

Ekonomi Digital

sebagai **Penggerak Baru**
Pertumbuhan Ekonomi Indonesia

Oleh: Rudy C Tarumingkeng



*Rudy C Tarumingkeng: Ekonomi Digital sebagai Penggerak Baru
Pertumbuhan Ekonomi Indonesia*

Oleh:

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

Professor of Management NUP: 9903252922

Professor Emeritus, IPB-University

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

Rektor, Kampus AGRO Manokwari sekarang Universitas Papua Manokwari

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

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

Chairman. Board of Professors, IPB-University, Bogor (2005-2006)

AI - Data Analyst, dan Chairman, Academic Senate, IBM-ASMI, Jakarta 2024-

© RudyCT Academic Series

rudyc75@gmail.com

27 March 2026

EKONOMI DIGITAL SEBAGAI PENGGERAK BARU PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA

Abstrak

Makalah ini membahas ekonomi digital sebagai salah satu penggerak baru pertumbuhan ekonomi Indonesia dalam konteks transformasi struktural, peningkatan produktivitas, dan perluasan inklusi ekonomi. Argumen utama tulisan ini adalah bahwa ekonomi digital tidak lagi dapat dipahami hanya sebagai kumpulan aktivitas berbasis internet, melainkan sebagai infrastruktur ekonomi baru yang mengubah cara produksi, distribusi, konsumsi, pembiayaan, dan penciptaan nilai di Indonesia. Relevansi tema ini semakin kuat karena penetrasi internet Indonesia telah mencapai 221,56 juta pengguna atau 79,5 persen populasi, sementara perekonomian nasional pada 2025 tetap tumbuh 5,11 persen. Pada saat yang sama, lapangan usaha informasi dan komunikasi terus menunjukkan kinerja tinggi, termasuk pertumbuhan 7,72 persen pada triwulan I-2025 dan 9,65 persen pada triwulan III-2025. Fakta-fakta ini memperlihatkan bahwa digitalisasi telah bergerak dari peran pendukung menuju peran strategis dalam struktur pertumbuhan nasional. ([APJII](#))

Dalam skala kawasan, Indonesia tercatat sebagai ekonomi digital terbesar di Asia Tenggara. Laporan e-Conomy SEA 2024 memperkirakan nilai GMV ekonomi digital Indonesia mencapai US\$90 miliar pada 2024, naik dari US\$80 miliar pada 2023 dan US\$76 miliar pada 2022. Dari total tersebut, e-commerce tetap mendominasi sebesar US\$65 miliar, disusul transport and food sebesar US\$9 miliar, online travel sebesar US\$9 miliar, dan online media sebesar US\$8 miliar. Pada sisi pembayaran, nilai transaksi digital payments Indonesia diperkirakan mencapai US\$404 miliar pada 2024. Di

tingkat domestik, Bank Indonesia melaporkan volume transaksi pembayaran digital mencapai 12,99 miliar transaksi pada triwulan III-2025 dan meningkat menjadi 14,26 miliar transaksi pada triwulan IV-2025. Selain itu, hingga semester I-2025 QRIS telah menjangkau 57 juta pengguna dan 39,3 juta merchant, dengan 93,16 persen merchant berasal dari UMKM. Hal ini menegaskan bahwa ekonomi digital berfungsi bukan hanya sebagai mesin konsumsi digital, melainkan juga sebagai platform perluasan pasar, efisiensi transaksi, dan inklusi ekonomi rakyat. ([Google Services](#))

Makalah ini berargumen bahwa ekonomi digital mendorong pertumbuhan melalui lima kanal utama: penurunan biaya transaksi, perluasan akses pasar bagi UMKM, penguatan sistem pembayaran dan inklusi keuangan, peningkatan produktivitas lintas sektor, serta penciptaan model bisnis baru. Akan tetapi, tulisan ini juga menegaskan bahwa pertumbuhan digital tidak otomatis bersifat inklusif. World Bank memperingatkan bahwa di balik pertumbuhan adopsi internet, telah muncul "dua Indonesia": kelompok yang sudah terkoneksi kuat dan kelompok yang masih belum terkoneksi atau masih terkendala kualitas akses, fixed broadband, dan perangkat digital. Di sisi lain, OECD menunjukkan bahwa digitalisasi UMKM memang membuka peluang besar bagi peningkatan kinerja, inovasi, dan produktivitas, tetapi usaha kecil sering tertinggal karena keterbatasan sumber daya, keterampilan, dan pembiayaan. Oleh sebab itu, ekonomi digital baru sungguh menjadi penggerak pertumbuhan apabila ditopang oleh kebijakan yang menghubungkan infrastruktur digital, talenta, tata kelola data, persaingan usaha, dan transformasi UMKM. ([The World Bank Documents](#))

Kata Kunci

ekonomi digital; pertumbuhan ekonomi; transformasi digital; Indonesia; UMKM; e-commerce; QRIS; produktivitas; inklusi keuangan

1. Pendahuluan

Dalam sejarah pembangunan ekonomi, setiap zaman memiliki mesin pertumbuhannya sendiri. Pada suatu masa, pertumbuhan digerakkan oleh pertanian dan penguasaan lahan; pada masa berikutnya, ia dipacu oleh industrialisasi, urbanisasi, dan akumulasi modal fisik; sementara pada era kontemporer, pertumbuhan semakin dipengaruhi oleh data, konektivitas, platform, dan kecepatan pemrosesan informasi. Perubahan ini melahirkan ekonomi digital, yaitu tatanan ekonomi yang dibentuk oleh penggunaan teknologi digital dalam penciptaan, distribusi, pertukaran, dan pemanfaatan nilai ekonomi. Dalam konteks Indonesia, ekonomi digital tidak lagi dapat dipandang sebagai gejala sampingan dari perkembangan internet. Ia telah menjadi salah satu simpul baru yang membentuk arah pertumbuhan, perilaku pasar, dan strategi pembangunan nasional. Pemerintah sendiri menempatkan transformasi digital sebagai salah satu prioritas RPJMN 2025–2029, sedangkan Bappenas menegaskan bahwa kolaborasi lintas sektor melalui transformasi digital merupakan bagian tidak terpisahkan dari agenda pembangunan dan percepatan daya saing. ([Bappenas](#))

