

Meningkatkan Daya Saing Industri melalui Pemanfaatan TIK

Ashwin Sasongko Sastrosubroto, Ph.D
Anggota Tim Pelaksana Dewan TIK Nasional

Nurcholis Ramlan, MTI
Tenaga Ahli, Sekretariat Dewan TIK Nasional

Versi 1.0 - Oktober 2020



wantiknas



wantiknas



wantiknas



www.wantiknas.go.id



www.wantiknas.go.id

SUSUNAN KEANGGOTAAN (KEPPRES NO. 1 TAHUN 2014)

Tim Pengarah



Ketua Tim : Presiden RI
Wakil Ketua : Menko Perekonomian
Ketua Harian : Menteri PPN/Kepala Bappenas

Anggota:

Menteri Koinfo
Menteri Pendidikan & Kebudayaan
Menteri Perindustrian
Menteri Kesehatan
Menteri Keuangan
Menteri Riset dan Teknologi
Menteri Pariwisata & Ekonomi Kreatif
Sekretaris Kabinet

Tim Penasihat

Universitas:

- Rektor ITB, Rektor UI, Rektor UGM, Rektor ITS

Operator Telekomunikasi:

- Dirut PT. Telkom, Dirut PT. Indosat, Dirut PT. XL Axiata

Dunia Usaha

- Ketua KADIN, Ketua KII, Ketua KEI

Lainnya:

- Pakar, Praktisi

Tim Mitra

- Stakeholder TIK yang ditetapkan oleh Ketua Harian Pengarah

Tim Pelaksana

Ketua Tim : Dr. Ing. Ilham Akbar Habibie, M.B.A
Wakil Ketua : Wakil Menteri PPN/Bappenas*
Sekretaris : Dirjen SDPPI Kemkominfo
Wk Sekretaris : Muhammad Andy Zaky
Wk Sekretaris II : Mira Tayyiba

Anggota:

Pemerintah: Deputi Bid Kord Infra & Peng Wil KemkoPerekonomian; Dirjen Aptika Kemkominfo; Sekjen Kemkes; Sekjen Kemdag; Dirjen Anggaran Kemkeu; Sekretaris Kempan & RB; Sestama Bappenas; Deputi SarPras Bappenas; Kapusintek Kemdikbud, Dir ETI Bappenas; Kabiro Ortala Bappenas;
Asosiasi: Ketua Umum MASTEL, Waka umum bid ICT & Penyiaran KADIN;
Pakar/Praktisi: Sylvia Sumarlin; Indra Utoyo; Hari Sungkari; Garuda Sugardo; Zainal A. Hasibuan; Virano G. Nasution; Ashwin Sasongko Sastrosubroto; Anantyo Wahyu Nugroho

Kelompok Kerja

Tim Sekretariat

Tugas Wantiknas (Keppres 1 tahun 2014)

1. **Merumuskan kebijakan umum dan arahan strategis** pembangunan nasional, melalui pengembangan teknologi informasi dan komunikasi termasuk infrastruktur, aplikasi, dan konten;
2. Melakukan pengkajian, evaluasi, dan masukan dalam menetapkan langkah-langkah **penyelesaian permasalahan strategis** yang timbul dalam rangka pengembangan teknologi informasi dan komunikasi;
3. Melakukan **koordinasi nasional** dengan instansi Pemerintah Pusat/Daerah, Badan Usaha Milik Negara/Badan Usaha Milik Daerah, Dunia Usaha, Lembaga Profesional, dan masyarakat pada umumnya dalam rangka pengembangan teknologi informasi dan komunikasi serta memberdayakan masyarakat; dan
4. **Memberikan persetujuan** atas pelaksanaan program pengembangan teknologi informasi dan komunikasi yang bersifat lintas kementerian agar efektif dan efisien.

