftar Isi

1. Pendahuluan: Dari Oligarki Material menuju Oligarki Digital
2. Definisi Oligarki Digital
3. Modal, Data, dan Kekuasaan
4. Platform sebagai Infrastruktur Privat
5. Efek Jaringan dan Konsentrasi
6. Rantai Nilai AI dan Konsentrasi Infrastruktur
7. Chip, Cloud, dan Pusat Data
8. Model Fondasi dan Ekosistem Aplikasi
9. Data sebagai Aset dan Sumber Kekuasaan
10. Akuisisi, Venture Capital, dan Killer Acquisition
11. Algoritma, Ranking, dan Visibilitas
12. Iklan Digital dan Pembentukan Preferensi
13. Media Sosial, Disinformasi, dan Demokrasi
14. Lobi, Regulatory Capture, dan Revolving Door
15. Pengadaan Pemerintah dan Vendor Lock-In
16. Pekerja Platform dan Algorithmic Management
17. UMKM, Kreator, dan Ketergantungan Platform
18. Konsumen, Privasi, dan Manipulasi
19. Negara Berkembang dan Data Colonialism
20. Indonesia: Kedaulatan Digital dan Risiko Oligarki
21. Regulasi AI dan Persaingan Usaha
22. Studi Kasus Analitis
23. Kerangka Diagnosis Oligarki Digital
24. Peta Jalan Reformasi 2026-2035
25. Kesimpulan: Teknologi yang Tunduk pada Demokrasi

Glossarium

Daftar Pustaka

1. Pendahuluan: Dari Oligarki Material menuju Oligarki Digital

Oligarki lama bertumpu aset dan rente. Dalam konteks 1. pendahuluan: dari oligarki material menuju oligarki digital, analisis tidak boleh berhenti pada ukuran perusahaan atau popularitas teknologi. Perusahaan dapat besar karena inovasi, kualitas, dan skala efisien. Risiko oligarki muncul ketika posisi tersebut menjadi

kekuasaan yang tidak dapat ditantang, memperoleh privilege politik, atau mengendalikan akses ke pasar serta informasi tanpa mekanisme koreksi.

Oligarki digital menambah data serta jaringan. Ekonomi digital memiliki karakter khusus berupa biaya marginal rendah, efek jaringan, data feedback, integrasi layanan, dan switching cost. Karakter tersebut dapat mempercepat difusi inovasi, tetapi juga menghasilkan winner-take-most. Kebijakan perlu menjaga manfaat skala sekaligus membuka contestability.

Kekuasaan berpindah dari kepemilikan ke arsitektur. Data mengubah struktur kekuasaan karena memungkinkan pelaku mengetahui pengguna, menguji perilaku, mempersonalisasi harga, dan mengoptimalkan keputusan. Ketika hanya satu pihak memiliki data lengkap, pihak lain menjadi rule taker. Hak akses, portability, privacy, dan governance menjadi bagian persaingan.

Pasar dan ruang publik saling terhubung. Hubungan dengan negara bersifat dua arah. Negara membutuhkan platform untuk komunikasi, cloud, pembayaran, identitas, dan layanan; perusahaan membutuhkan izin, kontrak, hukum, dan akses pasar. Ketergantungan yang tidak seimbang dapat mengurangi ruang kebijakan, sehingga kapasitas publik dan pengadaan strategis penting.

Institusi perlu memperbarui alat. Perspektif demokrasi menanyakan siapa yang dapat berbicara, terlihat, bekerja, berdagang, dan menggugat. Algoritma dan syarat platform memengaruhi semua itu. Karena itu, digital governance bukan hanya persoalan teknis atau bisnis, tetapi pembagian hak serta kekuasaan.

Prinsip reformasinya adalah openness, contestability, accountability, portability, and public capacity. Sistem yang terbuka memberi pilihan; pasar yang dapat diperebutkan menjaga inovasi; keputusan dapat dipertanggungjawabkan; pengguna dapat berpindah; dan negara memiliki kemampuan independen.

2. Definisi Oligarki Digital

Konsep menekankan konsentrasi lintas arena. Dalam konteks 2. definisi oligarki digital, analisis tidak boleh berhenti pada ukuran perusahaan atau popularitas teknologi. Perusahaan dapat besar karena inovasi, kualitas, dan skala efisien. Risiko oligarki muncul ketika posisi tersebut menjadi kekuasaan yang tidak dapat ditantang, memperoleh privilege politik, atau mengendalikan akses ke pasar serta informasi tanpa mekanisme koreksi.

Ukuran perusahaan bukan bukti tunggal. Ekonomi digital memiliki karakter khusus berupa biaya marginal rendah, efek jaringan, data feedback, integrasi layanan, dan switching cost. Karakter tersebut dapat mempercepat difusi inovasi, tetapi juga menghasilkan winner-take-most. Kebijakan perlu menjaga manfaat skala sekaligus membuka contestability.

Konversi ekonomi-politik menjadi pusat. Data mengubah struktur kekuasaan karena memungkinkan pelaku mengetahui pengguna, menguji perilaku, mempersonalisasi harga, dan mengoptimalkan keputusan. Ketika hanya satu pihak memiliki data lengkap, pihak lain menjadi rule taker. Hak akses, portability, privacy, dan governance menjadi bagian persaingan.

Persistensi dan privilege membedakan. Hubungan dengan negara bersifat dua arah. Negara membutuhkan platform untuk komunikasi, cloud, pembayaran, identitas, dan layanan; perusahaan membutuhkan izin, kontrak, hukum, dan akses pasar. Ketergantungan yang tidak seimbang dapat mengurangi ruang kebijakan, sehingga kapasitas publik dan pengadaan strategis penting.

Analisis perlu bukti proses. Perspektif demokrasi menanyakan siapa yang dapat berbicara, terlihat, bekerja, berdagang, dan menggugat. Algoritma dan syarat platform memengaruhi semua itu. Karena itu, digital governance bukan hanya persoalan teknis atau bisnis, tetapi pembagian hak serta kekuasaan.

Prinsip reformasinya adalah openness, contestability, accountability, portability, and public capacity. Sistem yang terbuka memberi pilihan; pasar yang dapat diperebutkan menjaga inovasi; keputusan dapat dipertanggungjawabkan; pengguna dapat berpindah; dan negara memiliki kemampuan independen.

Dimensi	Pertanyaan	Indikator
Modal	Siapa membiayai dan memiliki?	Ownership, VC, acquisition
Data	Siapa mengumpulkan dan memindahkan?	Access, portability
Infrastruktur	Siapa menguasai chip/cloud?	Share, switching
Pasar	Apakah pesaing dapat masuk?	Entry, multi-homing
Politik	Siapa memiliki akses?	Lobby, procurement
Demokrasi	Siapa terlihat dan dapat banding?	Reach, appeal

3. Modal, Data, dan Kekuasaan

Modal membeli teknologi dan akuisisi. Dalam konteks 3. modal, data, dan kekuasaan, analisis tidak boleh berhenti pada ukuran perusahaan atau popularitas teknologi. Perusahaan dapat besar karena inovasi, kualitas, dan skala efisien. Risiko oligarki muncul ketika posisi tersebut menjadi kekuasaan yang tidak dapat ditantang, memperoleh privilege politik, atau mengendalikan akses ke pasar serta informasi tanpa mekanisme koreksi.

Data memperbaiki prediksi dan targeting. Ekonomi digital memiliki karakter khusus berupa biaya marginal rendah, efek jaringan, data feedback, integrasi layanan, dan switching cost. Karakter tersebut dapat mempercepat difusi inovasi, tetapi juga menghasilkan winner-take-most. Kebijakan perlu menjaga manfaat skala sekaligus membuka contestability.

Kombinasi menciptakan cumulative advantage. Data mengubah struktur kekuasaan karena memungkinkan pelaku mengetahui pengguna, menguji perilaku, mempersonalisasi harga, dan mengoptimalkan keputusan. Ketika hanya satu pihak memiliki data lengkap, pihak lain menjadi rule taker. Hak akses, portability, privacy, dan governance menjadi bagian persaingan.

Kekuasaan politik melindungi posisi. Hubungan dengan negara bersifat dua arah. Negara membutuhkan platform untuk komunikasi, cloud, pembayaran, identitas, dan layanan; perusahaan membutuhkan izin, kontrak, hukum, dan akses pasar. Ketergantungan yang tidak seimbang dapat mengurangi ruang kebijakan, sehingga kapasitas publik dan pengadaan strategis penting.

Siklus saling memperkuat. Perspektif demokrasi menanyakan siapa yang dapat berbicara, terlihat, bekerja, berdagang, dan menggugat. Algoritma dan syarat platform memengaruhi semua itu. Karena itu, digital governance bukan hanya persoalan teknis atau bisnis, tetapi pembagian hak serta kekuasaan.

Prinsip reformasinya adalah openness, contestability, accountability, portability, and public capacity. Sistem yang terbuka memberi pilihan; pasar yang dapat diperebutkan menjaga inovasi; keputusan dapat dipertanggungjawabkan; pengguna dapat berpindah; dan negara memiliki kemampuan independen.

4. Platform sebagai Infrastruktur Privat

Platform menghubungkan banyak sisi pasar. Dalam konteks 4. platform sebagai infrastruktur privat, analisis tidak boleh berhenti pada ukuran perusahaan atau popularitas teknologi. Perusahaan dapat besar karena inovasi, kualitas, dan skala efisien. Risiko oligarki muncul ketika posisi tersebut menjadi kekuasaan yang tidak dapat ditantang, memperoleh privilege politik, atau mengendalikan akses ke pasar serta informasi tanpa mekanisme koreksi.

Syarat layanan menjadi aturan. Ekonomi digital memiliki karakter khusus berupa biaya marginal rendah, efek jaringan, data feedback, integrasi layanan, dan switching cost. Karakter tersebut dapat mempercepat difusi inovasi, tetapi juga menghasilkan winner-take-most. Kebijakan perlu menjaga manfaat skala sekaligus membuka contestability.

Ranking menentukan akses. Data mengubah struktur kekuasaan karena memungkinkan pelaku mengetahui pengguna, menguji perilaku, mempersonalisasi harga, dan mengoptimalkan keputusan. Ketika hanya satu pihak memiliki data lengkap, pihak lain menjadi rule taker. Hak akses, portability, privacy, dan governance menjadi bagian persaingan.

Ketergantungan mengurangi exit. Hubungan dengan negara bersifat dua arah. Negara membutuhkan platform untuk komunikasi, cloud, pembayaran, identitas, dan layanan; perusahaan membutuhkan izin, kontrak, hukum, dan akses pasar. Ketergantungan yang tidak seimbang dapat mengurangi ruang kebijakan, sehingga kapasitas publik dan pengadaan strategis penting.

Governance privat memerlukan kontrol. Perspektif demokrasi menanyakan siapa yang dapat berbicara, terlihat, bekerja, berdagang, dan menggugat. Algoritma dan syarat platform memengaruhi semua itu. Karena itu, digital governance bukan hanya persoalan teknis atau bisnis, tetapi pembagian hak serta kekuasaan.

Prinsip reformasinya adalah openness, contestability, accountability, portability, and public capacity. Sistem yang terbuka memberi pilihan; pasar yang dapat diperebutkan menjaga inovasi; keputusan dapat dipertanggungjawabkan; pengguna dapat berpindah; dan negara memiliki kemampuan independen.

5. Efek Jaringan dan Konsentrasi

Nilai meningkat bersama pengguna. Dalam konteks 5. efek jaringan dan konsentrasi, analisis tidak boleh berhenti pada ukuran perusahaan atau popularitas teknologi. Perusahaan dapat besar karena inovasi, kualitas, dan skala efisien. Risiko oligarki muncul ketika posisi tersebut menjadi kekuasaan yang tidak dapat ditantang, memperoleh privilege politik, atau mengendalikan akses ke pasar serta informasi tanpa mekanisme koreksi.

Switching cost mempertahankan incumbent. Ekonomi digital memiliki karakter khusus berupa biaya marginal rendah, efek jaringan, data feedback, integrasi layanan, dan switching cost. Karakter tersebut dapat mempercepat difusi inovasi, tetapi juga menghasilkan winner-take-most. Kebijakan perlu menjaga manfaat skala sekaligus membuka contestability.

Multi-homing dapat mengurangi. Data mengubah struktur kekuasaan karena memungkinkan pelaku mengetahui pengguna, menguji perilaku, mempersonalisasi harga, dan mengoptimalkan keputusan. Ketika hanya satu pihak memiliki data lengkap, pihak lain menjadi rule taker. Hak akses, portability, privacy, dan governance menjadi bagian persaingan.

Interoperabilitas membuka contestability. Hubungan dengan negara bersifat dua arah. Negara membutuhkan platform untuk komunikasi, cloud, pembayaran, identitas, dan layanan; perusahaan membutuhkan izin,

kontrak, hukum, dan akses pasar. Ketergantungan yang tidak seimbang dapat mengurangi ruang kebijakan, sehingga kapasitas publik dan pengadaan strategis penting.

Konsentrasi tidak selalu abuse. Perspektif demokrasi menanyakan siapa yang dapat berbicara, terlihat, bekerja, berdagang, dan menggugat. Algoritma dan syarat platform memengaruhi semua itu. Karena itu, digital governance bukan hanya persoalan teknis atau bisnis, tetapi pembagian hak serta kekuasaan.

Prinsip reformasinya adalah openness, contestability, accountability, portability, and public capacity. Sistem yang terbuka memberi pilihan; pasar yang dapat diperebutkan menjaga inovasi; keputusan dapat dipertanggungjawabkan; pengguna dapat berpindah; dan negara memiliki kemampuan independen.

Dimensi	Pertanyaan	Indikator
Modal	Siapa membiayai dan memiliki?	Ownership, VC, acquisition
Data	Siapa mengumpulkan dan memindahkan?	Access, portability
Infrastruktur	Siapa menguasai chip/cloud?	Share, switching
Pasar	Apakah pesaing dapat masuk?	Entry, multi-homing
Politik	Siapa memiliki akses?	Lobby, procurement
Demokrasi	Siapa terlihat dan dapat banding?	Reach, appeal

6. Rantai Nilai AI dan Konsentrasi Infrastruktur

AI bergantung chip dan cloud. Dalam konteks 6. rantai nilai ai dan konsentrasi infrastruktur, analisis tidak boleh berhenti pada ukuran perusahaan atau popularitas teknologi. Perusahaan dapat besar karena inovasi, kualitas, dan skala efisien. Risiko oligarki muncul ketika posisi tersebut menjadi kekuasaan yang tidak dapat ditantang, memperoleh privilege politik, atau mengendalikan akses ke pasar serta informasi tanpa mekanisme koreksi.

Modal tetap sangat besar. Ekonomi digital memiliki karakter khusus berupa biaya marginal rendah, efek jaringan, data feedback, integrasi layanan, dan switching cost. Karakter tersebut dapat mempercepat difusi inovasi, tetapi juga menghasilkan winner-take-most. Kebijakan perlu menjaga manfaat skala sekaligus membuka contestability.

Integrasi vertikal memberi leverage. Data mengubah struktur kekuasaan karena memungkinkan pelaku mengetahui pengguna, menguji perilaku, mempersonalisasi harga, dan mengoptimalkan keputusan. Ketika hanya satu pihak memiliki data lengkap, pihak lain menjadi rule taker. Hak akses, portability, privacy, dan governance menjadi bagian persaingan.

Kemitraan dapat mengikat startup. Hubungan dengan negara bersifat dua arah. Negara membutuhkan platform untuk komunikasi, cloud, pembayaran, identitas, dan layanan; perusahaan membutuhkan izin, kontrak, hukum, dan akses pasar. Ketergantungan yang tidak seimbang dapat mengurangi ruang kebijakan, sehingga kapasitas publik dan pengadaan strategis penting.