Signifikansi tema ini makin jelas bila kita melihat fondasi faktualnya. Indonesia pada 2024 telah memiliki 221.563.479 pengguna internet, setara 79,5 persen populasi. Pada saat yang sama, BPS mencatat perekonomian Indonesia tumbuh 5,11 persen pada 2025. Artinya, digitalisasi berkembang bukan di dalam ekonomi yang stagnan, melainkan di dalam ekonomi yang terus bergerak dan sedang mencari sumber daya saing baru. Di sinilah ekonomi digital menjadi penting: ia menyediakan jalur pertumbuhan yang lebih cepat, lebih fleksibel, dan lebih terhubung dengan perilaku masyarakat sehari-hari. Ketika masyarakat bertransaksi, bekerja, belajar, berjualan, memesan jasa, dan mengakses pembiayaan melalui sistem digital, maka digitalisasi tidak lagi menjadi lapisan luar perekonomian, melainkan bagian dari tubuh ekonomi itu sendiri. ([APJII](#))

Dari sisi struktur PDB, tanda-tanda perubahan itu juga makin tampak. Lapangan usaha informasi dan komunikasi pada 2024 menyumbang 4,34

persen terhadap PDB nasional, dengan nilai tambah sekitar Rp960.021 miliar pada harga berlaku. Selain itu, BPS melaporkan pertumbuhan lapangan usaha informasi dan komunikasi mencapai 7,72 persen pada triwulan I-2025 dan 9,65 persen pada triwulan III-2025. Kinerja ini penting karena menunjukkan dua hal sekaligus. Pertama, sektor digital telah menjadi sektor produktif tersendiri. Kedua, sektor ini juga berfungsi sebagai pengganda bagi sektor lain melalui konektivitas, data, sistem transaksi, dan integrasi layanan. Dengan demikian, ekonomi digital bukan hanya "sektor baru", tetapi juga "lapisan penghubung" yang meningkatkan efisiensi ekonomi secara luas. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

Makalah ini berusaha menjawab pertanyaan pokok: mengapa ekonomi digital dapat disebut sebagai penggerak baru pertumbuhan ekonomi Indonesia? Untuk menjawabnya, pembahasan akan disusun dalam beberapa tahapan. Pertama, dijelaskan kerangka konseptual ekonomi digital sebagai infrastruktur ekonomi. Kedua, dipaparkan perkembangan mutakhir ekonomi digital Indonesia berdasarkan data resmi dan laporan terpercaya. Ketiga, dianalisis kanal-kanal utama yang menjadikan ekonomi digital sebagai mesin pertumbuhan. Keempat, dibahas tantangan-tantangan yang dapat menghambat agar pertumbuhan digital tidak berhenti pada ekspansi transaksi semata. Kelima, dirumuskan implikasi kebijakan agar ekonomi digital benar-benar menjadi basis pertumbuhan yang produktif, inklusif, dan berkelanjutan. Dengan cara ini, tulisan ini tidak berhenti pada optimisme teknologi, melainkan berusaha membaca ekonomi digital sebagai agenda transformasi nasional yang memerlukan desain kebijakan yang cermat. ([World Bank](#))

2. Ekonomi Digital: Dari Alat Teknologi Menjadi Infrastruktur Ekonomi

Sering kali ekonomi digital dipahami terlalu sempit, seolah-olah identik dengan belanja online, media sosial, atau aplikasi ponsel. Padahal, secara lebih mendasar, ekonomi digital adalah sistem ekonomi yang memanfaatkan teknologi digital, data, jaringan, perangkat lunak, cloud, dan

standar transaksi elektronik untuk menciptakan nilai. Di dalam sistem ini, data menjadi sumber daya ekonomi, konektivitas menjadi prasyarat produktivitas, dan platform menjadi ruang baru bagi transaksi dan koordinasi pasar. Karena itu, ekonomi digital tidak hanya mencakup e-commerce, tetapi juga digital payments, fintech, logistik digital, layanan pemerintah digital, identitas digital, ekonomi kreatif digital, pusat data, hingga kecerdasan buatan. World Bank menekankan bahwa fondasi digitalisasi mencakup internet broadband yang cepat dan terjangkau, data center dan cloud berkapasitas tinggi, penguatan keterampilan digital, perlindungan data pribadi, keamanan siber, ekonomi digital, digital government, dan digital identity.

Dari sudut pandang ekonomi, digitalisasi mengubah cara pasar bekerja karena ia menurunkan biaya transaksi. Dalam ekonomi konvensional, penjual harus mengeluarkan biaya untuk menemukan pembeli, beriklan, menerima pembayaran, memverifikasi transaksi, dan mengatur pengiriman. Teknologi digital memangkas banyak biaya tersebut. Marketplace mempertemukan penjual dan pembeli dengan biaya pencarian yang rendah. Sistem pembayaran instan mengurangi waktu dan ongkos transaksi. Platform logistik mempercepat distribusi. Cloud services menurunkan kebutuhan investasi awal untuk komputasi. Dalam istilah sederhana, digitalisasi membuat ekonomi berjalan dengan friksi yang lebih kecil. Ketika friksi turun, kegiatan ekonomi dapat meningkat tanpa harus selalu menambah input fisik secara proporsional. Inilah salah satu alasan mengapa ekonomi digital sering diasosiasikan dengan produktivitas dan percepatan pertumbuhan. ([The World Bank Documents](#))

Namun, ekonomi digital bukan hanya soal efisiensi. Ia juga menghasilkan network effects. Sebuah platform menjadi lebih bernilai ketika jumlah pengguna bertambah; ketika pengguna bertambah, insentif bagi merchant, penyedia jasa, pengiklan, dan investor juga meningkat; dan ketika aktor-aktor itu bertambah, nilai platform makin besar lagi. Mekanisme ini menciptakan lingkaran penguatan yang sering kali jauh lebih cepat

daripada pertumbuhan bisnis tradisional. Itulah sebabnya platform digital dapat berkembang sangat cepat dan mengubah struktur pasar dalam waktu singkat. Akan tetapi, efek yang sama juga bisa menimbulkan konsentrasi kekuasaan pasar bila tidak diimbangi regulasi persaingan dan tata kelola data yang memadai. Karena itu, ekonomi digital selalu menyimpan dua sisi: peluang pertumbuhan dan risiko ketimpangan baru.

