



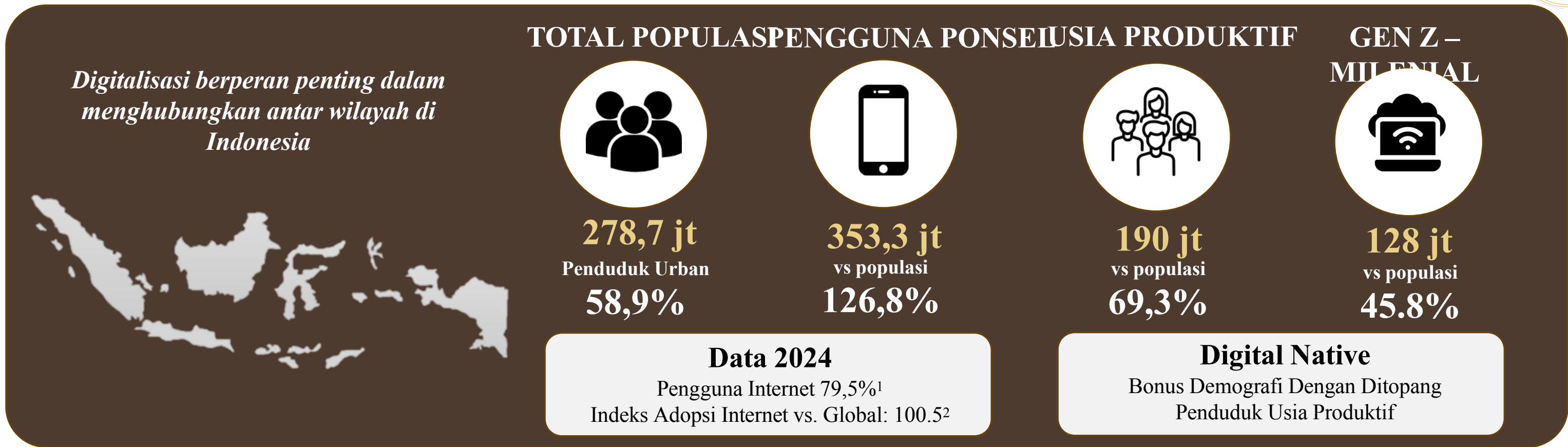
**DEWAN EKONOMI NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA**

Keamanan Siber Dan Perlindungan Data Pribadi Untuk Indonesia Emas 2045

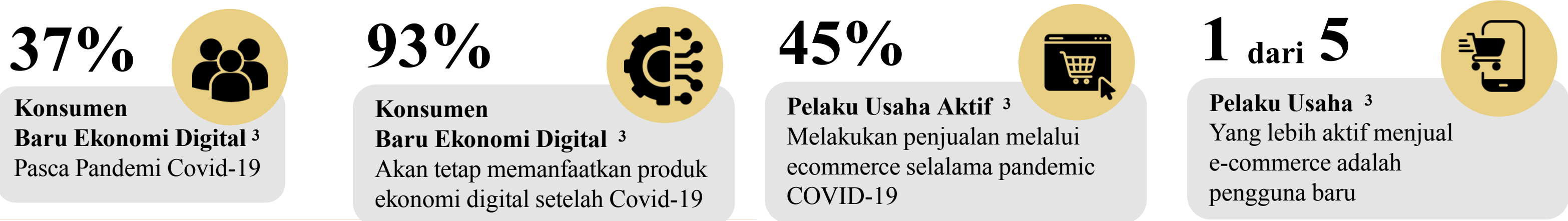
**Jend. TNI (Purn) Luhut B. Pandjaitan
Penasehat Khusus Presiden Bidang Digitalisasi dan Teknologi Pemerintah
Ketua Dewan Ekonomi Nasional**

