



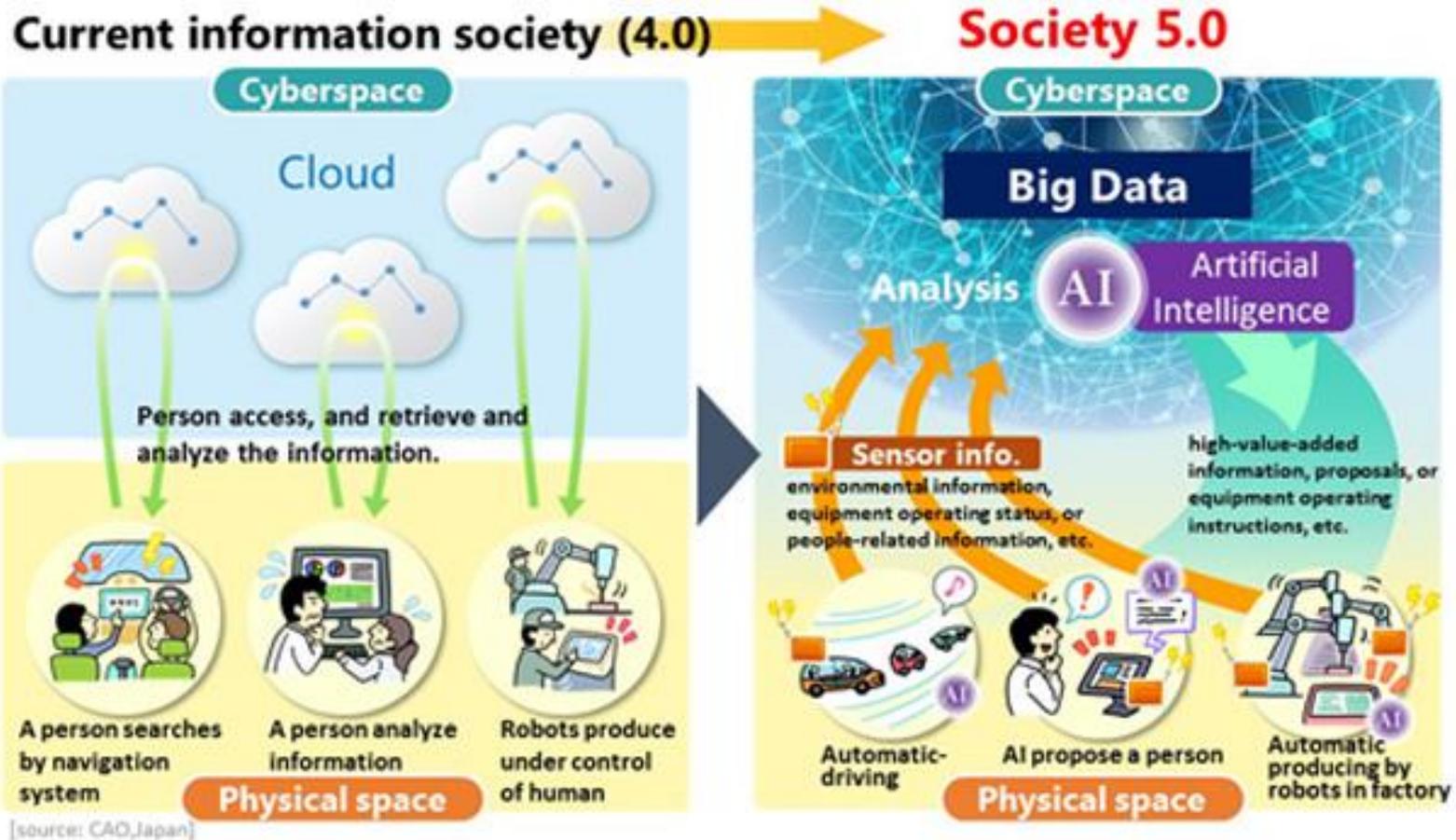
# Transformasi Digital: Upaya Percepatan Pembangunan Nasional Menuju Indonesia Emas 2045

**Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional /  
Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional**