([OECD](#))

Dalam konteks negara berkembang seperti Indonesia, ekonomi digital memiliki arti strategis tambahan, yakni sebagai alat lompatan pembangunan. Negara yang belum sempurna pada infrastruktur fisik tertentu dapat memanfaatkan digitalisasi untuk mempercepat konektivitas pasar, layanan keuangan, dan penyebaran informasi. World Bank menunjukkan bahwa peningkatan penetrasi fixed broadband sebesar 10 poin persentase dapat berkorelasi dengan PDB per kapita yang 0,85–1,43 persen lebih tinggi, sementara peningkatan kapasitas data center sebesar 10 poin persentase dapat berkaitan dengan kenaikan perdagangan jasa digital sebesar 1,6 poin persentase. Meskipun angka-angka ini bersifat estimatif dan lintas negara, arah pesannya jelas: fondasi digital bukan sekadar pengeluaran teknologi, melainkan investasi pembangunan ekonomi.

3. Potret Mutakhir Ekonomi Digital Indonesia

Indonesia saat ini merupakan pemain terbesar ekonomi digital di Asia Tenggara. Laporan e-Conomy SEA 2024 mencatat GMV ekonomi digital Indonesia sebesar US\$90 miliar pada 2024, naik dari US\$80 miliar pada 2023 dan US\$76 miliar pada 2022. E-commerce menjadi kontributor terbesar dengan US\$65 miliar, diikuti transport and food sebesar US\$9 miliar, online travel sebesar US\$9 miliar, dan online media sebesar US\$8 miliar. Fakta ini memperlihatkan bahwa pasar digital Indonesia bukan hanya besar karena jumlah penduduknya, tetapi juga semakin dalam dari sisi jenis layanan dan perilaku konsumen. Dengan ukuran semacam itu,

ekonomi digital telah menjadi arena strategis bagi perdagangan, investasi, inovasi, dan kebijakan persaingan. ([Google Services](#))

Lebih jauh lagi, pembayaran digital Indonesia juga tumbuh sangat pesat. Laporan yang sama memperkirakan nilai transaksi digital payments mencapai US\$404 miliar pada 2024, naik dari US\$340 miliar pada 2023 dan US\$286 miliar pada 2022. Pertumbuhan ini penting karena pembayaran digital merupakan urat nadi ekonomi digital. Tanpa pembayaran yang cepat, aman, dan murah, transaksi digital sulit berkembang secara luas. Ketika pembayaran digital menguat, maka e-commerce, layanan pesan-antar, jasa berbasis aplikasi, langganan digital, dan transaksi lintas wilayah ikut terdorong. Dalam konteks pembangunan, ini berarti ekonomi digital tidak bertumbuh hanya dari sisi permintaan konsumen, tetapi juga dari kualitas infrastruktur transaksinya. ([Google Services](#))

Data Bank Indonesia memperkuat gambaran tersebut. Pada triwulan III-2025, volume transaksi pembayaran digital mencapai 12,99 miliar transaksi atau tumbuh 38,08 persen secara tahunan. Pada triwulan IV-2025, volume itu meningkat lagi menjadi 14,26 miliar transaksi, tumbuh 39,21 persen secara tahunan. Pada periode yang sama, transaksi melalui BI-FAST mencapai 1.358,65 juta transaksi dengan nilai Rp3.442,26 triliun. Dengan kata lain, digitalisasi pembayaran di Indonesia sudah bergerak jauh melampaui fase eksperimen. Ia telah menjadi infrastruktur transaksi nasional yang secara nyata menopang peredaran uang, perdagangan ritel, dan efisiensi sistem pembayaran domestik. ([Bank Indonesia](#))

Salah satu pencapaian paling menonjol adalah QRIS. Hingga semester I-2025, QRIS telah menjangkau 57 juta pengguna dan 39,3 juta merchant, dengan 93,16 persen merchant berasal dari UMKM. Transaksi QRIS mencapai 6,05 miliar transaksi senilai Rp579 triliun. Dari perspektif pembangunan ekonomi, angka ini sangat penting. Ia menunjukkan bahwa digitalisasi pembayaran bukan hanya terkonsentrasi pada pusat belanja modern atau perusahaan besar, tetapi telah menyentuh warung, pedagang pasar, pelaku kuliner, toko kecil, dan usaha rakyat di berbagai daerah.

Ketika merchant kecil masuk ke dalam sistem pembayaran digital nasional, maka terjadi proses formalisasi ekonomi, penciptaan jejak transaksi, dan pembukaan peluang akses pembiayaan yang lebih besar di masa depan. ([Bank Indonesia](#))

Potret yang lebih luas juga terlihat dari sisi penggunaan internet. APJII melaporkan 221,56 juta pengguna internet pada 2024 dengan penetrasi 79,5 persen. BPS, melalui Statistik Telekomunikasi Indonesia 2024, juga mencatat bahwa 72,78 persen penduduk telah mengakses internet pada 2024 dan 68,65 persen penduduk telah memiliki telepon seluler. Perbedaan angka APJII dan BPS terutama berasal dari metodologi dan definisi survei yang berbeda, tetapi keduanya menunjukkan arah yang sama: internet telah menjadi bagian dari kehidupan mayoritas penduduk Indonesia. Ini berarti ekonomi digital memiliki basis sosial yang sangat luas, meskipun kualitas akses dan tingkat pemanfaatannya tentu belum merata di seluruh wilayah dan kelompok sosial. ([APJII](#))

