

Brief Update
**Ekonomi Digital dan UMKM
dalam 2 Tahun Prabowo-Gibran**

Institute for Development of Economics and Finance (INDEF)

Oktober 2026

Center of Digital Economy and SMEs
Institute for Development of Economics and Finance (INDEF)

Ekonomi Digital dan UMKM dalam 2 Tahun Prabowo-Gibran

Izzudin Al Farras Adha
Head of Center

Nur Komaria
Researcher

Fadhila Maulida
Researcher

Pidah Febriyanti
Research Assistant

Andini Maulidiyah Rachma
Research Assistant

Jodhie Marshal Pambudi Sinaga
Research Assistant

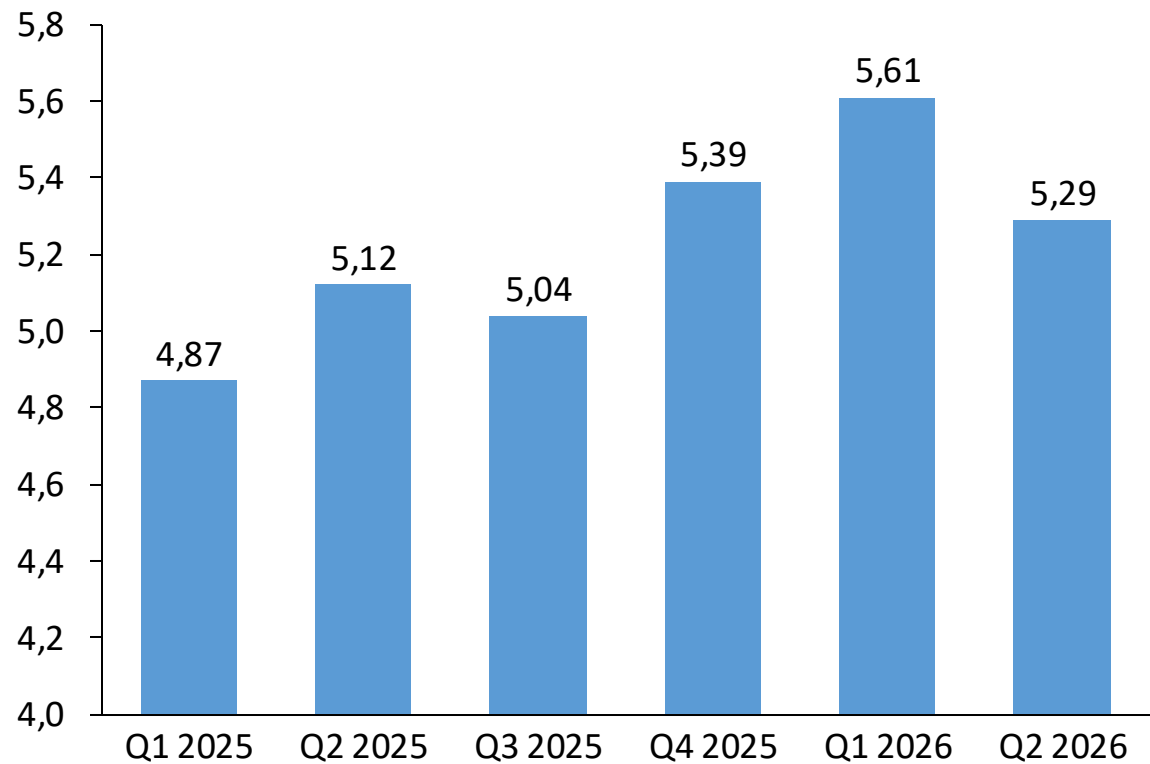


Ringkasan Eksekutif

- Pertumbuhan ekonomi Indonesia tetap berada di kisaran 5% dalam dua tahun terakhir dan bertumpu pada konsumsi masyarakat serta belanja pemerintah. Perbaikan ekonomi perlu diarahkan pada peningkatan permintaan, misalnya melalui pengalihan anggaran MBG dan KDKMP ke sektor produktif serta penurunan PPN, agar daya beli meningkat. Sebab tumbuhnya ekonomi digital juga bertumpu pada daya beli masyarakat.
- Jumlah UMKM yang terdigitalisasi terus bertambah, tetapi daya saing masih lemah di antaranya karena tingginya biaya platform dan maraknya ancaman siber. Langkah perbaikan yang diperlukan antara lain: peningkatan produktivitas melalui insentif bagi komunitas yang memberikan pendampingan UMKM serta integrasi otomatis antara SAPA UMKM dan *marketplace*.
- Pekerja *platform* berkontribusi besar terhadap perekonomian, tetapi batas komisi 8% belum tentu menjamin kesejahteraan. Oleh karena itu, revisi UU Ketenagakerjaan dan/atau RUU Pekerja Platform perlu menjamin hak-hak dasar pekerja platform serta mengatur layanan pengantaran makanan dan barang secara adil dan transparan.
- Kredit macet dari fintech *peer-to-peer lending* meningkat dan pembiayaan produktif menyusut, sementara *paylater* untuk konsumsi tumbuh cepat. Beberapa langkah perbaikan antara lain: penilaian kredit yang lebih kuat, integrasi penuh antara Pusdafil dan SLIK, insentif pembiayaan produktif bagi UMKM, akselerasi peningkatan literasi keuangan, serta sanksi tegas bagi penyelenggara yang melanggar.
- Penurunan pendanaan *startup*, semakin banyak *startup* yang melakukan *Mergers & Acquisitions* ketimbang IPO, dan pasar *marketplace* terkonsentrasi pada dua pemain. Pemerintah harus memberikan kepastian hukum dan kebijakan agar anak usaha BUMN dapat melakukan pendanaan *startup* serta mempercepat pembahasan revisi UU Antimonopoli.

Kilas Balik Perekonomian Indonesia Terkini

Pertumbuhan PDB Indonesia per Kuartal YoY (%)



Sumber: BPS (2026)

Statistik Perekonomian Indonesia

3,19%

Inflasi Year-on-Year per Agustus 2026 masih dalam target Bank Indonesia 2,5% ± 1% (BPS, 2026)

5,75%

BI Rate Masih di level yang sama sejak kenaikan di awal tahun dari 4,75% (Bank Indonesia, 2026)

Rp17.185

Rupiah terhadap US Dollar (Rata-rata 1 tahunan) Menguat 1,9% dalam satu bulan namun melemah 6% setahun (CEIC, 2026).

+35,13%

Transaksi *marketplace* Masyarakat Indonesia bertumbuh 35,13% pada kuartal II 2026 (Year-on-Year) (BPS, 2026)

Struktur perekonomian Indonesia saat ini masih dominan ditopang oleh konsumsi rumah tangga (53%). Konsumsi pemerintah naik 15,97% secara *Year-on-Year* juga berperan dalam mendongkrak angka pertumbuhan ekonomi.

Perkembangan Ekonomi Digital Indonesia 1 Dekade Terakhir

Sebelum, selama, dan setelah pandemi COVID-19

Pra-pandemi: *Accelerate*

- *Gross Merchandise Value (GMV)* bertumbuh dari US\$8 miliar (2015) menjadi US\$40 miliar (2019).
- *Electronic Commerce* menjadi penyumbang porsi terbesar dalam GMV Indonesia pada tahun 2019, yakni sebesar US\$21 miliar.
- Lahirnya 4 *unicorn* besar di Indonesia, yakni Gojek, Tokopedia, Bukalapak, dan Traveloka.
- Peningkatan persentase penduduk yang mengakses internet dari 21,98% (2015) menjadi 47,69% (2019).

Selama Pandemi: *Boom*

- *Gross Merchandise Value (GMV)* meledak menjadi US\$70 miliar pada 2021.
- Jumlah konsumen digital bertambah 46%. Awalnya 119 juta orang pada tahun 2019 menjadi 165 juta orang pada tahun 2021.
- Mencapai nilai investasi startup sebesar US\$5,96 miliar.
- Melangkahnya perusahaan digital (Gojek & Tokopedia, Bukalapak) Indonesia ke Bursa Efek Indonesia pada tahun 2021 & 2022.