Pemantauan stack diperlukan. Perspektif demokrasi menanyakan siapa yang dapat berbicara, terlihat, bekerja, berdagang, dan menggugat. Algoritma dan syarat platform memengaruhi semua itu. Karena itu, digital governance bukan hanya persoalan teknis atau bisnis, tetapi pembagian hak serta kekuasaan.

Prinsip reformasinya adalah openness, contestability, accountability, portability, and public capacity. Sistem yang terbuka memberi pilihan; pasar yang dapat diperebutkan menjaga inovasi; keputusan dapat dipertanggungjawabkan; pengguna dapat berpindah; dan negara memiliki kemampuan independen.

Dimensi	Pertanyaan	Indikator
Modal	Siapa membiayai dan memiliki?	Ownership, VC, acquisition
Data	Siapa mengumpulkan dan memindahkan?	Access, portability
Infrastruktur	Siapa menguasai chip/cloud?	Share, switching
Pasar	Apakah pesaing dapat masuk?	Entry, multi-homing
Politik	Siapa memiliki akses?	Lobby, procurement
Demokrasi	Siapa terlihat dan dapat banding?	Reach, appeal

7. Chip, Cloud, dan Pusat Data

Advanced chips dikuasai sedikit aktor. Dalam konteks 7. chip, cloud, dan pusat data, analisis tidak boleh berhenti pada ukuran perusahaan atau popularitas teknologi. Perusahaan dapat besar karena inovasi, kualitas, dan skala efisien. Risiko oligarki muncul ketika posisi tersebut menjadi kekuasaan yang tidak dapat ditantang, memperoleh privilege politik, atau mengendalikan akses ke pasar serta informasi tanpa mekanisme koreksi.

Cloud memiliki skala dan ecosystem. Ekonomi digital memiliki karakter khusus berupa biaya marginal rendah, efek jaringan, data feedback, integrasi layanan, dan switching cost. Karakter tersebut dapat mempercepat difusi inovasi, tetapi juga menghasilkan winner-take-most. Kebijakan perlu menjaga manfaat skala sekaligus membuka contestability.

Egress fee menghambat perpindahan. Data mengubah struktur kekuasaan karena memungkinkan pelaku mengetahui pengguna, menguji perilaku, mempersonalisasi harga, dan mengoptimalkan keputusan. Ketika hanya satu pihak memiliki data lengkap, pihak lain menjadi rule taker. Hak akses, portability, privacy, dan governance menjadi bagian persaingan.

Data center terkait energi dan lokasi. Hubungan dengan negara bersifat dua arah. Negara membutuhkan platform untuk komunikasi, cloud, pembayaran, identitas, dan layanan; perusahaan membutuhkan izin, kontrak, hukum, dan akses pasar. Ketergantungan yang tidak seimbang dapat mengurangi ruang kebijakan, sehingga kapasitas publik dan pengadaan strategis penting.

Kebijakan industri memiliki trade-off. Perspektif demokrasi menanyakan siapa yang dapat berbicara, terlihat, bekerja, berdagang, dan menggugat. Algoritma dan syarat platform memengaruhi semua itu. Karena itu, digital governance bukan hanya persoalan teknis atau bisnis, tetapi pembagian hak serta kekuasaan.

Prinsip reformasinya adalah openness, contestability, accountability, portability, and public capacity. Sistem yang terbuka memberi pilihan; pasar yang dapat diperebutkan menjaga inovasi; keputusan dapat dipertanggungjawabkan; pengguna dapat berpindah; dan negara memiliki kemampuan independen.

8. Model Fondasi dan Ekosistem Aplikasi

Model fondasi menjadi layer utama. Dalam konteks 8. model fondasi dan ekosistem aplikasi, analisis tidak boleh berhenti pada ukuran perusahaan atau popularitas teknologi. Perusahaan dapat besar karena inovasi, kualitas, dan skala efisien. Risiko oligarki muncul ketika posisi tersebut menjadi kekuasaan yang tidak dapat ditantang, memperoleh privilege politik, atau mengendalikan akses ke pasar serta informasi tanpa mekanisme koreksi.

API mengurangi entry tetapi menciptakan dependency. Ekonomi digital memiliki karakter khusus berupa biaya marginal rendah, efek jaringan, data feedback, integrasi layanan, dan switching cost. Karakter tersebut dapat mempercepat difusi inovasi, tetapi juga menghasilkan winner-take-most. Kebijakan perlu menjaga manfaat skala sekaligus membuka contestability.

Open model memberi alternatif. Data mengubah struktur kekuasaan karena memungkinkan pelaku mengetahui pengguna, menguji perilaku, mempersonalisasi harga, dan mengoptimalkan keputusan. Ketika hanya satu pihak memiliki data lengkap, pihak lain menjadi rule taker. Hak akses, portability, privacy, dan governance menjadi bagian persaingan.

Safety dan liability perlu. Hubungan dengan negara bersifat dua arah. Negara membutuhkan platform untuk komunikasi, cloud, pembayaran, identitas, dan layanan; perusahaan membutuhkan izin, kontrak, hukum, dan akses pasar. Ketergantungan yang tidak seimbang dapat mengurangi ruang kebijakan, sehingga kapasitas publik dan pengadaan strategis penting.

Aplikasi dapat dibundel. Perspektif demokrasi menanyakan siapa yang dapat berbicara, terlihat, bekerja, berdagang, dan menggugat. Algoritma dan syarat platform memengaruhi semua itu. Karena itu, digital governance bukan hanya persoalan teknis atau bisnis, tetapi pembagian hak serta kekuasaan.

Prinsip reformasinya adalah openness, contestability, accountability, portability, and public capacity. Sistem yang terbuka memberi pilihan; pasar yang dapat diperebutkan menjaga inovasi; keputusan dapat dipertanggungjawabkan; pengguna dapat berpindah; dan negara memiliki kemampuan independen.

9. Data sebagai Aset dan Sumber Kekuasaan

Data memiliki economies of scope. Dalam konteks 9. data sebagai aset dan sumber kekuasaan, analisis tidak boleh berhenti pada ukuran perusahaan atau popularitas teknologi. Perusahaan dapat besar karena inovasi, kualitas, dan skala efisien. Risiko oligarki muncul ketika posisi tersebut menjadi kekuasaan yang tidak dapat ditantang, memperoleh privilege politik, atau mengendalikan akses ke pasar serta informasi tanpa mekanisme koreksi.

Feedback loop memperkuat model. Ekonomi digital memiliki karakter khusus berupa biaya marginal rendah, efek jaringan, data feedback, integrasi layanan, dan switching cost. Karakter tersebut dapat mempercepat difusi inovasi, tetapi juga menghasilkan winner-take-most. Kebijakan perlu menjaga manfaat skala sekaligus membuka contestability.

Hak pengguna sering lemah. Data mengubah struktur kekuasaan karena memungkinkan pelaku mengetahui pengguna, menguji perilaku, mempersonalisasi harga, dan mengoptimalkan keputusan. Ketika hanya satu pihak memiliki data lengkap, pihak lain menjadi rule taker. Hak akses, portability, privacy, dan governance menjadi bagian persaingan.

Portability dan access membantu. Hubungan dengan negara bersifat dua arah. Negara membutuhkan platform untuk komunikasi, cloud, pembayaran, identitas, dan layanan; perusahaan membutuhkan izin, kontrak,

hukum, dan akses pasar. Ketergantungan yang tidak seimbang dapat mengurangi ruang kebijakan, sehingga kapasitas publik dan pengadaan strategis penting.

Data publik perlu governance. Perspektif demokrasi menanyakan siapa yang dapat berbicara, terlihat, bekerja, berdagang, dan menggugat. Algoritma dan syarat platform memengaruhi semua itu. Karena itu, digital governance bukan hanya persoalan teknis atau bisnis, tetapi pembagian hak serta kekuasaan.

Prinsip reformasinya adalah openness, contestability, accountability, portability, and public capacity. Sistem yang terbuka memberi pilihan; pasar yang dapat diperebutkan menjaga inovasi; keputusan dapat dipertanggungjawabkan; pengguna dapat berpindah; dan negara memiliki kemampuan independen.

Dimensi	Pertanyaan	Indikator
Modal	Siapa membiayai dan memiliki?	Ownership, VC, acquisition
Data	Siapa mengumpulkan dan memindahkan?	Access, portability
Infrastruktur	Siapa menguasai chip/cloud?	Share, switching
Pasar	Apakah pesaing dapat masuk?	Entry, multi-homing
Politik	Siapa memiliki akses?	Lobby, procurement
Demokrasi	Siapa terlihat dan dapat banding?	Reach, appeal

10. Akuisisi, Venture Capital, dan Killer Acquisition

Startup membutuhkan exit serta modal. Dalam konteks 10. akuisisi, venture capital, dan killer acquisition, analisis tidak boleh berhenti pada ukuran perusahaan atau popularitas teknologi. Perusahaan dapat besar karena inovasi, kualitas, dan skala efisien. Risiko oligarki muncul ketika posisi tersebut menjadi kekuasaan yang tidak dapat ditantang, memperoleh privilege politik, atau mengendalikan akses ke pasar serta informasi tanpa mekanisme koreksi.

Incumbent membeli inovasi. Ekonomi digital memiliki karakter khusus berupa biaya marginal rendah, efek jaringan, data feedback, integrasi layanan, dan switching cost. Karakter tersebut dapat mempercepat difusi inovasi, tetapi juga menghasilkan winner-take-most. Kebijakan perlu menjaga manfaat skala sekaligus membuka contestability.

Akuisisi dapat mempercepat atau menghapus pesaing. Data mengubah struktur kekuasaan karena memungkinkan pelaku mengetahui pengguna, menguji perilaku, mempersonalisasi harga, dan mengoptimalkan keputusan. Ketika hanya satu pihak memiliki data lengkap, pihak lain menjadi rule taker. Hak akses, portability, privacy, dan governance menjadi bagian persaingan.

Minority investment memberi influence. Hubungan dengan negara bersifat dua arah. Negara membutuhkan platform untuk komunikasi, cloud, pembayaran, identitas, dan layanan; perusahaan membutuhkan izin, kontrak, hukum, dan akses pasar. Ketergantungan yang tidak seimbang dapat mengurangi ruang kebijakan, sehingga kapasitas publik dan pengadaan strategis penting.

Merger review perlu adaptif. Perspektif demokrasi menanyakan siapa yang dapat berbicara, terlihat, bekerja, berdagang, dan menggugat. Algoritma dan syarat platform memengaruhi semua itu. Karena itu, digital governance bukan hanya persoalan teknis atau bisnis, tetapi pembagian hak serta kekuasaan.

Prinsip reformasinya adalah openness, contestability, accountability, portability, and public capacity. Sistem yang terbuka memberi pilihan; pasar yang dapat diperebutkan menjaga inovasi; keputusan dapat dipertanggungjawabkan; pengguna dapat berpindah; dan negara memiliki kemampuan independen.

11. Algoritma, Ranking, dan Visibilitas

Ranking menentukan penjualan dan opini. Dalam konteks 11. algoritma, ranking, dan visibilitas, analisis tidak boleh berhenti pada ukuran perusahaan atau popularitas teknologi. Perusahaan dapat besar karena inovasi, kualitas, dan skala efisien. Risiko oligarki muncul ketika posisi tersebut menjadi kekuasaan yang tidak dapat ditantang, memperoleh privilege politik, atau mengendalikan akses ke pasar serta informasi tanpa mekanisme koreksi.

Kriteria tidak selalu transparan. Ekonomi digital memiliki karakter khusus berupa biaya marginal rendah, efek jaringan, data feedback, integrasi layanan, dan switching cost. Karakter tersebut dapat mempercepat difusi inovasi, tetapi juga menghasilkan winner-take-most. Kebijakan perlu menjaga manfaat skala sekaligus membuka contestability.

Self-preferencing memberi keuntungan. Data mengubah struktur kekuasaan karena memungkinkan pelaku mengetahui pengguna, menguji perilaku, mempersonalisasi harga, dan mengoptimalkan keputusan. Ketika hanya satu pihak memiliki data lengkap, pihak lain menjadi rule taker. Hak akses, portability, privacy, dan governance menjadi bagian persaingan.

Optimization dapat memanipulasi. Hubungan dengan negara bersifat dua arah. Negara membutuhkan platform untuk komunikasi, cloud, pembayaran, identitas, dan layanan; perusahaan membutuhkan izin, kontrak, hukum, dan akses pasar. Ketergantungan yang tidak seimbang dapat mengurangi ruang kebijakan, sehingga kapasitas publik dan pengadaan strategis penting.

Audit dan appeal dibutuhkan. Perspektif demokrasi menanyakan siapa yang dapat berbicara, terlihat, bekerja, berdagang, dan menggugat. Algoritma dan syarat platform memengaruhi semua itu. Karena itu, digital governance bukan hanya persoalan teknis atau bisnis, tetapi pembagian hak serta kekuasaan.

Prinsip reformasinya adalah openness, contestability, accountability, portability, and public capacity. Sistem yang terbuka memberi pilihan; pasar yang dapat diperebutkan menjaga inovasi; keputusan dapat dipertanggungjawabkan; pengguna dapat berpindah; dan negara memiliki kemampuan independen.

12. Iklan Digital dan Pembentukan Preferensi

Targeting menggunakan data granular. Dalam konteks 12. iklan digital dan pembentukan preferensi, analisis tidak boleh berhenti pada ukuran perusahaan atau popularitas teknologi. Perusahaan dapat besar karena inovasi, kualitas, dan skala efisien. Risiko oligarki muncul ketika posisi tersebut menjadi kekuasaan yang tidak dapat ditantang, memperoleh privilege politik, atau mengendalikan akses ke pasar serta informasi tanpa mekanisme koreksi.

Auction market kompleks. Ekonomi digital memiliki karakter khusus berupa biaya marginal rendah, efek jaringan, data feedback, integrasi layanan, dan switching cost. Karakter tersebut dapat mempercepat difusi inovasi, tetapi juga menghasilkan winner-take-most. Kebijakan perlu menjaga manfaat skala sekaligus membuka contestability.

Platform menguasai measurement. Data mengubah struktur kekuasaan karena memungkinkan pelaku mengetahui pengguna, menguji perilaku, mempersonalisasi harga, dan mengoptimalkan keputusan. Ketika hanya satu pihak memiliki data lengkap, pihak lain menjadi rule taker. Hak akses, portability, privacy, dan governance menjadi bagian persaingan.

Political advertising memengaruhi demokrasi. Hubungan dengan negara bersifat dua arah. Negara membutuhkan platform untuk komunikasi, cloud, pembayaran, identitas, dan layanan; perusahaan membutuhkan izin, kontrak, hukum, dan akses pasar. Ketergantungan yang tidak seimbang dapat mengurangi ruang kebijakan, sehingga kapasitas publik dan pengadaan strategis penting.

Transparency archive penting. Perspektif demokrasi menanyakan siapa yang dapat berbicara, terlihat, bekerja, berdagang, dan menggugat. Algoritma dan syarat platform memengaruhi semua itu. Karena itu, digital governance bukan hanya persoalan teknis atau bisnis, tetapi pembagian hak serta kekuasaan.

Prinsip reformasinya adalah openness, contestability, accountability, portability, and public capacity. Sistem yang terbuka memberi pilihan; pasar yang dapat diperebutkan menjaga inovasi; keputusan dapat dipertanggungjawabkan; pengguna dapat berpindah; dan negara memiliki kemampuan independen.

13. Media Sosial, Disinformasi, dan Demokrasi

Engagement mendorong konten emosional. Dalam konteks 13. media sosial, disinformasi, dan demokrasi, analisis tidak boleh berhenti pada ukuran perusahaan atau popularitas teknologi. Perusahaan dapat besar karena inovasi, kualitas, dan skala efisien. Risiko oligarki muncul ketika posisi tersebut menjadi kekuasaan yang tidak dapat ditantang, memperoleh privilege politik, atau mengendalikan akses ke pasar serta informasi tanpa mekanisme koreksi.