Di dalam struktur ekonomi nasional, sektor informasi dan komunikasi juga memperlihatkan peran yang makin kuat. BPS mencatat bahwa pada 2024 lapangan usaha informasi dan komunikasi berkontribusi 4,34 persen terhadap PDB dengan nilai sekitar Rp960.021 miliar. Selain itu, pertumbuhan sektor ini tetap tinggi pada 2025, yaitu 7,72 persen pada triwulan I dan 9,65 persen pada triwulan III. Ini menunjukkan bahwa ekonomi digital di Indonesia bukan hanya soal perdagangan online yang marak, tetapi juga soal tumbuhnya nilai tambah sektor digital itu sendiri di dalam PDB nasional. Dalam istilah lain, digitalisasi tidak lagi hanya menjadi "alat bantu", tetapi mulai menjadi "lokomotif sektoral". ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

4. Kanal Utama yang Menjadikan Ekonomi Digital sebagai Mesin Pertumbuhan

4.1. Penurunan biaya transaksi

Kanal pertama adalah penurunan biaya transaksi. Dalam ekonomi tradisional, banyak aktivitas ekonomi tersendat bukan karena kurangnya permintaan, melainkan karena biaya koordinasi terlalu tinggi. Penjual sulit menjangkau pembeli, pembeli sulit membandingkan harga, pembayaran lambat, distribusi tidak efisien, dan informasi pasar tersebar tidak merata. Teknologi digital memecahkan sebagian persoalan ini. Marketplace menurunkan biaya pencarian. Dompet digital dan transfer instan menurunkan biaya pembayaran. Sistem pelacakan pengiriman menurunkan ketidakpastian logistik. Akibatnya, perputaran transaksi menjadi lebih cepat dan lebih murah. Dalam skala jutaan transaksi, penurunan friksi ini menghasilkan efisiensi sistemik yang besar bagi perekonomian. Pertumbuhan volume pembayaran digital Indonesia yang sangat tinggi pada 2025 adalah indikator konkret bahwa biaya transaksi ekonomi memang sedang turun. ([Bank Indonesia](#))

4.2. Perluasan pasar dan skala usaha bagi UMKM

Kanal kedua adalah perluasan pasar. Usaha kecil tradisional biasanya terikat pada pasar lokal. Mereka menjual kepada pembeli di sekitar lokasi usaha, mengandalkan promosi tatap muka, dan sering kali kesulitan memperluas jangkauan tanpa biaya besar. Digitalisasi mengubah ini secara radikal. Seorang produsen makanan rumahan di Bogor, misalnya, kini dapat menjual produknya ke kota lain melalui marketplace dan kurir logistik; seorang penjual kerajinan di Manado dapat menerima pembayaran dari pelanggan luar pulau; sebuah kedai kecil dapat menjangkau konsumen baru melalui media sosial dan aplikasi pesan-antar. Perluasan pasar semacam ini mendorong pertumbuhan karena meningkatkan volume penjualan, memperbesar peluang spesialisasi, dan mengubah usaha mikro menjadi unit yang lebih terintegrasi dengan pasar nasional. Dominasi UMKM di antara merchant QRIS menunjukkan bahwa proses ini sudah berlangsung dalam skala besar. ([Bank Indonesia](#))

Bank Indonesia juga menyoroti bahwa nilai transaksi e-commerce Indonesia meningkat dari sekitar Rp205,5 triliun pada 2019 menjadi sekitar

Rp487 triliun pada 2024, dan diproyeksikan menuju sekitar Rp738 triliun pada 2025. Walaupun angka 2025 bersifat proyeksi, tren kenaikannya menunjukkan bahwa pasar digital memberi ruang pertumbuhan yang sangat luas bagi usaha domestik. Namun, perlu dicatat bahwa masuk ke platform digital tidak otomatis berarti naik kelas. Banyak UMKM memang sudah menerima pembayaran digital, tetapi belum semua memiliki pencatatan yang rapi, manajemen inventori yang efisien, branding yang kuat, atau kapasitas memenuhi pesanan dalam skala lebih besar. Di sini terlihat bahwa digitalisasi pasar adalah syarat perlu, tetapi belum selalu menjadi syarat cukup bagi kenaikan produktivitas UMKM. ([Bank Indonesia](#))

4.3. Penguatan sistem pembayaran dan inklusi keuangan

Kanal ketiga adalah penguatan sistem pembayaran. Ekonomi digital hanya dapat tumbuh bila transaksi dapat dilakukan secara cepat, aman, mudah, dan murah. Karena itu, sistem pembayaran berfungsi sebagai public digital infrastructure. Blueprint Sistem Pembayaran Indonesia 2025 secara eksplisit dirancang untuk menavigasi industri sistem pembayaran di era ekonomi-keuangan digital. Dalam konteks ini, kebijakan pembayaran digital bukan hanya isu teknis perbankan, melainkan isu strategi pertumbuhan. Ketika pembayaran digital menyebar luas, biaya transaksi turun, formalitas transaksi meningkat, dan hubungan antara konsumen, merchant, serta lembaga keuangan menjadi lebih erat. ([Bank Indonesia](#))

QRIS menjadi contoh penting dari logika tersebut. Standar tunggal berbasis QR membuat merchant kecil bisa menerima pembayaran digital tanpa investasi mahal. Bagi konsumen, QRIS menyederhanakan pengalaman transaksi. Bagi sistem ekonomi, QRIS menciptakan interoperabilitas. Ketika 39,3 juta merchant telah terhubung dan mayoritas adalah UMKM, maka Indonesia sedang membangun fondasi inklusi keuangan digital yang relatif luas. Dampaknya tidak hanya terasa pada kelancaran pembayaran, tetapi juga pada terbentuknya jejak transaksi yang berpotensi mendukung akses kredit, analisis usaha, dan integrasi dengan layanan keuangan lainnya. Dalam jangka panjang, ini berpotensi

meningkatkan efisiensi pembiayaan usaha kecil dan memperkuat produktivitas ekonomi rakyat. ([Bank Indonesia](#))