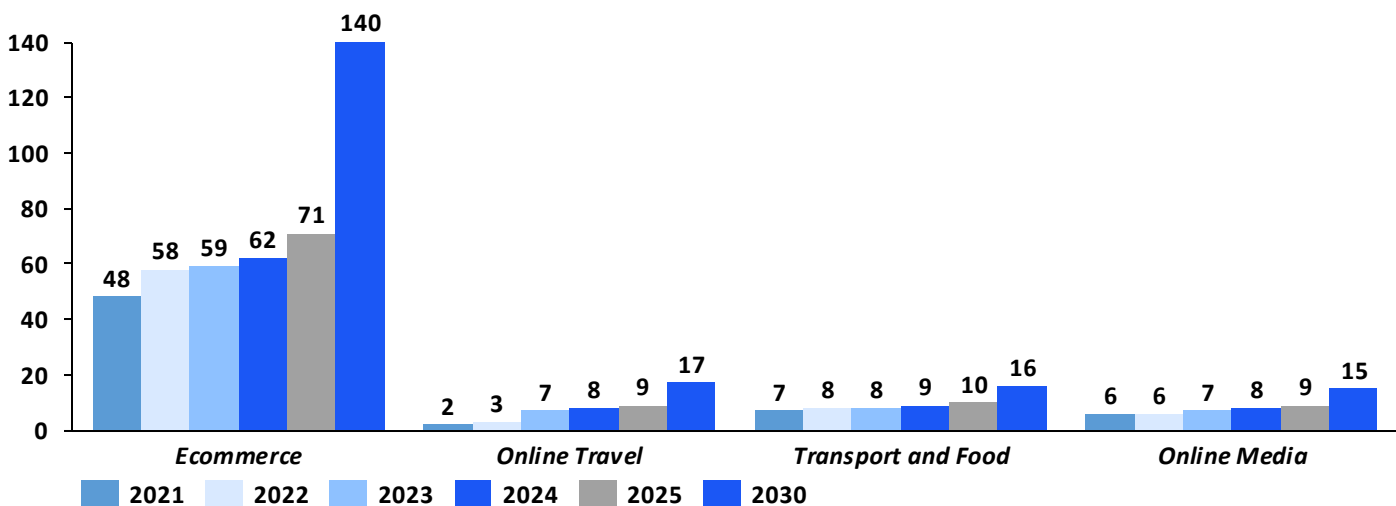
Pasca Pandemi: *Tech Winter*

- *Gross Merchandise Value (GMV)* diproyeksikan mendekati US\$190 miliar pada 2030.
- Pendanaan *startup* terus mengalami penurunan, tahun 2025 hanya US\$ 355 juta.
- Beberapa startup tutup dan bangkrut: Zenius, Rumah.com, JD.ID, Airy Rooms, Fabelio, dll.
- Penurunan jumlah kesepakatan pendanaan di Indonesia: 253 kesepakatan (2022) menjadi hanya 91 (2025).

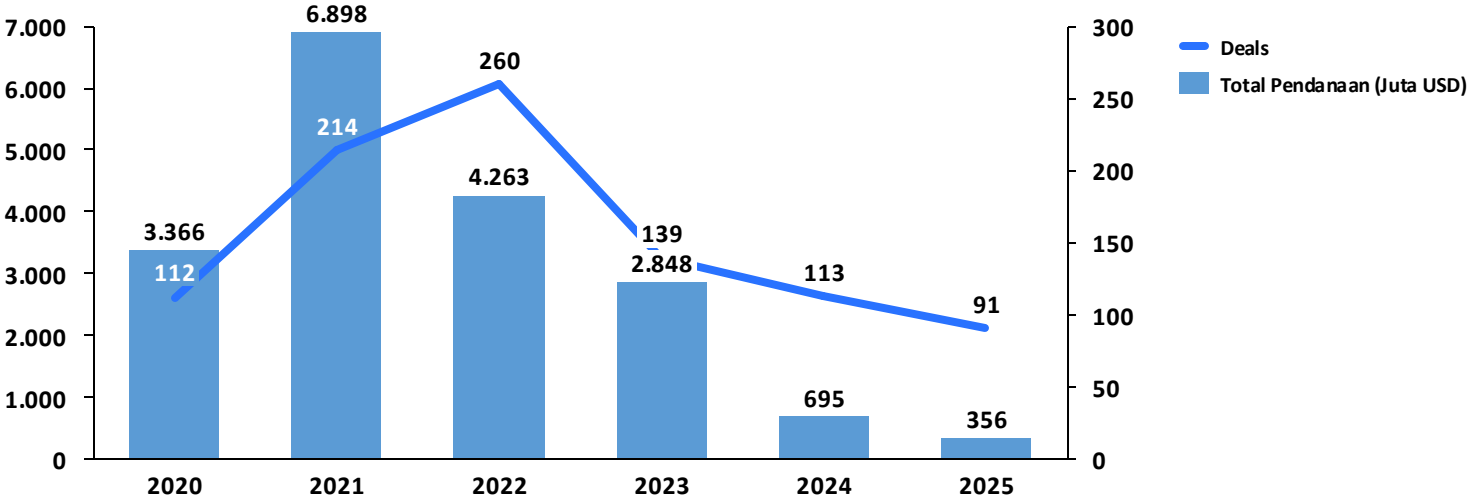
Ekosistem startup belum pulih dari puncaknya seperti pada masa pandemi. Ini mengisyaratkan bahwa *tech winter* belum sepenuhnya berakhir. Kondisi ini akan memaksa ekosistem *startup* untuk berfokus pada ketahanan bisnis yang berkelanjutan agar dapat bertahan. Di sisi lain, fondasi makroekonomi terkini memberikan ruang bagi ekonomi digital untuk berkembang.

Sub sektor ekonomi digital Indonesia tumbuh beragam, *e-commerce* jadi motor utama meski pendanaan *startup* anjlok ke \$355,7 juta

Perkembangan Sub Sektor Ekonomi Digital Indonesia (GMV)



Perkembangan Pendanaan di Sektor Ekonomi Digital



E-commerce menjadi subsektor dengan kontribusi GMV terbesar dan tumbuh stabil sepanjang 2021-2025. Pertumbuhan ini didorong oleh generasi muda Gen Z dan milenial yang melek digital, serta kemudahan pembayaran *online* yang membuat masyarakat mulai beralih dari kebiasaan bertransaksi secara tunai.

Meski begitu, laju pertumbuhan ini rentan tertahan oleh sejumlah hambatan mendasar, seperti ketimpangan infrastruktur logistik antarwilayah, kian tingginya risiko praktik manipulatif dan kebocoran data, serta tekanan persaingan yang dihadapi UMKM dan dominasi platform-platform besar.

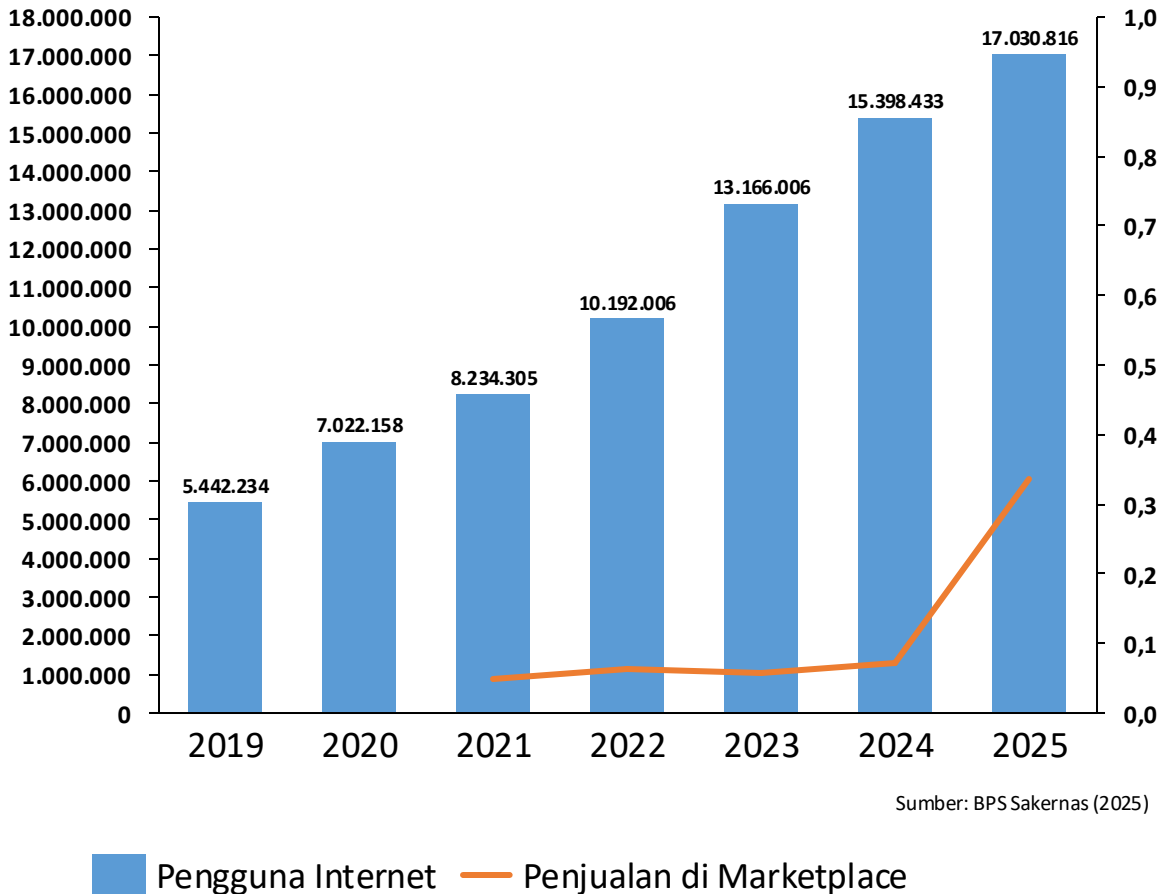
Pendanaan *startup* terkonsolidasi ke US\$355,7 juta pada 2025, hal ini dikarenakan adanya pergeseran dari strategi pertumbuhan agresif menuju efisiensi modal dan penyaluran dana yang lebih selektif dan disiplin

Pendanaan untuk *startup* yang sudah matang tetap kuat, menandakan investor masih percaya pada perusahaan yang fundamentalnya sudah teruji, sementara pendanaan untuk *startup* yang baru merintis masih tertahan di tengah ketidakpastian pasar. Hal ini menunjukkan bahwa investor juga mengutamakan kualitas, sekaligus meletakkan fondasi yang lebih baik untuk siklus investasi berikutnya.

