



Tantangan dan Peluang Transformasi Digital di Indonesia

24 Oktober 2023

Indeks	Skor Indonesia	Rerata Global	Posisi
EGDI 2022	0,71	0,61	Sedang
I3 2022	74,7	69,09	Sedang
DEI 2019	47,72	57,89	Buruk
WDCI 2022	56,74	73,87	Buruk

Posisi Relatif Indonesia Berdasarkan Indeks

Berdasarkan 4 indeks yang dipakai, secara umum proses transformasi digital Indonesia cenderung berada di posisi *lower-middle*.

Berdasarkan DEI 2019, kondisi yang mengakibatkan posisi buruk Indonesia antara lain: **infrastruktur akses utama** (*Supply*) serta **kualitas SDM** dan **'penyerapan' infrastruktur internet** (*Demand*).

Sementara untuk WDCI 2022, komponen *Knowledge* mendapatkan perhatian khusus, terutama berhubungan dengan **paten untuk teknologi mutakhir** serta **persentase lapangan kerja sektor ilmiah**.

Indeks	Sub-Indeks	Skor Indonesia	Rerata Global	Posisi
EGDI 2022	Online Service Index	0,75	0,56	Baik
I3 2022	Relevance	83,8	71,23	Baik
I3 2022	Readiness	76,3	62,9	Baik
WDCI 2022	Human Capital Index	0,74	0,7	Sedang
EGDI 2022	Telecommunication Infrastructure Index	0,63	0,58	Sedang
I3 2022	Availability	69,4	63,31	Sedang
I3 2022	Affordability	75	77,43	Sedang
DEI 2019	Institutional Environment	44,75	54,44	Sedang
DEI 2019	Innovation and Change	35,61	42,55	Sedang
WDCI 2022	Technology	55,33	66,6	Buruk
WDCI 2022	Future Ready	50,31	66,45	Buruk
DEI 2019	Supply Conditions	49,1	60,17	Buruk
DEI 2019	Demand Conditions	47,52	63,25	Buruk
WDCI 2022	Knowledge	42,2	66,16	Sangat Buruk