Tugas Wantiknas Baru (Kepmen PPN No.45/2020)

Tugas sebagaimana dimaksud dalam Keppres 1/2014 juga dilaksanakan dalam rangka **Pengembangan Transformasi Digital.**

5 LANGKAH PERCEPAT TRANSFORMASI DIGITAL

1. "Segera lakukan percepatan perluasan akses dan peningkatan infrastruktur digital dan penyediaan layanan internet."
2. "Persiapkan roadmap transformasi digital di sektor-sektor strategis. Baik di sektor pemerintahan, layanan publik, bantuan sosial, pendidikan, kesehatan, perdagangan, industri, maupun penyiaran."
3. "Percepat integrasi pusat data nasional."
4. "Siapkan kebutuhan SDM talenta digital."
5. "Yang berkaitan dengan regulasi, skema pendanaan dan pembiayaan segera disiapkan secepat-cepatnya."



Presiden Jokowi

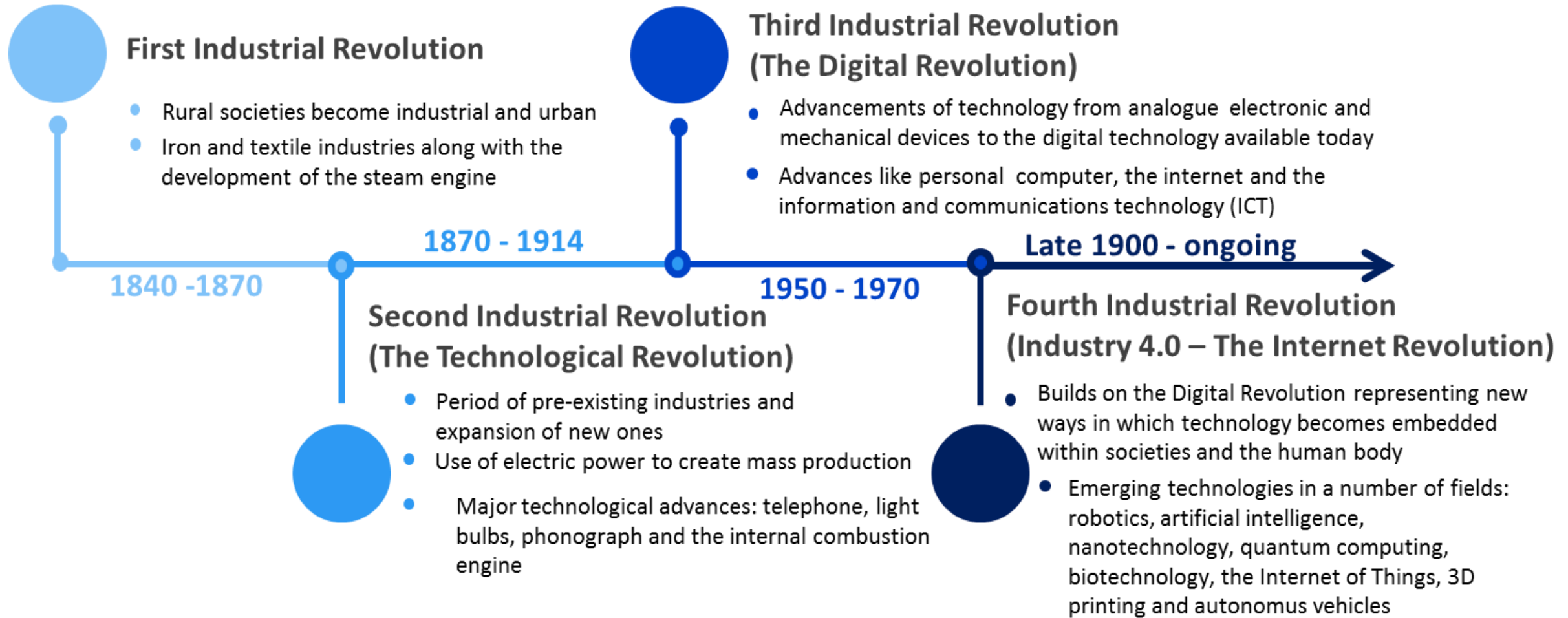
Senin, 3 Agustus 2020

Sumber :

<https://www.kominfo.go.id/content/detail/28327/pandemi-covid-19-jadi-momentum-percepatan-transformasi-digital/0/berita>