Bot dan synthetic media memperbesar skala. Ekonomi digital memiliki karakter khusus berupa biaya marginal rendah, efek jaringan, data feedback, integrasi layanan, dan switching cost. Karakter tersebut dapat mempercepat difusi inovasi, tetapi juga menghasilkan winner-take-most. Kebijakan perlu menjaga manfaat skala sekaligus membuka contestability.

Moderasi memiliki kekuasaan privat. Data mengubah struktur kekuasaan karena memungkinkan pelaku mengetahui pengguna, menguji perilaku, mempersonalisasi harga, dan mengoptimalkan keputusan. Ketika hanya satu pihak memiliki data lengkap, pihak lain menjadi rule taker. Hak akses, portability, privacy, dan governance menjadi bagian persaingan.

Kebebasan berekspresi tetap dijaga. Hubungan dengan negara bersifat dua arah. Negara membutuhkan platform untuk komunikasi, cloud, pembayaran, identitas, dan layanan; perusahaan membutuhkan izin, kontrak, hukum, dan akses pasar. Ketergantungan yang tidak seimbang dapat mengurangi ruang kebijakan, sehingga kapasitas publik dan pengadaan strategis penting.

Systemic risk perlu dinilai. Perspektif demokrasi menanyakan siapa yang dapat berbicara, terlihat, bekerja, berdagang, dan menggugat. Algoritma dan syarat platform memengaruhi semua itu. Karena itu, digital governance bukan hanya persoalan teknis atau bisnis, tetapi pembagian hak serta kekuasaan.

Prinsip reformasinya adalah openness, contestability, accountability, portability, and public capacity. Sistem yang terbuka memberi pilihan; pasar yang dapat diperebutkan menjaga inovasi; keputusan dapat dipertanggungjawabkan; pengguna dapat berpindah; dan negara memiliki kemampuan independen.

14. Lobi, Regulatory Capture, dan Revolving Door

Industri memiliki expertise serta resources. Dalam konteks 14. lobi, regulatory capture, dan revolving door, analisis tidak boleh berhenti pada ukuran perusahaan atau popularitas teknologi. Perusahaan dapat besar karena inovasi, kualitas, dan skala efisien. Risiko oligarki muncul ketika posisi tersebut menjadi kekuasaan yang tidak dapat ditantang, memperoleh privilege politik, atau mengendalikan akses ke pasar serta informasi tanpa mekanisme koreksi.

Regulator dapat bergantung informasi. Ekonomi digital memiliki karakter khusus berupa biaya marginal rendah, efek jaringan, data feedback, integrasi layanan, dan switching cost. Karakter tersebut dapat mempercepat difusi inovasi, tetapi juga menghasilkan winner-take-most. Kebijakan perlu menjaga manfaat skala sekaligus membuka contestability.

Lobi sah tetapi akses tidak setara. Data mengubah struktur kekuasaan karena memungkinkan pelaku mengetahui pengguna, menguji perilaku, mempersonalisasi harga, dan mengoptimalkan keputusan. Ketika hanya satu pihak memiliki data lengkap, pihak lain menjadi rule taker. Hak akses, portability, privacy, dan governance menjadi bagian persaingan.

Revolving door menimbulkan conflict. Hubungan dengan negara bersifat dua arah. Negara membutuhkan platform untuk komunikasi, cloud, pembayaran, identitas, dan layanan; perusahaan membutuhkan izin, kontrak, hukum, dan akses pasar. Ketergantungan yang tidak seimbang dapat mengurangi ruang kebijakan, sehingga kapasitas publik dan pengadaan strategis penting.

Kapasitas publik menjadi pertahanan. Perspektif demokrasi menanyakan siapa yang dapat berbicara, terlihat, bekerja, berdagang, dan menggugat. Algoritma dan syarat platform memengaruhi semua itu. Karena itu, digital governance bukan hanya persoalan teknis atau bisnis, tetapi pembagian hak serta kekuasaan.

Prinsip reformasinya adalah openness, contestability, accountability, portability, and public capacity. Sistem yang terbuka memberi pilihan; pasar yang dapat diperebutkan menjaga inovasi; keputusan dapat dipertanggungjawabkan; pengguna dapat berpindah; dan negara memiliki kemampuan independen.

Dimensi	Pertanyaan	Indikator
Modal	Siapa membiayai dan memiliki?	Ownership, VC, acquisition
Data	Siapa mengumpulkan dan memindahkan?	Access, portability
Infrastruktur	Siapa menguasai chip/cloud?	Share, switching
Pasar	Apakah pesaing dapat masuk?	Entry, multi-homing
Politik	Siapa memiliki akses?	Lobby, procurement
Demokrasi	Siapa terlihat dan dapat banding?	Reach, appeal

15. Pengadaan Pemerintah dan Vendor Lock-In

Pemerintah menjadi pelanggan strategis. Dalam konteks 15. pengadaan pemerintah dan vendor lock-in, analisis tidak boleh berhenti pada ukuran perusahaan atau popularitas teknologi. Perusahaan dapat besar karena inovasi, kualitas, dan skala efisien. Risiko oligarki muncul ketika posisi tersebut menjadi kekuasaan

yang tidak dapat ditantang, memperoleh privilege politik, atau mengendalikan akses ke pasar serta informasi tanpa mekanisme koreksi.

Kontrak dapat mengunci teknologi. Ekonomi digital memiliki karakter khusus berupa biaya marginal rendah, efek jaringan, data feedback, integrasi layanan, dan switching cost. Karakter tersebut dapat mempercepat difusi inovasi, tetapi juga menghasilkan winner-take-most. Kebijakan perlu menjaga manfaat skala sekaligus membuka contestability.

Portability dan audit rights penting. Data mengubah struktur kekuasaan karena memungkinkan pelaku mengetahui pengguna, menguji perilaku, mempersonalisasi harga, dan mengoptimalkan keputusan. Ketika hanya satu pihak memiliki data lengkap, pihak lain menjadi rule taker. Hak akses, portability, privacy, dan governance menjadi bagian persaingan.

Cloud serta AI perlu exit plan. Hubungan dengan negara bersifat dua arah. Negara membutuhkan platform untuk komunikasi, cloud, pembayaran, identitas, dan layanan; perusahaan membutuhkan izin, kontrak, hukum, dan akses pasar. Ketergantungan yang tidak seimbang dapat mengurangi ruang kebijakan, sehingga kapasitas publik dan pengadaan strategis penting.

Pengadaan dapat membentuk pasar. Perspektif demokrasi menanyakan siapa yang dapat berbicara, terlihat, bekerja, berdagang, dan menggugat. Algoritma dan syarat platform memengaruhi semua itu. Karena itu, digital governance bukan hanya persoalan teknis atau bisnis, tetapi pembagian hak serta kekuasaan.

Prinsip reformasinya adalah openness, contestability, accountability, portability, and public capacity. Sistem yang terbuka memberi pilihan; pasar yang dapat diperebutkan menjaga inovasi; keputusan dapat dipertanggungjawabkan; pengguna dapat berpindah; dan negara memiliki kemampuan independen.

16. Pekerja Platform dan Algorithmic Management

Algoritma membagi tugas dan pendapatan. Dalam konteks 16. pekerja platform dan algorithmic management, analisis tidak boleh berhenti pada ukuran perusahaan atau popularitas teknologi. Perusahaan dapat besar karena inovasi, kualitas, dan skala efisien. Risiko oligarki muncul ketika posisi tersebut menjadi kekuasaan yang tidak dapat ditantang, memperoleh privilege politik, atau mengendalikan akses ke pasar serta informasi tanpa mekanisme koreksi.

Status kerja menentukan hak. Ekonomi digital memiliki karakter khusus berupa biaya marginal rendah, efek jaringan, data feedback, integrasi layanan, dan switching cost. Karakter tersebut dapat mempercepat difusi inovasi, tetapi juga menghasilkan winner-take-most. Kebijakan perlu menjaga manfaat skala sekaligus membuka contestability.

Rating menciptakan discipline. Data mengubah struktur kekuasaan karena memungkinkan pelaku mengetahui pengguna, menguji perilaku, mempersonalisasi harga, dan mengoptimalkan keputusan. Ketika hanya satu pihak memiliki data lengkap, pihak lain menjadi rule taker. Hak akses, portability, privacy, dan governance menjadi bagian persaingan.

Appeal sering terbatas. Hubungan dengan negara bersifat dua arah. Negara membutuhkan platform untuk komunikasi, cloud, pembayaran, identitas, dan layanan; perusahaan membutuhkan izin, kontrak, hukum, dan akses pasar. Ketergantungan yang tidak seimbang dapat mengurangi ruang kebijakan, sehingga kapasitas publik dan pengadaan strategis penting.

Collective voice diperlukan. Perspektif demokrasi menanyakan siapa yang dapat berbicara, terlihat, bekerja, berdagang, dan menggugat. Algoritma dan syarat platform memengaruhi semua itu. Karena itu, digital governance bukan hanya persoalan teknis atau bisnis, tetapi pembagian hak serta kekuasaan.

Prinsip reformasinya adalah openness, contestability, accountability, portability, and public capacity. Sistem yang terbuka memberi pilihan; pasar yang dapat diperebutkan menjaga inovasi; keputusan dapat dipertanggungjawabkan; pengguna dapat berpindah; dan negara memiliki kemampuan independen.

17. UMKM, Kreator, dan Ketergantungan Platform

Platform memberi akses pasar. Dalam konteks 17. umkm, kreator, dan ketergantungan platform, analisis tidak boleh berhenti pada ukuran perusahaan atau popularitas teknologi. Perusahaan dapat besar karena inovasi, kualitas, dan skala efisien. Risiko oligarki muncul ketika posisi tersebut menjadi kekuasaan yang tidak dapat ditantang, memperoleh privilege politik, atau mengendalikan akses ke pasar serta informasi tanpa mekanisme koreksi.

Fee dan ranking dapat berubah. Ekonomi digital memiliki karakter khusus berupa biaya marginal rendah, efek jaringan, data feedback, integrasi layanan, dan switching cost. Karakter tersebut dapat mempercepat difusi inovasi, tetapi juga menghasilkan winner-take-most. Kebijakan perlu menjaga manfaat skala sekaligus membuka contestability.

Data pelanggan dikuasai platform. Data mengubah struktur kekuasaan karena memungkinkan pelaku mengetahui pengguna, menguji perilaku, mempersonalisasi harga, dan mengoptimalkan keputusan. Ketika hanya satu pihak memiliki data lengkap, pihak lain menjadi rule taker. Hak akses, portability, privacy, dan governance menjadi bagian persaingan.

Kreator rentan demonetisasi. Hubungan dengan negara bersifat dua arah. Negara membutuhkan platform untuk komunikasi, cloud, pembayaran, identitas, dan layanan; perusahaan membutuhkan izin, kontrak, hukum, dan akses pasar. Ketergantungan yang tidak seimbang dapat mengurangi ruang kebijakan, sehingga kapasitas publik dan pengadaan strategis penting.

Portability memperkuat bargaining. Perspektif demokrasi menanyakan siapa yang dapat berbicara, terlihat, bekerja, berdagang, dan menggugat. Algoritma dan syarat platform memengaruhi semua itu. Karena itu, digital governance bukan hanya persoalan teknis atau bisnis, tetapi pembagian hak serta kekuasaan.

Prinsip reformasinya adalah openness, contestability, accountability, portability, and public capacity. Sistem yang terbuka memberi pilihan; pasar yang dapat diperebutkan menjaga inovasi; keputusan dapat dipertanggungjawabkan; pengguna dapat berpindah; dan negara memiliki kemampuan independen.

18. Konsumen, Privasi, dan Manipulasi

Layanan gratis dibayar data. Dalam konteks 18. konsumen, privasi, dan manipulasi, analisis tidak boleh berhenti pada ukuran perusahaan atau popularitas teknologi. Perusahaan dapat besar karena inovasi, kualitas, dan skala efisien. Risiko oligarki muncul ketika posisi tersebut menjadi kekuasaan yang tidak dapat ditantang, memperoleh privilege politik, atau mengendalikan akses ke pasar serta informasi tanpa mekanisme koreksi.

Dark pattern memengaruhi pilihan. Ekonomi digital memiliki karakter khusus berupa biaya marginal rendah, efek jaringan, data feedback, integrasi layanan, dan switching cost. Karakter tersebut dapat mempercepat

difusi inovasi, tetapi juga menghasilkan winner-take-most. Kebijakan perlu menjaga manfaat skala sekaligus membuka contestability.

Personalization dapat diskriminatif. Data mengubah struktur kekuasaan karena memungkinkan pelaku mengetahui pengguna, menguji perilaku, mempersonalisasi harga, dan mengoptimalkan keputusan. Ketika hanya satu pihak memiliki data lengkap, pihak lain menjadi rule taker. Hak akses, portability, privacy, dan governance menjadi bagian persaingan.

Competition dan consumer policy bertemu. Hubungan dengan negara bersifat dua arah. Negara membutuhkan platform untuk komunikasi, cloud, pembayaran, identitas, dan layanan; perusahaan membutuhkan izin, kontrak, hukum, dan akses pasar. Ketergantungan yang tidak seimbang dapat mengurangi ruang kebijakan, sehingga kapasitas publik dan pengadaan strategis penting.

Trust menjadi aset publik. Perspektif demokrasi menanyakan siapa yang dapat berbicara, terlihat, bekerja, berdagang, dan menggugat. Algoritma dan syarat platform memengaruhi semua itu. Karena itu, digital governance bukan hanya persoalan teknis atau bisnis, tetapi pembagian hak serta kekuasaan.

Prinsip reformasinya adalah openness, contestability, accountability, portability, and public capacity. Sistem yang terbuka memberi pilihan; pasar yang dapat diperebutkan menjaga inovasi; keputusan dapat dipertanggungjawabkan; pengguna dapat berpindah; dan negara memiliki kemampuan independen.

19. Negara Berkembang dan Data Colonialism

Nilai data dapat mengalir keluar. Dalam konteks 19. negara berkembang dan data colonialism, analisis tidak boleh berhenti pada ukuran perusahaan atau popularitas teknologi. Perusahaan dapat besar karena inovasi, kualitas, dan skala efisien. Risiko oligarki muncul ketika posisi tersebut menjadi kekuasaan yang tidak dapat ditantang, memperoleh privilege politik, atau mengendalikan akses ke pasar serta informasi tanpa mekanisme koreksi.

Infrastruktur bergantung perusahaan global. Ekonomi digital memiliki karakter khusus berupa biaya marginal rendah, efek jaringan, data feedback, integrasi layanan, dan switching cost. Karakter tersebut dapat mempercepat difusi inovasi, tetapi juga menghasilkan winner-take-most. Kebijakan perlu menjaga manfaat skala sekaligus membuka contestability.

Negara menjadi pasar bukan produsen. Data mengubah struktur kekuasaan karena memungkinkan pelaku mengetahui pengguna, menguji perilaku, mempersonalisasi harga, dan mengoptimalkan keputusan. Ketika hanya satu pihak memiliki data lengkap, pihak lain menjadi rule taker. Hak akses, portability, privacy, dan governance menjadi bagian persaingan.

Lokalisasi data bukan solusi tunggal. Hubungan dengan negara bersifat dua arah. Negara membutuhkan platform untuk komunikasi, cloud, pembayaran, identitas, dan layanan; perusahaan membutuhkan izin, kontrak, hukum, dan akses pasar. Ketergantungan yang tidak seimbang dapat mengurangi ruang kebijakan, sehingga kapasitas publik dan pengadaan strategis penting.

Capability dan regional cooperation penting. Perspektif demokrasi menanyakan siapa yang dapat berbicara, terlihat, bekerja, berdagang, dan menggugat. Algoritma dan syarat platform memengaruhi semua itu. Karena itu, digital governance bukan hanya persoalan teknis atau bisnis, tetapi pembagian hak serta kekuasaan.

Prinsip reformasinya adalah openness, contestability, accountability, portability, and public capacity. Sistem yang terbuka memberi pilihan; pasar yang dapat diperebutkan menjaga inovasi; keputusan dapat dipertanggungjawabkan; pengguna dapat berpindah; dan negara memiliki kemampuan independen.