Sumber: Komdigi (2026), Google Temasek et al., (2026)

Pengguna internet dan penjualan di *marketplace* tumbuh, tetapi penguatan kapasitas UMKM dan tata kelola platform masih diperlukan

Rata-rata Pengguna Internet & Penjualan di *Marketplace*



- Penetrasi internet terus meningkat, dan *e-commerce* menjadi kontributor utama pertumbuhan ekonomi digital Indonesia sekaligus sarana pengembangan UMKM.
- Program digitalisasi pemerintah berhasil membawa jutaan UMKM masuk ke ranah digital, tetapi kemampuan mereka dalam mencetak penjualan masih terbatas.
- Banyak penjual belum menguasai strategi harga, pemasaran digital, dan pemanfaatan data, sehingga menimbulkan kebingungan bersaing di pasar yang sesak.
- Platform kini dimonetisasi sepenuhnya demi profitabilitas, ditandai dengan kenaikan komisi, biaya layanan, dan ongkos retur. Sebagian *brand* beralih ke *situs web* sendiri untuk mendapatkan margin yang lebih sehat.
- Kombinasi permintaan yang tumbuh terbatas, kompetisi yang tajam, kapasitas UMKM yang belum kuat, dan biaya yang terus naik ini cukup berat bagi pelaku usaha.

Pergeseran Arah Kebijakan dari Digitalisasi UMKM ke Penataan Hubungan antara Negara-Platform-UMKM



01

Pada era sebelumnya, UMKM sangat didorong untuk masuk ke *marketplace*, misalnya melalui program 30 juta UMKM *Go Digital*, dengan tujuan memfasilitasi UMKM untuk memperluas akses pasar.



02

Arah kebijakan tersebut masih berlanjut pada 2025 dengan berbagai kebijakan fasilitasi dan formalisasi UMKM yang tertuang di antaranya pada PP 46/2024, PP 29/2025, Permendag 33/2025, Permen UMKM 2/2025, Permen UMKM 9/2025, dan PMK 37/2025.



03

Melalui berbagai kebijakan dan regulasi tersebut, pemerintah berupaya membantu UMKM untuk dapat bertahan, memberikan akses masuk ke pasar yang lebih luas di ruang digital, serta melakukan formalisi bisnis dan perpajakan. Harapannya, UMKM bisa lebih mudah mendapatkan pembiayaan, meningkatkan produktivitas, dan melakukan ekspansi usaha.



04

Pada 2026, arah kebijakan tersebut bertransformasi dimana pemerintah menata ulang hubungan antara negara, platform, dan UMKM, di antaranya melalui PP 3/2026, PP 20/2026, Permendag 19/2026, Permen UMKM 2/2026, dan Permen UMKM 3/2026.



05

Melalui berbagai kebijakan dan regulasi tersebut, pemerintah mengubah peran *marketplace* dari sekadar perusahaan teknologi yang menjadi penghubung antara UMKM dan konsumen, menjadi salah satu institusi pasar yang turut mengarahkan bagaimana pasar bekerja. *Platform marketplace* dijadikan sebagai instrumen untuk mengidentifikasi, mengklasifikasi, melindungi, dan memberdayakan UMKM.



06

Hal tersebut, salah satunya, terimplementasi dari terbentuknya *platform* SAPA UMKM dari Kementerian UMKM yang dibuat oleh Kementerian UMKM dengan memberikan berbagai macam insentif yang diiringi pula dengan kewajiban bagi UMKM yang masuk ke platform tersebut.



07

Adapun *platform marketplace* swasta jadi diatur lebih ketat, di antaranya dengan kewajiban transparansi biaya ke penjual, keharusan memprioritaskan produk lokal dalam pencarian, dan promosi *platform*, pengaturan penggunaan *Artificial Intelligence*, dan memperkuat perlindungan konsumen.

Arah Kebijakan UMKM dan Ekonomi Digital Ke Depan

-  • Pengaturan yang lebih ketat bagi platform juga berarti bahwa negara mengakui peran strategis *marketplace* dalam perlindungan dan pemberdayaan UMKM.
-  • Arah kebijakan ke depan harus memfasilitasi UMKM tidak sekadar menjadi formal dan terlindungi, tetapi juga berdaya dan naik kelas dengan cara meningkatkan produktivitas UMKM.
-  • Artinya, pemerintah harus memastikan bahwa berbagai kewajiban baru bagi UMKM tidak menjadi beban kepatuhan tambahan dan bahkan melampaui manfaat yang dapat diperoleh UMKM. Di sisi lain, pemerintah juga harus meningkatkan kapasitas pengawasan dan penegakan aturan agar pasar tetap sehat.

Secara lebih spesifik, pemerintah harus melakukan beberapa hal sebagai berikut:

- | | | | |
|---|---|--|--|
|  01 | Mengintegrasikan dan memperkuat secara otomatis platform <i>marketplace</i> dengan platform SAPA UMKM untuk memperoleh legalitas dan kepatuhan yang lebih baik bagi UMKM. |  04 | Pemberian insentif kepada komunitas, asosiasi, atau organisasi masyarakat yang memberikan pelatihan, pendampingan, dan pemberdayaan UMKM secara berkala |
|  02 | Melakukan audit secara berkala terhadap algoritma platform untuk memastikan akuntabilitas penggunaan AI oleh <i>marketplace</i> maupun penjual |  05 | Kejelasan aturan mengenai jangka waktu penahanan dana <i>merchant</i> , alasan penutupan <i>merchant</i> oleh <i>platform</i> , serta mekanisme keberatan atau banding dari <i>merchant</i> ke <i>platform</i> |
|  03 | Penerapan PPN dan/atau bea masuk bagi seluruh barang impor via <i>marketplace</i> , tidak hanya barang impor yang bernilai lebih dari USD 100 |  06 | Integrasi kebijakan UMKM dengan kebijakan perindustrian (<i>industrial policy</i>) untuk menghadirkan penciptaan pekerjaan layak yang luas sehingga UMKM yang berbisnis merupakan para pengusaha tangguh yang siap naik kelas. |

Ojol menopang 5,53 juta pekerjaan, tetapi komisi 8% dan status UMKM belum otomatis menyejahterakan pengemudi

1 Linimasa kebijakan

1 Mei 2026

Presiden umumkan **Perpres 27/2026**: komisi maks. 8% (dari 20%), pengemudi $\geq 92\%$, plus kewajiban BPJS Kesehatan & JKK.

30 Jun 2026

Kepmenhub KP 532/2026 terbit; berlaku 1 Juli untuk ojol roda dua angkutan penumpang.

1 Jul 2026

Menteri UMKM: pengemudi roda dua = **pengusaha mikro** transportasi online.

18 Agu 2026

Finalisasi DPR-Pemerintah: tarif penumpang di **Kemenhub**, barang & makanan di **Komdigi**, kemitraan di **KemenUMKM**.

Awal Sep 2026

Naskah **Perpres** belum **dirilis**; Kepmenhub jadi dasar operasional.

Komisi 8% berjalan dengan dasar keputusan menteri, bukan Perpres, kepastian hukum dan sanksi atas aplikator tidak patuh masih lemah.

2 Kesejahteraan & perlindungan pengemudi

0,9 jt

driver berproduktivitas sedang-tinggi

12,3%

ojol terdaftar BPJS TK (Okt-25)

Rp8.400

iuran JKK+JKM BPU/bulan (diskon 50%)

Hanya ~1 dari 3 driver cukup produktif untuk memanfaatkan KUR. Iuran Rp8.400 cuma $\approx 0,3-0,4\%$ pendapatan bulanan, rendahnya kepesertaan lebih karena skema sukarela dan bayar manual, bukan biaya.

Mengapa skema 92:8 belum otomatis menaikkan pendapatan?

- 1 **Beban dialihkan**: biaya layanan konsumen naik dari Rp2.000 ke Rp3.000-4.000 per perjalanan.
- 2 **Argo & order turun**: pendapatan tetap Rp75-100 ribu per hari (SPAI).
- 3 **Cakupan sempit**: belum mencakup taksi online, kurir, pesan-antar; kepatuhan belum penuh.
- 4 **Insentif berisiko dipangkas**: komisi adalah sumber dana bonus dan promo, sehingga penurunannya berpotensi menggerus pendapatan pengemudi dari sisi lain

Status pengemudi sebagai UMKM

Peluang

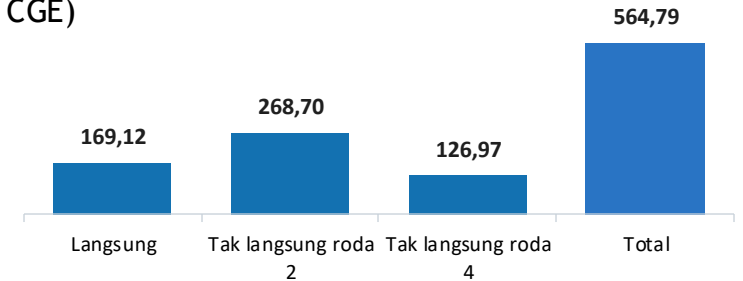
- Akses KUR & pelatihan KemenUMKM
- Omzet $\leq$ Rp500 juta/tahun bebas PPh final
- Efektif bila menysasar dulu 0,9 jt driver produktif

Risiko

- Kemitraan dikukuhkan; hak normatif pekerja tak berlaku
- NIB masih transisi
- Jaminan sosial tetap sukarela

3 Kontribusi ekonomi ekosistem

Dampak transportasi online ke PDB (Rp triliun, model CGE)



5,53 jt

pekerjaan: 2,91 jt langsung + 2,62 jt turunan

2,37%

dari PDB nasional

Setiap Rp1 dampak langsung memicu $\approx$ Rp2,3 dampak turunan, dan tiap driver menopang $\approx 0,9$ pekerjaan lain, kebijakan yang menekan permintaan ikut memukul UMKM dan pekerja turunan.