***Meningkatkan Daya Saing Industri
melalui Pemanfaatan TIK***

Industrial Revolution from Time to Time



Teknologi Industry 4.0

1. Connectivity, data, computational power

Sensors
Internet of Things
Cloud technology
Blockchain



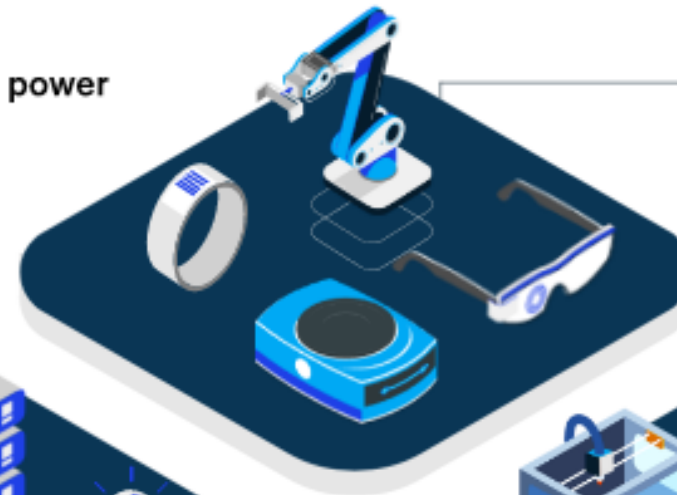
2. Analytics and intelligence

Advanced analytics
Machine learning
Artificial intelligence



3. Human-machine interaction

Virtual and augmented reality
Robotics and automation
(collaborative robots, AGVs¹)
RPA,² chatbots