Keadaan Indonesia berdasarkan 3I

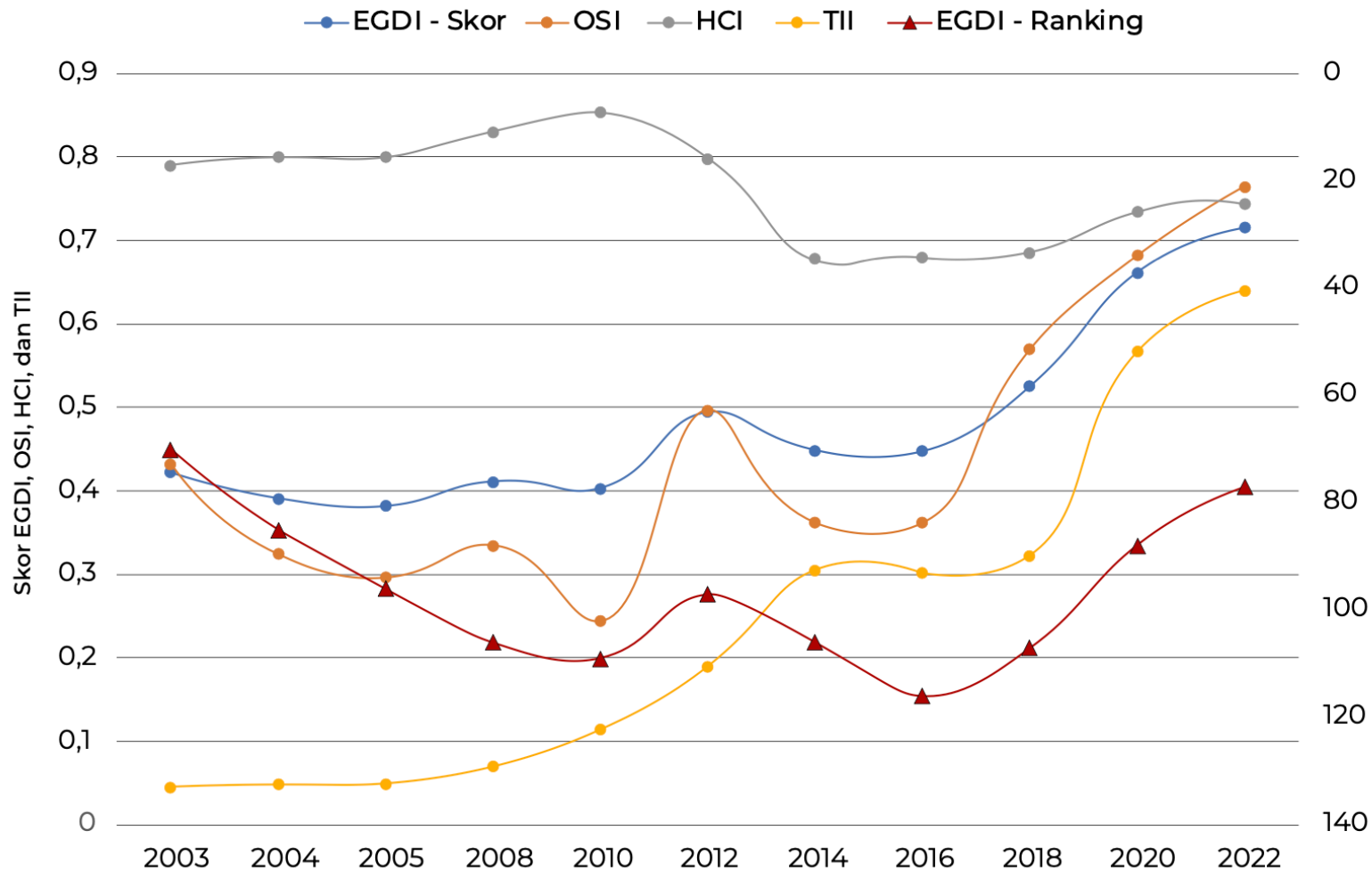
Meskipun menurut 3I posisi Indonesia cenderung berada pada rerata global, terdapat beberapa kekurangan yang didapatkan jika dilihat secara mendalam.

Indonesia mencatatkan skor yang **buruk** pada indikator *Quality*, yang berhubungan dengan **kualitas jaringan baik seluler maupun pitalebar**.

Harga telepon seluler kualitas *entry-level* juga menjadi salah satu poin dari indikator Price di mana kondisi Indonesia perlu mendapatkan perhatian.

Indikator	Bobot	Rerata Global	Skor Indonesia	Posisi
Sub-indeks Availability				
Usage	25%	61,65	67,1	Sedang
Quality	25%	42,82	36,3	Buruk
Infrastructure	25%	63,52	74,7	Baik
Electricity	25%	85,25	99,4	Baik

Indikator	Bobot	Rerata Global	Skor Indonesia	Posisi
Sub-indeks Affordability				
Price	66,7%	84,82	82,7	Sedang
Competitive Environment	33,3%	62,65	59,8	Sedang