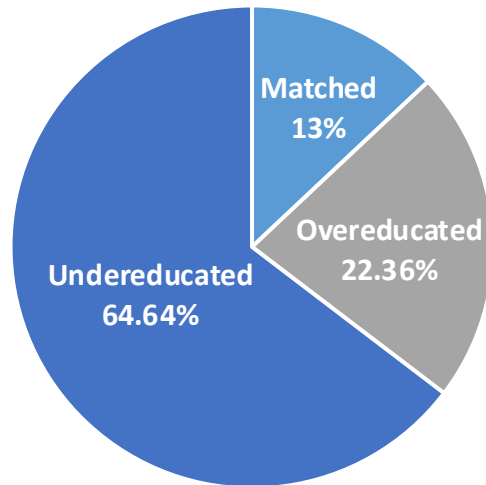
Merchant kuliner belum terlindungi

- Komisi pesan-antar makanan **belum diatur** (akan oleh Komdigi); skema pasar indikatif $\sim 20\%$ + biaya per transaksi.
- Roda dua hanya $\approx 7\%$ pendapatan GoTo — dampak ke platform terbatas, jadi kompensasi jangan dialihkan ke *merchant* & konsumen.

Sumber: PPPI & INDEF (2026), Kemenhub (KP 532/2026); PP 50/2025; BPJS TK (2025); GoTo, Kinerja Q2-2026; Garda Indonesia & SPAI.

Pekerjaan digital dan *gig economy* tumbuh pesat, tetapi penguatan kesesuaian talenta dan perlindungan pekerja masih diperlukan seiring meluasnya skala pekerjaan berbasis internet

Presentase Pekerja Pemuda Berdasarkan *Mismatch*, 2024



Sumber: BPS Sakernas (2025)



Proporsi pekerja *overeducated* yang tinggi mencerminkan *mismatch* struktural di pasar tenaga kerja, yang pada akhirnya mendistorsi upah dan memaksa pekerja terdidik menerima kompensasi yang jauh lebih rendah.

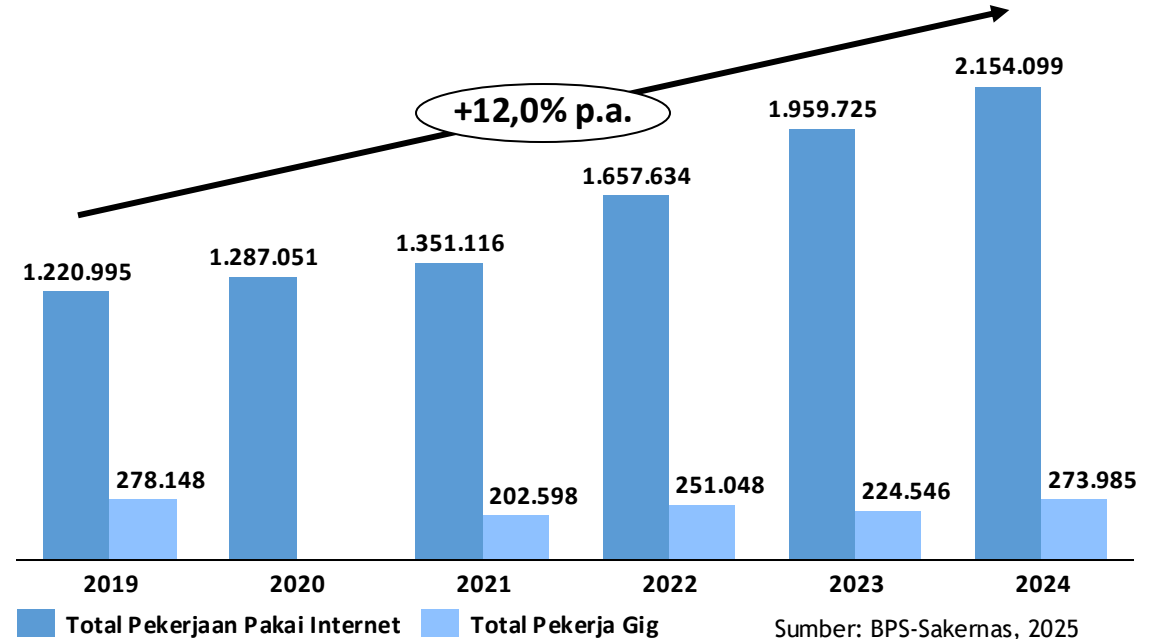


Kondisi ini menuntut revitalisasi kurikulum yang sejajar dengan industri serta intensifikasi pemagangan, yang secara konkret diakomodasi melalui penyediaan 80 ribu kuota Program Magang Nasional Gelombang II dalam Paket Ekonomi S+4+5.



Meskipun target kuotanya masih terbatas, implementasi program yang optimal berpeluang signifikan untuk mereduksi *mismatch* antara kemampuan akademis dan kebutuhan riil dunia usaha.

Total Pekerja Gig & Pekerjaan Memakai Internet



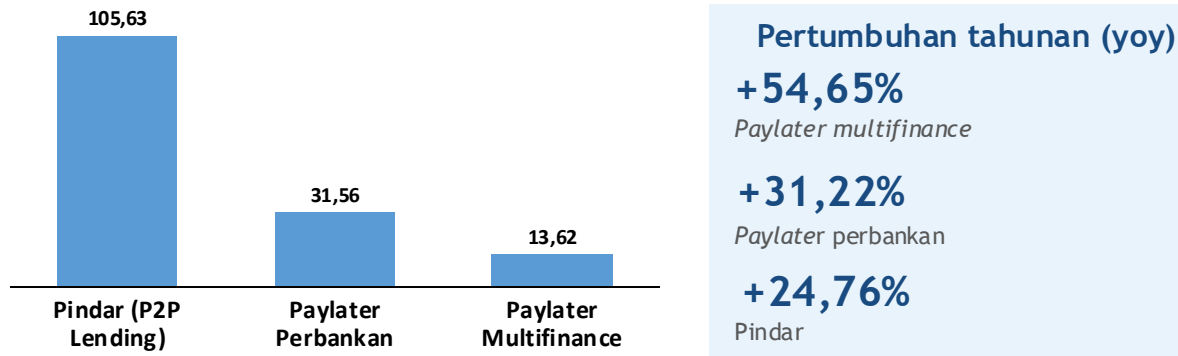
- Karakteristik utama pekerja *platform* atau *gig worker* berfokus pada pemanfaatan ekosistem digital. Mengacu pada Seitz (2025), satu dari lima pekerja di sektor ini menerima upah premium sebesar 30%, yang mengindikasikan potensi signifikannya dalam menciptakan lapangan kerja yang layak.
- Kendati demikian, ketimpangan masih terjadi karena belum seluruh jenis pekerjaan *gig* memenuhi standar kelayakan. Oleh karena itu, intervensi regulasi menjadi sangat krusial untuk menjamin kepastian kerja sekaligus menjaga keberlanjutan ekosistem industri ini.

Prinsip *same activity, same risk, same regulation* meluas di sektor jasa keuangan, namun kelembagaan pengawas PDP dan payung hukum AI masih tertinggal

Same Activity, Same Risk, Same Regulation	UU & PP Perlindungan Data Pribadi (PDP)	Tata Kelola Kecerdasan Buatan (AI)
- Prinsip netralitas regulasi menempatkan inovasi keuangan digital pada kerangka tata kelola, manajemen risiko, dan perlindungan konsumen yang setara dengan lembaga keuangan konvensional, sebagai instrumen untuk menutup celah <i>regulatory arbitrage</i> antarmodel bisnis. - Prinsip ini juga menjadi salah satu arah kebijakan OJK ke depan untuk memperketat pengawasan, terutama terhadap konglomerasi keuangan dan produk gabungan dari beberapa layanan keuangan. - Tantangannya, produk gabungan layanan keuangan terus bertambah dan makin beragam sehingga makin sulit diawasi, sementara pengawasan harus tetap mendorong inovasi tanpa membuka celah bagi pelaku usaha untuk menghindari aturan yang berlaku.	- PP 33/2026, sebagai aturan pelaksana UU PDP 27/2022, memperjelas mekanisme teknis seperti ganti rugi, penilaian dampak, transfer data lintas negara, dan sanksi administratif hingga 2% dari pendapatan tahunan bagi pihak yang mengelola dan memproses data pribadi yang melakukan pelanggaran - Implementasi dinilai belum berjalan efektif karena otoritas pengawas independen sebagai kunci kepatuhan pengendali dan prosesor data belum terbentuk - Pembentukan Badan PDP tengah dipercepat, namun proyeksinya baru efektif beroperasi pada 2028, menyisakan kesenjangan pengawasan dalam masa transisi implementasi PP 33/2026.	- OJK menerbitkan panduan tata kelola AI perbankan pada 29 April 2025, mewajibkan bank menerapkan tiga prinsip: akuntabilitas, <i>human oversight</i>, dan <i>reliability</i> sepanjang siklus hidup AI - Berfungsi sebagai acuan minimum yang melengkapi kerangka aturan IT dan siber perbankan yang sudah berjalan, bukan regulasi yang berdiri sendiri - Kemkomdigi mempercepat penyusunan dua Rancangan Perpres AI yang ditargetkan terbit pada 2026, menandai pergeseran dari pedoman etik sukarela (SE Menkominfo No. 9/2023) menuju regulasi mengikat berbasis risiko.