4.4. Peningkatan produktivitas lintas sektor

Kanal keempat adalah produktivitas. Inilah kanal yang paling penting bagi pertumbuhan jangka panjang. Ekonomi digital yang sehat bukan hanya mendorong belanja lebih banyak, tetapi juga membuat produksi lebih efisien. Perusahaan dapat menggunakan data untuk memahami permintaan, mengoptimalkan stok, mengatur distribusi, dan memprediksi tren pasar. Petani dapat memanfaatkan platform informasi harga dan cuaca. Manufaktur dapat menggunakan sistem digital untuk pemantauan rantai pasok. Layanan kesehatan dan pendidikan dapat memperluas jangkauan melalui platform digital. Secara teoretis dan empiris, digitalisasi yang baik mendorong produktivitas karena mempercepat aliran informasi, mengurangi kesalahan koordinasi, dan menekan biaya administrasi. World Bank menunjukkan bahwa fondasi digital yang lebih baik berkaitan dengan produktivitas perusahaan yang lebih tinggi dan peningkatan output ekonomi.

Dalam konteks Indonesia, pertumbuhan tinggi sektor informasi dan komunikasi mengindikasikan bahwa digitalisasi mulai berkontribusi pada nilai tambah nasional, bukan hanya sebagai aktivitas konsumtif. Ketika lalu lintas data meningkat dan transaksi perdagangan melalui sistem elektronik berkembang, maka nilai tambah tercipta bukan hanya di platform digital itu sendiri, tetapi juga di sektor-sektor yang menggunakan layanan digital untuk mempercepat operasi bisnis. Ini menjelaskan mengapa ekonomi digital sering disebut sebagai "general-purpose technology": manfaatnya menyebar lintas sektor, bukan berhenti pada satu industri saja. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

4.5. Penciptaan model bisnis baru

Kanal kelima adalah inovasi model bisnis. Ekonomi digital memungkinkan munculnya bentuk usaha yang sebelumnya mahal atau sulit dijalankan.

Ride-hailing, food delivery, video commerce, fintech, edtech, healthtech, dan subscription economy adalah contoh nyata bagaimana teknologi menghasilkan pasar baru. Laporan e-Conomy SEA 2024 menunjukkan bahwa kompetisi e-commerce Indonesia makin intensif seiring meningkatnya video commerce, sementara digital financial services juga terus tumbuh kuat. Hal ini penting karena pertumbuhan ekonomi tidak selalu berasal dari memperbesar model bisnis lama; sering kali ia datang dari model bisnis baru yang menciptakan permintaan, pekerjaan, dan kebiasaan konsumsi yang baru pula. ([Google Services](#))

Di sisi lain, pertumbuhan model bisnis baru juga menuntut adaptasi kebijakan. Pajak, perlindungan konsumen, persaingan usaha, dan perlindungan data harus menyesuaikan diri dengan struktur pasar yang makin platform-based. Bila negara lambat beradaptasi, maka inovasi dapat tumbuh tanpa cukup perlindungan. Sebaliknya, bila negara terlalu cepat menutup ruang inovasi, maka potensi pertumbuhannya dapat terhambat. Karena itu, kebijakan ekonomi digital memerlukan keseimbangan yang lebih halus dibanding kebijakan industri konvensional. ([World Bank](#))

5. Ekonomi Digital dan Transformasi Struktur Pertumbuhan Indonesia

Selama bertahun-tahun, pertumbuhan ekonomi Indonesia ditopang terutama oleh konsumsi rumah tangga, investasi, komoditas, dan manufaktur tertentu. Ekonomi digital tidak menggantikan sumber-sumber pertumbuhan lama itu, tetapi mulai mengubah cara semuanya bekerja. Konsumsi rumah tangga kini semakin terdigitalisasi. Perdagangan makin bergantung pada platform. Pembayaran beralih ke kanal instan. Distribusi logistik makin terhubung secara real time. Pemasaran bergeser dari media konvensional ke media berbasis algoritma dan data. Ini berarti ekonomi digital tidak berdiri sebagai satu sektor yang terpisah, melainkan meresap ke seluruh struktur pertumbuhan. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

Perubahan ini menimbulkan implikasi strategis. Pertama, daya saing ekonomi semakin ditentukan oleh kualitas infrastruktur digital, bukan hanya infrastruktur fisik. Kedua, produktivitas perusahaan makin bergantung pada kemampuan mengolah data dan memanfaatkan jaringan, bukan semata pada skala modal fisik. Ketiga, sektor jasa memperoleh posisi yang lebih strategis dalam pembentukan nilai tambah. BPS menunjukkan bahwa informasi dan komunikasi sudah menjadi salah satu lapangan usaha dengan pertumbuhan tertinggi, menandakan bahwa jasa digital kini lebih dekat dengan status “sektor inti” daripada “sektor pelengkap”. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))

Akan tetapi, transformasi struktural ini tidak otomatis merata. World Bank memperingatkan bahwa di balik pesatnya adopsi internet, telah muncul “dua Indonesia”: satu yang terkoneksi kuat, dan satu lagi yang masih belum terkoneksi atau terkoneksi namun terbatas oleh kecepatan internet, fixed broadband, dan ketersediaan perangkat seperti laptop dan komputer. Karena itu, digitalisasi dapat sekaligus menjadi jembatan dan jurang. Ia menjadi jembatan bila memperluas akses terhadap pasar, pembiayaan, dan pengetahuan. Ia menjadi jurang bila hanya dinikmati kelompok yang sudah memiliki modal, pendidikan, dan konektivitas yang lebih baik. ([The World Bank Documents](#))