Disampaikan pada Diskusi Online Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia  
Jakarta, 5 Agustus 2021



# Society 5.0

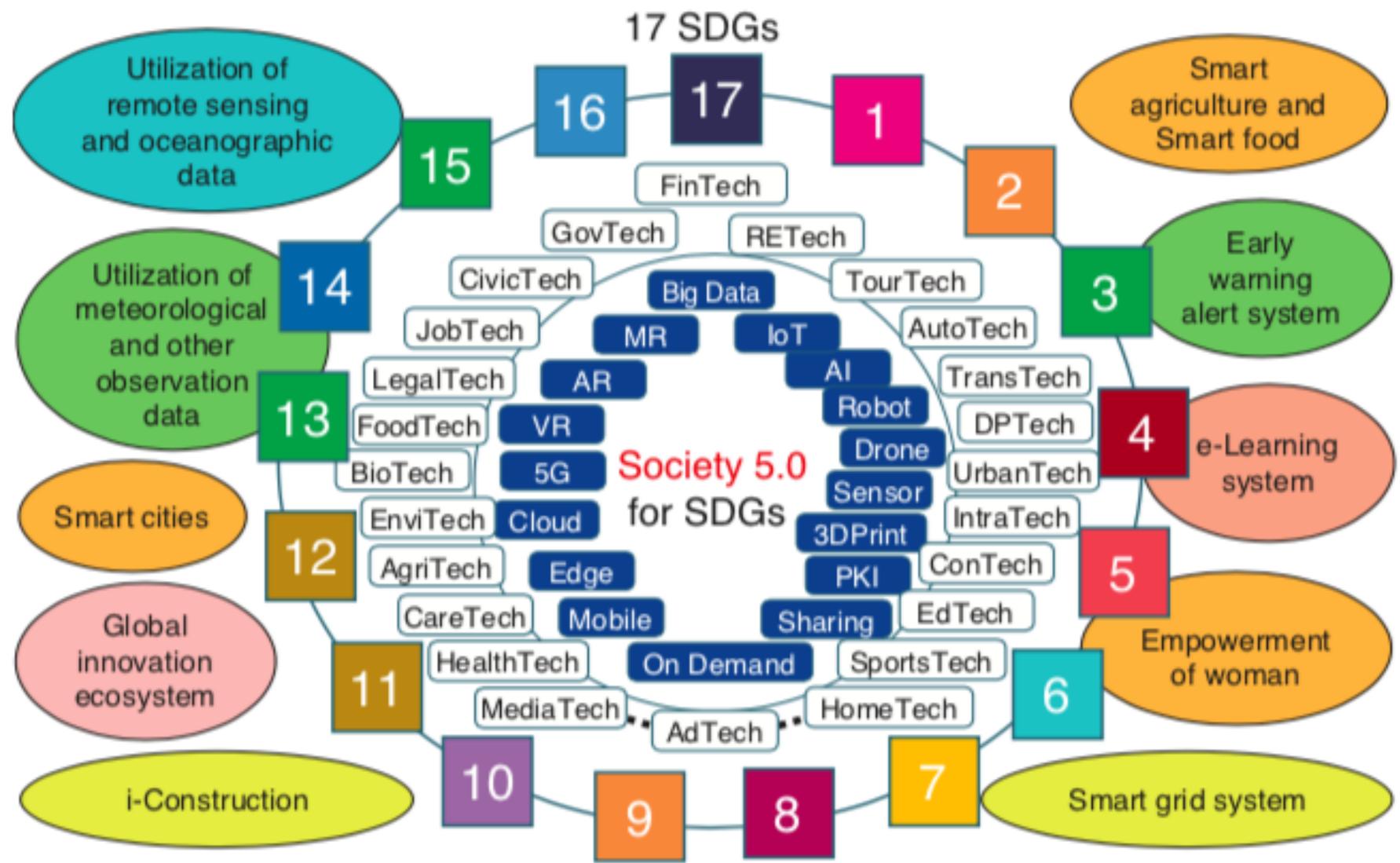


Mencari, memperoleh, dan menganalisis data dan informasi melalui internet (didukung *cloud*)

Manusia, benda/perangkat, dan sistem (IoT) akan terakumulasi dalam big data dan dianalisis oleh AI. Hasil analisisnya diumpankan kembali pada manusia dalam berbagai bentuk sesuai kebutuhan.