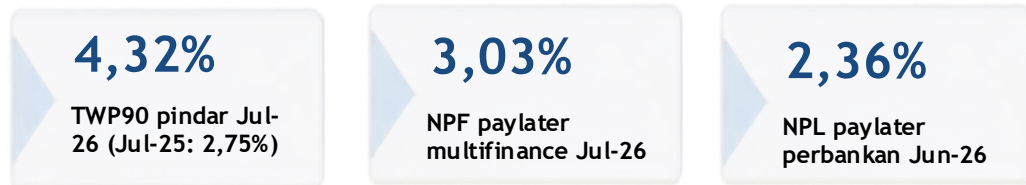
Kredit macet pindah tumbuh hampir 4 kali lebih cepat dari penyalurannya, sementara pembiayaan digital makin bertumpu pada konsumsi

1 Outstanding pembiayaan digital, Juli 2026 (Rp triliun)



Paylater tumbuh paling cepat, ekspansi kredit digital kini digerakkan oleh pinjaman "bertiket kecil" untuk konsumsi.

2 Kualitas kredit: TWP90 pindah mendekati ambang 5%

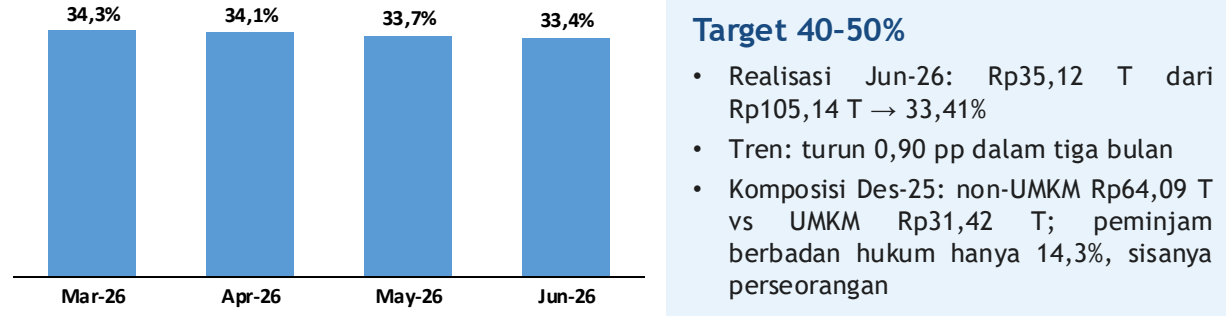


- 16 dari 94 penyelenggara TWP90 >5% (Jul-26)
- 7 belum penuhi ekuitas minimum Rp12,5 M
- 34 kena sanksi terjadi (Agu-26).

Pinjaman macet >90 hari kini ≈Rp4,6 T, hampir 2 kali lipat dibandingkan dengan tahun 2025 (≈Rp2,3 T). Naik 96% saat *outstanding* hanya naik 25%. Saat ini, AFPI mulai memperketat *proses credit scoring*.

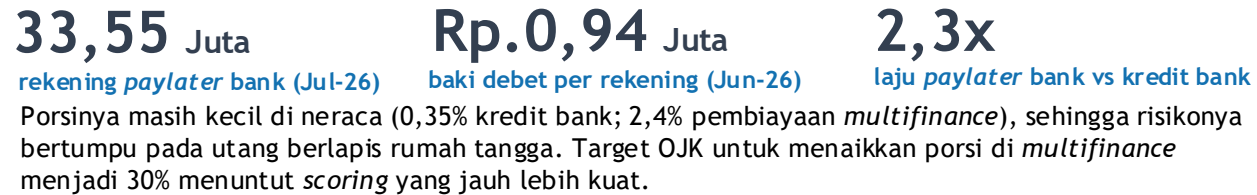
Sumber: OJK, RDKB Juli & Agustus 2026; OJK (Des 2025, diolah); BI (2026); KemenKopUKM (2024); INDEF (2026); AFPI (2026)

3 Pindah: porsi pembiayaan produktif justru menurun



Dua pertiga dari pinjaman pindah dipakai untuk konsumsi. Porsi produktif harus naik dari Rp35,12 T menjadi Rp42,06 T agar mencapai target 40%. Artinya, perlu tambahan sekitar Rp7 T dalam enam bulan, sementara trennya justru menurun.

4 Paylater: tiket kecil, rekening masif, didorong regulator

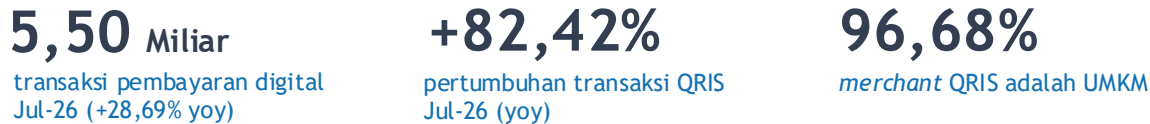


5 Innovative credit scoring (PKA, POJK 29/2024)

- Skor kredit alternatif (PKA) menilai kelayakan calon debitur berdasarkan jejak digital, seperti transaksi *e-commerce* dan data telekomunikasi, bukan berdasarkan riwayat kredit formal. Ini jalan masuk bagi 30,76 juta UMKM yang belum punya rekam jejak di bank (2024).
- Kini ada 8 penyelenggara berizin OJK, dengan 28,32 juta permintaan skor sepanjang Juli 2026 saja.
- Perangkatnya sudah dipakai dalam skala besar, tetapi porsi pembiayaan produktif pindah justru turun. Perlu ditelusuri untuk kredit jenis apa skor ini sebenarnya digunakan.

QRIS hampir mencapai target jangkauan, tetapi intensitas pemakaiannya masih rendah. Bank digital cetak laba, kripto melemah

1 Pembayaran digital & QRIS



QRIS tumbuh ~3 kali lebih cepat dari total pembayaran digital. Qris menjadi pintu utama digitalisasi UMKM.

Capaian QRIS semester I-2026 terhadap target akhir 2026



Akuisisi pengguna hampir tuntas, tetapi rata-rata merchant baru ≈1,5 transaksi QRIS per hari. Mulai 1 Okt 2026, MDR 0% berlaku untuk semua kategori merchant pada transaksi ≤ Rp100 ribu (dari 0,7%), sementara usaha mikro tetap 0% hingga Rp500 ribu. Oleh karena itu, tambahan frekuensi ritel dan kuliner skala menengah harus didorong, bukan dari warung mikro.

2 QRIS antarnegara: 6 negara tersambung, target 8 pada 2026

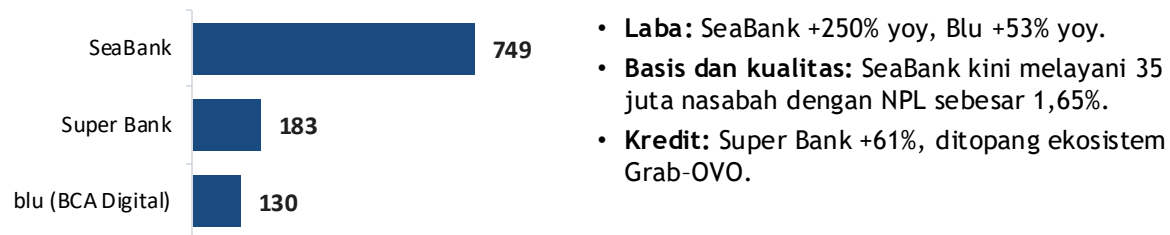


- Berikutnya, India, Hong Kong, dan Timor Leste.
- Sepanjang 2025, wisatawan asing membayar di Indonesia dengan QR negara asalnya 5,89 juta kali, sementara WNI memakai QRIS di luar negeri hanya 1,68 juta kali — selisihnya 3,5 kali lipat.

QRIS antarnegara lebih banyak menarik belanja masuk ke Indonesia ketimbang memudahkan WNI berbelanja di luar negeri. Berikutnya menyusul India, Hong Kong, dan Timor Leste; di China, aksesnya masih terbatas pada QR Alipay dan UnionPay.

3 Bank digital: laba melonjak, pasar belum yakin

Laba bersih semester I-2026 (Rp miliar)



SeaBank menyumbang ~70% laba tiga bank ini, laba terkonsentrasi pada bank yang menempel ekosistem platform.

4 Aset kripto: transaksi turun, basis pengguna tetap naik



- Ekosistem berizin: 2 bursa, 2 lembaga kliring, 2 kustodian, 27 pedagang AKD
- Sejak pengawasannya dipindahkan ke OJK, kripto diperlakukan sebagai aset keuangan, bukan sebagai komoditas.
- Pelemahan mencerminkan harga yang sideways, bukan hilangnya kepercayaan.

Kalau nilai transaksi Juli dibagi rata ke seluruh akun terdaftar, hasilnya hanya Rp895 ribu per akun. Basis penggunaanya lebar tetapi dangkal dan sensitif harga, sehingga prioritas pengawasan adalah literasi dan perlindungan investor ritel

Sumber: BI, RDG April–Agustus 2026; OJK, RDKB Agustus 2026 & OJK Dignation Day (27/8/2026); Laporan Keuangan Seabank, Super Bank, BCA (2026).