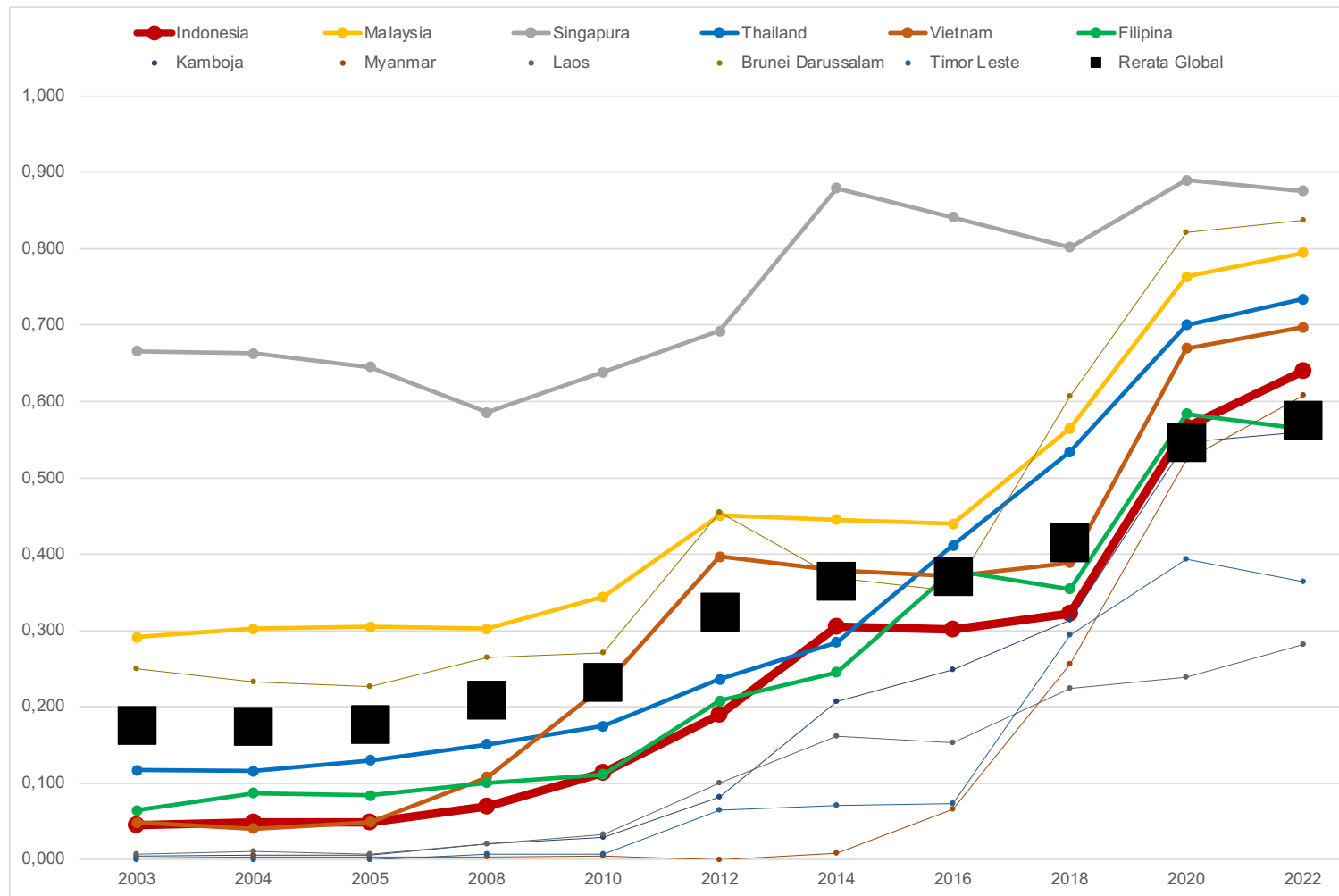


Keadaan Indonesia berdasarkan EGDI

Secara umum, skor EGDI Indonesia menunjukkan tren yang terus membaik setiap tahunnya. Namun, ranking Indonesia cenderung **stagnan**.

Infrastruktur, yang diwakili oleh TII, terus **menunjukkan perbaikan** dari tahun ke tahun. Di sisi lain, **kualitas SDM**, yang diukur oleh HCI, stagnan dan cenderung **lebih buruk dibandingkan 2003**.