25 November 2024

Indonesia Memiliki Potensi Digital Yang Besar



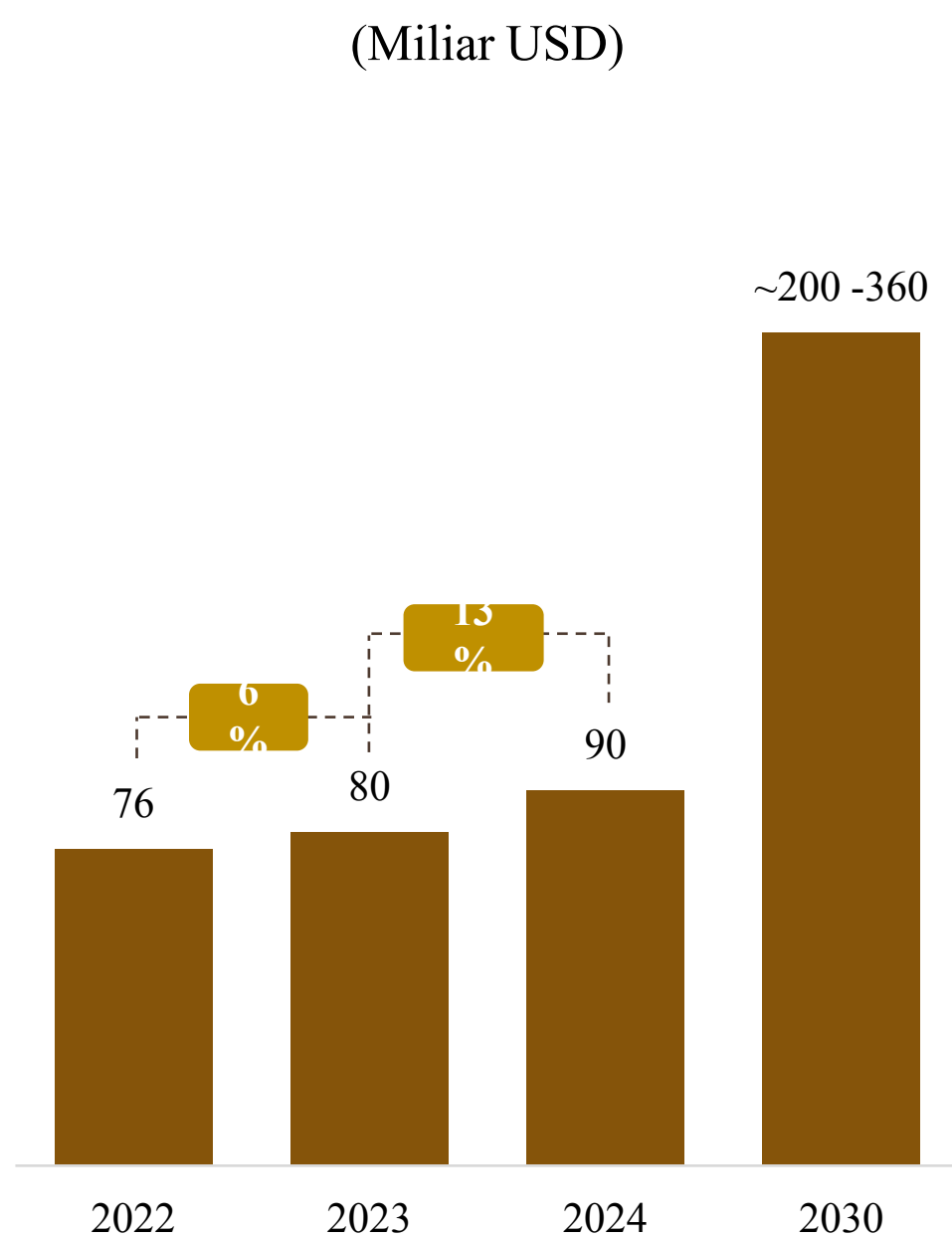
PANDEMI COVID-19 MENGAKSELERASI TINGKAT ADOPSI DIGITAL



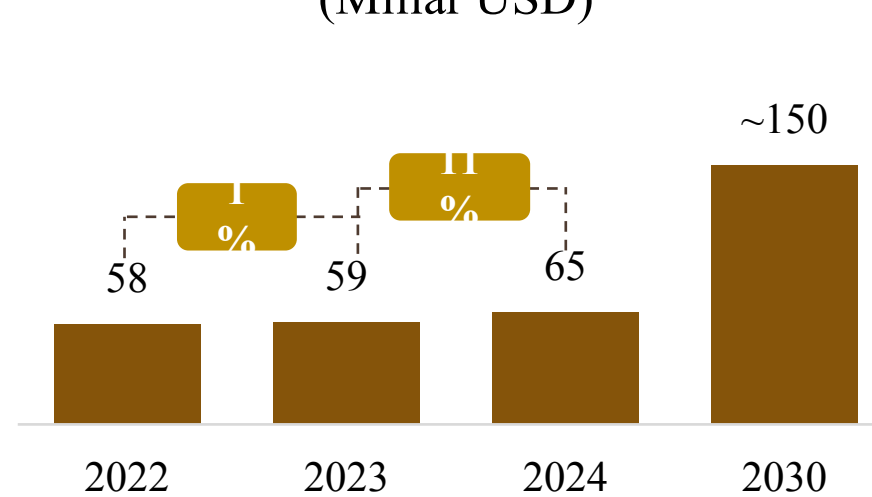
Ekonomi Digital Mengalami Perkembangan yang Pesat dan Diperkirakan akan Tumbuh Tinggi Hingga 2030 Nanti



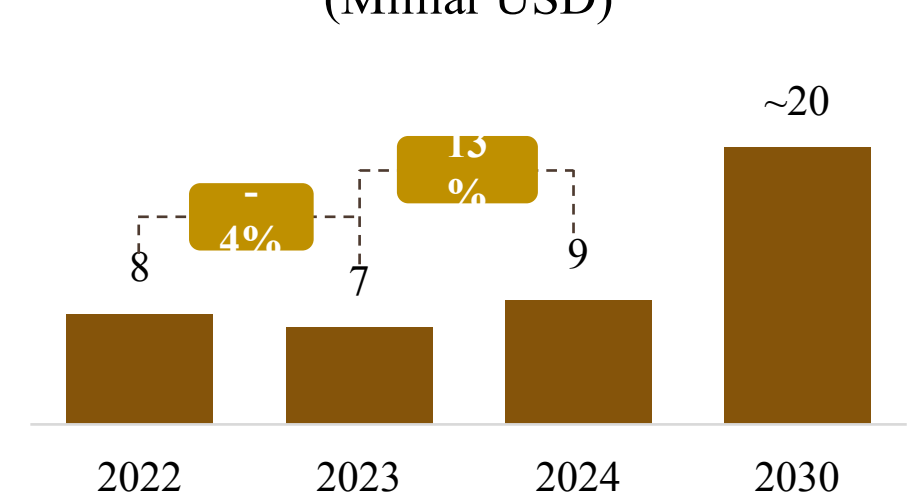
Ekonomi Digital Secara Keseluruhan
(Miliar USD)



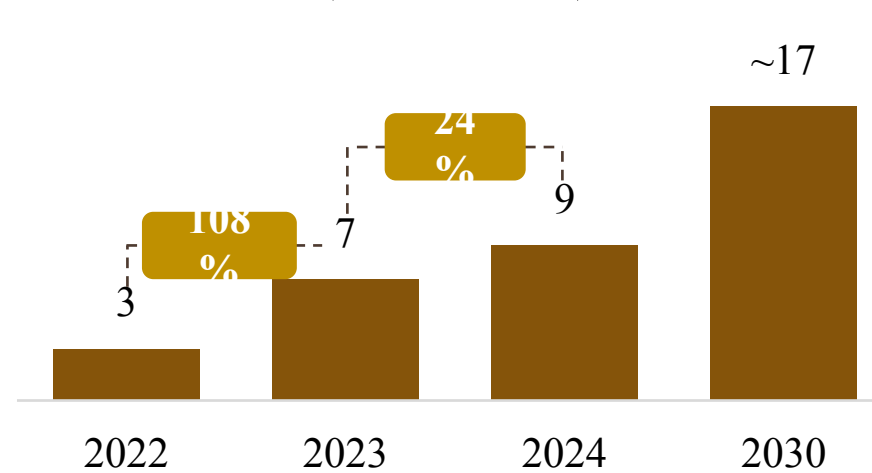
E-commerce
(Miliar USD)