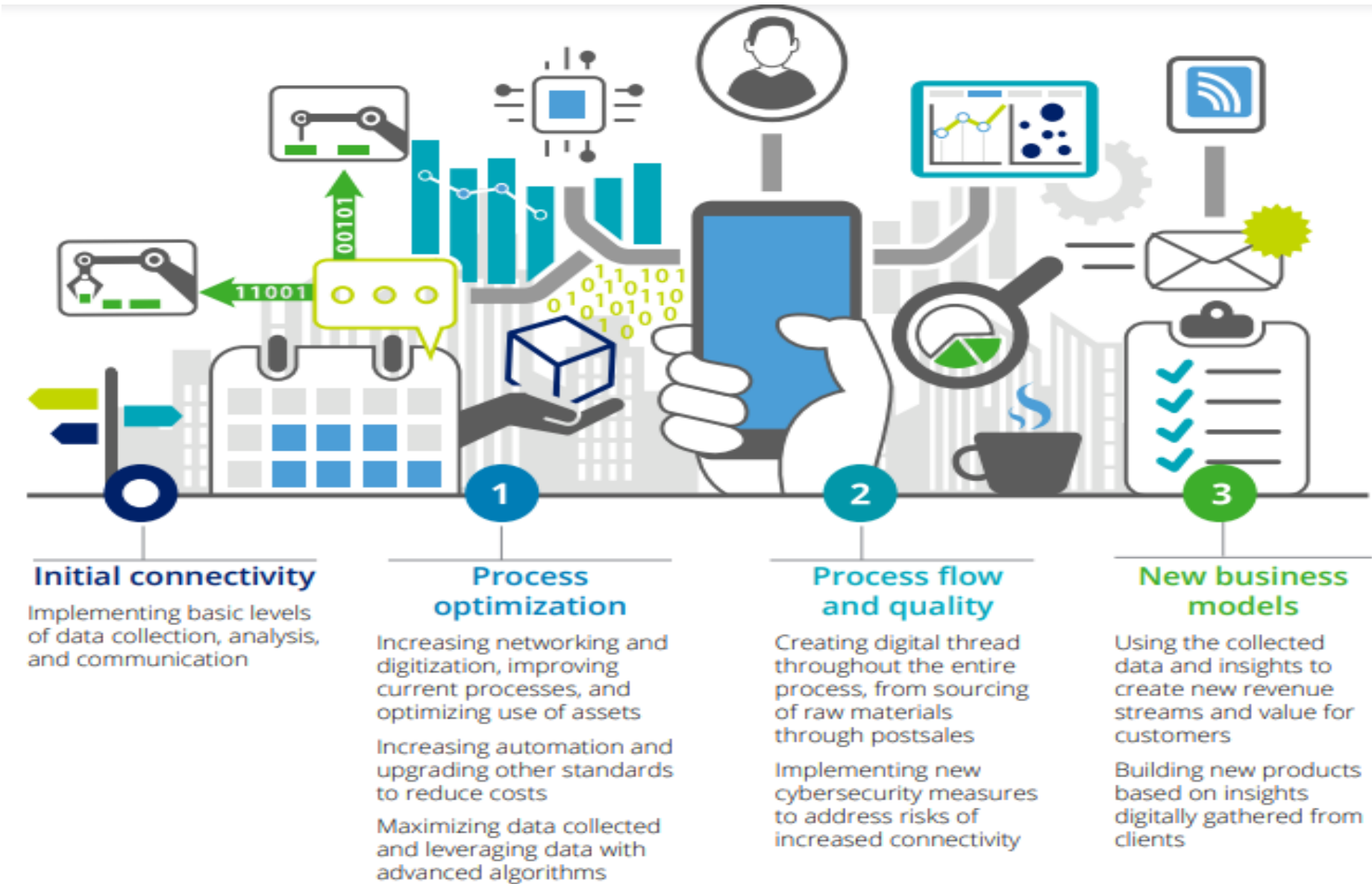


4. Advanced engineering

Additive manufacturing (eg, 3D printing)
Renewable energy
Nanoparticles

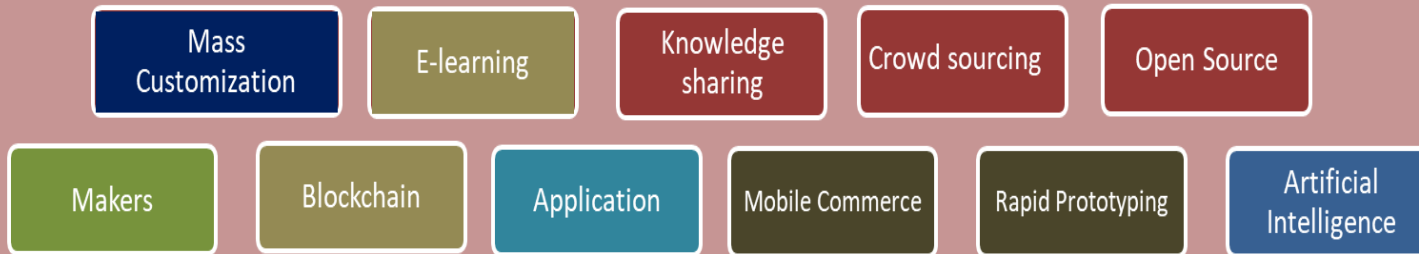


Implementasi Industry 4.0



New Economy di Era Revolusi Industri 4.0

Small Medium Enterprises



Large Industries as Platform



Impact to The (New) Economy

Democratized Knowledge



E-learning, Open Source, Knowledge Sharing

Democratized Creation



Crowd sourcing, Rapid Prototyping, Application Models

Democratized Funding



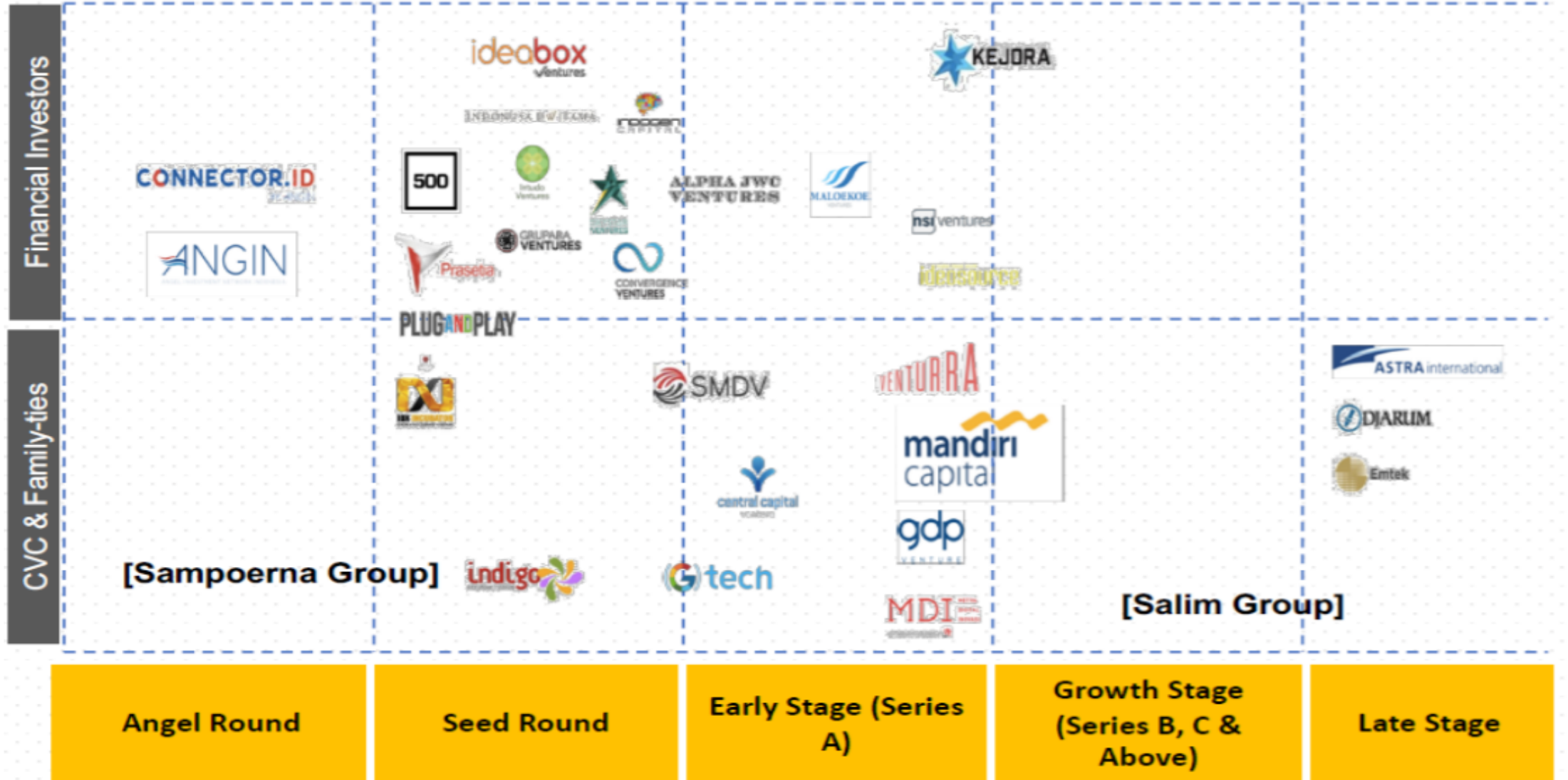
Peer to Peer Lending, Crowdfunding

Democratized Distribution & Commerce



Digital Distribution, e-commerce, Mobile Commerce

Peta Perusahaan Modal Ventura (PMV) Indonesia



95% startups fail.

Shikhar Ghosh.
Harvard Business School.

Empat alasan utama **bisnis gagal**

42%

Karena tidak ada market yang membutuhkan barang/jasa tersebut.

29%

Karena kehabisan dana setelah satu tahun menjalankan bisnis.

23%

Karena tim yang tidak solid dan tidak satu visi.

14%

Karena lalai dan tidak mendengarkan input dari pelanggan.



Top 100 Emerging Startup Ecosystems 2020

	Rank	Performance	Funding	Market Reach	Talent
Mumbai	1	10	10	10	10
Jakarta	2	10	10	10	9
Zurich	3	9	10	10	8
Greater Helsinki	4	8	10	10	9
Guangzhou	5	10	9	4	10
Barcelona	6 (tie)	9	10	5	10
Madrid	6 (tie)	9	10	9	10
Philadelphia	8	9	10	8	9
Manchester-Liverpool	9	10	9	8	10
Research Triangle	10	10	9	5	10

- DKI Jakarta menempati peringkat kedua dalam “Top Emerging Startup Ecosystems 2020”