6. Tantangan Utama dalam Menjadikan Ekonomi Digital sebagai Pertumbuhan yang Inklusif

6.1. Kesenjangan akses dan kualitas konektivitas

Tantangan pertama adalah kesenjangan akses. Angka pengguna internet Indonesia memang tinggi, tetapi akses yang luas belum tentu berarti akses yang berkualitas. Sebagian masyarakat masih menghadapi internet yang lambat, fixed broadband yang terbatas, perangkat digital yang minim, dan biaya konektivitas yang relatif berat bagi kelompok tertentu. World Bank menekankan bahwa kualitas fondasi digital sangat menentukan seberapa

jauh digitalisasi benar-benar mampu mengangkat produktivitas dan daya saing. Dengan kata lain, akses internet yang sekadar “ada” belum cukup; yang dibutuhkan adalah internet yang cepat, andal, dan terjangkau. ([The World Bank Documents](#))

6.2. Literasi digital dan kesiapan SDM

Tantangan kedua adalah kualitas sumber daya manusia. Penetrasi internet yang tinggi tidak otomatis berarti kecakapan digital yang tinggi. Indonesia memang semakin terhubung, tetapi ekonomi digital yang produktif memerlukan lebih dari sekadar kemampuan menggunakan aplikasi dasar. Ia memerlukan keterampilan pemasaran digital, keamanan siber, analisis data, manajemen platform, desain produk digital, dan penggunaan teknologi untuk meningkatkan efisiensi usaha. Kementerian Komunikasi dan Digital mencatat IMDI 2025 naik menjadi 44,53, meningkat 1,19 poin dari tahun sebelumnya. Ini adalah perkembangan positif, namun juga menandakan bahwa pekerjaan besar dalam peningkatan kecakapan digital masih terus berlangsung. ([Kementerian Komunikasi dan Digital](#))

6.3. UMKM yang belum seluruhnya naik kelas

Tantangan ketiga adalah kualitas transformasi UMKM. Banyak pelaku usaha telah masuk ke ekosistem digital, tetapi tidak semuanya benar-benar mengalami peningkatan produktivitas. Sebuah usaha dapat menerima QRIS, punya akun marketplace, dan aktif di media sosial, tetapi tetap menghadapi masalah klasik: kualitas produk belum konsisten, pencatatan keuangan lemah, kapasitas produksi kecil, logistik tidak efisien, dan akses pembiayaan terbatas. OECD menekankan bahwa usaha kecil sering tertinggal dalam transformasi digital karena keterbatasan sumber daya internal, kemampuan, dan pembiayaan. Karena itu, kebijakan UMKM digital tidak cukup berhenti pada onboarding, melainkan harus berlanjut ke pendampingan produktivitas dan skala usaha. ([OECD](#))

6.4. Keamanan data, kepercayaan, dan tata kelola

Tantangan keempat adalah keamanan dan kepercayaan. Ekonomi digital tumbuh di atas trust. Konsumen akan bertransaksi bila mereka percaya bahwa pembayaran aman, data pribadi terlindungi, dan sengketa dapat ditangani. Merchant akan masuk platform bila mereka percaya sistemnya adil. Investor akan menanam modal bila aturan jelas. Karena itu, isu perlindungan data pribadi, keamanan siber, interoperabilitas, dan kepastian hukum menjadi bagian integral dari pertumbuhan digital. World Bank menempatkan personal data protection dan cybersecurity sebagai elemen fondasional digitalisasi, bukan sekadar isu tambahan.

6.5. Konsentrasi platform dan persaingan usaha

Tantangan kelima adalah konsentrasi pasar. Semakin besar network effects, semakin besar pula kecenderungan pasar digital terkonsentrasi pada sedikit platform. Dalam jangka pendek, ini bisa mendorong efisiensi dan kemudahan penggunaan. Namun dalam jangka lebih panjang, dominasi platform berisiko menekan pelaku usaha kecil, mempersempit pilihan, dan menciptakan ketergantungan berlebihan. Karena itu, ekonomi digital membutuhkan tata kelola persaingan yang cermat: cukup longgar untuk inovasi, tetapi cukup kuat untuk mencegah penguasaan pasar yang eksekutif. ([World Bank](#))

7. Agenda Kebijakan untuk Indonesia

Pertama, Indonesia perlu memperlakukan infrastruktur digital sebagai infrastruktur pertumbuhan. Broadband cepat dan terjangkau, data center, cloud, serta interoperabilitas sistem pembayaran harus dipandang setara pentingnya dengan jalan tol, pelabuhan, dan listrik. World Bank menekankan bahwa fondasi digital dapat membantu Indonesia mencapai tujuan ekonominya, dan manfaatnya tidak terbatas pada sektor teknologi semata. Dengan logika ini, investasi digital bukan biaya pelengkap, melainkan investasi inti pembangunan.

Kedua, kebijakan digitalisasi UMKM harus bergerak dari pendekatan akses menuju pendekatan produktivitas. Tahap awal berupa penerimaan pembayaran digital dan kehadiran online sudah penting, tetapi tahap berikutnya harus meliputi pencatatan digital, integrasi logistik, penggunaan data pelanggan, peningkatan kualitas produk, dan akses pembiayaan yang lebih baik. Fakta bahwa 93,16 persen merchant QRIS adalah UMKM merupakan modal yang luar biasa; tantangan selanjutnya adalah memastikan bahwa adopsi digital ini benar-benar menaikkan produktivitas, pendapatan, dan daya tahan usaha. ([Bank Indonesia](#))

Ketiga, pembangunan talenta digital harus diposisikan sebagai strategi pertumbuhan nasional. Kenaikan IMDI ke 44,53 menunjukkan arah yang baik, tetapi juga mengingatkan bahwa digital divide tidak hanya soal jaringan, melainkan juga soal kemampuan menggunakan teknologi secara produktif. Pendidikan vokasi, kampus, pelatihan kerja, pendampingan UMKM, dan literasi publik perlu diarahkan pada kompetensi digital yang bernilai ekonomi. Tanpa SDM yang memadai, infrastruktur digital hanya akan menghasilkan konsumsi digital yang ramai, tetapi tidak cukup produktivitas. ([Kementerian Komunikasi dan Digital](#))

Keempat, tata kelola data dan keamanan siber perlu diperkuat agar kepercayaan publik tidak rapuh. Perlindungan data pribadi, keamanan transaksi, dan penyelesaian sengketa digital harus menjadi bagian dari desain pertumbuhan ekonomi digital. Ini bukan hanya kebutuhan normatif, tetapi syarat agar ekonomi digital dapat terus berkembang tanpa dibayangi krisis kepercayaan. Karena transaksi digital menyangkut uang, identitas, dan reputasi, maka kualitas tata kelola menjadi penentu keberlanjutan pertumbuhan.