20. Indonesia: Kedaulatan Digital dan Risiko Oligarki

Pasar besar memberi daya tarik. Dalam konteks 20. indonesia: kedaulatan digital dan risiko oligarki, analisis tidak boleh berhenti pada ukuran perusahaan atau popularitas teknologi. Perusahaan dapat besar karena inovasi, kualitas, dan skala efisien. Risiko oligarki muncul ketika posisi tersebut menjadi kekuasaan yang tidak dapat ditantang, memperoleh privilege politik, atau mengendalikan akses ke pasar serta informasi tanpa mekanisme koreksi.

Kapasitas teknologi belum merata. Ekonomi digital memiliki karakter khusus berupa biaya marginal rendah, efek jaringan, data feedback, integrasi layanan, dan switching cost. Karakter tersebut dapat mempercepat difusi inovasi, tetapi juga menghasilkan winner-take-most. Kebijakan perlu menjaga manfaat skala sekaligus membuka contestability.

Platform penting bagi UMKM dan publik. Data mengubah struktur kekuasaan karena memungkinkan pelaku mengetahui pengguna, menguji perilaku, mempersonalisasi harga, dan mengoptimalkan keputusan. Ketika hanya satu pihak memiliki data lengkap, pihak lain menjadi rule taker. Hak akses, portability, privacy, dan governance menjadi bagian persaingan.

Konsentrasi lintas sektor perlu dipetakan. Hubungan dengan negara bersifat dua arah. Negara membutuhkan platform untuk komunikasi, cloud, pembayaran, identitas, dan layanan; perusahaan membutuhkan izin, kontrak, hukum, dan akses pasar. Ketergantungan yang tidak seimbang dapat mengurangi ruang kebijakan, sehingga kapasitas publik dan pengadaan strategis penting.

Kebijakan harus membangun alternatif. Perspektif demokrasi menanyakan siapa yang dapat berbicara, terlihat, bekerja, berdagang, dan menggugat. Algoritma dan syarat platform memengaruhi semua itu. Karena itu, digital governance bukan hanya persoalan teknis atau bisnis, tetapi pembagian hak serta kekuasaan.

Prinsip reformasinya adalah openness, contestability, accountability, portability, and public capacity. Sistem yang terbuka memberi pilihan; pasar yang dapat diperebutkan menjaga inovasi; keputusan dapat dipertanggungjawabkan; pengguna dapat berpindah; dan negara memiliki kemampuan independen.

Dimensi	Pertanyaan	Indikator
Modal	Siapa membiayai dan memiliki?	Ownership, VC, acquisition
Data	Siapa mengumpulkan dan memindahkan?	Access, portability
Infrastruktur	Siapa menguasai chip/cloud?	Share, switching
Pasar	Apakah pesaing dapat masuk?	Entry, multi-homing
Politik	Siapa memiliki akses?	Lobby, procurement
Demokrasi	Siapa terlihat dan dapat banding?	Reach, appeal

21. Regulasi AI dan Persaingan Usaha

Etika AI menjadi awal. Dalam konteks 21. regulasi ai dan persaingan usaha, analisis tidak boleh berhenti pada ukuran perusahaan atau popularitas teknologi. Perusahaan dapat besar karena inovasi, kualitas, dan skala efisien. Risiko oligarki muncul ketika posisi tersebut menjadi kekuasaan yang tidak dapat ditantang, memperoleh privilege politik, atau mengendalikan akses ke pasar serta informasi tanpa mekanisme koreksi.

Peraturan berbasis risiko diperlukan. Ekonomi digital memiliki karakter khusus berupa biaya marginal rendah, efek jaringan, data feedback, integrasi layanan, dan switching cost. Karakter tersebut dapat mempercepat difusi inovasi, tetapi juga menghasilkan winner-take-most. Kebijakan perlu menjaga manfaat skala sekaligus membuka contestability.

Competition law tetap penting. Data mengubah struktur kekuasaan karena memungkinkan pelaku mengetahui pengguna, menguji perilaku, mempersonalisasi harga, dan mengoptimalkan keputusan. Ketika hanya satu pihak memiliki data lengkap, pihak lain menjadi rule taker. Hak akses, portability, privacy, dan governance menjadi bagian persaingan.

Data protection dan consumer rights saling terkait. Hubungan dengan negara bersifat dua arah. Negara membutuhkan platform untuk komunikasi, cloud, pembayaran, identitas, dan layanan; perusahaan membutuhkan izin, kontrak, hukum, dan akses pasar. Ketergantungan yang tidak seimbang dapat mengurangi ruang kebijakan, sehingga kapasitas publik dan pengadaan strategis penting.

Koordinasi regulator menentukan. Perspektif demokrasi menanyakan siapa yang dapat berbicara, terlihat, bekerja, berdagang, dan menggugat. Algoritma dan syarat platform memengaruhi semua itu. Karena itu, digital governance bukan hanya persoalan teknis atau bisnis, tetapi pembagian hak serta kekuasaan.

Prinsip reformasinya adalah openness, contestability, accountability, portability, and public capacity. Sistem yang terbuka memberi pilihan; pasar yang dapat diperebutkan menjaga inovasi; keputusan dapat dipertanggungjawabkan; pengguna dapat berpindah; dan negara memiliki kemampuan independen.

22. Studi Kasus Analitis

Kasus menunjukkan mekanisme. Dalam konteks 22. studi kasus analitis, analisis tidak boleh berhenti pada ukuran perusahaan atau popularitas teknologi. Perusahaan dapat besar karena inovasi, kualitas, dan skala efisien. Risiko oligarki muncul ketika posisi tersebut menjadi kekuasaan yang tidak dapat ditantang, memperoleh privilege politik, atau mengendalikan akses ke pasar serta informasi tanpa mekanisme koreksi.

Tidak semua dominasi melanggar. Ekonomi digital memiliki karakter khusus berupa biaya marginal rendah, efek jaringan, data feedback, integrasi layanan, dan switching cost. Karakter tersebut dapat mempercepat difusi inovasi, tetapi juga menghasilkan winner-take-most. Kebijakan perlu menjaga manfaat skala sekaligus membuka contestability.

Evidence dan counterfactual penting. Data mengubah struktur kekuasaan karena memungkinkan pelaku mengetahui pengguna, menguji perilaku, mempersonalisasi harga, dan mengoptimalkan keputusan. Ketika hanya satu pihak memiliki data lengkap, pihak lain menjadi rule taker. Hak akses, portability, privacy, dan governance menjadi bagian persaingan.

Remedy harus proporsional. Hubungan dengan negara bersifat dua arah. Negara membutuhkan platform untuk komunikasi, cloud, pembayaran, identitas, dan layanan; perusahaan membutuhkan izin, kontrak, hukum, dan akses pasar. Ketergantungan yang tidak seimbang dapat mengurangi ruang kebijakan, sehingga kapasitas publik dan pengadaan strategis penting.

Monitoring berkelanjutan. Perspektif demokrasi menanyakan siapa yang dapat berbicara, terlihat, bekerja, berdagang, dan menggugat. Algoritma dan syarat platform memengaruhi semua itu. Karena itu, digital governance bukan hanya persoalan teknis atau bisnis, tetapi pembagian hak serta kekuasaan.

Prinsip reformasinya adalah openness, contestability, accountability, portability, and public capacity. Sistem yang terbuka memberi pilihan; pasar yang dapat diperebutkan menjaga inovasi; keputusan dapat dipertanggungjawabkan; pengguna dapat berpindah; dan negara memiliki kemampuan independen.

23. Kerangka Diagnosis Oligarki Digital

Konsentrasi input dipetakan. Dalam konteks 23. kerangka diagnosis oligarki digital, analisis tidak boleh berhenti pada ukuran perusahaan atau popularitas teknologi. Perusahaan dapat besar karena inovasi, kualitas, dan skala efisien. Risiko oligarki muncul ketika posisi tersebut menjadi kekuasaan yang tidak dapat ditantang, memperoleh privilege politik, atau mengendalikan akses ke pasar serta informasi tanpa mekanisme koreksi.

Dependency dan conversion dinilai. Ekonomi digital memiliki karakter khusus berupa biaya marginal rendah, efek jaringan, data feedback, integrasi layanan, dan switching cost. Karakter tersebut dapat mempercepat difusi inovasi, tetapi juga menghasilkan winner-take-most. Kebijakan perlu menjaga manfaat skala sekaligus membuka contestability.

Political access diperiksa. Data mengubah struktur kekuasaan karena memungkinkan pelaku mengetahui pengguna, menguji perilaku, mempersonalisasi harga, dan mengoptimalkan keputusan. Ketika hanya satu pihak memiliki data lengkap, pihak lain menjadi rule taker. Hak akses, portability, privacy, dan governance menjadi bagian persaingan.

Outcome dan remedy dianalisis. Hubungan dengan negara bersifat dua arah. Negara membutuhkan platform untuk komunikasi, cloud, pembayaran, identitas, dan layanan; perusahaan membutuhkan izin, kontrak, hukum, dan akses pasar. Ketergantungan yang tidak seimbang dapat mengurangi ruang kebijakan, sehingga kapasitas publik dan pengadaan strategis penting.

Risk rating bukan tuduhan. Perspektif demokrasi menanyakan siapa yang dapat berbicara, terlihat, bekerja, berdagang, dan menggugat. Algoritma dan syarat platform memengaruhi semua itu. Karena itu, digital governance bukan hanya persoalan teknis atau bisnis, tetapi pembagian hak serta kekuasaan.

Prinsip reformasinya adalah openness, contestability, accountability, portability, and public capacity. Sistem yang terbuka memberi pilihan; pasar yang dapat diperebutkan menjaga inovasi; keputusan dapat dipertanggungjawabkan; pengguna dapat berpindah; dan negara memiliki kemampuan independen.

Dimensi	Pertanyaan	Indikator
Modal	Siapa membiayai dan memiliki?	Ownership, VC, acquisition
Data	Siapa mengumpulkan dan memindahkan?	Access, portability
Infrastruktur	Siapa menguasai chip/cloud?	Share, switching
Pasar	Apakah pesaing dapat masuk?	Entry, multi-homing
Politik	Siapa memiliki akses?	Lobby, procurement
Demokrasi	Siapa terlihat dan dapat banding?	Reach, appeal

24. Peta Jalan Reformasi 2026-2035

Data dan ownership dibuka. Dalam konteks 24. peta jalan reformasi 2026-2035, analisis tidak boleh berhenti pada ukuran perusahaan atau popularitas teknologi. Perusahaan dapat besar karena inovasi, kualitas, dan skala efisien. Risiko oligarki muncul ketika posisi tersebut menjadi kekuasaan yang tidak dapat ditantang, memperoleh privilege politik, atau mengendalikan akses ke pasar serta informasi tanpa mekanisme koreksi.

Interoperabilitas dikembangkan. Ekonomi digital memiliki karakter khusus berupa biaya marginal rendah, efek jaringan, data feedback, integrasi layanan, dan switching cost. Karakter tersebut dapat mempercepat difusi inovasi, tetapi juga menghasilkan winner-take-most. Kebijakan perlu menjaga manfaat skala sekaligus membuka contestability.

Regulator diperkuat. Data mengubah struktur kekuasaan karena memungkinkan pelaku mengetahui pengguna, menguji perilaku, mempersonalisasi harga, dan mengoptimalkan keputusan. Ketika hanya satu pihak memiliki data lengkap, pihak lain menjadi rule taker. Hak akses, portability, privacy, dan governance menjadi bagian persaingan.

Public digital capacity dibangun. Hubungan dengan negara bersifat dua arah. Negara membutuhkan platform untuk komunikasi, cloud, pembayaran, identitas, dan layanan; perusahaan membutuhkan izin, kontrak, hukum, dan akses pasar. Ketergantungan yang tidak seimbang dapat mengurangi ruang kebijakan, sehingga kapasitas publik dan pengadaan strategis penting.

Demokrasi digital dilindungi. Perspektif demokrasi menanyakan siapa yang dapat berbicara, terlihat, bekerja, berdagang, dan menggugat. Algoritma dan syarat platform memengaruhi semua itu. Karena itu, digital governance bukan hanya persoalan teknis atau bisnis, tetapi pembagian hak serta kekuasaan.

Prinsip reformasinya adalah openness, contestability, accountability, portability, and public capacity. Sistem yang terbuka memberi pilihan; pasar yang dapat diperebutkan menjaga inovasi; keputusan dapat dipertanggungjawabkan; pengguna dapat berpindah; dan negara memiliki kemampuan independen.

25. Kesimpulan: Teknologi yang Tunduk pada Demokrasi

Inovasi harus dijaga. Dalam konteks 25. kesimpulan: teknologi yang tunduk pada demokrasi, analisis tidak boleh berhenti pada ukuran perusahaan atau popularitas teknologi. Perusahaan dapat besar karena inovasi, kualitas, dan skala efisien. Risiko oligarki muncul ketika posisi tersebut menjadi kekuasaan yang tidak dapat ditantang, memperoleh privilege politik, atau mengendalikan akses ke pasar serta informasi tanpa mekanisme koreksi.

Konsentrasi harus dapat dikoreksi. Ekonomi digital memiliki karakter khusus berupa biaya marginal rendah, efek jaringan, data feedback, integrasi layanan, dan switching cost. Karakter tersebut dapat mempercepat difusi inovasi, tetapi juga menghasilkan winner-take-most. Kebijakan perlu menjaga manfaat skala sekaligus membuka contestability.

Kedaulatan berarti pilihan. Data mengubah struktur kekuasaan karena memungkinkan pelaku mengetahui pengguna, menguji perilaku, mempersonalisasi harga, dan mengoptimalkan keputusan. Ketika hanya satu pihak memiliki data lengkap, pihak lain menjadi rule taker. Hak akses, portability, privacy, dan governance menjadi bagian persaingan.

Hak warga menjadi batas. Hubungan dengan negara bersifat dua arah. Negara membutuhkan platform untuk komunikasi, cloud, pembayaran, identitas, dan layanan; perusahaan membutuhkan izin, kontrak, hukum, dan

akses pasar. Ketergantungan yang tidak seimbang dapat mengurangi ruang kebijakan, sehingga kapasitas publik dan pengadaan strategis penting.

Demokrasi mengatur teknologi. Perspektif demokrasi menanyakan siapa yang dapat berbicara, terlihat, bekerja, berdagang, dan menggugat. Algoritma dan syarat platform memengaruhi semua itu. Karena itu, digital governance bukan hanya persoalan teknis atau bisnis, tetapi pembagian hak serta kekuasaan.

Prinsip reformasinya adalah openness, contestability, accountability, portability, and public capacity. Sistem yang terbuka memberi pilihan; pasar yang dapat diperebutkan menjaga inovasi; keputusan dapat dipertanggungjawabkan; pengguna dapat berpindah; dan negara memiliki kemampuan independen.

Studi Kasus Analitis

Kasus 1: Marketplace dan UMKM

Marketplace memberi akses nasional, pembayaran, dan logistik. Setelah ketergantungan tinggi, fee serta ranking berubah. Masalah oligarki dinilai melalui switching cost, akses data pelanggan, self-preferencing, dan hak banding.

Kasus ini menunjukkan bahwa bukti oligarki memerlukan analisis struktur, perilaku, ketergantungan, pengaruh politik, dan kemampuan koreksi. Dominasi pasar saja belum cukup, tetapi dominasi yang tidak dapat ditantang meningkatkan risiko.

Kasus 2: Cloud Pemerintah

Lembaga memindahkan data serta aplikasi ke satu provider. Biaya awal rendah, tetapi egress fee, proprietary service, dan skill menciptakan lock-in. Exit plan, multi-cloud, standard, dan audit rights diperlukan.

Kasus ini menunjukkan bahwa bukti oligarki memerlukan analisis struktur, perilaku, ketergantungan, pengaruh politik, dan kemampuan koreksi. Dominasi pasar saja belum cukup, tetapi dominasi yang tidak dapat ditantang meningkatkan risiko.