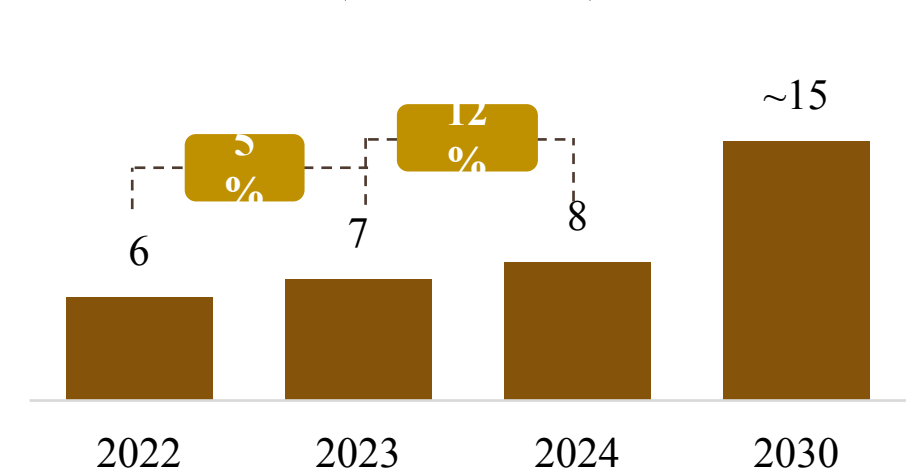
Transportasi dan Makanan
(Milliar USD)



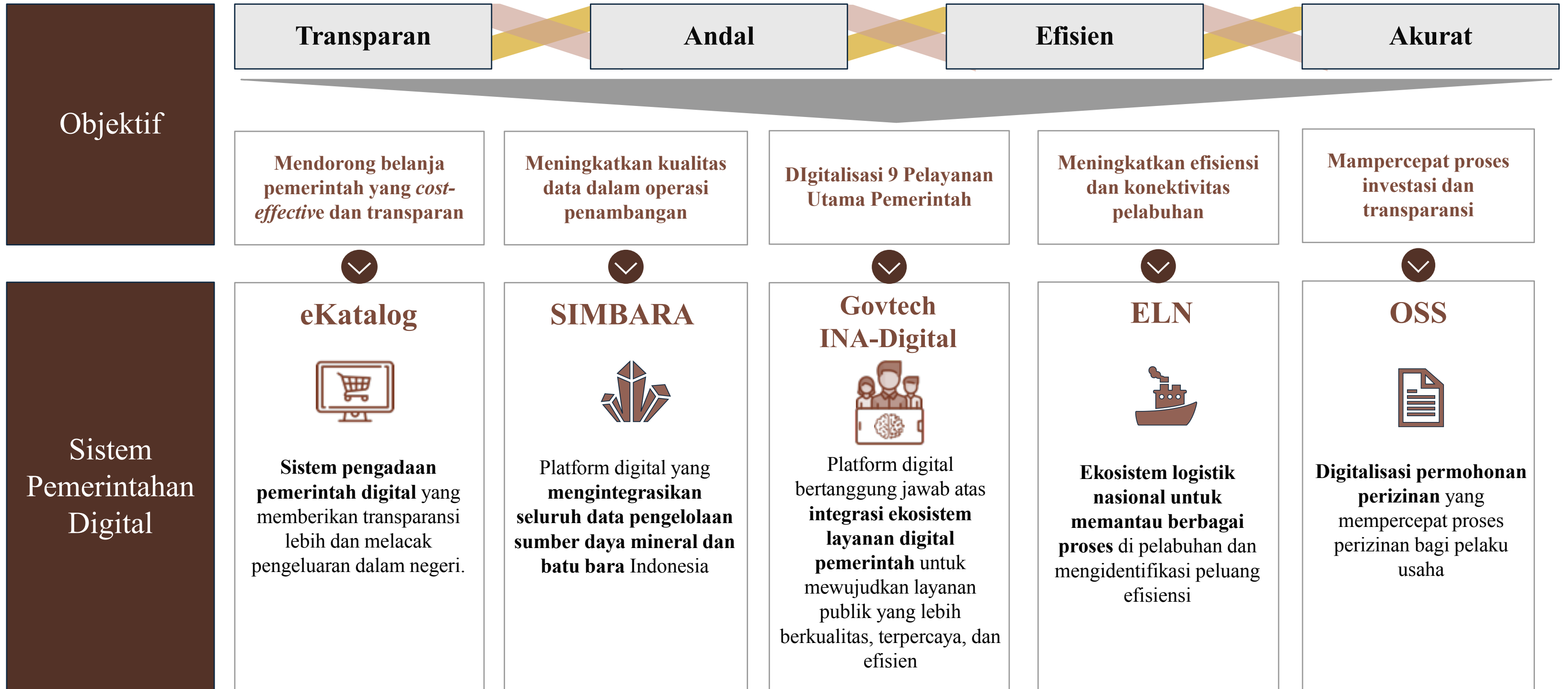
Layanan Perjalanan Online
(Miliar USD)



Media Online
(Miliar USD)

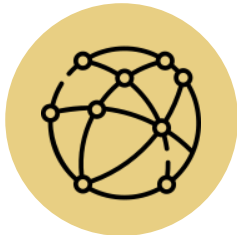


Digitalisasi juga Menjadi Fokus Pemerintah untuk Meningkatkan Efisiensi Ekonomi



Namun Perkembangan Ekonomi Digital di Indonesia Hadapi Beberapa Tantangan

INFRASTRUKTUR



Penetrasi Internet Indonesia: 79,50% (2024)