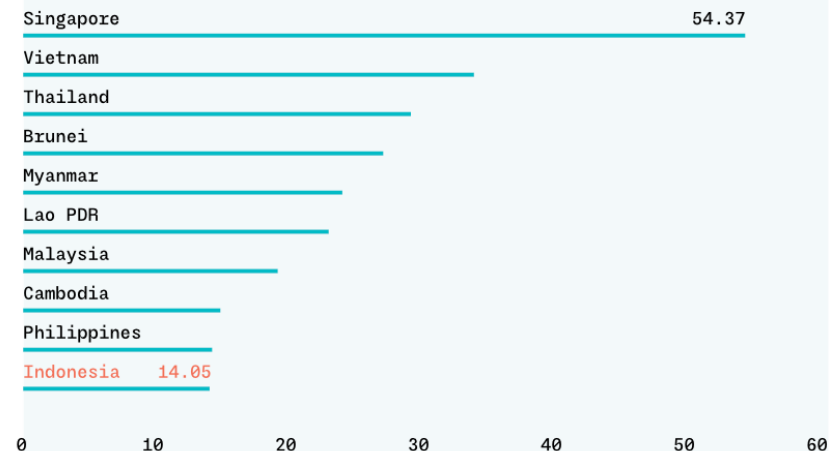
Perbandingan Infrastruktur Internet di Asia Tenggara



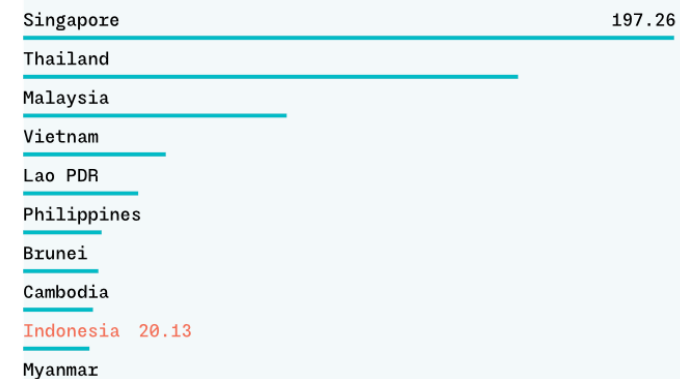
Sumber: TII UN

Both fixed and mobile broadband download speeds in Indonesia are among the lowest in the ASEAN region

MOBILE BROADBAND THROUGHPUT (MBPS)



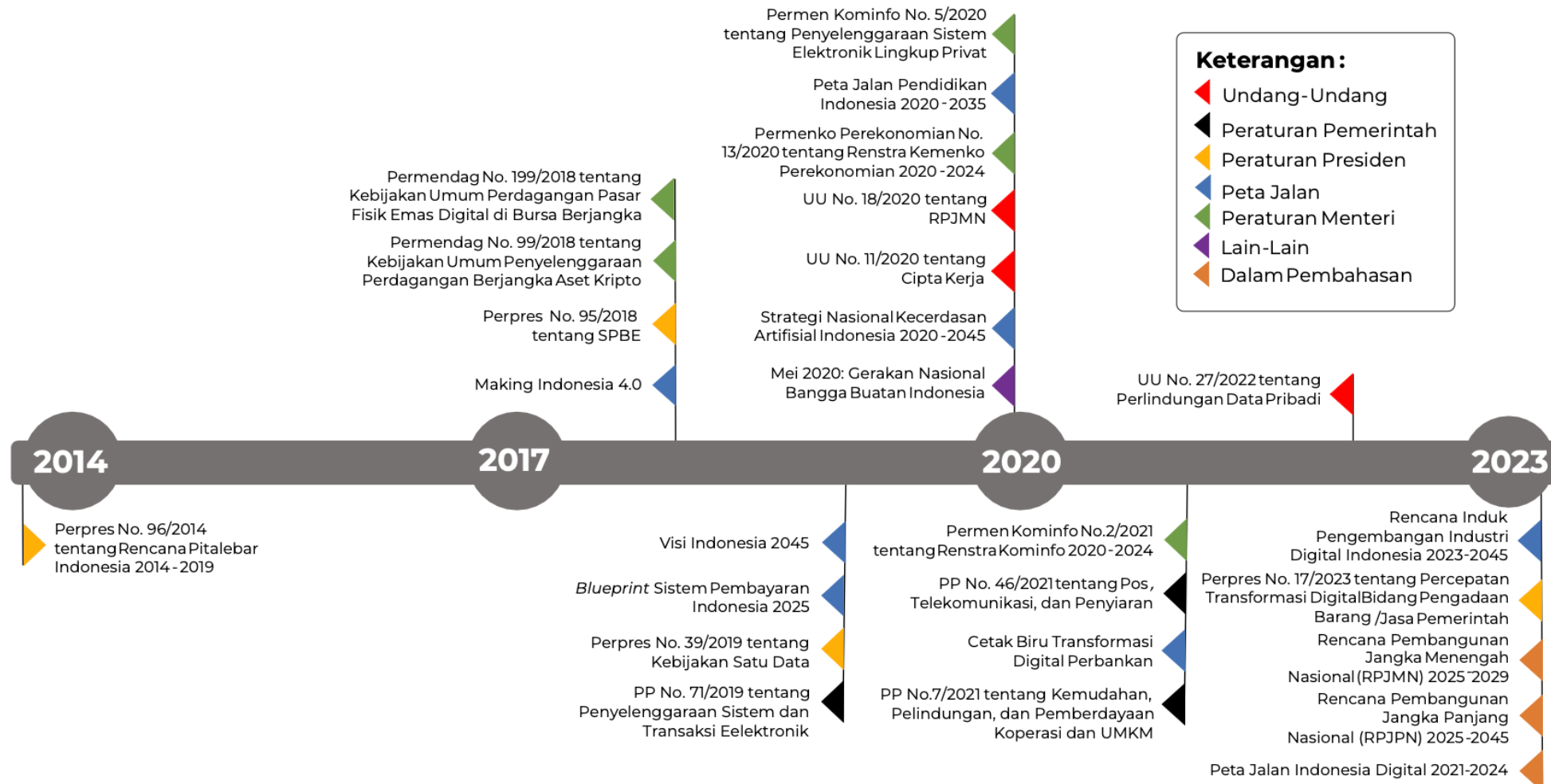
FIXED BROADBAND THROUGHPUT (MBPS)