Kasus 3: Model AI untuk Pelayanan Publik

Pemerintah menggunakan model proprietary untuk seleksi atau layanan. Vendor tidak membuka evaluasi dan data. Accountability publik menuntut testing, appeal, documentation, dan alternatif.

Kasus ini menunjukkan bahwa bukti oligarki memerlukan analisis struktur, perilaku, ketergantungan, pengaruh politik, dan kemampuan koreksi. Dominasi pasar saja belum cukup, tetapi dominasi yang tidak dapat ditantang meningkatkan risiko.

Kasus 4: Akuisisi Startup Potensial

Perusahaan besar membeli startup sebelum menjadi pesaing. Akuisisi dapat memberi skala, tetapi juga menghilangkan ancaman. Merger review menilai potential competition dan data.

Kasus ini menunjukkan bahwa bukti oligarki memerlukan analisis struktur, perilaku, ketergantungan, pengaruh politik, dan kemampuan koreksi. Dominasi pasar saja belum cukup, tetapi dominasi yang tidak dapat ditantang meningkatkan risiko.

Kasus 5: Platform Pekerja Gig

Algoritma menentukan order, tarif, dan deactivation. Pekerja formal independen tetapi tidak mengontrol aturan. Transparency, portable rating, due process, dan bargaining menjadi remedy.

Kasus ini menunjukkan bahwa bukti oligarki memerlukan analisis struktur, perilaku, ketergantungan, pengaruh politik, dan kemampuan koreksi. Dominasi pasar saja belum cukup, tetapi dominasi yang tidak dapat ditantang meningkatkan risiko.

Kasus 6: Iklan Politik Digital

Kampanye menggunakan microtargeting dan synthetic content. Warga melihat pesan berbeda tanpa public scrutiny. Archive, sponsor disclosure, dan pembatasan kategori sensitif membantu.

Kasus ini menunjukkan bahwa bukti oligarki memerlukan analisis struktur, perilaku, ketergantungan, pengaruh politik, dan kemampuan koreksi. Dominasi pasar saja belum cukup, tetapi dominasi yang tidak dapat ditantang meningkatkan risiko.

Kasus 7: App Store dan Developer

Pemilik sistem operasi mengendalikan distribusi, pembayaran, dan aturan. Security dapat membenarkan kontrol tertentu, tetapi fee dan self-preferencing perlu diuji.

Kasus ini menunjukkan bahwa bukti oligarki memerlukan analisis struktur, perilaku, ketergantungan, pengaruh politik, dan kemampuan koreksi. Dominasi pasar saja belum cukup, tetapi dominasi yang tidak dapat ditantang meningkatkan risiko.

Kasus 8: Platform Media dan Jurnalisme

Platform menguasai distribusi serta iklan, sementara media menghasilkan konten. Bargaining, plural funding, dan algorithm transparency diperlukan tanpa mengubah pemerintah menjadi pengendali berita.

Kasus ini menunjukkan bahwa bukti oligarki memerlukan analisis struktur, perilaku, ketergantungan, pengaruh politik, dan kemampuan koreksi. Dominasi pasar saja belum cukup, tetapi dominasi yang tidak dapat ditantang meningkatkan risiko.

Kasus 9: Pusat Data dan Energi

Investasi pusat data meningkatkan kapasitas tetapi menggunakan listrik dan air. Insentif perlu dikaitkan efisiensi, energi bersih, local capability, dan disclosure.

Kasus ini menunjukkan bahwa bukti oligarki memerlukan analisis struktur, perilaku, ketergantungan, pengaruh politik, dan kemampuan koreksi. Dominasi pasar saja belum cukup, tetapi dominasi yang tidak dapat ditantang meningkatkan risiko.

Kasus 10: AI dalam Pengadaan

Agen AI menilai vendor menggunakan data historis. Incumbent diuntungkan dan UMKM tersisih. Bias, explainability, dan contestability harus diuji.

Kasus ini menunjukkan bahwa bukti oligarki memerlukan analisis struktur, perilaku, ketergantungan, pengaruh politik, dan kemampuan koreksi. Dominasi pasar saja belum cukup, tetapi dominasi yang tidak dapat ditantang meningkatkan risiko.

Kasus 11: Social Commerce dan Predatory Strategy

Platform memberi subsidi besar untuk menarik pengguna lalu mengintegrasikan perdagangan. Harga murah menguntungkan konsumen jangka pendek, tetapi dampak entry serta merchant perlu dinilai.

Kasus ini menunjukkan bahwa bukti oligarki memerlukan analisis struktur, perilaku, ketergantungan, pengaruh politik, dan kemampuan koreksi. Dominasi pasar saja belum cukup, tetapi dominasi yang tidak dapat ditantang meningkatkan risiko.

Kasus 12: Influencer Network

Perusahaan membiayai influencer tanpa disclosure untuk membentuk opini kebijakan. Transparency sponsor dan political communication rules diperlukan.

Kasus ini menunjukkan bahwa bukti oligarki memerlukan analisis struktur, perilaku, ketergantungan, pengaruh politik, dan kemampuan koreksi. Dominasi pasar saja belum cukup, tetapi dominasi yang tidak dapat ditantang meningkatkan risiko.

Pendalaman Teoretis dan Kebijakan

A. Oligarki, Plutokrasi, dan Platform Power

Oligarki berfokus pada kelompok kecil yang mempertahankan kekayaan dan kekuasaan. Plutokrasi menekankan dominasi kaum kaya. Platform power menekankan kemampuan mengatur interaksi. Oligarki digital muncul ketika ketiganya bertemu melalui teknologi.

Perusahaan digital tidak hanya menjual produk, tetapi membangun lingkungan tempat pihak lain bekerja. Aturan privat menjadi semacam konstitusi ekonomi, meski pengguna tidak memiliki suara setara.

Persistensi merupakan unsur penting. Jika pesaing dapat masuk dan pengguna mudah berpindah, dominasi dapat bersifat sementara. Oligarki terbentuk ketika entry, exit, dan challenge tertutup.

Politik dapat melindungi persistence melalui lisensi, kontrak, tax privilege, atau enforcement selektif. Sebaliknya, regulasi buruk dapat menguntungkan incumbent karena startup tidak mampu mematuhi.

Analisis harus menghindari teori konspirasi. Struktur insentif dan institusi sering cukup menjelaskan hasil tanpa koordinasi rahasia.

B. Surveillance Capitalism dan Behavioral Power

Model bisnis berbasis iklan mengubah data perilaku menjadi prediksi. Platform dapat melakukan eksperimen pada skala besar dan memengaruhi perhatian.

Persuasi bukan hal baru, tetapi digital targeting meningkatkan granularitas, kecepatan, dan invisibility. Pengguna tidak selalu mengetahui pilihan dibentuk.

Behavioral power menjadi masalah demokratis bila digunakan pada politik, kelompok rentan, atau kebutuhan esensial. Consent panjang tidak cukup.

Privacy regulation, dark pattern control, dan research access membantu. Competition policy juga relevan karena pengguna mungkin tidak memiliki alternatif.

Model bisnis subscription atau contextual advertising dapat menjadi alternatif, tetapi akses dan inclusion perlu dipertimbangkan.

C. Data Network Effects

Lebih banyak pengguna menghasilkan data, data memperbaiki layanan, dan layanan menarik pengguna. Loop ini dapat menciptakan advantage.

Tidak semua data bernilai sama, dan diminishing returns dapat terjadi. Competition analysis perlu empiris, bukan asumsi otomatis.

Data portability membantu pengguna berpindah, tetapi format, history, social graph, dan real-time access menentukan efektivitas.

Data access remedy dapat mendukung pesaing, tetapi privacy, security, dan incentive harus dijaga. Data trust atau intermediary dapat digunakan.

Public and community data dapat membangun alternatif untuk bahasa lokal, kesehatan, pertanian, dan transportasi.

D. AI Stack dan Bottleneck Power

AI stack meliputi chip, fabrication, cloud, data center, models, tools, applications, dan distribution. Bottleneck pada satu layer dapat memberi leverage terhadap layer lain.

Bundling dan exclusive deal dapat mengunci pelanggan. Partnership antara cloud dan model developer perlu transparency.

Open-source model mengurangi dependency, tetapi compute serta deployment tetap terkonsentrasi. Open bukan solusi otomatis.

Competition authorities perlu expertise teknis dan kerja sama lintas negara karena pasar global. Market study dapat mendahului enforcement.

Industrial policy perlu mencegah public subsidy memperkuat satu champion tanpa performance, access, dan sunset.

E. Algorithmic Pricing dan Collusion

Algoritma harga dapat meningkatkan efisiensi dan respons, tetapi juga memfasilitasi koordinasi atau parallel behavior. Masalah hukum tergantung desain, komunikasi, dan effect.

Jika banyak perusahaan menggunakan vendor pricing yang sama, hub-and-spoke risk dapat muncul. Audit serta governance vendor diperlukan.

Personalized pricing dapat meningkatkan surplus tetapi juga diskriminasi. Konsumen perlu disclosure pada konteks tertentu.

Competition law tradisional menghadapi bukti intent. Fokus pada market design, information exchange, dan outcome dapat membantu.

Larangan umum dapat menghambat inovasi. Risk-based monitoring lebih proporsional.

F. Political Microtargeting

Microtargeting memungkinkan pesan berbeda kepada segmen sempit. Kampanye dapat menyembunyikan kontradiksi dan mengeksploitasi kerentanan.

Data broker, platform, dan konsultan membentuk ekosistem. Disclosure sponsor saja tidak cukup jika targeting tidak diketahui.

Public archive perlu memuat kreatif, pembayar, audience criteria, impression, dan biaya. Researcher access membantu audit.

Pembatasan targeting sensitif dapat menjaga privasi dan kesetaraan. Contextual targeting masih memungkinkan komunikasi.

Synthetic media memerlukan provenance dan label, terutama mendekati pemilu. Enforcement harus melindungi satire serta kebebasan.

G. Regulatory Capture dalam Sektor Digital

Regulator membutuhkan informasi teknis yang sebagian dikuasai perusahaan. Consultation penting, tetapi dependency meningkatkan information capture.

Industri dapat membiayai penelitian dan standard yang kemudian menjadi dasar hukum. Disclosure serta independent capacity diperlukan.

Revolving door membawa expertise tetapi juga conflict. Cooling-off, recusal, dan employment register membantu.

Regulatory complexity dapat menjadi moat. Incumbent mampu compliance, startup tidak. Simplification dan sandbox perlu.

Capture juga dapat dilakukan pemerintah terhadap perusahaan, misalnya tekanan konten atau data. Checks harus dua arah.

H. Digital Sovereignty

Kedaulatan digital adalah kemampuan masyarakat dan negara menentukan aturan, menjaga hak, dan memiliki pilihan teknologi. Ia bukan autarki.

Lokalisasi data dapat meningkatkan kontrol tetapi juga biaya serta surveillance risk. Classification dan risk-based approach lebih tepat.

Open standards, portability, encryption, domestic talent, dan procurement diversity memperkuat kedaulatan.

National champion dapat membantu skala, tetapi tanpa competition dan accountability dapat menjadi oligarki domestik.

ASEAN cooperation dapat meningkatkan bargaining dan interoperabilitas tanpa memecah internet.

I. Worker Power dan Algoritma

Platform dapat mengklasifikasikan pekerja independen, tetapi mengendalikan tarif, order, dan rating. Substantive control perlu dinilai.

Algorithmic transparency harus dapat dipahami, bukan hanya kode. Pekerja memerlukan alasan untuk keputusan yang memengaruhi pendapatan.

Portable reputation mengurangi dependency. Data pekerja seharusnya dapat digunakan untuk pindah platform.

Collective bargaining dapat disesuaikan agar pekerja independen tidak melanggar competition law. Social protection perlu portable.

AI dapat membantu keselamatan dan matching, tetapi tidak boleh menjadi alat surveillance berlebihan.

J. Public Digital Infrastructure

Identitas, pembayaran, data exchange, dan registri publik dapat membuka inovasi tanpa satu platform menguasai. Infrastruktur publik perlu modular, interoperable, dan rights-preserving.

Public infrastructure bukan berarti semua layanan dibuat pemerintah. Swasta dapat berinovasi di atas standard terbuka.

Governance harus mencegah central surveillance dan political abuse. Audit, legal basis, minimization, dan independent oversight penting.

Procurement serta source code strategy perlu menghindari vendor lock-in. Capability internal dibangun.

Keberhasilan diukur inclusion, reliability, security, innovation, dan trust.

Kerangka Diagnosis Oligarki Digital

Dimensi	Pertanyaan Diagnosis	Tanda Risiko Tinggi
Konsentrasi	Apakah sedikit aktor menguasai input dan pasar?	Share tinggi lintas layer
Contestability	Apakah pesaing dapat masuk dan scale?	Entry barrier, acquisition
Dependency	Bisakah pengguna, bisnis, negara berpindah?	Lock-in, egress, data loss
Rule-making	Siapa menetapkan syarat dan ranking?	Unilateral opaque rules
Political conversion	Apakah kekuatan ekonomi menjadi privilege?	Access, contract, exception
Information power	Apakah aktor menguasai data dan visibility?	Exclusive data, ranking
Accountability	Apakah keputusan dapat diuji dan dibandingi?	No audit or appeal
Persistence	Apakah dominasi dapat bertahan tanpa inovasi?	Moats protected by policy

Lima Skenario Indonesia 2035

Skenario 1: Koloni Digital Konsumtif

Indonesia menjadi pasar besar bagi platform global, data serta nilai mengalir keluar, dan kapasitas domestik terbatas.

Skenario 2: Oligarki Digital Nasional

Kebijakan membangun champion domestik yang terhubung politik, tetapi persaingan dan hak pengguna lemah.

Skenario 3: Fragmentasi dan Proteksionisme

Aturan lokalisasi serta blok teknologi meningkat. Kapasitas tertentu tumbuh, tetapi biaya dan isolasi membesar.

Skenario 4: Pasar Terbuka tanpa Kapasitas Publik

Competition relatif baik, tetapi negara bergantung vendor dan tidak mampu melindungi hak serta keamanan.

Skenario 5: Ekosistem Digital Plural dan Berdaulat

Open standards, public infrastructure, regulator kuat, startup, UMKM, pekerja, serta hak warga berkembang bersama.

Balanced Scorecard Demokrasi Digital

Perspektif	Tujuan	Indikator	Risiko
Persaingan	Pasar dapat diperebutkan	Entry, switching	Monopoli
Data	Hak dan akses seimbang	Portability, privacy	Extraction
Infrastruktur	Pilihan penyedia	Cloud/chip diversity	Bottleneck
Pekerja	Voice dan perlindungan	Appeal, income	Algorithmic control
UMKM	Bargaining	Fee, data access	Dependency
Demokrasi	Ruang publik terbuka	Ad transparency	Manipulation
Negara	Kapasitas independen	Talent, procurement	Capture
Inovasi	Diffusion luas	Startup, open tools	Concentration

Peta Jalan Reformasi 2026-2035

Tahap 1: Pemetaan dan Transparansi (2026-2027)

Petakan ownership, market share, cloud, data, platform dependency, lobi, procurement, dan algoritma high-impact. Bangun disclosure serta research access.

Tahap 2: Interoperabilitas dan Portabilitas (2027-2029)

Tetapkan standard data, API, switching, portable identity, rating, serta messaging pada pasar yang tepat. Lindungi privacy dan security.

Tahap 3: Penguatan Regulator (2026-2030)

Bangun kemampuan KPPU, Komdigi, OJK, BI, perlindungan data, consumer, dan labor. Bentuk koordinasi digital markets serta AI.

Tahap 4: Public Digital Capacity (2027-2032)

Kembangkan cloud governance, public digital infrastructure, open procurement, AI evaluation, data commons, dan talent pemerintah.

Tahap 5: Demokrasi dan Pekerjaan Digital (2027-2033)

Atur political advertising, synthetic media, algorithmic management, due process, collective voice, dan portable social protection.