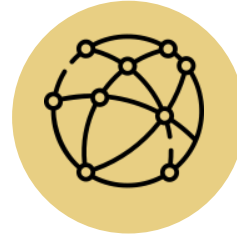


12.548 desa belum tercakup internet (2022)²



Rata-rata kecepatan *download* internet seluler Indonesia: 24.53 Mbps³

SUMBER DAYA MANUSIA & LITERASI DIGITAL



Hanya 25,5 juta dari 64 juta UMKM yang sudah *go digital* (2024)⁴



Literasi digital belum optimal



Kurangnya talenta digital yang memenuhi kebutuhan industri

PERATURAN



Keamanan Siber dan Keamanan data konsumen yang Lemah

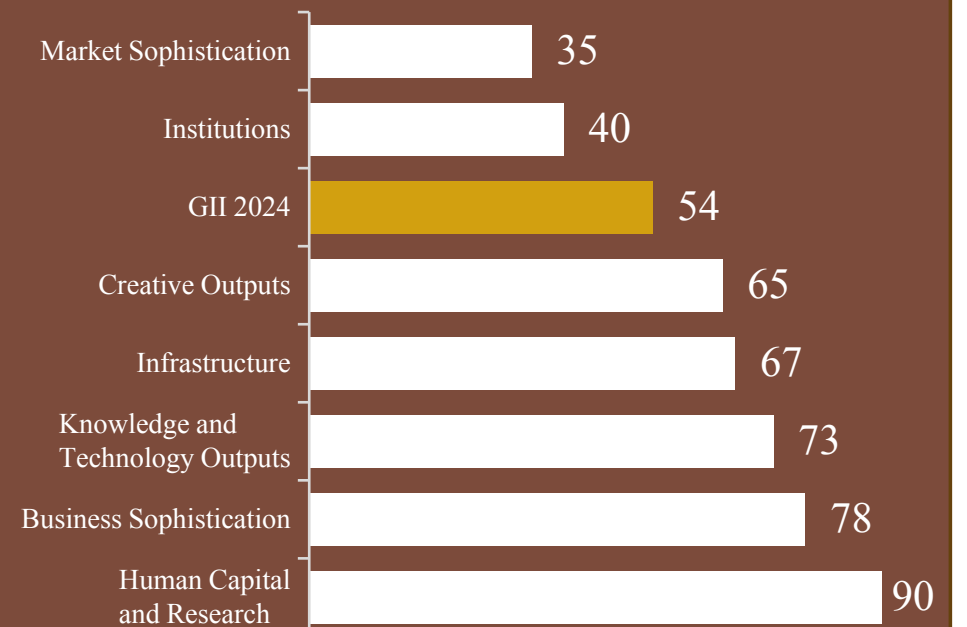


Banjir produk impor *Predatory Pricing*

Berdasarkan Indeks Inovasi Global (GII) Indonesia (2024), Indonesia berada di peringkat ke-54 dari 133 negara di dunia⁵

Tahun	GII	Innovation Input	Innovation Output
2022	75	72	74
2023	61	64	63
2024	54	54	67

7 Pilar Peringkat GII Indonesia



**) Peringkat dari 132 negara*

Terlepas dari Berbagai Potensinya, Berbagai Risiko dari Digitalisasi (Termasuk Artificial Intelligence) Harus Diantisipasi oleh Berbagai Stakeholders

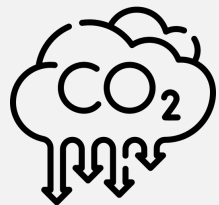
Potensi



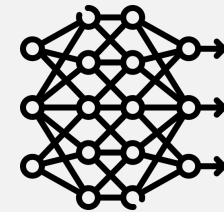
Meningkat **Produktivitas Tenaga Kerja** terkait AI sebesar **11-37%**



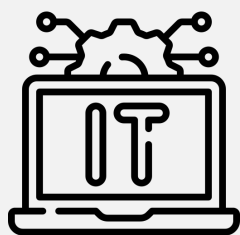
Meningkatkan teknik **analitik tradisional** dalam **69%** kasus penggunaan potensial



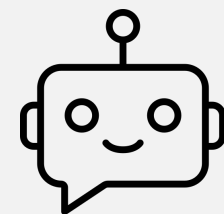
Mengurangi Emisi Rumah Kaca Global sebesar **1.5-4%**



Diperkirakan bahwa beberapa *deep-learning techniques* dapat menghasilkan nilai hingga **\$6 triliun** setiap tahun



Menulis kode dan meningkatkan produktivitas hingga lebih dari **50%**



Membantu **memandu dan mempercepat pengambilan keputusan** berdasarkan informasi



Artificial Intelligence (AI)

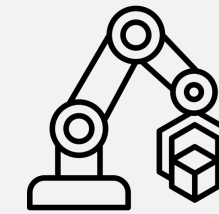


Cloud Computing



Machine Learning

Risiko



14% pekerjaan di OECD sangat dapat diotomatisasi dan **32%** lainnya dapat **menghadapi perubahan besar**



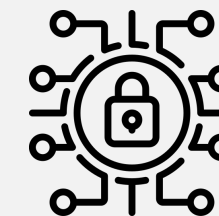
Masih membutuhkan **penilaian dan keputusan akhir** dari manusia



Potensi **pembocoran data** dan **akses tidak sah** ke informasi pribadi



Secara tidak sengaja menyandikan **bias** dalam model **berpotensi merugikan** kelas tertentu