Aduan *fraud* dan *scam* konsumen tetap tinggi, sementara gelombang *merger* dan akuisisi mempercepat konsolidasi pasar pada segelintir platform besar

Permendag No. 19/2026 (pengganti Permendag No. 31/2023) perkuat perlindungan konsumen lewat kewajiban kanal pengaduan, label konten AI, dan transparansi pedagang asing, didukung Tim Asistensi Pengawasan PMSE (Kepmendag No. 6/2024)

Perlindungan Konsumen: *Fraud*, *Scam*, dan Keamanan Data

Aduan Kemendag berasal dari perdagangan daring

94%

Penipuan, produk tidak sesuai, dan penyalahgunaan data banyak terjadi dalam aktivitas perdagangan daring, seperti *phishing*, penipuan transaksi, peredaran barang palsu, serta praktik perdagangan yang merugikan konsumen.

UMKM mengalami insiden siber

92%

Ancaman keamanan siber semakin nyata bagi UMKM, menunjukkan bahwa meningkatnya aktivitas usaha berbasis digital juga diikuti oleh paparan terhadap berbagai risiko dan serangan siber yang dapat mengganggu operasional serta merusak kepercayaan konsumen.

Peningkatan jumlah transaksi judi online di Indonesia pada 2025

101%

Rendahnya literasi keuangan, mudahnya akses internet, gencarnya iklan, hingga dorongan sosial dan tekanan ekonomi (seperti kehilangan pekerjaan) mendorong maraknya judi *online* yang pada akhirnya menjadi katalisator naiknya pinjaman daring.

Sumber: Kementerian perdagangan, Kaspersky, PPATK (2025)

Persaingan Usaha: *Merger*, Akuisisi & Konsolidasi Startup

M&A bergeser menjadi jalur *exit* yang semakin dominan

Jalur akuisisi (M&A) menjadi pilihan penting bagi *startup* untuk memperoleh likuiditas sekaligus mempercepat konsolidasi ekosistem. **Sebanyak 14 transaksi M&A berbanding hanya 3 IPO sepanjang 2025**, menunjukkan pergeseran preferensi *exit* menuju jalur akuisisi.

Akuisisi *startup* semakin beragam secara sektor dan asal investor

Korporasi lokal maupun asing mengakuisisi *startup* teknologi di sektor consumer, pendidikan, dan jasa keuangan untuk mempercepat transformasi digital. Di sisi lain, investor asing juga semakin mencari peluang ekspansi di sektor AI, *esports*, dan infrastruktur digital

Konsolidasi membuka peluang sekaligus meningkatkan konsentrasi pasar

M&A dapat memperkuat ekosistem melalui penggabungan teknologi, modal, dan basis pengguna. Namun, akumulasi aset dan pengguna pada pemain besar perlu diantisipasi agar konsolidasi tidak berkembang menjadi hambatan masuk atau mempersempit ruang persaingan.

92 % Pangsa pasar *e-commerce* dikuasai Tokopedia dan Shopee, membuka celah *predatory pricing* dan mempersempit ruang masuk pemain baru, UMKM paling berisiko terdampak karena sulit bersaing.

Sumber: E-Commerce in Southeast Asia (2026)

DPI mulai mengintegrasikan layanan publik Indonesia, tetapi penguatan *safeguards* masih diperlukan seiring meningkatnya skala integrasi

27.000+

Aplikasi Pemerintah

Sumber: Tempo (2026)

Duplikasi Sistem & Data Silo

Sistem tumpang tindih & data tersimpan terpisah antarinstansi.

Kebutuhan Interoperabilitas

Menghubungkan sistem untuk pertukaran data lintas instansi.

Indonesia Membangun Ekosistem *Digital Public Infrastructure* (DPI)

1 Digital ID Identitas Kependudukan Digital (IKD)	2 Data Exchange Sistem Penghubung Data dan Layanan Digital (SPDLD) & Satu Data Indonesia (SDI)
3 Integrated Services INA Digital	4 Digital Payment QRIS, BI-FAST, Gerbang Pembayaran Nasional (GPN)

INA Digital: Mendorong Integrasi Layanan Pemerintah

- INA Digital menjadi bagian dari agenda transformasi pemerintah pada 2026 dan bahkan menegaskan bahwa peran *GovTech* perlu bergeser dari sekadar *application developer* menjadi *government transformation engine*.
- Hal ini menunjukkan bahwa pembangunan DPI mulai bergerak dari sekadar konsep menuju pembangunan infrastruktur yang digunakan lintas instansi.

Bantuan Sosial (Bansos) Digital

- Integrasi identitas digital, verifikasi biometrik, dan pertukaran data memungkinkan verifikasi kelayakan penerima bantuan yang sebelumnya membutuhkan sekitar 75-200 hari, kini hanya hitungan menit.
- Per Agustus 2026, digitalisasi pendaftaran Program Keluarga Harapan (PKH) dan Bantuan Pangan Non-Tunai (BPNT):

38

Provinsi

153

Kabupaten/Kota

>3 juta*

Keluarga Terdaftar

*menuju target cakupan nasional sebesar 49 juta keluarga.

Semakin Terintegrasi, Sudahkah *Safeguards* Mengikuti?

PRIVACY

- Integrasi data pribadi lintas instansi meningkatkan kebutuhan akan kontrol akses serta meningkatkan risiko penyalahgunaan data.
- Indonesia telah menerbitkan UU No. 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi (PDP) dan PP 33 Tahun 2026 sebagai landasan hukum. Kemudian, otoritas PDP independen masih dalam proses pembentukan.

SECURITY

- Konektivitas yang meningkat memperluas titik yang perlu diamankan dan dapat memperbesar dampak jika terjadi serangan atau gangguan sistem.
- SPLP (Sistem Penghubung Layanan Pemerintah), PDN (Pusat Data Nasional), dan JIP (Jaringan Intra Pemerintah) telah dibangun sebagai fondasi teknis pertukaran data dan infrastruktur digital pemerintah.

DATA SOVEREIGNTY

- Integrasi digital membutuhkan kontrol negara atas data dan infrastruktur strategis.
- PDN menjadi infrastruktur pengelolaan data pemerintah dalam yurisdiksi Indonesia, sementara RUU SDI diarahkan untuk memperkuat kedaulatan data nasional.

Scale-up integrasi DPI perlu diikuti oleh penguatan *safeguards* secara bersamaan, mulai dari aspek kelembagaan dan implementasi perlindungan data, keamanan infrastruktur, hingga kapasitas negara dalam mengendalikan data strategis.

Sumber: Kemenpanrb (2026); Komdigi (2026)

Ekspansi Infrastruktur AI Membuka Tantangan Baru pada Sumber Daya, Keamanan, dan Kedaulatan Teknologi

Sejumlah AI Factory mulai dikembangkan di Indonesia, menandai pergeseran dari adopsi AI menuju pembangunan kapasitas komputasi domestik.

	NVIDIA DSX AI Factory	Zankore AI Factory
Lokasi	Batam, Kep. Riau	Batang, Jawa Tengah
Pengembang	Firmus Technologies, NVIDIA, DayOne	Indosat Ooredoo Hutchison, Ooredoo Group, Nokia, NVIDIA
Skala	360 MW	1 GW
Target Operasi	Q1 2027	H1 2027
Infrastruktur & Layanan	170.000 AI accelerators	Data center, GPU, Sahabat-AI 70B, Token-as-a-Service

Ekspansi AI Membuka Peluang sekaligus Menambah Tekanan Sumber Daya

PELUANG

Memperkuat kapasitas komputasi domestik, memperkuat ekosistem digital, membuka peluang investasi, mengembangkan talenta, serta mentransfer teknologi dan pengetahuan.

TANTANGAN

- Energi & Emisi:** Komputasi AI membutuhkan pasokan listrik yang masif. Apabila masih dipenuhi dari sumber energi berkarbon, peningkatan konsumsi dapat meningkatkan emisi.
- Kebutuhan Air:** Air digunakan dalam sistem pendinginan *server*, sehingga ekspansi *data center* meningkatkan kebutuhan air di wilayah operasional.
- Limbah Elektronik:** Pertumbuhan perangkat komputasi meningkatkan volume *hardware* yang perlu dikelola pada akhir siklus hidupnya, sehingga kesiapan dalam pengelolaan *e-waste* menjadi semakin penting.

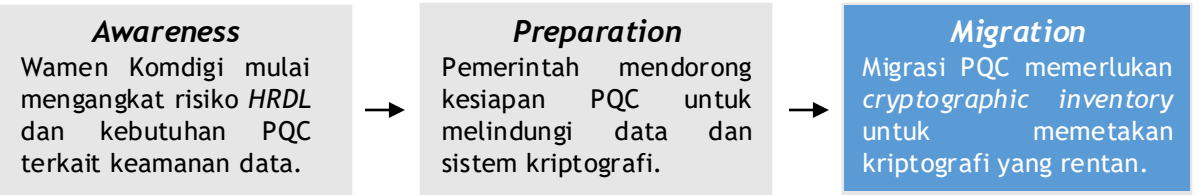
Infrastruktur AI yang dibangun saat ini memiliki siklus hidup panjang, sehingga keamanan jangka panjang perlu dipertimbangkan sejak tahap pembangunan. Salah satu risiko yang perlu diantisipasi adalah kemampuan komputer kuantum di masa depan untuk mematahkan kriptografi yang digunakan saat ini.