Tahap 6: ASEAN Digital Sovereignty (2028-2035)

Dorong interoperability, competition cooperation, cross-border data safeguards, AI standards, dan regional compute serta research.

Tahap 7: Continuous Market Review (2029-2035)

Lakukan market studies, merger monitoring, audit systemic platform, dan review remedy agar mengikuti perubahan teknologi.

Dua Belas Rekomendasi Prioritas

Pertama, memetakan konsentrasi lintas AI stack dan platform, bukan hanya per sektor formal.

Kedua, memperkuat merger review untuk akuisisi startup, data, dan potential competition.

Ketiga, mewajibkan portability, interoperability, dan switching yang efektif pada pasar tertentu.

Keempat, membangun hak banding bagi merchant, pekerja, kreator, dan pengguna.

Kelima, mengatur transparansi iklan politik, microtargeting, bot, dan synthetic media.

Keenam, memasukkan algorithmic management ke dalam perlindungan tenaga kerja.

Ketujuh, menetapkan pengadaan cloud dan AI dengan audit rights, portability, serta exit plan.

Kedelapan, membangun public digital infrastructure yang modular dan rights-preserving.

Kesembilan, memperkuat KPPU serta koordinasi regulator digital dan perlindungan data.

Kesepuluh, mendukung open standards, bahasa lokal, data commons, serta AI untuk UMKM.

Kesebelas, menjaga regulasi proporsional agar tidak menjadi moat bagi incumbent.

Keduabelas, memperluas kerja sama ASEAN untuk bargaining, standard, dan enforcement.

Implikasi bagi Manajemen dan Pendidikan Tinggi

Pemimpin bisnis perlu melihat corporate political activity sebagai area governance. Lobi, sumbangan, asosiasi, riset, dan komunikasi perlu board oversight, disclosure, serta konsistensi dengan nilai perusahaan.

Strategi platform harus menilai fairness terhadap merchant, pekerja, kreator, dan konsumen. Ketergantungan yang dieksploitasi mungkin memberi laba jangka pendek tetapi merusak legitimacy.

Manajer pengadaan pemerintah dan swasta perlu memahami total cost, lock-in, data rights, interoperability, serta exit. Harga layanan cloud awal bukan seluruh biaya.

Perguruan tinggi dapat mengembangkan kurikulum Digital Political Economy yang menggabungkan strategi, data, AI, hukum, persaingan, media, etika, dan kebijakan publik.

Riset Indonesia dapat menggunakan network analysis untuk ownership, merger, board, investor, media, dan kontrak; serta studi kualitatif mengenai platform dependency.

PLS-SEM dapat menguji pengaruh platform dependence terhadap kinerja UMKM yang dimediasi data access dan dimoderasi bargaining capability.

Kampus perlu menjaga independence dari platform dan donor. Partnership penting, tetapi sumber, data, publication rights, dan conflict harus terbuka.

Mahasiswa perlu memahami bahwa inovasi bukan netral. Desain bisnis menentukan distribusi manfaat, pilihan, privasi, dan demokrasi.

Glossarium

Algorithmic management: Pengelolaan pekerjaan melalui algoritma yang menetapkan tugas, tarif, penilaian, atau sanksi.

AI stack: Lapisan infrastruktur dan layanan AI, dari chip hingga aplikasi.

Bottleneck power: Kekuasaan yang berasal dari penguasaan titik sempit penting dalam rantai nilai.

Contestability: Kemampuan pasar untuk dimasuki dan ditantang oleh pesaing.

Data colonialism: Pengambilan data dan nilai dari masyarakat atau negara tanpa pembagian manfaat seimbang.

Data portability: Hak atau kemampuan memindahkan data ke layanan lain.

Digital oligarchy: Konsentrasi kekuasaan digital pada sedikit aktor yang mampu memengaruhi pasar dan politik.

Egress fee: Biaya memindahkan data keluar dari penyedia cloud.

Foundation model: Model AI skala besar yang dapat digunakan untuk banyak aplikasi.

Interoperability: Kemampuan sistem berbeda bekerja dan bertukar data.

Killer acquisition: Akuisisi yang berpotensi menghentikan pesaing atau inovasi masa depan.

Lock-in: Kondisi ketika pengguna sulit berpindah karena biaya, data, kontrak, atau ketergantungan.

Microtargeting: Penargetan pesan kepada kelompok sangat spesifik berdasarkan data.

Multi-homing: Penggunaan beberapa platform sekaligus.

Network effect: Peningkatan nilai layanan ketika jumlah pengguna bertambah.

Platform power: Kemampuan platform menentukan aturan interaksi ekonomi atau sosial.

Regulatory capture: Kondisi ketika regulator lebih melayani kepentingan pihak yang diatur.

Revolving door: Perpindahan personel antara industri dan pemerintah.

Self-preferencing: Perlakuan istimewa platform terhadap produk atau layanannya sendiri.

Surveillance capitalism: Model ekonomi yang memperoleh nilai dari pengumpulan dan prediksi perilaku.

Switching cost: Biaya finansial, teknis, sosial, atau data ketika berpindah layanan.

Synthetic media: Konten yang dihasilkan atau dimanipulasi AI.

Vendor lock-in: Ketergantungan pada satu pemasok yang membuat perpindahan sulit.

Data commons: Sumber data yang dikelola untuk manfaat bersama dengan aturan akses.

Public digital infrastructure: Infrastruktur digital dasar untuk layanan publik dan inovasi.

Daftar Pustaka

- Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2019). Artificial intelligence, automation, and work. In A. Agrawal et al. (Eds.), *The economics of artificial intelligence*. University of Chicago Press.
<https://doi.org/10.7208/chicago/9780226613475.003.0008>

- Calligaris, S., Criscuolo, C., De Lyon, J., Greppi, A., & Pallanch, O. (2025). Concentration and business dynamics in product markets. OECD STI Working Papers, 2025/04. <https://doi.org/10.1787/d714066e-en>
- Couldry, N., & Mejias, U. A. (2019). Data colonialism: Rethinking big data's relation to the contemporary subject. *Television & New Media*, 20(4), 336-349. <https://doi.org/10.1177/1527476418796632>
- Cremer, J., de Montjoye, Y.-A., & Schweitzer, H. (2019). Competition policy for the digital era. European Commission. <https://doi.org/10.2763/407537>
- Fuchs, C. (2021). *Social media: A critical introduction* (3rd ed.). Sage. <https://doi.org/10.4135/9781529757780>
- Furman, J., Coyle, D., Fletcher, A., McAuley, D., & Marsden, P. (2019). *Unlocking digital competition*. UK Government.
- Gawer, A. (2021). Digital platforms and ecosystems: Remarks on the dominant organizational forms of the digital age. *Innovation*, 23(1), 110-124. <https://doi.org/10.1080/14479338.2021.1965888>
- Kenney, M., & Zysman, J. (2016). The rise of the platform economy. *Issues in Science and Technology*, 32(3), 61-69.
- Khan, L. M. (2017). Amazon's antitrust paradox. *Yale Law Journal*, 126(3), 710-805.
- Moore, M., & Tambini, D. (Eds.). (2018). *Digital dominance: The power of Google, Amazon, Facebook, and Apple*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190845117.001.0001>
- OECD. (2025). Artificial intelligence and competitive dynamics in downstream markets. OECD Roundtables on Competition Policy Papers, No. 331. <https://doi.org/10.1787/ccf0624a-en>
- OECD. (2025). Competition in artificial intelligence infrastructure. OECD Roundtables on Competition Policy Papers, No. 330. <https://doi.org/10.1787/623d1874-en>
- OECD. (2025). Algorithmic pricing and competition in G7 jurisdictions. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/f36dacf8-en>
- OECD. (2026). Competition and consumer policy in digital markets. OECD Roundtables on Competition Policy Papers, No. 332. <https://doi.org/10.1787/042c0c49-en>
- OECD. (2026). Competition in the age of AI: Initial evidence from microdata. OECD Artificial Intelligence Papers, No. 64. <https://doi.org/10.1787/6f88a1ea-en>
- Srnicek, N. (2017). *Platform capitalism*. Polity.
- Stigler Center. (2019). *Committee for the study of digital platforms: Market structure and antitrust subcommittee report*.
- UNCTAD. (2024). *Digital economy report 2024: Shaping an environmentally sustainable and inclusive digital future*. United Nations.
- van Dijck, J., Poell, T., & de Waal, M. (2018). *The platform society*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190889760.001.0001>
- Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism*. PublicAffairs.
- Indonesia, Kementerian Komunikasi dan Informatika. (2023). *Surat Edaran Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 9 Tahun 2023 tentang Etika Kecerdasan Artifisial*.

Republik Indonesia. (2022). Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi.

Republik Indonesia. (2024). Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik.

Catatan Kontekstual 2026

OECD pada 2025 menilai pasar infrastruktur AI, terutama chip canggih dan komputasi, memiliki karakteristik yang rentan terhadap masalah persaingan. Otoritas disarankan menggunakan kombinasi enforcement, merger control, market study, advocacy, dan kerja sama internasional.

Analisis OECD mengenai AI di pasar hilir menekankan dampak yang kontekstual. AI dapat menurunkan hambatan serta membantu usaha kecil, tetapi keunggulan incumbent pada data, model, dan kemampuan dapat memperlebar kesenjangan.

Bukti awal OECD 2026 menunjukkan konsentrasi inovasi AI berkorelasi dengan konsentrasi penjualan yang lebih tinggi, sementara startup tetap dinamis tetapi sering diakuisisi incumbent besar. Temuan ini mendukung monitoring, bukan kesimpulan deterministik.

Pemerintah Indonesia melalui Komdigi pada Mei 2026 menyatakan pembahasan lintas kementerian atas Rancangan Peraturan Presiden Etika AI dan Peta Jalan AI Nasional 2026-2029 telah selesai sebelum diajukan kepada Presiden. Status penetapan akhir perlu selalu diperiksa pada sumber resmi.

Surat Edaran Menteri Kominfo Nomor 9 Tahun 2023 tetap menjadi pedoman etika bagi pelaku usaha dan penyelenggara sistem elektronik, tetapi tata kelola oligarki digital memerlukan instrumen persaingan, data, konsumen, ketenagakerjaan, dan demokrasi yang lebih luas.

Penutup Reflektif

Oligarki digital bukan masa depan yang tidak terhindarkan. Teknologi memang cenderung berskala, tetapi desain pasar, hukum, interoperabilitas, dan organisasi dapat mengubah distribusi kekuasaan.

Perusahaan besar dapat menjadi sumber inovasi, investasi, dan efisiensi. Persoalan bukan keberhasilan, melainkan ketika keberhasilan berubah menjadi kemampuan menutup jalan bagi pihak lain atau membeli privilege.

Data perlu dipandang sebagai relasi sosial, bukan hanya aset. Data berasal dari aktivitas manusia, komunitas, pekerja, dan warga. Hak serta pembagian manfaat harus diperhatikan.

Platform telah menjadi infrastruktur kehidupan. Oleh sebab itu, aturan privat yang memengaruhi pendapatan, informasi, dan hak harus memiliki due process dan transparency.

AI memperbesar kemampuan prediksi serta otomatisasi, sekaligus mengkonsentrasikan kebutuhan compute. Indonesia perlu masuk bukan hanya sebagai pengguna, tetapi sebagai pembangun capability.

Kedaulatan digital tidak berarti menutup diri. Ia berarti memiliki pilihan, talenta, standard, data governance, dan kemampuan meninggalkan vendor.

Regulator perlu kuat, tetapi juga accountable. Negara dapat ditangkap perusahaan, tetapi perusahaan juga dapat ditekan negara. Rule of law melindungi dua arah.

Pekerja, UMKM, kreator, konsumen, dan masyarakat sipil merupakan kekuatan pengimbang. Hak kolektif dan portability membuat pasar lebih demokratis.

Demokrasi digital memerlukan ruang publik yang tidak sepenuhnya ditentukan algoritma komersial. Plural media, research access, dan public-interest infrastructure penting.

Pada akhirnya, teknologi harus menjadi sarana memperluas kebebasan dan kesejahteraan, bukan membangun aristokrasi baru berdasarkan data dan komputasi.

Indonesia memiliki peluang membentuk ekosistem digital yang plural, inovatif, aman, dan adil. Peluang tersebut membutuhkan kebijakan yang melampaui slogan transformasi digital.

Oligarki digital dapat dicegah ketika modal tetap dapat berinovasi, data dilindungi dan dibagi secara sah, pasar dapat ditantang, negara memiliki kapasitas, dan rakyat mempertahankan hak menentukan aturan.

Catatan Penulis

Artikel ini disusun untuk kepentingan pengajaran, diskusi akademik, dan pengembangan kebijakan. Kajian menggunakan perkembangan literatur serta kebijakan yang tersedia sampai Agustus 2026. Analisis tidak menuduh perusahaan atau individu tertentu tanpa bukti dan proses hukum.

Pendalaman Komprehensif: Arena-Arena Kekuasaan Digital

A. Konsentrasi Kepemilikan dan Jaringan Investor

Ekonomi digital sering digambarkan sebagai dunia startup yang terbuka, tetapi kepemilikan dapat terkonsentrasi melalui venture capital, private equity, sovereign funds, corporate venture, dan kepemilikan silang. Investor yang sama dapat hadir pada banyak perusahaan yang tampak bersaing. Common ownership tidak selalu menghilangkan persaingan, tetapi dapat memengaruhi insentif dan strategi.

Jaringan kepemilikan perlu dilihat sampai beneficial owner, board, hak veto, convertible instruments, dan strategic partnership. Minority stake dapat memberi akses informasi atau pengaruh tanpa kontrol formal.

Startup membutuhkan modal untuk scale, terutama ketika customer acquisition dan compute mahal. Ketergantungan pada modal besar dapat mengubah prioritas dari problem solving menuju exit atau valuation. Kebijakan pembiayaan publik dan alternatif patient capital dapat memperluas pilihan.

Transparansi kepemilikan membantu regulator memahami konsentrasi lintas pasar. Namun data investor juga perlu dilindungi dari penyalahgunaan. Tujuan utamanya adalah market analysis dan conflict management.

Indonesia perlu membangun ekosistem pembiayaan yang tidak hanya mengandalkan beberapa grup atau investor asing, tetapi juga dana pensiun, venture lokal, universitas, dan corporate innovation yang kompetitif.

B. Ekonomi Cloud dan Ketergantungan Organisasi

Cloud computing memberi fleksibilitas dan menurunkan kebutuhan investasi awal. Organisasi kecil dapat mengakses kemampuan yang sebelumnya hanya dimiliki perusahaan besar. Namun economies of scale, integrasi, dan proprietary services dapat menciptakan lock-in.

Ketergantungan tidak hanya berasal dari data storage. Aplikasi, identity, security, analytics, database, dan AI service saling terhubung. Memindahkan satu komponen tidak cukup bila arsitektur seluruhnya proprietary.

Egress fees, committed spend discount, dan bundling memengaruhi switching. Harga murah di awal dapat menciptakan total cost tinggi. Procurement perlu mensimulasikan exit.

Multi-cloud bukan selalu jawaban karena complexity serta biaya meningkat. Strategi perlu menentukan workload kritis, interoperability, portability, dan fallback.

Pemerintah memerlukan cloud governance nasional yang membedakan data dan layanan berdasarkan risiko. Domestic location, sovereign control, encryption, dan provider diversity perlu disesuaikan, bukan aturan satu ukuran.

C. Pusat Data, Energi, Air, dan Kekuasaan Lokal

Pusat data menjadi infrastruktur penting bagi AI dan ekonomi digital. Investasi membawa modal, pekerjaan konstruksi, serta konektivitas, tetapi juga menuntut listrik, air, lahan, dan jaringan. Insentif perlu memperhitungkan externality.

Lokasi pusat data dapat mengubah bargaining antara perusahaan dan pemerintah daerah. Daerah mungkin memberi fasilitas besar untuk proyek yang menciptakan pekerjaan permanen terbatas. Cost-benefit dan transparency diperlukan.