# Society 5.0 dan Kaitannya dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan





# Urgensi serta Isu Strategis dari Transformasi Digital

## Infrastruktur TIK

### 1 Konektivitas

- 12.548 desa (15%) belum terjangkau sinyal 4G dengan 3.435 desa (4%) non-3T dan 9.113 desa (11%) 3T (Kominfo, 2020)
- 4.652 kecamatan (15%) belum tersambung jaringan telekomunikasi kabel serat optik (Kominfo, 2020)

### 2 Pusat Data & Aplikasi

- 489 pusat data tidak memiliki standar dengan biaya pemakaian mencapai Rp 8,1 triliun per tahun per instansi (Kominfo, 2018)
- 27.400 aplikasi yang berasal dari 50 aplikasi sejenis dengan biaya operasi dan pemeliharaan Rp 2,7 triliun per tahun (Kominfo, 2020)

### 3 Penyiaran

- Sekitar 50 juta TV analog yang tidak dapat menerima siaran TV digital dengan baik
- Sekitar 251 pemancar TVRI masih menggunakan teknologi analog



## Pemanfaatan TIK

### 1 Pendidikan

- Pembelajaran jarak jauh:
  - 287 ribu dari total 391 ribu sekolah (75%) telah terlayani internet namun perlu peningkatan kualitas
  - Metode dan kurikulum pelaksanaan pendidikan jarak jauh belum digunakan secara luas
  - Biaya operasional (paket data untuk guru/murid)

### 2 Kesehatan

- Kesehatan
  - 2.560 (25,3%) Puskesmas masih belum memiliki akses internet
  - 244 (8,96%) Rumah Sakit masih belum memiliki akses internet

### 3 UMKM

Sekitar 52 juta dari 64 juta (81,25%) UMKM masih belum menggunakan teknologi digital (Februari 2021)

### 4 Bantuan Sosial

Kecepatan dan akurasi data penyaluran bantuan sosial untuk penduduk miskin dan rentan masih rendah



## Aspek Pendukung

### 1 Keamanan Siber

Kasus serangan siber di Indonesia pada 2020 meningkat menjadi 316.167.753 dari 98.243.896 tahun 2019 dan 12.895.554 di 2018

### 2 Literasi Digital

Rendahnya *awareness* masyarakat dalam menggunakan internet dan perangkat TIK

### 3 Tenaga Kerja Digital

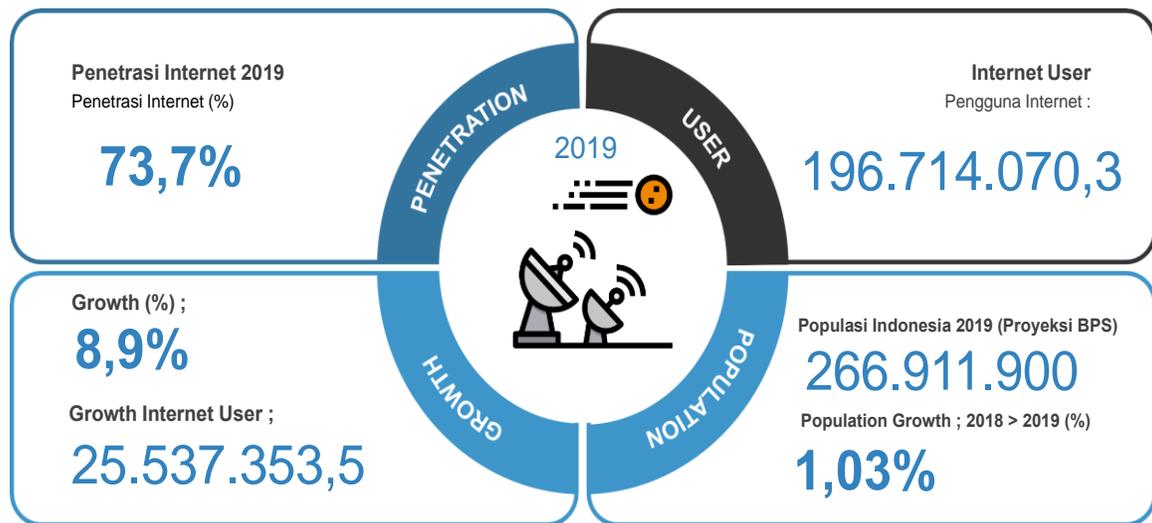
Proporsi pekerja Indonesia yang sudah memiliki keahlian di bidang digital baru mencapai 19% (*Amazon Web Service, 2021*)