Digital Landscape Indonesia 2014-2020

2014

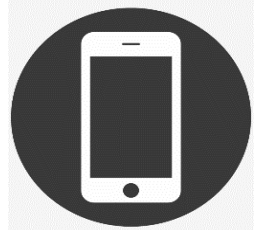
2020



251,1 Juta
Total Population



72,7 Juta
Internet users



281,9 Juta
Mobile Subscriptions



62 Juta
Social media users



272,1 Juta
Total Population



175,4 Juta
Internet users

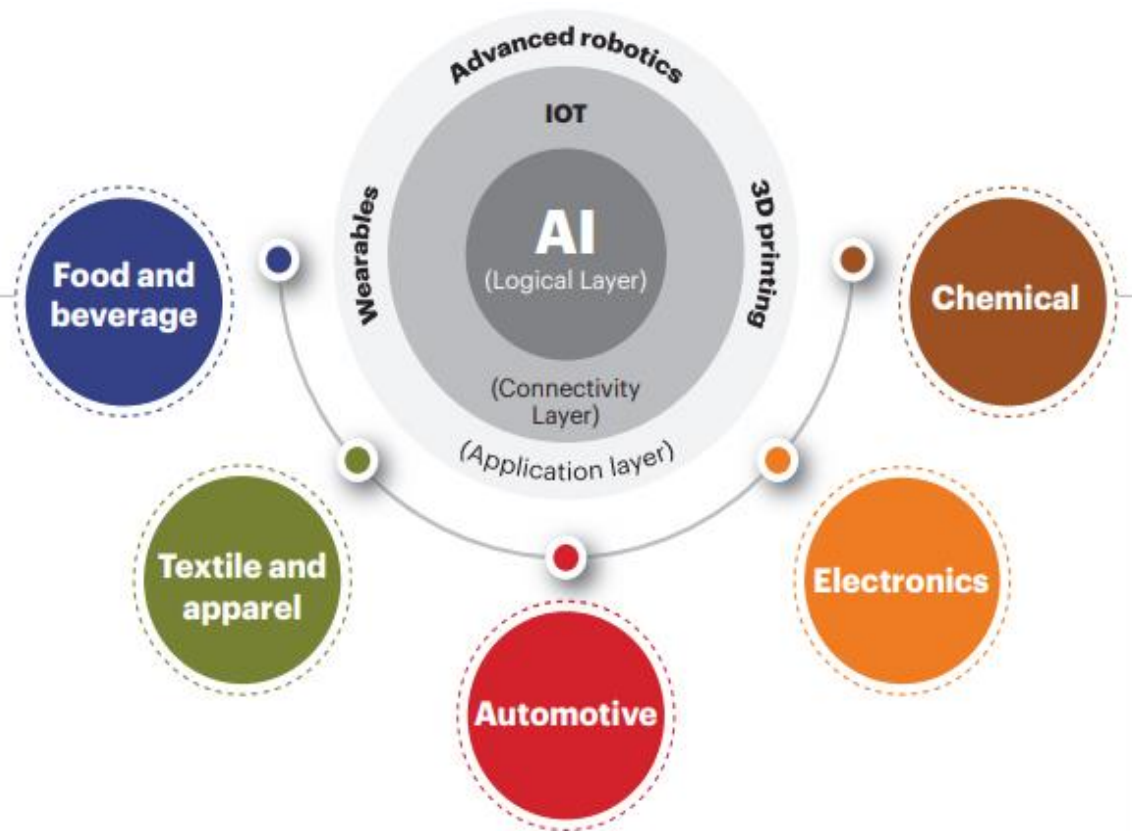


338,2 Juta
Mobile Subscriptions



160 Juta
Social media users

Strategi “Making Indonesia 4.0”