Penggunaan energi bersih penting karena AI meningkatkan permintaan komputasi. Klaim green data center perlu menggunakan data aktual, additionality energi, dan water use.

Ketergantungan pada beberapa operator pusat data dapat menjadi bottleneck nasional. Open access, interconnection, dan disaster recovery meningkatkan resilience.

Local capability tidak hanya diukur dari jumlah gedung. Keahlian engineering, cybersecurity, network, cooling, dan operation perlu dikembangkan melalui pendidikan serta supplier lokal.

D. Bahasa, Budaya, dan Kekuasaan Model AI

Model AI global banyak dilatih dengan bahasa dominan. Bahasa Indonesia relatif tersedia, tetapi bahasa daerah, pengetahuan lokal, dan konteks budaya sering kurang. Ketimpangan data menghasilkan ketimpangan performa.

Jika model digunakan untuk pendidikan, hukum, kesehatan, atau layanan publik, kekurangan konteks dapat menghasilkan kesalahan dan homogenisasi. Evaluasi lokal serta human oversight diperlukan.

Data budaya dan bahasa memiliki nilai, tetapi pengumpulan tanpa persetujuan atau pembagian manfaat dapat menjadi ekstraksi baru. Komunitas perlu memiliki peran governance.

Open corpus bahasa lokal dapat mendukung penelitian dan UMKM, dengan perlindungan hak cipta, privasi, dan adat. Perguruan tinggi dapat menjadi steward.

Dominasi model juga memengaruhi epistemologi: apa yang dianggap pengetahuan, sumber yang dikutip, dan perspektif yang terlihat. Plural model serta retrieval sumber lokal membantu.

E. Kekuasaan App Store dan Sistem Operasi

Sistem operasi dan app store mengatur akses antara developer serta pengguna. Security, privacy, dan quality membutuhkan review, tetapi gatekeeping dapat menjadi alat fee, bundling, atau preferensi.

Developer kecil tidak memiliki bargaining terhadap perubahan aturan atau komisi. Ketidakpastian meningkatkan biaya dan mengurangi inovasi. Notice, reasons, dan appeal penting.

Alternative distribution dapat meningkatkan competition, tetapi juga risiko malware. Remedy perlu proporsional dengan capability serta user choice.

Default settings memiliki kekuasaan besar karena banyak pengguna tidak mengubah. Competition review perlu melihat default, pre-installation, dan interoperability.

Indonesia sebagai pasar besar dapat berpartisipasi dalam kerja sama enforcement lintas negara karena platform global tidak efektif ditangani sendiri.

F. Pembayaran Digital dan Konsentrasi Finansial

Pembayaran digital menurunkan biaya dan meningkatkan inklusi, tetapi jaringan pembayaran, wallet, acquiring, dan data transaksi dapat terkonsentrasi. Integrasi dengan commerce serta lending memberi keunggulan lintas pasar.

Interoperabilitas seperti standard QR dapat mengurangi fragmentasi dan menjaga pilihan. Namun governance standard harus netral serta inovatif.

Data pembayaran digunakan untuk credit scoring dan targeting. Privacy, purpose limitation, dan fairness menjadi penting. Merchant perlu memahami bagaimana data digunakan.

Platform dapat mensubsidi pembayaran untuk mengunci ekosistem. Setelah pengguna bergantung, fee atau syarat berubah. Competition policy perlu melihat strategi jangka panjang.

Bank Indonesia dan OJK memiliki peran menjaga stabilitas, competition, dan consumer protection. Koordinasi dengan KPPU serta perlindungan data diperlukan.

G. Fintech, Kredit Digital, dan Kekuasaan Skor

Fintech memperluas kredit bagi pihak yang tidak terlayani, tetapi penggunaan data alternatif dapat menghasilkan scoring opaque dan discrimination. Kredit mudah juga dapat meningkatkan over-indebtedness.

Platform yang menguasai commerce dan pembayaran memiliki informasi unggul untuk lending. Integrasi dapat efisien, tetapi merchant menjadi bergantung pada satu ekosistem.

Borrower perlu explanation, correction, dan appeal terhadap data salah. Automated rejection tidak boleh menjadi jalan buntu.

Collection algorithm serta behavioral nudging dapat menekan. Consumer protection harus menilai bukan hanya disclosure kontrak, tetapi design dan vulnerability.

Credit data portability serta open finance dapat meningkatkan competition, dengan consent serta security yang kuat.

H. E-Commerce, Logistik, dan Vertikalisasi

Marketplace dapat mengintegrasikan fulfillment, logistik, pembayaran, iklan, dan lending. Integrasi memberi convenience serta scale, tetapi juga kemampuan mengarahkan merchant ke layanan sendiri.

Self-preferencing dapat terjadi melalui ranking, badge, delivery promise, atau akses data. Analisis memerlukan audit serta comparison.

Logistik memiliki network effect dan fixed cost. Open access atau non-discrimination dapat dipertimbangkan pada bottleneck tertentu.

Merchant mungkin menerima subsidi awal, lalu menghadapi fee berlapis. Total take rate dan contract changes perlu transparan.

Kebijakan tidak harus memisahkan semua integrasi. Remedy dapat berupa choice screen, interoperability, data separation, atau conduct rule sesuai bukti.

I. Kreator, Hak Cipta, dan Ekonomi Perhatian

Platform memberi kesempatan kreator menjangkau audiens, tetapi pendapatan bergantung algorithm, advertising, dan policy. Perubahan kecil dapat menghilangkan mata pencaharian.

Generative AI menggunakan konten untuk training dan menghasilkan substitusi. Persoalan hak, attribution, licensing, dan remuneration masih berkembang.

Kreator memerlukan transparency monetization, portable audience, dan dispute resolution. Collective licensing dapat menjadi alternatif.

Ekonomi perhatian mendorong produksi berlebihan, sensationalism, dan burnout. Platform optimization memengaruhi budaya.

Public policy perlu menjaga kebebasan berekspresi serta innovation sambil melindungi hak kreator dan pluralitas.

J. Media, Jurnalisme, dan Infrastruktur Informasi

Media berita bergantung platform untuk traffic dan advertising. Ketika platform mengubah algorithm, pendapatan newsroom dapat jatuh. Ini menciptakan structural dependency.

Bargaining code dapat membantu, tetapi berisiko menguntungkan media besar dan memperkuat konsentrasi. Dukungan media lokal serta nonprofit perlu.

Platform juga melakukan moderasi dan fact-checking yang berdampak ruang publik. Proses harus memiliki transparency, consistency, dan appeal.

Public-interest media dapat dibiayai melalui model independen, bukan kontrol editorial pemerintah. Diversifikasi revenue penting.

Demokrasi membutuhkan infrastruktur informasi yang tidak sepenuhnya mengikuti engagement komersial.

K. Pemerintah sebagai Pengguna AI

Pemerintah mengadopsi AI untuk administrasi, pajak, layanan, pengawasan, dan keputusan. Penggunaan memberi efficiency tetapi dapat memperbesar kekuasaan vendor dan risiko hak.

AI inventory publik membantu mengetahui sistem, tujuan, vendor, data, dan risk. High-impact system memerlukan assessment, human oversight, dan appeal.

Procurement specification harus menghindari brand lock-in. Model performance diuji dengan data lokal dan perubahan dipantau.

Public sector tidak dapat mengalihkan tanggung jawab kepada vendor. Keputusan hukum tetap milik institusi.

Capability internal, independent audit, dan open standard menjadi syarat agar transformasi digital tidak berubah menjadi privatization of government intelligence.

L. Smart City dan Oligarki Infrastruktur Urban

Smart city menggunakan sensor, camera, platform, dan analytics untuk transportasi, keamanan, serta pelayanan. Kontrak jangka panjang dapat membuat kota bergantung satu integrator.

Data warga dan ruang publik dikumpulkan dalam skala besar. Legal basis, minimization, retention, dan oversight diperlukan.

Vendor dapat menawarkan sistem gratis dengan akses data atau lock-in. Total value serta rights harus dihitung.

Open urban platform memungkinkan banyak inovator. API dan standard mengurangi monopoly.

Partisipasi warga perlu masuk desain. Smart city bukan sekadar city yang banyak sensor, tetapi kota yang accountable dan inklusif.

M. Digital Identity dan Risiko Sentralisasi

Identitas digital memudahkan akses layanan serta mengurangi fraud. Namun sistem yang sangat terpusat dapat menjadi single point of failure dan surveillance.

Identity provider memiliki kekuasaan menentukan autentikasi serta access. Governance, separation, dan audit penting.

Self-sovereign atau federated model menawarkan alternatif, tetapi complexity dan inclusion perlu dinilai.

Private platform identity tidak boleh menjadi satu-satunya pintu layanan publik. Negara harus mempertahankan opsi.

Error correction, appeal, dan offline channel melindungi warga yang gagal verifikasi.

N. Keamanan Siber dan Konsentrasi Vendor

Security market juga terkonsentrasi karena data ancaman, scale, dan trust. Ketergantungan satu provider dapat menciptakan systemic risk.

Security integration dapat meningkatkan visibility, tetapi compromise vendor berdampak luas. Diversity dan layered defense penting.

Pemerintah perlu supply chain assurance, software bill of materials, incident reporting, dan exit.

Cybersecurity regulation tidak boleh menjadi barrier yang hanya mampu dipenuhi perusahaan besar. Shared service dan standard membantu UMKM.

National security argument dapat digunakan untuk membatasi competition. Independent oversight mencegah abuse.

O. Infrastruktur Telekomunikasi dan Net Neutrality

Telekomunikasi merupakan lapisan dasar. Konsentrasi operator, spectrum, tower, dan backbone memengaruhi seluruh ekonomi digital.

Investment membutuhkan scale, tetapi access dan competition tetap. Spectrum policy, sharing, dan wholesale market dapat menyeimbangkan.

Net neutrality menjaga provider tidak mendiskriminasi konten atau layanan, dengan exception network management yang wajar.

Zero-rating dapat memperluas akses tetapi mengarahkan pengguna ke platform tertentu. Dampak inclusion dan competition perlu dinilai.

Universal service harus memastikan daerah tertinggal tidak hanya menjadi konsumen pasif, tetapi memiliki kapasitas produksi digital.

Dua Puluh Lima Indikator Risiko Oligarki Digital

1. Pangsa pasar dan pangsa transaksi platform utama.
2. Konsentrasi cloud dan pusat data.
3. Ketergantungan chip, model, dan API.
4. Jumlah merger dan akuisisi startup oleh incumbent.
5. Kepemilikan silang investor lintas pesaing.
6. Tingkat multi-homing pengguna dan merchant.
7. Biaya switching dan egress.
8. Portabilitas data yang berhasil digunakan.
9. Pangsa layanan yang dibundel.

10. Perubahan fee dan syarat unilateral.
11. Jumlah suspensi serta keberhasilan appeal.
12. Pangsa iklan digital dan kontrol measurement.
13. Transparansi ranking dan self-preferencing.
14. Ketergantungan UMKM pada satu platform.
15. Pendapatan pekerja dan variasi algoritmik.
16. Konsentrasi pembiayaan startup.
17. Nilai kontrak pemerintah pada vendor utama.
18. Jumlah sistem publik tanpa exit plan.
19. Pertemuan lobi dan revolving door.
20. Sumber pendanaan riset dan standard.
21. Akses peneliti ke data platform.
22. Insiden kebocoran dan outage sistemik.
23. Pangsa konten politik yang ditargetkan.
24. Ketersediaan alternatif open dan public.
25. Kepercayaan pengguna serta persepsi fairness.

Agenda Seratus Hari

1. Membentuk peta AI stack dan platform dependency Indonesia.
2. Menginventarisasi kontrak cloud serta AI pemerintah.
3. Menerbitkan pedoman portability, interoperability, dan exit procurement.
4. Meluncurkan market study pada cloud, app store, dan platform pekerja.
5. Membuat public archive iklan politik digital.
6. Membuka kanal appeal minimum bagi merchant, kreator, dan pekerja.
7. Menetapkan disclosure beneficial ownership serta strategic partnership platform.
8. Membentuk forum koordinasi KPPU-Komdigi-OJK-BI-data protection-labor.
9. Menyiapkan public testbed untuk evaluasi model bahasa Indonesia.
10. Mengembangkan program cloud, data, dan AI literacy bagi pemerintah serta UMKM.

Dua Belas Prinsip Tata Kelola Anti-Oligarki Digital

1. Keberhasilan Tidak Dihukum

Regulasi menargetkan perilaku dan struktur yang merusak, bukan ukuran semata. Prinsip ini perlu diterjemahkan ke aturan, desain sistem, kontrak, pengawasan, dan indikator.

2. Pasar Harus Dapat Ditantang

Entry, switching, dan interoperability dijaga. Prinsip ini perlu diterjemahkan ke aturan, desain sistem, kontrak, pengawasan, dan indikator.

3. Data Memiliki Hak dan Tanggung Jawab

Pengumpulan, penggunaan, akses, serta pembagian nilai diatur. Prinsip ini perlu diterjemahkan ke aturan, desain sistem, kontrak, pengawasan, dan indikator.

4. Infrastruktur Kritis Memerlukan Resilience

Diversity, fallback, dan audit tersedia. Prinsip ini perlu diterjemahkan ke aturan, desain sistem, kontrak, pengawasan, dan indikator.

5. Algoritma Berdampak Harus Dapat Diuji

Dokumentasi, evaluasi, dan appeal proporsional. Prinsip ini perlu diterjemahkan ke aturan, desain sistem, kontrak, pengawasan, dan indikator.

6. Pengadaan Publik Tidak Boleh Mengunci

Open standard, portability, dan exit diwajibkan. Prinsip ini perlu diterjemahkan ke aturan, desain sistem, kontrak, pengawasan, dan indikator.

7. Pekerja dan UMKM Memiliki Voice

Collective representation dan due process dilindungi. Prinsip ini perlu diterjemahkan ke aturan, desain sistem, kontrak, pengawasan, dan indikator.

8. Demokrasi Digital Transparan

Sponsor, targeting, bot, dan synthetic content diketahui. Prinsip ini perlu diterjemahkan ke aturan, desain sistem, kontrak, pengawasan, dan indikator.

9. Regulator Memiliki Kapasitas Independen

Talent, data, dan anggaran cukup. Prinsip ini perlu diterjemahkan ke aturan, desain sistem, kontrak, pengawasan, dan indikator.

10. Kedaulatan Tidak Sama dengan Proteksionisme

Pilihan serta capability lebih penting dari asal kepemilikan. Prinsip ini perlu diterjemahkan ke aturan, desain sistem, kontrak, pengawasan, dan indikator.

11. Regulasi Tidak Boleh Menjadi Moat

Kewajiban proporsional dan support bagi usaha kecil. Prinsip ini perlu diterjemahkan ke aturan, desain sistem, kontrak, pengawasan, dan indikator.

12. Remedy Harus Adaptif

Monitoring dan review mengikuti teknologi. Prinsip ini perlu diterjemahkan ke aturan, desain sistem, kontrak, pengawasan, dan indikator.

Agenda Riset dan Pendidikan

Riset dapat mengembangkan Digital Oligarchy Index yang menggabungkan ownership, market, data, infrastructure, political access, dan accountability. Indeks harus berbasis bukti serta tidak menjadi daftar tuduhan.

Studi network dapat memetakan hubungan investor, board, merger, vendor, media, dan kontrak pemerintah. Data publik, verifikasi, serta right of reply diperlukan.

Survei UMKM dan kreator dapat menilai dependency, fee, data access, algorithmic fairness, dan switching. Variasi sektor serta daerah penting.

Riset pekerja platform dapat menggabungkan diary income, experiment, interview, dan algorithm audit. Tujuannya memahami control serta risk, bukan menolak platform.

Analisis kebijakan dapat membandingkan interoperability remedy, data portability, merger control, dan ex ante rule di berbagai negara.