### 4 Industri TIK

Perangkat dan sistem teknologi informasi dan komunikasi (TIK) masih didominasi oleh produk impor



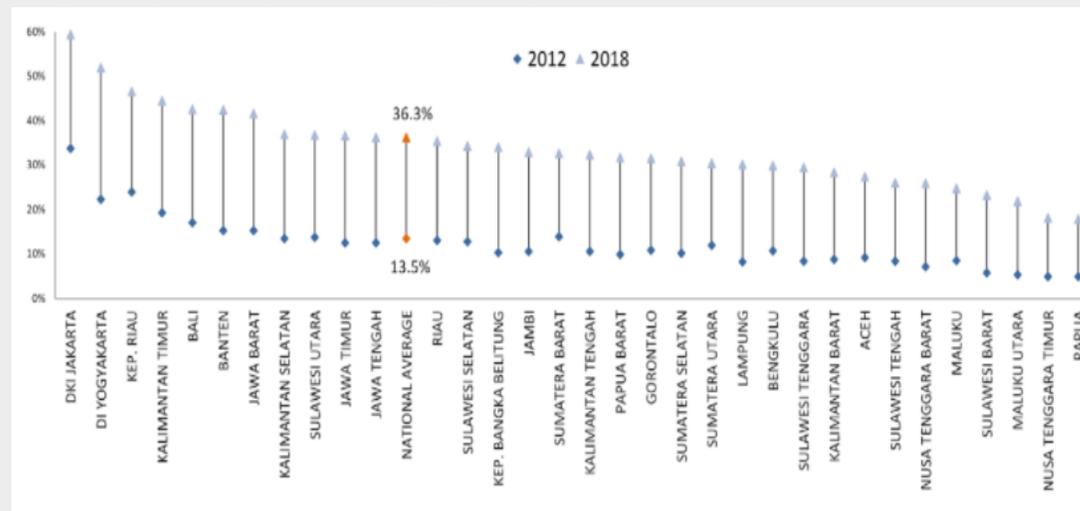
# Pengguna Internet Terus Meningkatkan akan tetapi Masih Terdapat Kesenjangan Akses



Sumber: Survey Pengguna Internet (APJII), 2020

- Persentase individu yang menggunakan internet semakin meningkat dari tahun 2012-2018. Namun, koneksi akses internet belum merata. Perlu ada peningkatan infrastruktur akses internet sebagai fondasi pertumbuhan inklusif karena digitalisasi akan terus mentransformasikan berbagai aspek kehidupan.

Proporsi Akses Internet Menurut Provinsi



Sumber: EV-Digital Competitiveness Index, 2021; SMERU Research Institute, 2020;