4 Pilar Transformasi Digital Kominfo dan Temuan Tantangan Indonesia Berdasarkan Indeks Global

Infrastruktur Digital	Masyarakat Digital	Ekonomi Digital	Pemerintahan Digital
<ul style="list-style-type: none">● Rata-rata kecepatan internet (WDCI 2022, 3I 2022)● Persentase jumlah pengguna internet (WDCI 2022, EGD I 2022)● Mahalnya akses internet dan gawai (DEI 2019, 3I 2022)● Penggunaan internet jaringan pitalebar (EDGI 2022)	<ul style="list-style-type: none">● Kualitas sumber daya manusia secara umum (DEI 2019)● Penelitian terkait teknologi mutakhir (WDCI 2022)	<ul style="list-style-type: none">● Inklusivitas sektor keuangan dan adaptasi uang digital (DEI 2019)● Kontribusi terhadap pasar digital global (DEI 2019)● Lapangan pekerjaan untuk sektor ilmiah dan teknis (WDCI 2022)	<ul style="list-style-type: none">● Tata kelola dan transparansi pemerintahan (DEI 2019)

Regulasi dan Kebijakan Sektor Digital di Indonesia



Tantangan Lainnya

1 Persaingan Geopolitik

Perkembangan teknologi digital tidak bisa dipisahkan dari persaingan geopolitik. Dua kutub utama, Amerika Serikat dan Tiongkok berusaha memperebutkan supremasi teknologi, seperti pada perkembangan AI maupun semikonduktor.

2 Ancaman Siber

Digitalisasi mendorong semakin luasnya ruang untuk serangan siber. Di Indonesia, permasalahan regulasi dan sumber daya masih menjadi faktor utama untuk menghadapi ancaman tersebut.

3 Dampak Lingkungan

Transformasi digital memiliki dampak tersendiri bagi lingkungan hidup. Konsumsi energi yang terus meningkat hingga limbah hasil pengolahan untuk membuat perangkat keras menjadi tantangan untuk keseimbangan antara kemajuan dan keberlanjutan.