Ancaman Komputasi Kuantum Mendorong Migrasi Menuju PQC

- RSA & ECC, dua algoritma kriptografi kunci publik yang banyak digunakan saat ini, berpotensi rentan terhadap serangan komputer kuantum.
- Salah satu risikonya adalah *harvest now, decrypt later* (HNDL), yaitu data terenkripsi dapat dicuri saat ini untuk kemudian didekripsi ketika komputer kuantum sudah cukup kuat.
- Untuk mengantisipasinya, PQC (*Post-Quantum Cryptography*) dikembangkan sebagai kriptografi yang dirancang untuk melindungi data dari serangan komputer klasik maupun kuantum.

NIST telah memfinalisasi tiga standar PQC pada 2024: FIPS 203 (ML-KEM), FIPS 204 (ML-DSA), dan FIPS 205 (SLH-DSA) yang menjadi dasar bagi organisasi untuk bermigrasi dari kriptografi yang rentan terhadap serangan kuantum.

Ancaman Komputasi Kuantum Mulai Masuk Agenda Cybersecurity Indonesia



Ekspansi infrastruktur AI memperkuat kapasitas komputasi domestik, tetapi perlu diimbangi kesiapan sumber daya dan keamanan jangka panjang agar kemajuan teknologi tetap sejalan dengan kesejahteraan masyarakat.

Sumber: Komdigi (2026)

Dua RPerpres AI Disiapkan sebagai Arah Pengembangan dan Koridor Tata Kelola untuk Mewujudkan Ekosistem AI Nasional yang Etis, Aman, dan Bertanggung Jawab

2 RPerpres AI Menjadi Landasan Pengembangan Ekosistem AI Nasional

Status per 22 September 2026: kedua RPerpres telah melalui finalisasi lintas kementerian dan masih menunggu penetapan Presiden.

RPerpres Peta Jalan AI 2026-2029

Memberikan arah nasional bagi pengembangan AI serta menjadi kerangka terpadu dan mekanisme pelaksanaannya.

RPerpres Etika dan Tata Kelola AI

Menjadi pedoman nasional untuk menciptakan ekosistem pemanfaatan AI yang berlandaskan etika, aman, dan bertanggung jawab.

Arah Kebijakan Peta Jalan AI 2026-2029

- 01. **Penguatan Keterlibatan Pemangku kepentingan**
Kolaborasi pemerintah, swasta, akademisi, dan komunitas dalam pengembangan AI.
- 02. **Pengembangan Inovasi**
Menciptakan lingkungan yang kondusif bagi inovasi AI melalui *regulatory sandbox*.
- 03. **Peningkatan Kapabilitas Teknologi dan Riset**
Memperkuat talenta, riset, dan infrastruktur AI untuk membangun kapasitas teknologi.
- 04. **Mitigasi Risiko Pemanfaatan AI**
Pengembangan AI harus disertai pengelolaan risiko keamanan, etika, data, dampak sosial.

Aspek Pengamanan Pemanfaatan AI

Kebermanfaatan dan perlindungan	Transparansi dan akuntabilitas	Promosi inklusi dan keragaman	Penghargaan karya cipta & budaya
Pencegahan kerugian & penyalahgunaan	Keadilan dan kecukupan	Keamanan melalui kendala sistem	Tata kelola dan kontrol manusia

Urgensi Tata Kelola AI



Perkembangan Teknologi Yang Pesat

Perkembangan AI yang semakin cepat dan otonom menuntut kebijakan yang adaptif agar tidak tertinggal dari inovasi.



Adopsi AI yang semakin luas

Pemanfaatan AI yang semakin meluas lintas sektor memerlukan arah nasional agar berkembang secara produktif, bertanggung jawab, dan terkoordinasi.



Munculnya resiko baru

Perkembangan AI memunculkan risiko etika, data, keamanan, dan sosial yang perlu dimitigasi sejak tahap pengembangan dan pemanfaatan.

7 Ekosistem yang Perlu Dibangun

Etika	Etika konkret, validasi terbuka, dan kolaborasi lintas pemangku kepentingan.
Kebijakan	Kebijakan pro-inovasi yang melindungi rakyat dengan pedoman yang jelas.
Infrastruktur & Data	Compute, data, platform model AI, jaringan & konektivitas tinggi.
Riset & Inovasi	Menguatkan koordinasi riset melalui jejaring kolaborasi yang terintegrasi.
Talenta	Ekosistem pembelajaran terintegrasi melalui pendidikan formal dan nonformal.
Investasi & Pembiayaan	Pembiayaan strategis untuk infrastruktur, talenta, kapabilitas data.
Use Case	Pengembangan use case AI selaras dengan visi dan prioritas pembangunan nasional.

Kedua RPerpres menandai pergeseran menuju ekosistem AI nasional yang terarah dan terkelola, dengan tantangan utama pada implementasi sektoral dan penguatan tujuh aspek ekosistem secara konsisten.

Sumber: Komdigi (2025)

Kesimpulan

1.

Perekonomian yang Rapuh

- Ekonomi masih tumbuh di sekitar angka 5 persen, namun pertumbuhan setahun terakhir sangat didorong oleh belanja pemerintah yang dibiayai oleh utang berbunga tinggi.
- Selain itu, inflasi yang merangkak naik secara perlahan dalam dua tahun terakhir sangat rentan menggerogoti daya beli masyarakat dan ekonomi digital Indonesia juga sangat rentan jika daya beli melemah.

2.

UMKM makin masuk ranah digital, namun produktivitasnya tertinggal

- Makin banyak UMKM yang terdigitalisasi, namun kemampuannya untuk menghasilkan masih terbatas, ditambah dengan berbagai tekanan biaya dari platform serta maraknya insiden siber.
- Kebijakan UMKM tahun 2026 memang telah bergeser, namun masih terdapat kewajiban baru yang menimbulkan risiko biaya baru bagi UMKM yang lebih besar dibandingkan dengan manfaatnya.

3.

Pekerja platform berkontribusi besar, namun belum terlindungi secara maksimal

- Penurunan komisi menjadi 8% belum tentu meningkatkan kesejahteraan pengemudi dan baru mencakup pengantaran orang, belum termasuk pengaturan terhadap pengantaran makanan serta barang.
- Jaminan sosial bagi pengemudi masih bersifat sukarela dan tetap berada di “kemitraan semu” tanpa mendapatkan hak-haknya yang mendasar.

4.

Kredit digital tumbuh cepat, namun kualitasnya memburuk dan makin konsumtif

- Kredit macet pindah TWP 90 kian meningkat melampaui *outstanding*-nya dan semakin banyak penyelenggara yang mendekati ambang batas 5%.
- Porsi pembiayaan produktif pindah yang kian turun dan jauh berada di bawah ambang batas target yang ditetapkan OJK; serta paylater tumbuh tercepat untuk aktivitas konsumsi.

5.

Tech Winter belum berakhir dan pasar makin terkonsolidasi

- Nilai pendanaan dan jumlah kesepakatan pendanaan *startup* terus mengalami tren penurunan, seiring dengan semakin selektifnya investor dalam memberikan pendanaan.
- *Exit* lebih banyak melalui M&A dibandingkan IPO serta dua platform *e-commerce* menguasai pangsa pasar Indonesia sangat besar membuat semakin menyempitkan ruang bagi pemain baru dan UMKM

Rekomendasi

1.

Memperkuat fondasi pertumbuhan ekonomi

- Mengalihkan sebagian belanja pemerintah, seperti anggaran Makan Bergizi Gratis (MBG) dan Koperasi Desa/Kelurahan Merah Putih (KDKMP), ke pos anggaran yang lebih produktif untuk meningkatkan sisi permintaan masyarakat, misalnya, penurunan PPN.
- Menata ulang desain kebijakan, khususnya rantai pasok program MBG dan KDKMP, untuk menekan laju inflasi, terutama pada kebutuhan pokok dan pangan, serta menjaga daya beli masyarakat sebagai penopang permintaan ekonomi digital di Indonesia.

2.

Meningkatkan produktivitas UMKM

- Memberi insentif bagi komunitas, organisasi, atau asosiasi usaha yang menyelenggarakan pendampingan UMKM secara intensif dan berkala.
- Mengintegrasikan data SAPA UMKM yang telah tersedia di *marketplace* secara otomatis serta mendorong pemanfaatan fasilitas SAPA UMKM secara seluas-luasnya bagi produsen lokal untuk meningkatkan pangsa pasar.

3.

Melindungi dan menaikkan kesejahteraan pekerja platform

- Memastikan pembuatan RUU Pekerja Platform Indonesia/Perlindungan Pekerja Ekonomi Gig atau regulasi terkait lainnya memuat hak-hak dasar pekerja platform terpenuhi secara komprehensif
- Membuat regulasi yang holistik terkait pengantaran makanan dan barang dengan skema komisi atau bagi hasil yang berkeadilan, transparansi biaya pada seluruh pihak, dan memastikan arah perbaikan kesejahteraan pekerja platform secara bertahap.

4.

Memperbaiki kualitas kredit digital dan mengarahkan ke sektor produktif

- Memperkuat penggunaan penilaian kredit dengan data dan metode yang inovatif, mempercepat integrasi sepenuhnya antara Pusdafil dan SLIK, serta memberikan sanksi tegas bagi penyelenggara yang memiliki TWP90 lebih dari 5 persen.
- Memberi insentif untuk penyaluran kredit produktif ke UMKM serta mempercepat peningkatan literasi keuangan dan literasi digital di berbagai daerah di Indonesia.