# Inklusi Digital Indonesia Dibandingkan Negara ASEAN

	Ranking			Overall Score			Accessibility			Affordability			Ability			Attitude		
	2020	2017	Change	2020	2017	Change	2020	2017	Change	2020	2017	Change	2020	2017	Change	2020	2017	Change
<b>Singapore</b>	1	1	—	86	83	↑	86	80	↑	88	87	↑	84	83	↑	82	85	↓
<b>Malaysia</b>	21	21	—	76	71	↑	68	58	↑↑	81	78	↑	80	80	—	87	90	↓
<b>Brunei</b>	38	37	↓	65	63	↑	49	47	↑	86	84	↑	65	63	↑	69	68	↑
<b>Thailand</b>	38	40	↓	64	61	↑	64	55	↑	62	59	↑	60	68	↓	79	83	↓
<b>Vietnam</b>	44	49	↑	64	54	↑↑	61	45	↑↑	64	56	↑	61	63	↓	76	64	↑↑
<b>Philippines</b>	45	42	↓	63	59	↑	60	54	↑	59	56	↑	72	71	↑	67	68	↓
<b>Indonesia</b>	49	48	↓	61	55	↑	53	46	↑	60	57	↑	67	61	↑	81	71	↑↑
<b>Myanmar</b>	55	68	↑↑	53	42	↑↑	58	38	↑↑	53	48	↑	37	32	↑	66	63	↑
<b>Cambodia</b>	57	62	↑	52	45	↑	48	36	↑↑	58	55	↑	51	48	↑	50	45	↑
<b>Laos</b>	69	67	↓	46	43	↑	36	31	↑	54	51	↑	48	48	—	59	52	↑

Top performer
  Bottom performer
 ↑ Improved
 — Unchanged
 ↓ Degraded

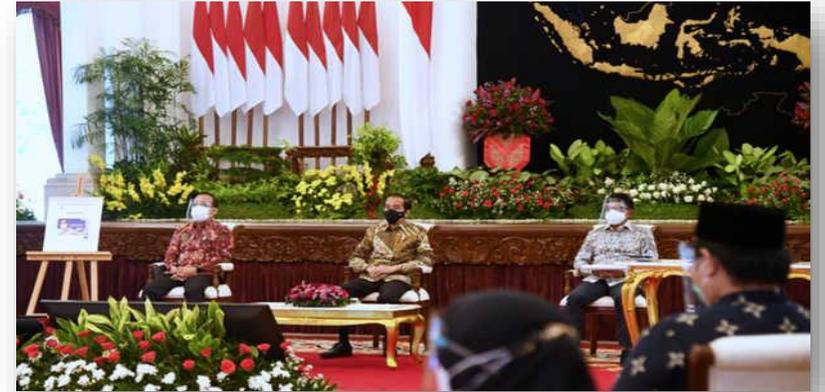
- Tantangan terbesar Indonesia masih terletak pada aksesibilitas. Geografi kepulauan menjadi tantangan utama untuk pengembangan infrastruktur TIK, terutama di daerah pedesaan yang merupakan 43% dari populasi.
- Namun, infrastruktur bukanlah segalanya. Kemampuan dan sikap tentunya merupakan langkah selanjutnya dalam hal mengajarkan keterampilan digital dan mengubah kebiasaan pengguna dari luring ke daring



# Arahan Presiden: Transformasi Digital

## 5 Arahan Presiden Terkait Perencanaan Transformasi Digital

- 1** Percepatan perluasan akses dan peningkatan infrastruktur digital yang diikuti percepatan penyediaan layanan internet di 12.500 desa atau kelurahan dan titik-titik layanan publik.
- 2** *Roadmap* transformasi digital di sektor-sektor strategis seperti: pemerintahan, layanan publik, bantuan sosial, sektor pendidikan, sektor kesehatan, perdagangan, sektor industri, sektor penyiaran
- 3** Percepatan integrasi pusat data nasional
- 4** Mempersiapkan kebutuhan sumber daya manusia (SDM) talenta digital
- 5** Mempersiapkan dengan cepat regulasi, skema pendanaan, dan pembiayaan transformasi digital



*“Kedaulatan dan kemandirian digital harus menjadi prinsip penting dalam transformasi digital kita”*