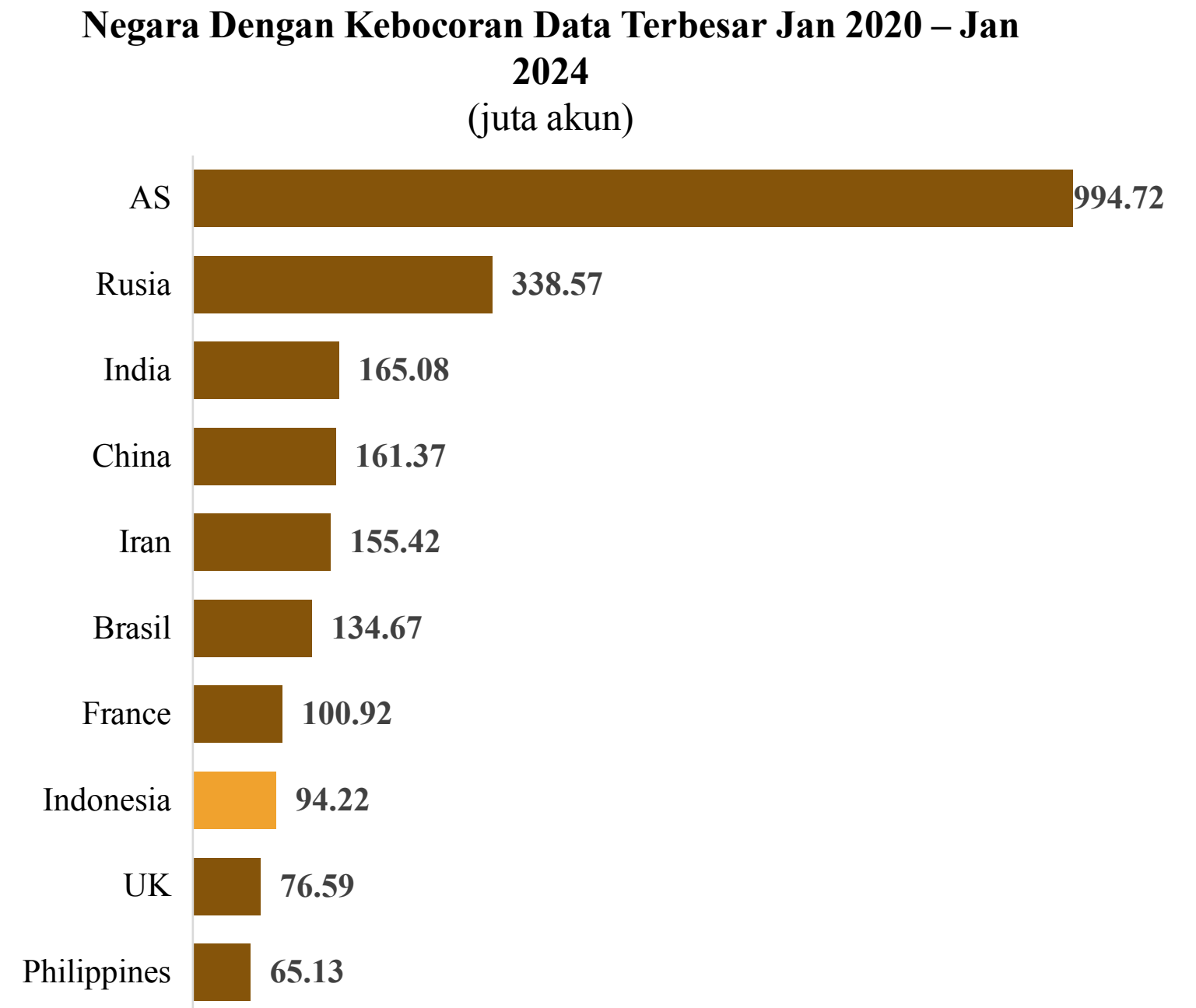
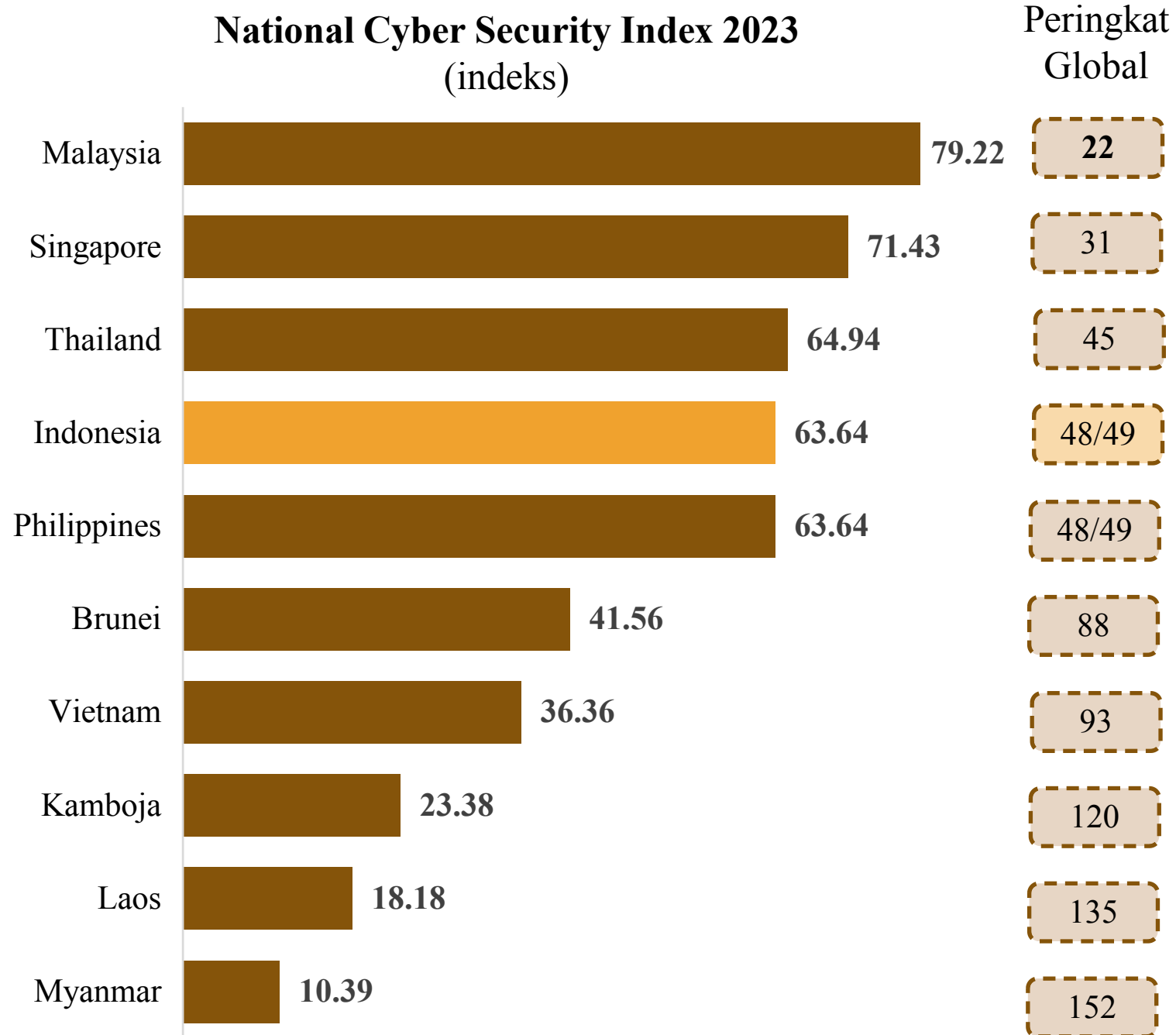