Perguruan tinggi dapat membangun AI evaluation center untuk bahasa, fairness, safety, dan public-sector use. Independence dari vendor dijaga.

Kurikulum manajemen perlu mengajarkan platform strategy, digital competition, data governance, public policy, cybersecurity, dan ethics dalam satu kerangka.

Mahasiswa dapat melakukan platform ecosystem mapping, procurement exit design, dan stakeholder impact assessment.

Executive education membantu direksi mengawasi corporate political activity, AI partnership, data rights, dan platform fairness.

Literasi publik perlu menjelaskan bahwa layanan digital memiliki biaya berupa data, attention, dependency, dan power, meskipun harga uang nol.

Penutup Akhir yang Diperluas

Oligarki digital merupakan tantangan baru karena kekuasaan tidak selalu terlihat dalam gedung, tanah, atau saham. Ia bekerja melalui kode, standard, API, ranking, dan ketergantungan.

Data membuat kekuasaan bersifat kumulatif: pihak yang mengetahui lebih banyak dapat memperbaiki produk, menarik pengguna, dan memperoleh data lagi. Loop perlu dibuka melalui hak serta competition.

AI mempercepat loop tersebut dan menambah kebutuhan compute. Negara yang tidak memiliki capability akan bergantung pada keputusan privat dari luar maupun dalam negeri.

Namun teknologi juga dapat mendemokratisasi produksi, pendidikan, kesehatan, dan usaha. Kebijakan harus menjaga potensi ini dan tidak membangun hambatan baru.

Persaingan bukan hanya banyaknya aplikasi. Pesaing harus memiliki akses pada input, distribusi, dan pelanggan; pengguna harus mampu berpindah tanpa kehilangan kehidupan digital.

Kedaulatan digital paling kuat ketika negara memiliki pilihan vendor, skill, standard, dan kapasitas audit. Kepemilikan nasional tanpa accountability tidak cukup.

Demokrasi perlu memperluas konsep kebebasan berbicara menjadi kebebasan dari manipulasi tersembunyi, serta hak mengetahui mengapa sesuatu terlihat atau tidak terlihat.

Pekerja dan merchant perlu dipandang sebagai peserta ekonomi, bukan sekadar user. Mereka memerlukan voice, data, dan remedy.

Perusahaan teknologi memiliki tanggung jawab besar karena sistemnya menjadi infrastruktur. Governance yang baik dapat menjadi keunggulan dan sumber trust.

Regulator harus bergerak cepat tetapi rendah hati. Teknologi berubah, evidence terbatas, dan remedy dapat memiliki efek samping. Market study, experiment, dan review penting.

Indonesia dapat menghindari pilihan palsu antara dominasi global dan proteksionisme nasional. Ekosistem plural, regional cooperation, dan public infrastructure menawarkan jalur ketiga.

ASEAN dapat meningkatkan skala, bargaining, dan standard, sambil menjaga keragaman. Kerja sama persaingan dan data penting.

Oligarki digital bukan hanya persoalan ekonomi. Ia menyangkut siapa menentukan kenyataan, kesempatan, dan aturan. Karena itu jawabannya harus demokratis.

Teknologi yang sehat tidak hanya pintar, tetapi dapat ditantang. Sistem yang kuat bukan yang tidak pernah salah, tetapi yang menyediakan koreksi.

Pada akhirnya, masa depan digital Indonesia harus dibangun di atas prinsip bahwa modal boleh berkembang, data harus dilindungi, inovasi harus terbuka, dan kekuasaan harus dapat dipertanggungjawabkan.

Suplemen Analitis: Oligarki Digital dalam Perspektif Indonesia

A. Politik Infrastruktur dan Ketergantungan Strategis

Ketergantungan digital Indonesia tidak hanya berada pada aplikasi yang digunakan masyarakat, tetapi juga pada lapisan yang kurang terlihat: sistem operasi, cloud, chip, kabel bawah laut, pusat data, standard keamanan, dan model AI. Ketika lapisan tersebut terkonsentrasi, pemerintah serta perusahaan domestik memiliki ruang negosiasi terbatas. Kebijakan industri perlu memetakan bottleneck dan menentukan mana yang harus dibangun, didiversifikasi, atau diamankan melalui kontrak.

Pendekatan build everything tidak realistis dan mahal. Kedaulatan digital lebih efektif bila Indonesia memilih kemampuan kritis: talent, data governance, cloud architecture, cybersecurity, model evaluation, bahasa lokal, serta integrasi. Import teknologi tetap dapat dilakukan dengan bargaining, knowledge transfer, dan exit.

Kerja sama dengan perusahaan global dapat mempercepat transformasi, tetapi insentif publik perlu disertai target yang dapat diperiksa. Jumlah pusat data atau investasi diumumkan bukan satu-satunya outcome; local supplier, energy efficiency, jobs, research, dan tax contribution perlu dinilai.

BUMN dapat berperan pada infrastruktur strategis, tetapi tidak boleh kebal persaingan dan audit. Jika monopoly publik menggantikan monopoly privat tanpa accountability, oligarki hanya berganti bentuk.

Parlemen serta masyarakat perlu mengetahui komitmen jangka panjang pemerintah pada vendor, termasuk biaya, data, dan risiko. Informasi sensitif dapat dilindungi, tetapi prinsip serta nilai kontrak perlu transparan.

B. Peta Kepentingan dalam Regulasi Digital

Regulasi digital melibatkan platform global, konglomerasi domestik, operator telekomunikasi, bank, fintech, startup, media, pekerja, konsumen, pemerintah, dan komunitas. Masing-masing memiliki sumber daya serta tujuan berbeda. Policy mapping membantu menghindari narasi tunggal.

Perusahaan besar memiliki tim hukum dan public policy, sementara UMKM serta pekerja sulit hadir pada konsultasi. Pemerintah perlu menyediakan dukungan partisipasi, bahasa sederhana, dan waktu. Consultation yang terbuka tetapi hanya dihadiri pihak kuat tetap timpang.

Asosiasi bisnis dapat mengagregasi suara, tetapi tidak selalu mewakili perusahaan kecil. Disclosure anggota serta posisi minoritas membantu.

Kampus dan think tank memberi evidence, tetapi sumber pendanaan dan data perlu diungkap. Independence bukan berarti tanpa kerja sama, melainkan kebebasan metodologi serta publikasi.

Regulatory impact assessment harus memasukkan competition, human rights, labor, innovation, dan distribution. Satu kementerian tidak selalu memiliki seluruh perspektif.

C. Platformisasi Sektor Publik

Platformisasi sektor publik terjadi ketika layanan pemerintah dibangun melalui portal, aplikasi, identity, dan data exchange. Hal ini dapat meningkatkan akses, tetapi juga memusatkan informasi dan keputusan.

Jika platform publik dirancang proprietary, setiap perubahan membutuhkan vendor lama. Modular architecture, open API, documentation, dan source escrow mengurangi.

Pengalaman pengguna perlu sederhana, tetapi warga tidak boleh dipaksa memiliki smartphone atau akun platform privat untuk memperoleh hak. Kanal alternatif adalah bagian inclusion.

Data sharing antarlembaga harus memiliki purpose, legal basis, dan access control. Integrasi tanpa governance dapat memperbesar surveillance.

Public platform harus memiliki governance board, audit, incident response, dan complaint. Warga adalah pemegang hak, bukan hanya pengguna.

D. Kecerdasan Buatan dan Konsentrasi Pengetahuan

AI generatif dapat merangkum dan menghasilkan jawaban, sehingga platform model menjadi mediator pengetahuan. Pilihan sumber, filter, dan alignment memengaruhi apa yang diketahui pengguna.

Konsentrasi model dapat homogenisasi jawaban dan mengurangi pluralitas. Penggunaan beberapa model, retrieval sumber, serta critical literacy membantu.

Pendidikan yang bergantung satu AI vendor berisiko mengunci data mahasiswa, materi, dan metode. Institusi perlu policy, procurement, dan interoperability.

Researcher access diperlukan untuk memeriksa bias, bahasa, misinformation, dan market effects. Trade secret tidak boleh menghapus accountability pada high-impact system.

Indonesia perlu dataset dan benchmark publik yang mencakup keragaman bahasa, budaya, dan wilayah. Pengembangan dilakukan dengan hak serta consent.

E. Oligarki Digital dan Ketimpangan Wilayah

Ekonomi digital sering dianggap menghapus jarak, tetapi infrastruktur, skill, capital, dan logistics tetap terkonsentrasi di kota besar. Platform dapat memperluas pasar daerah, tetapi nilai serta data sering terkumpul di pusat.

Pemerintah daerah memiliki bargaining terbatas terhadap vendor smart city. Shared procurement, standard nasional, dan pusat kompetensi dapat membantu.

UMKM daerah memerlukan tidak hanya onboarding, tetapi kemampuan mengelola data, merek, pelanggan, dan multi-channel. Ketergantungan satu platform membuat mereka rentan.

Bahasa serta konten lokal perlu dukungan agar digitalisasi tidak menjadi homogenisasi. Kreator daerah dapat menjadi produsen, bukan hanya konsumen.

Universal connectivity perlu dinilai melalui kualitas, harga, perangkat, dan kemampuan, bukan cakupan sinyal saja.

F. Oligarki Digital dan Generasi Muda

Generasi muda membangun identitas, jaringan, pendidikan, dan pekerjaan melalui platform. Ketergantungan memperbesar dampak ranking, moderation, dan data.

Creator economy memberi peluang, tetapi pendapatan sangat tidak pasti dan mengikuti algorithm. Pendidikan kewirausahaan perlu mengajarkan diversifikasi audience serta ownership.

Gamification dan personalized feed dapat meningkatkan engagement berlebihan. Consumer protection untuk anak dan remaja membutuhkan design rule, age assurance yang privacy-preserving, dan literasi.

AI membantu belajar tetapi dapat mengurangi critical thinking jika digunakan tanpa refleksi. Kampus serta sekolah perlu assessment yang menuntut reasoning.

Partisipasi politik muda dapat dimobilisasi digital, namun microtargeting dan disinformation menciptakan risiko. Transparency serta media literacy penting.

G. Corporate Governance Perusahaan Platform

Dewan perusahaan platform perlu mengawasi risiko persaingan, data, AI, pekerja, dan demokrasi, bukan hanya cybersecurity. Dampak sistemik dapat menjadi material bagi reputasi serta license.

Corporate political activity harus memiliki policy, approval, disclosure, dan alignment. Posisi asosiasi yang berbeda dari nilai perusahaan perlu dijelaskan.

Algorithmic decision high-impact memerlukan risk committee, audit, dan whistleblowing. Internal ethics tanpa authority hanya simbolik.

Metric perusahaan perlu memasukkan complaint, appeal, merchant health, worker safety, dan trust. Growth serta engagement saja mendorong externality.

Independent directors dan stakeholder council dapat memperluas perspektif, tetapi harus memiliki informasi serta pengaruh nyata.

H. Peran Koperasi dan Model Alternatif

Koperasi platform memungkinkan pekerja atau merchant memiliki layanan. Model ini menghadapi tantangan modal, teknologi, dan scale, tetapi dapat memberi bargaining dan pembagian nilai.

Public procurement, shared infrastructure, dan patient finance dapat mendukung tanpa membuat ketergantungan politik. Performance serta governance tetap.

Data cooperative memungkinkan komunitas mengelola data serta consent. Model perlu professional management dan security.

Open-source ecosystem dapat mengurangi biaya lisensi dan dependency, tetapi memerlukan maintenance. Pemerintah serta kampus dapat berkontribusi.

Alternatif tidak harus menggantikan seluruh platform besar; keberadaannya meningkatkan contestability dan pilihan.

I. Pajak Digital dan Distribusi Nilai

Perusahaan digital dapat memperoleh pendapatan dari pasar tanpa kehadiran fisik besar. Sistem pajak internasional berusaha menyesuaikan, tetapi kompleks dan dipengaruhi negosiasi global.

Pajak digital perlu menghindari double taxation serta retaliation, namun pasar memiliki hak atas bagian nilai. Cooperation lebih efektif daripada kebijakan terisolasi.

Transfer pricing, intellectual property, dan intra-group service memindahkan laba. Kapasitas pajak dan data diperlukan.

Penerimaan pajak dapat membiayai capability digital, pendidikan, serta inclusion. Namun earmarking tidak selalu perlu.

Tax incentive bagi data center dan startup perlu additionality, sunset, dan disclosure. Insentif permanen dapat menjadi privilege oligarki.

J. Keadilan Antargenerasi Digital

Infrastruktur serta data yang dibangun hari ini membentuk pilihan generasi mendatang. Lock-in kontrak, standard, dan data format dapat bertahan puluhan tahun.

Digital archive dan preservation penting agar pengetahuan tidak hilang karena format atau perusahaan tutup. Public memory tidak boleh bergantung satu vendor.

Environmental footprint AI, e-waste, energi, dan mineral ditanggung masa depan. Ekonomi digital tidak immaterial.

Anak yang datanya dikumpulkan tidak dapat memberi consent penuh. Protection, minimization, dan deletion perlu.

Keadilan antargenerasi berarti membangun teknologi yang dapat dipelihara, dipindahkan, diaudit, dan ditinggalkan.

Kesimpulan Menyeluruh

Oligarki digital lahir dari pertemuan struktur pasar, data, teknologi, modal, dan politik. Tidak ada satu undang-undang yang cukup untuk mengatasinya.

Competition law menjaga contestability, data law menjaga hak, labor law menjaga pekerja, consumer law menjaga pilihan, dan democratic regulation menjaga ruang publik. Integrasi adalah kunci.

Regulasi ex ante dapat diperlukan pada gatekeeper, tetapi harus memiliki kriteria jelas dan review. Teknologi berubah cepat, sehingga aturan tidak boleh membeku.

Merger control perlu melihat potential competition, data, talent, dan ecosystem. Harga nol tidak berarti tidak ada harm.

Pengadaan publik adalah alat strategis. Negara dapat menciptakan pasar yang terbuka melalui standard, multi-vendor, portability, dan public infrastructure.

Kapasitas regulator dan pemerintah merupakan investasi anti-capture. Tanpa ahli, negara hanya memilih antara menerima klaim vendor atau menghentikan inovasi.

Transparansi harus usable. Disclosure kode yang tidak dapat dipahami tidak cukup; yang dibutuhkan adalah penjelasan, evaluation, dan remedy.

Pekerja, merchant, kreator, dan pengguna perlu hak untuk mengetahui, memindahkan, membantah, dan berorganisasi. Hak tersebut mengubah dependency menjadi partnership.

Perusahaan digital perlu memahami bahwa trust dan legitimacy adalah aset jangka panjang. Dominasi tanpa fairness mengundang backlash serta regulasi keras.

Indonesia harus mengembangkan capability domestik sambil tetap terhubung global. Bahasa, data, talent, cloud governance, dan cybersecurity menjadi prioritas.

ASEAN dapat menyediakan skala dan bargaining yang tidak dimiliki negara sendiri. Interoperability dan enforcement cooperation menjadi agenda.

Demokrasi digital menuntut pluralitas informasi dan transparansi kekuatan. Platform tidak boleh menjadi satu-satunya penjaga gerbang wacana.

Oligarki digital juga dapat tumbuh di sektor publik. Concentration of data dan surveillance perlu checks, meski tujuan pemerintah dianggap baik.

Teknologi yang inklusif bukan hanya teknologi yang dapat diakses, tetapi yang manfaat, data, dan kekuasaannya dibagi secara adil.

Pada akhirnya, pertanyaan terpenting bukan siapa memiliki teknologi paling canggih, tetapi siapa menentukan tujuan, siapa memperoleh manfaat, siapa menanggung risiko, dan siapa dapat mengoreksi.

Indonesia dapat membangun tatanan digital yang produktif dan demokratis apabila inovasi disertai competition, hak, capacity, dan accountability.

Oligarki bukan nasib. Ia adalah hasil desain dan institusi, sehingga dapat dicegah melalui desain serta institusi yang lebih baik.