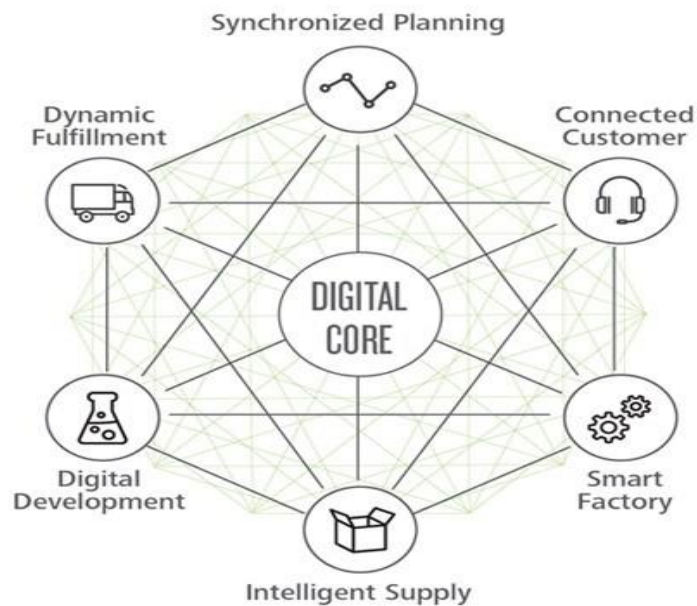
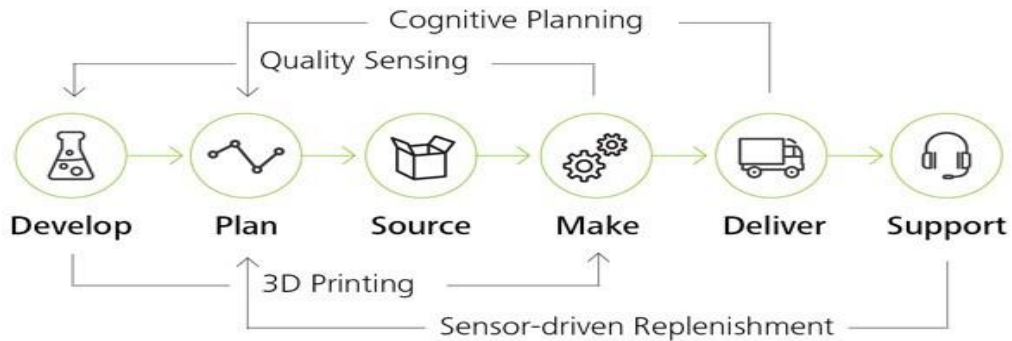
Making Indonesia 4.0 mencakup beragam teknologi canggih seperti AI, IOT, robotics, 3D printing, dan *wearables* yang akan diterapkan pada 5 sektor fokus.

10 Prioritas Nasional Making Indonesia 4.0:

- 1 Perbaikan alur aliran barang dan material
- 2 Desain ulang zona Industri
- 3 Mengakomodasi standar-standar keberlanjutan (sustainability)
- 4 Memberdayakan UMKM
- 5 Membangun infrastruktur digital nasional
- 6 Menarik minat investasi asing
- 7 Peningkatan kualitas SDM
- 8 Pembangunan ekosistem inovasi
- 9 Insentif untuk investasi teknologi
- 10 Harmonisasi aturan dan kebijakan

Perubahan Pola Rantai Pasok (1/2)

Digital Supply Network



Sumber : Deloitte, 2020

Dinamis dan Terintegrasi

Digital Supply Network membentuk "benang digital" menghubungkan informasi, barang, dan layanan dengan cara :

- Fisik ke digital: Menangkap sinyal dan data dari dunia fisik untuk membuat rekamdigital
- Digital ke digital: Bertukar dan memperkaya informasi menggunakan metode analitik tingkat lanjut, AI, dan machine learning
- Digital ke fisik: Menyampaikan informasi dengan cara yang otomatis dan lebih efektif untuk menghasilkan tindakan dan perubahan di dunia fisik

Sumber : Deloitte

Perubahan Pola Rantai Pasok (2/2)

Globalisasi → Lokalisasi



3 hal yang harus diperhatikan dalam lokalisasi

Perubahan Pola Rantai Suplai



Re-shoring dan near-shoring akan menjadi tren baru



GVCs pola lama membutuhkan transportasi yang panjang, sementara re-shoring dan near-shoring akan memperpendek jarak transportasi