Dikembangkan **jenis serangan siber baru yang kompleks** serta **bahaya** yang menghindari langkah-langkah perlindungan konvensional



Negara-negara memiliki **berbagai standar dan undang-undang** terkait **privasi, keadilan, dan risiko lain** yang dibawa oleh AI

Keamanan Siber dan Perlindungan Data Pribadi Masih Perlu Ditingkatkan Untuk Mendukung Pertumbuhan Ekonomi Digital Yang Optimal



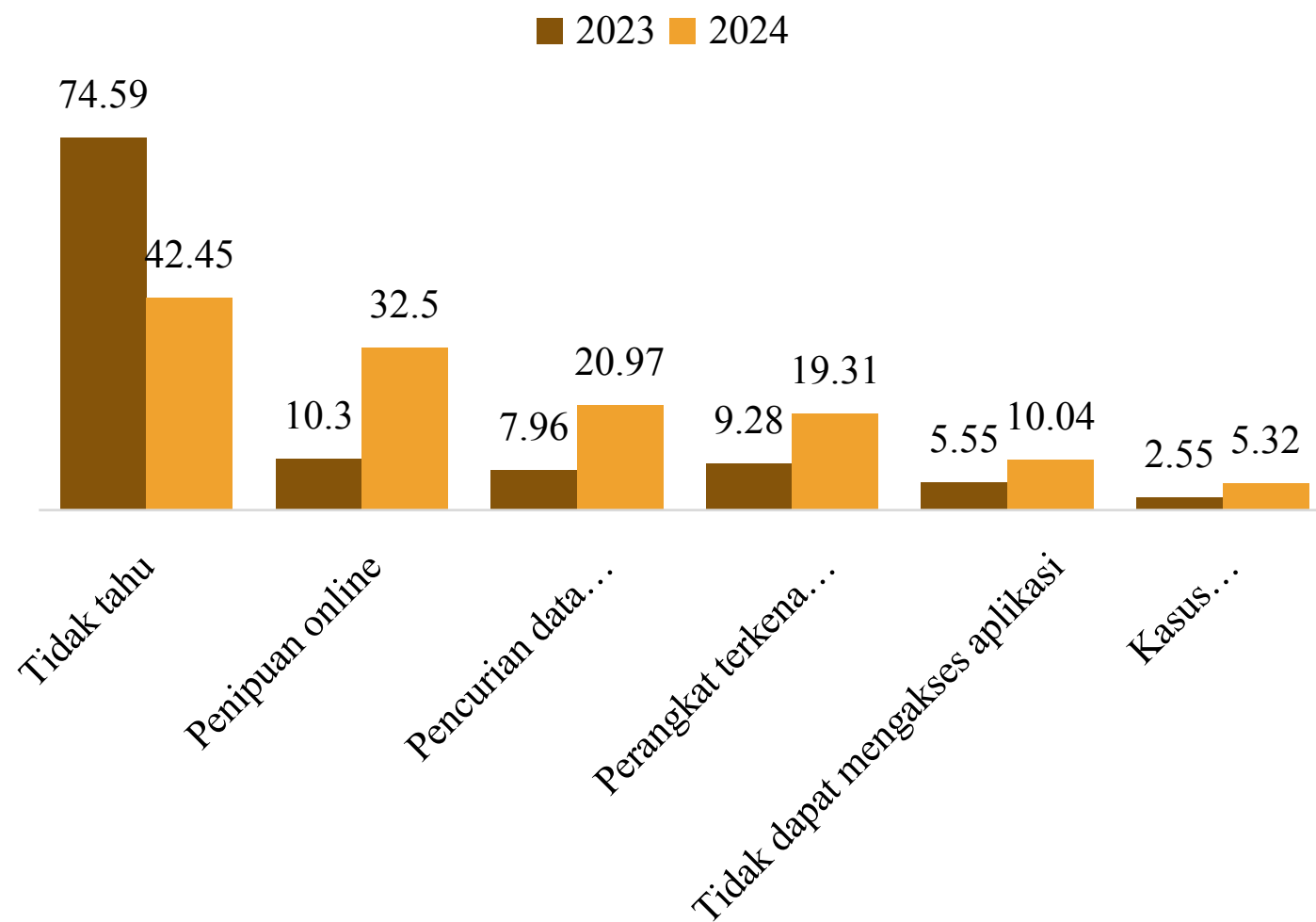
Pengguna Internet Indonesia Masih Minim Pengetahuan Tentang Cara Mencegah Pelanggaran Data Pribadi