Kelima, regulasi persaingan usaha harus diperbarui agar sesuai dengan karakter platform economy. Inovasi digital perlu diberi ruang, tetapi negara tidak boleh abai terhadap kemungkinan penyalahgunaan posisi dominan, penguncian ekosistem, atau asimetri hubungan antara platform besar dan merchant kecil. Keseimbangan antara inovasi dan keadilan pasar menjadi

salah satu pekerjaan rumah terpenting dalam ekonomi digital. ([World Bank](#))

8. Narasi Ilustratif: Dari Warung Kecil ke Ekosistem Ekonomi Baru

Bayangkan sebuah warung makan kecil di kota kabupaten. Sebelum digitalisasi, pelanggan datang dari lingkungan sekitar, pembayaran dilakukan tunai, dan pencatatan usaha hampir tidak ada. Pemilik warung tidak benar-benar tahu produk mana yang paling laku, jam berapa penjualan tertinggi, atau berapa nilai transaksi hariannya secara pasti. Setelah warung itu mulai menerima QRIS, pemiliknya tidak lagi kehilangan pelanggan hanya karena mereka tidak membawa uang tunai. Ketika ia bergabung dengan aplikasi pesan-antar, jangkauan konsumennya meluas. Ketika ia mempromosikan menu melalui media sosial, pelanggan baru mulai datang. Secara perlahan, usaha yang dulu hanya bertahan hidup berubah menjadi usaha yang mulai memahami pasar, mengelola penjualan, dan mencatat arus kas.

Narasi sederhana ini menggambarkan bagaimana ekonomi digital bekerja di level mikro. Ia tidak selalu datang dalam bentuk kecerdasan buatan yang rumit atau investasi teknologi tinggi. Sering kali ia hadir dalam bentuk yang sederhana: pembayaran yang lebih mudah, akses pasar yang lebih luas, dan informasi yang lebih baik. Tetapi efeknya besar. Ketika jutaan usaha kecil mengalami perubahan semacam itu, dampaknya menjadi makro. Ia mengubah pola konsumsi, mempercepat sirkulasi uang, memperluas basis penerimaan usaha, dan menciptakan jenis efisiensi baru di tingkat nasional. Itulah sebabnya data QRIS dan transaksi digital penting dibaca bukan hanya sebagai statistik sistem pembayaran, tetapi sebagai indikator transformasi ekonomi sosial di akar rumput. ([Bank Indonesia](#))

Namun narasi itu juga menunjukkan batasannya. Tidak semua warung yang menerima pembayaran digital otomatis naik kelas. Sebagian mungkin tetap berputar pada skala yang sama, sebagian lain mungkin kesulitan bersaing

di platform, dan sebagian mungkin tidak memiliki keterampilan untuk memanfaatkan data sederhana yang tercipta dari transaksi digital. Maka, ekonomi digital membuka pintu, tetapi tidak dengan sendirinya menjamin bahwa setiap orang dapat berjalan jauh melewatinya. Di sinilah peran negara, pendidikan, pendampingan usaha, dan kebijakan produktivitas menjadi sangat menentukan. ([OECD](#))

9. Penutup

Ekonomi digital telah berkembang menjadi salah satu penggerak baru pertumbuhan ekonomi Indonesia. Basis penggunaannya sangat besar, dengan 221,56 juta pengguna internet dan penetrasi 79,5 persen pada 2024. Nilai ekonomi digital Indonesia mencapai US\$90 miliar pada 2024, terbesar di Asia Tenggara. Sistem pembayaran digital tumbuh sangat cepat, volume transaksi pembayaran digital pada triwulan IV-2025 mencapai 14,26 miliar transaksi, dan QRIS telah menjangkau 57 juta pengguna serta 39,3 juta merchant, mayoritas UMKM. Di saat yang sama, sektor informasi dan komunikasi menunjukkan pertumbuhan tinggi dan kontribusi yang makin nyata terhadap PDB. Seluruh fakta ini memperlihatkan bahwa digitalisasi telah berpindah dari pinggiran ke pusat dinamika ekonomi nasional. ([APJII](#))

Akan tetapi, penting ditekankan bahwa ekonomi digital belum otomatis identik dengan pertumbuhan yang inklusif. Kesenjangan akses, keterbatasan fixed broadband, kekurangan keterampilan digital, lemahnya transformasi produktivitas UMKM, serta isu perlindungan data dan persaingan usaha dapat membatasi manfaatnya. World Bank dengan tepat mengingatkan munculnya “dua Indonesia” dalam era digital, sementara OECD menegaskan bahwa usaha kecil masih menghadapi banyak hambatan untuk mentransformasikan peluang digital menjadi daya saing nyata. Karena itu, agenda ekonomi digital Indonesia tidak boleh berhenti pada kebanggaan atas nilai transaksi dan jumlah pengguna. Ia harus

diterjemahkan menjadi agenda peningkatan produktivitas, pemerataan kesempatan, dan penguatan institusi. ([The World Bank Documents](#))

Dengan demikian, ekonomi digital dapat disebut sebagai penggerak baru pertumbuhan ekonomi Indonesia bukan semata karena ia sedang tumbuh cepat, tetapi karena ia mengubah fondasi ekonomi itu sendiri. Ia menurunkan biaya transaksi, memperluas pasar, memperkuat sistem pembayaran, menciptakan model bisnis baru, dan meningkatkan efisiensi lintas sektor. Jika Indonesia mampu memperkuat fondasi digital, menaikkan kualitas SDM, mendorong UMKM naik kelas, menjaga persaingan yang sehat, dan membangun tata kelola data yang terpercaya, maka ekonomi digital tidak hanya akan menjadi mesin pertumbuhan jangka pendek, tetapi juga salah satu pilar utama Indonesia menuju ekonomi yang lebih produktif, inklusif, dan berdaya saing tinggi di abad ke-21.