5.

Membangkitkan pendanaan *startup* dan menjaga persaingan usaha yang sehat

- Mendorong pendanaan *startup* melalui anak usaha BUMN yang terkait dengan pemberian kepastian hukum dan arah kebijakan di masa mendatang.
- Memperketat pengawasan terhadap aktivitas *Mergers & Acquisitions* perusahaan digital serta mencegah praktik *predatory pricing* oleh platform dominan dengan mempercepat pembahasan revisi UU Larangan Praktik Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat.



ABOUT US

The Institute for Development of Economics and Finance (INDEF) is an independent research institution on economy and finance established on August 1995 in Jakarta.

INDEF does research and policy studies on a wide-range of economic and finance issues, as well as raise participation and public awareness in decision making process.

We also contribute to search the viable solutions for the complex economic and social problems in Indonesia.

Terima kasih

Center of Digital Economy and SMEs
Institute for Development of Economics and Finance

 indef@indef.or.id

 <http://indef.or.id>

Referensi

- Abdurrahman, S. (2025). *Pemerintah Punya 27.000 Aplikasi, Kemenpan RB: Setiap Tahun Ada Pemeliharaan*. Tempo. <https://www.tempo.co/ekonomi/pemerintah-punya-27-000-aplikasi-kemenpan-rb-setiap-tahun-ada-pemeliharaan-1206382>
- Adhinegara, B. Y. (2025). Outlook Ekonomi Digital 2025.
- Badan Pengusaha Batam. (2026). *BP Batam Sambut Baik Ekspansi Firmus Technologies, Perkuat Posisi Batam sebagai Hub Infrastruktur AI Regional*. BP Batam. <https://bpbatam.go.id/bp-batam-sambut-baik-ekspansi-firmus-technologies-perkuat-posisi-batam-sebagai-hub-infrastruktur-ai-regional>
- Badan Pusat Statistik. (2026). *Ekonomi Indonesia Triwulan II-2026 Tumbuh 5,29 Persen (y-on-y)*. <https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2026/08/05/2605/ekonomi-indonesia-triwulan-ii-2026-tumbuh-5-29-persen--y-on-y-.html>
- Badan Pusat Statistik. (2026). *Inflasi Year on Year (y-on-y) pada Agustus 2026 Sebesar 3,19 Persen*. <https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2026/09/01/2611/inflasi-year-on-year--y-on-y--pada-agustus-2026-sebesar-3-19-persen-.html>
- Bank Indonesia. (2026). Situs Resmi Bank Indonesia. <https://www.bi.go.id/id/default.aspx>
- BCA. (2026). Mendag Usulkan Pembaruan Undang-Undang Perlindungan Konsumen. <https://bcasekuritas.co.id/en/latest-news/news/mendag-usulkan-pembaruan-undang-undang-perlindungan-konsumen>
- CNBC Indonesia. (2019). Terungkap! Ekonomi Digital RI Tumbuh Paling Pesat di ASEAN. <https://www.cnbcindonesia.com/tech/20191007160823-37-105004/terungkap-ekonomi-digital-ri-tumbuh-paling-pesat-di-asean>
- CNBC Indonesia. (2022, 31 Maret). GoTo Siap Melantai di BEI, Ini Bedanya dengan IPO Bukalapak. <https://www.cnbcindonesia.com/market/20220331233541-17-327796/goto-siap-melantai-di-bei-ini-bedanya-dengan-ipo-bukalapak>
- CNN Indonesia. (2026). *Pemerintah Siapkan Perpres hingga Etika AI*. CNN Indonesia. <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20260717224047-532-1382063/pemerintah-siapkan-perpres-hingga-etika-ai>

Referensi

Facebook & Bain & Company. (2020). Digital Consumers of Tomorrow, Here Today.

Google Indonesia Blog. (2019). Ekonomi Digital Indonesia Akan Capai \$40 Miliar. <https://indonesia.googleblog.com/2019/10/ekonomi-digital-indonesia-akan-capai-40.html>

Google Indonesia Blog. (2025). e-Conomy SEA 2025: Ekonomi Digital Indonesia Mendekati GMV US\$100 Miliar. <https://blog.google/intl/id-id/company-news/outreach-initiatives/e-conomy-sea-2025-ekonomi-digital-indonesia-mendekati-gmv-us100-miliar/>

Google, Temasek, & Bain & Company. (2019). e-Conomy SEA 2019: Swipe up and to the right: Southeast Asia's \$100 billion Internet economy.

Google, Temasek, & Bain & Company. (2021). e-Conomy SEA 2021 Roaring 20s: The SEA Digital Decade Indonesia.

Jakarta Globe. (n.d.). Indonesia Startup Funding Falls to \$355.7M in 2025 Amid Global Tightening. <https://jakartaglobe.id/business/indonesia-startup-funding-falls-to-3557m-in-2025-amid-global-tightening>

Kemenpanrb. (2026a). *Indonesia Bergabung dalam Kampanye Global 50-in-5 untuk Membangun Masa Depan Digital yang Lebih Terhubung, Inklusif, dan Berpusat pada Masyarakat*. Kemenpanrb. <https://menpan.go.id/site/berita-terkini/indonesia-bergabung-dalam-kampanye-global-50-in-5-untuk-membangun-masa-depan-digital-yang-lebih-terhubung-inklusif-dan-berpusat-pada-masyarakat>

Kemenpanrb. (2026b). *Perkuat Integrasi Layanan Publik, Kementerian PANRB dan PERURI Tingkatkan Sinergi*. Kemenpanrb. <https://www.menpan.go.id/site/berita-terkini/perkuat-integrasi-layanan-publik-kementerian-panrb-dan-peruri-tingkatkan-sinergi>

Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia. (n.d.). Dukung Pengembangan Ekosistem Ekonomi Digital, Pemerintah Dorong Peningkatan Infrastruktur dan Sumber Daya Manusia. <https://www.ekon.go.id/publikasi/detail/6452/dukung-pengembangan-ekosistem-ekonomi-digital-pemerintah-dorong-peningkatan-infrastruktur-dan-sumber-daya-manusia>

Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. (2025). Kinerja Perdagangan Melalui Sistem Elektronik (PMSE) Indonesia Tahun 2025.

Referensi

- Komdigi. (2025a). *Buku Putih Peta Jalan KA Nasional*. <https://www.komdigi.go.id/berita/pengumuman/detail/konsultasi-publik-buku-putih-peta-jalan-kecerdasan-artifisial-nasional-dan-konsep-pedoman-etika-kecerdasan-artifisial>
- Komdigi. (2025b). *Konsep Pedoman Etika Kecerdasan Artifisial*. <https://www.komdigi.go.id/berita/pengumuman/detail/konsultasi-publik-buku-putih-peta-jalan-kecerdasan-artifisial-nasional-dan-konsep-pedoman-etika-kecerdasan-artifisial>
- Komdigi. (2026a). *Bangun Tata Kelola AI yang Etis dan Bertanggung Jawab, Pemerintah Rampungkan Pembahasan RPerpres*. Komdigi. <https://jdih.komdigi.go.id/berita/view/116>
- Komdigi. (2026b). *Indonesia Bangun AI Factory Terbesar di ASEAN, Menkomdigi: Langkah Besar Menuju AI Hub Regional*. Komdigi. <https://portal.komdigi.go.id/kanal-publik/berita-kini/10464>
- Komdigi. (2026c). *Indonesia Startup Report 2026*.
- Komdigi. (2026d). *Pemerintah Bahas Peta Jalan Kecerdasan Artifisial Indonesia 2026–2029 dalam Rapat Lintas Kementerian*. Komdigi. <https://jdih.komdigi.go.id/berita/view/113>
- Komdigi. (2026e). *Sambut Arah Presiden soal Perlinsos, Menkomdigi: Digitalisasi Harus Pangkas Waktu dan Biaya Masyarakat*. Komdigi. <https://www.komdigi.go.id/berita/siaran-pers/detail/sambut-arahan-presiden-soal-perlinsos-menkomdigi-digitalisasi-harus-pangkas-waktu-dan-biaya-masyarakat>
- Kumparan Bisnis. (n.d.). Jumlah Terbanyak ke-6 di Dunia, Menperin Beberkan Hambatan Startup di RI. <https://kumparan.com/kumparanbisnis/jumlah-terbanyak-ke-6-di-dunia-menperin-beberkan-hambatan-startup-di-ri-27vwIoXMTMr>
- Proxisis IT GRC. (2026). *Perpres AI Indonesia: Siapkan Bisnis Sebelum Aturan Baru*. Proxisis IT GRC. <https://it.proxisisgroup.com/perpres-ai-indonesia-siapkan-bisnis-sebelum-aturan-baru/>

Referensi

- Setkab RI. (2026). *Presiden Prabowo Sampaikan Capaian Penguatan Pendidikan, Kesehatan, dan Perlindungan Sosial*. Setkab RI. <https://setkab.go.id/presiden-prabowo-sampaikan-capaian-penguatan-pendidikan-kesehatan-dan-perlindungan-sosial/>
- Temasek, Bain & Company, & Google. (2026). Indonesia Economy Sea 2026.
- Tempo. (2026). *Puluhan Ribu Aplikasi di Pemerintahan Tak Saling Terhubung*. Tempo. <https://www.tempo.co/digital/puluhan-ribu-aplikasi-di-pemerintahan-tak-saling-terhubung-2116978>