**Ir. H. Joko Widodo**  
**Presiden Republik Indonesia**

**Sumber:** Peluncuran Program Konektivitas Digital 2021 pada 26 Februari 2021

**Sumber:** Ratas Perencanaan Transformasi Digital pada 3 Agustus 2020



# RPJMN 2020-2024: Arah Kebijakan dan Strategi Transformasi Digital

- Peningkatan keandalan dan kecepatan pelayanan informasi melalui perluasan jaringan tetap pita lebar (*fixed broadband*) dan jaringan bergerak pita lebar (*mobile broadband*)
- Optimalisasi penataan alokasi spektrum frekuensi
- Pengembangan jaringan intra pemerintah melalui pemanfaatan industri dalam negeri
- Migrasi penyiaran analog ke digital
- Mendorong terlaksananya pembangunan infrastruktur pasif berbagi-pakai
- Revitalisasi sarana dan prasarana Lembaga Penyiaran Publik (LPP) dengan memperhatikan perkembangan teknologi
- K/L terkait: Kemkominfo, TVRI, RRI, BUMN (Telkom)

## Penuntasan Infrastruktur TIK

## Pemanfaatan Infrastruktur TIK

- Perluasan pemanfaatan infrastruktur TIK untuk digitalisasi seluruh sektor pembangunan terutama untuk pemerintahan, layanan publik, bantuan sosial, pendidikan, kesehatan, perdagangan dan industri
- K/L terkait: KemenpanRB, Kemendagri, Kemendikbud-Ristek, Kemenkes, Kemensos, Kemendag, Kemenperin, dll.

## Arah Kebijakan dan Strategi Transformasi Digital

## Enabler

- Peningkatan kemandirian industri dan SDM TIK dalam negeri
- Peningkatan kemampuan literasi digital masyarakat dalam memahami dan menggunakan informasi.
- Adopsi pemanfaatan teknologi global (mahadata, IoT, kecerdasan artifisial [AI] serta lainnya) bersifat lintas sektor
- Penguatan keamanan dan ketahanan siber
- K/L terkait: Kemenperin, Kemendag, Kemenkeu, Kemendikbud-Ristek, Kemkominfo, BSSN, dll



# Transformasi *Mindset* menuju *Smart Society 5.0* pada Indonesia Emas 2045



## OPTIMISME YANG KUKUH

- Optimisme dalam menghadapi tantangan menuju *Smart Society 5.0* pada Indonesia Emas 2045
- Indeks capaian global Indonesia dijadikan sebagai pemacu semangat untuk terus meningkatkan daya saing nasional



## SUMBER DAYA TAK TERBATAS

- *Mindset* persepsi kelangkaan sumberdaya yang mengakibatkan terjadinya persaingan antar sektor perlu ditransformasikan menjadi *mindset* sumberdaya itu sebetulnya melimpah



## REGENERASI FUNDAMENTAL

- Melakukan perencanaan strategis untuk terus memperbaiki kualitas generasi penerus bangsa (perbaikan aspek kesehatan, taraf pendidikan, dll.)



# SPBE dan Pembangunan Nasional

DAMPAK

TERCAPAINYA TUJUAN PEMBANGUNAN NASIONAL

MANFAAT

PELAYANAN PUBLIK DAN  
KINERJA BIROKRASI YANG BERKUALITAS

OUTPUT

LAYANAN ADMINISTRASI PEMERINTAHAN  
BERBASIS ELEKTRONIK

LAYANAN PUBLIK  
BERBASIS ELEKTRONIK

SPBE

E-  
PLANNING

KRISNA  
SIMDA  
SIPPD

E-  
BUDGETING

SAKTI  
SIMDA  
SIPKD  
SPAN

E-PROC

SPSE

E-PAYMENT

E-SERVICES  
(PELAYANAN PUBLIK)

PROSES

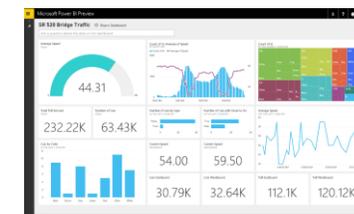
SATU DATA INDONESIA (DATA PEMBANGUNAN YANG BERKUALITAS)

INPUT

DATA MAKRO; DATA  
SEKTOR; DATA WILAYAH

DATA MIKRO (SENSUS);  
DATA KEPENDUDUKAN

BIG DATA, DATA E-  
COMMERCE, DLL



DASHBOARD



# TERIMA KASIH



@BappenasRI



[www.bappenas.go.id](http://www.bappenas.go.id)



@BappenasRI



Bappenas RI