Peningkatan Substitusi Antar Barang Dan Platform Penjualan



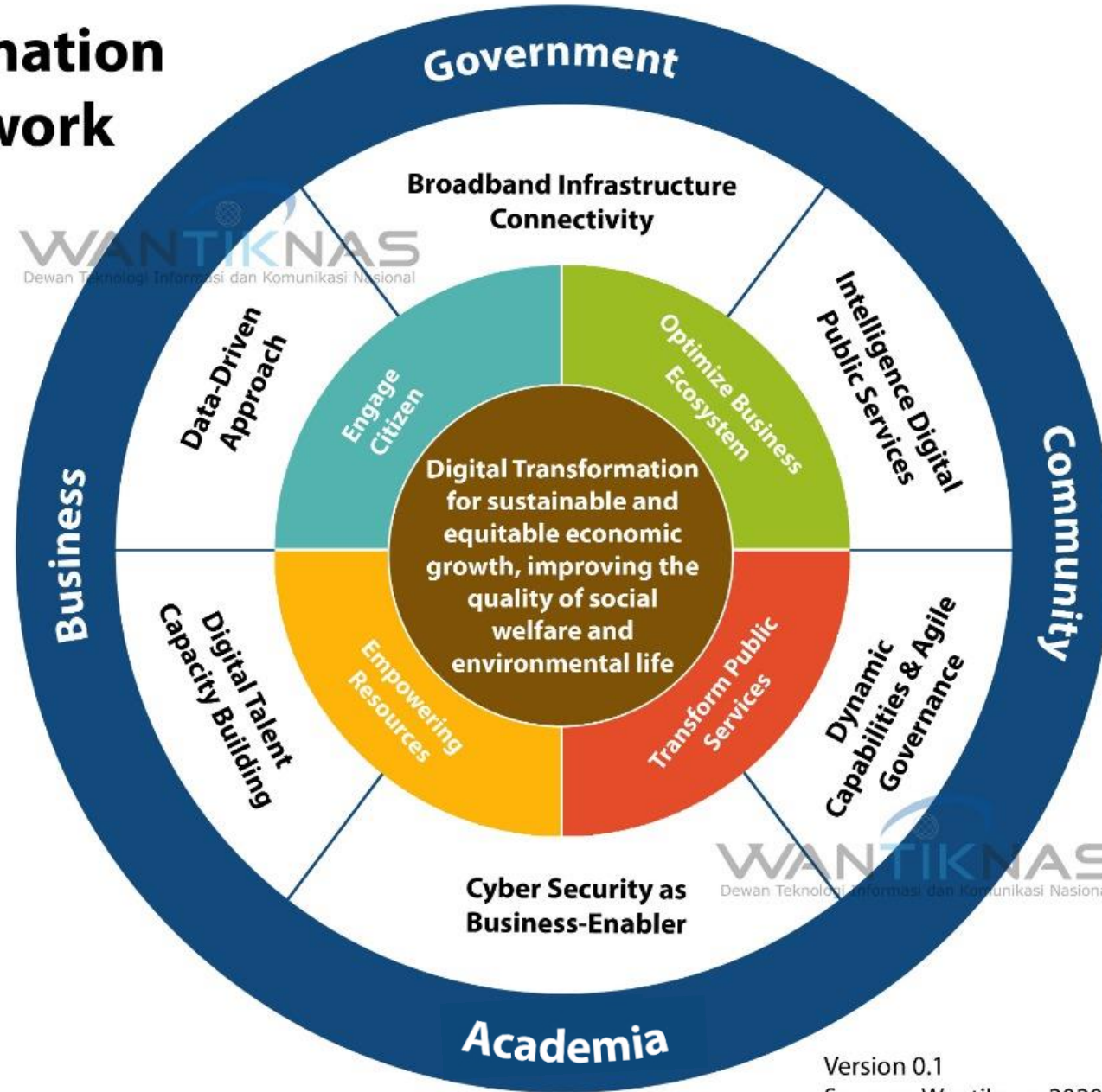
Barang impor akan cenderung digantikan dengan barang produksi dalam negeri



Penjualan barang ritel offline akan banyak digantikan dengan platform online

Digital Transformation Strategic Framework

-  STRATEGIC GOALS
-  STRATEGIC OBJECTIVES
-  STRATEGIC THRUST
-  STAKEHOLDERS




Terima Kasih



Silakan diunduh di www.wantiknas.go.id

 www.wantiknas.go.id


 sekretariat@wantiknas.go.id

 www.facebook.com/wantiknas

 @wantiknas

 Wantiknas

 Wantiknas

 Gedung Jasindo
Jl. Menteng Raya No. 21 Graha Jasindo
MR21 Lt. 6, Kebon Sirih, Menteng,
Jakarta Pusat