Infrastruktur Digital

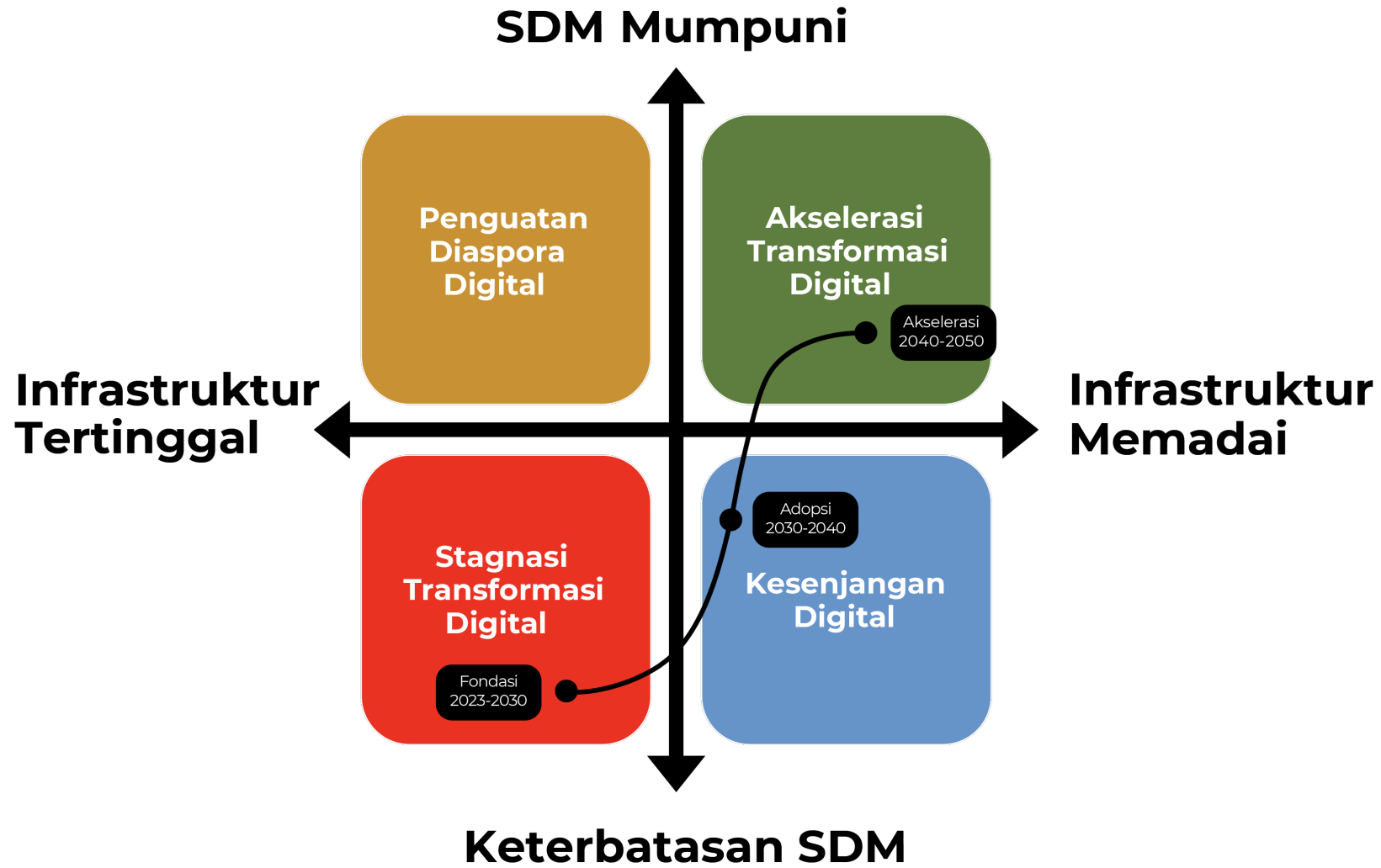
- Jaringan pitalebar
- Kualitas internet (mahal dan lambat)

Kualitas SDM

- *Ceiling-raiser*: SDM digital yang bersaing secara global -> Ekonomi digital
- *Floor-raiser*: literasi dan kemampuan digital -> Masyarakat digital

Tata Kelola Digital

- *Leading agency* untuk transformasi digital
- Peta Jalan





Terima Kasih