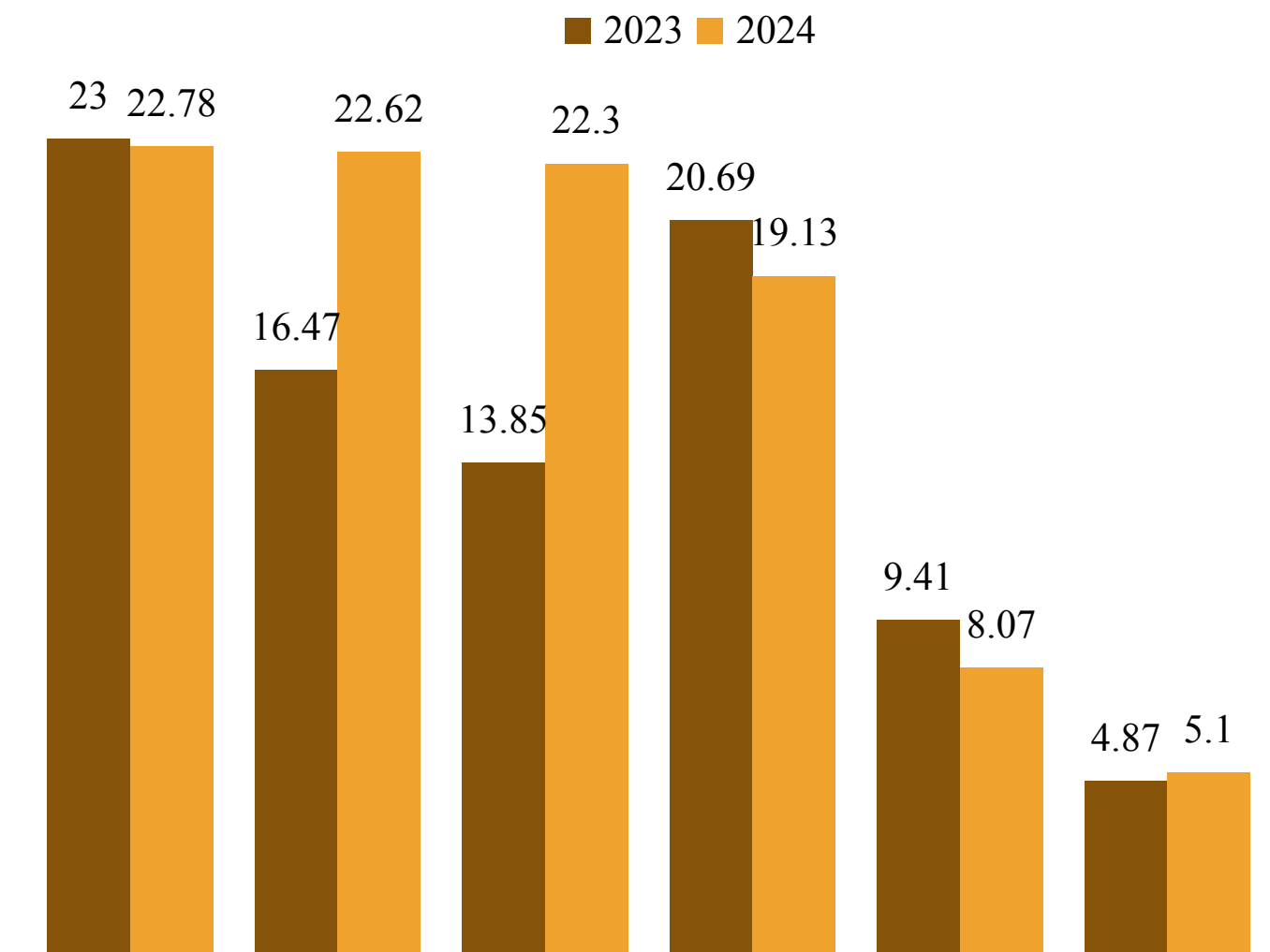
Jumlah kasus kerentanan keamanan data meningkat

Persentase Masyarakat yang menjaga keamanan data masih rendah

Kasus Kerentanan Keamanan Data (Persen)

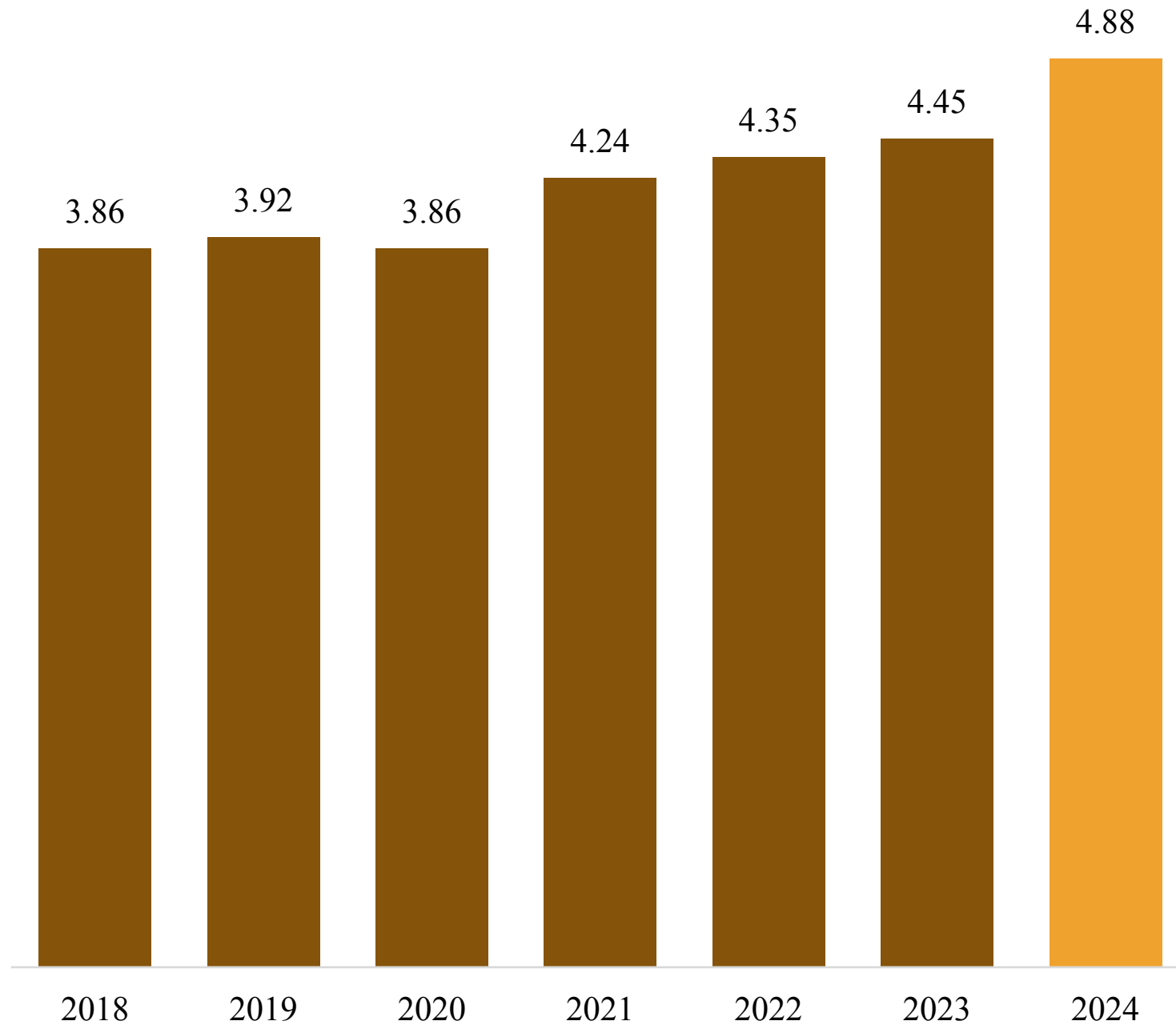


Tindakan Menjaga Keamanan Data (Persen)