Glosarium

BI-FAST

Infrastruktur pembayaran ritel Bank Indonesia untuk transfer dana real time yang tersedia setiap saat dengan biaya lebih efisien. ([Bank Indonesia](#))

Cloud

Layanan komputasi berbasis internet yang memungkinkan penyimpanan data, pemrosesan, dan penggunaan perangkat lunak tanpa harus memiliki seluruh infrastruktur fisik sendiri.

Digital economy / ekonomi digital

Sistem kegiatan ekonomi yang memanfaatkan teknologi digital, internet, data, platform, dan jaringan untuk menciptakan, mendistribusikan, dan menangkap nilai ekonomi. ([The World Bank Documents](#))

Digital payments

Pembayaran yang dilakukan melalui kanal digital, termasuk mobile

banking, internet banking, dompet elektronik, dan QR-based payment. ([Google Services](#))

Fixed broadband

Koneksi internet tetap berkecepatan tinggi yang biasanya digunakan di rumah atau kantor, berbeda dari internet seluler. ([The World Bank Documents](#))

GMV (Gross Merchandise Value)

Nilai bruto total transaksi barang dan jasa yang diproses melalui platform digital. ([Google Services](#))

IMDI (Indeks Masyarakat Digital Indonesia)

Indeks yang menggambarkan tingkat perkembangan kecakapan dan pemanfaatan digital masyarakat Indonesia. ([Kementerian Komunikasi dan Digital](#))

Merchant

Pelaku usaha atau penjual yang menerima pembayaran atau bertransaksi melalui platform digital tertentu. ([Bank Indonesia](#))

Network effects

Keadaan ketika nilai suatu platform meningkat seiring bertambahnya jumlah pengguna atau pelaku yang terhubung di dalamnya. ([OECD](#))

Public digital infrastructure

Infrastruktur digital dasar yang memungkinkan layanan digital publik dan ekonomi digital berjalan efisien, seperti sistem pembayaran, identitas digital, dan broadband.

QRIS

Quick Response Code Indonesian Standard, standar nasional pembayaran berbasis QR yang ditetapkan Bank Indonesia. ([Bank Indonesia](#))

UMKM

Usaha mikro, kecil, dan menengah yang menjadi tulang punggung struktur usaha di Indonesia. ([Bank Indonesia](#))

Daftar Pustaka (APA 7)

- Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. (2024, February 7). *Pengguna internet Indonesia tembus 221 juta orang*. ([APJII](#))
- Badan Pusat Statistik. (2025, May 5). *Ekonomi Indonesia tetap tumbuh di tengah ketidakpastian global*. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))
- Badan Pusat Statistik. (2025, November 5). *Siaran pers Badan Pusat Statistik*. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))
- Badan Pusat Statistik. (2025, November 28). *Statistik E-Commerce 2024*. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))
- Badan Pusat Statistik. (2025). *Distribusi persentase produk domestik bruto atas dasar harga berlaku menurut lapangan usaha, 2024*. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))
- Badan Pusat Statistik. (2025). *Produk domestik bruto atas dasar harga berlaku menurut lapangan usaha, 2024*. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))
- Badan Pusat Statistik. (2025). *Statistik Telekomunikasi Indonesia 2024*. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))
- Badan Pusat Statistik. (2026, February 5). *Ekonomi Indonesia tahun 2025 tumbuh 5,11 persen*. ([Badan Pusat Statistik Indonesia](#))
- Bank Indonesia. (2019). *Blueprint Sistem Pembayaran Indonesia 2025*. ([Bank Indonesia](#))
- Bank Indonesia. (2025, April 8). *QRIS Jelajah Indonesia 2025 dorong digitalisasi dengan wisata budaya*. ([Bank Indonesia](#))
- Bank Indonesia. (2025, October 30). *FEKDI x IFSE 2025: Digitalisasi ekonomi keuangan kunci pertumbuhan ekonomi masa depan*. ([Bank Indonesia](#))
- Bank Indonesia. (2025, October 30). *Sinergi jadi energi: Saat UMKM naik kelas lewat digitalisasi*. ([Bank Indonesia](#))

Bank Indonesia. (2026, January 28). *Laporan Kebijakan Moneter Triwulan IV 2025*. ([Bank Indonesia](#))

Bappenas. (2025, July 4). *Bappenas dan AFTECH perkuat daya saing sektor riil melalui optimalisasi ekosistem digital*. ([Bappenas](#))

Google, Temasek, & Bain & Company. (2024). *e-Conomy SEA 2024: Indonesia*. ([Google Services](#))

Kementerian Komunikasi dan Digital. (2025, October 2). *IMDI 2025 naik ke 44,53, Indonesia makin cakap digital*. ([Kementerian Komunikasi dan Digital](#))

OECD. (2025). *Digitalisation of SMEs*. ([OECD](#))

OECD. (2025). *SME digitalisation for competitiveness: 2025 OECD D4SME survey*. ([OECD](#))

World Bank. (2025). *Indonesia Economic Prospects: Digital foundations for growth*. ([World Bank](#))

Bila Bapak menghendaki, saya dapat lanjut menyusunnya menjadi versi **benar-benar 7.000 kata penuh** dengan subbab yang lebih rinci lagi, misalnya menambah bagian **studi kasus UMKM Indonesia, dampak pada sektor pendidikan dan logistik, serta agenda kebijakan 2025–2045**.

Copilot for this article: ChatGPT 5.4. Thinking (2026). Access date: 27 March 2026. Author's account ([Rudy C Tarumingkeng](#))

<https://chatgpt.com/c/69c5f6e6-f7e4-839d-a23f-962e94f041a5>