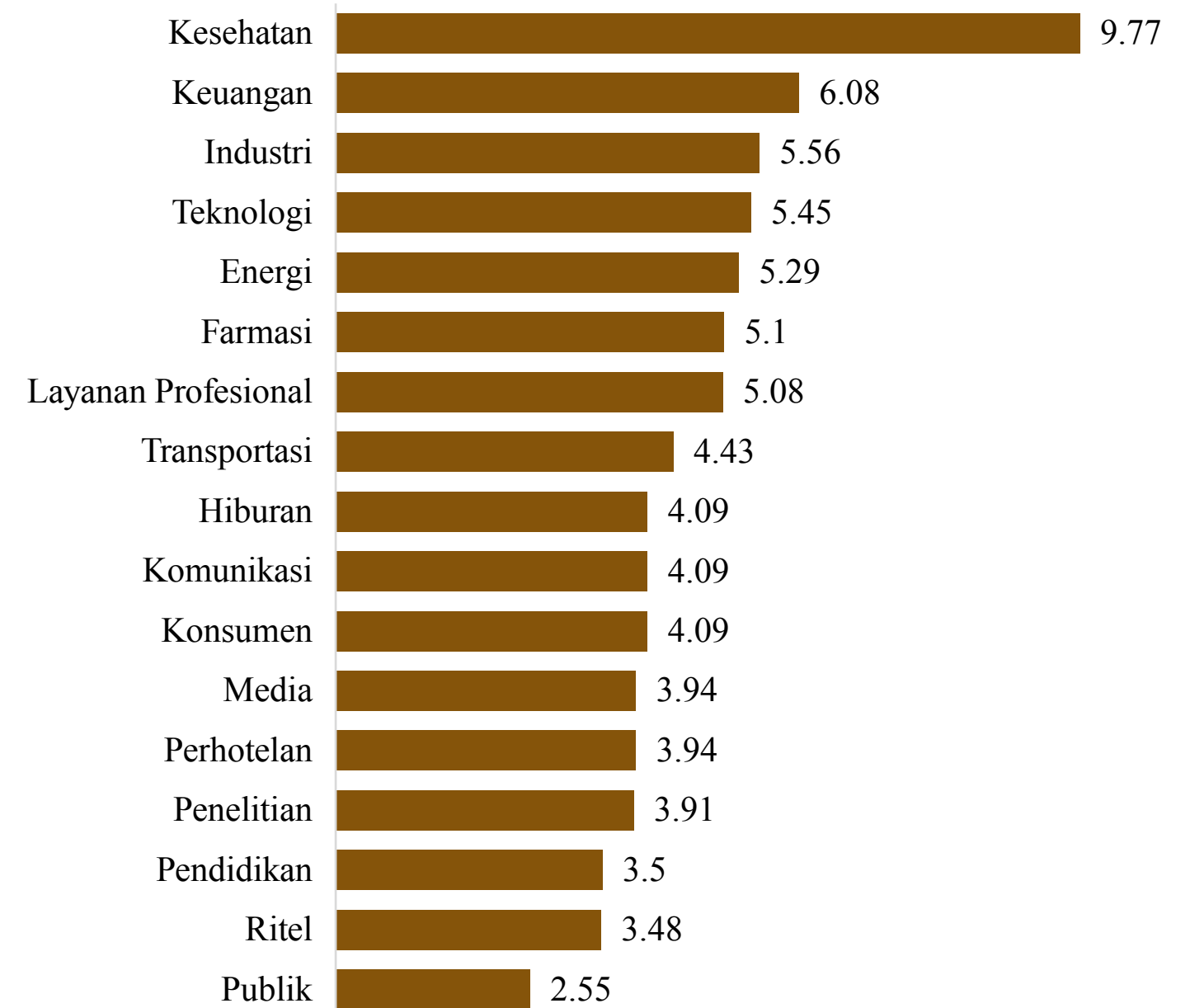


Lemahnya Keamanan Siber Menimbulkan Kerugian Ekonomi Yang Besar

Rata-rata Total Biaya Pelanggaran Data Global
(Juta USD)



Biaya Pelanggaran Data Menurut Industri
(Juta USD)



1. Untuk mencapai visi Indonesia Emas 2045, **transformasi digital menjadi salah satu syarat kunci**. Indonesia memiliki potensi ekonomi digital yang besar. Ekonomi digital juga telah tumbuh pesat dalam beberapa tahun terakhir. **Digitalisasi juga menjadi prioritas Pemerintah dalam meningkatkan efisiensi ekonomi.**
2. Namun perkembangan ekonomi digital Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan, di antaranya keamanan siber dan perlindungan data pribadi yang dirasa masih rendah. **Lemahnya keamanan siber dan perlindungan data pribadi berpotensi menghambat perkembangan ekonomi digital dan menimbulkan kerugian ekonomi yang besar.**
3. Dengan berlakunya Undang-undang No. 27 tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi, masyarakat luas, termasuk pelaku usaha diwajibkan untuk memahami dan menerapkan norma-norma baru dalam perlindungan data pribadi Indonesia. **Berlakunya UU ini diharapkan menjadi salah satu langkah untuk memperkuat ekonomi digital Indonesia.**
4. **Pemerintah berkomitmen untuk terus memperkuat keamanan siber dan perlindungan data pribadi, demi mendorong transformasi digital di Indonesia dan mencapai visi Indonesia Emas 2045.**



TERIMA KASIH