

Kolaborasi Perguruan Tinggi dan Industri dalam Mendorong SDM Talenta Digital Nasional

Prof. Zainal A. Hasibuan, Ph.D

Anggota Tim Pelaksana Wantiknas



wantiknas



wantiknas



wantiknas

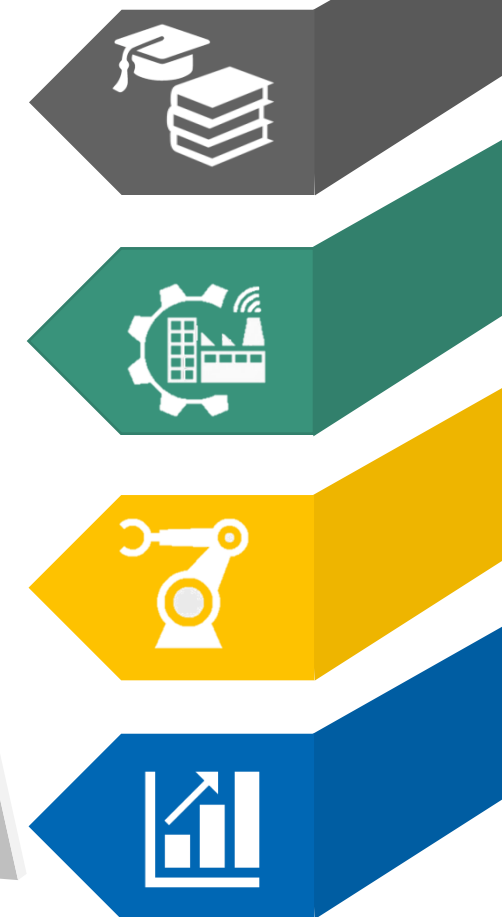
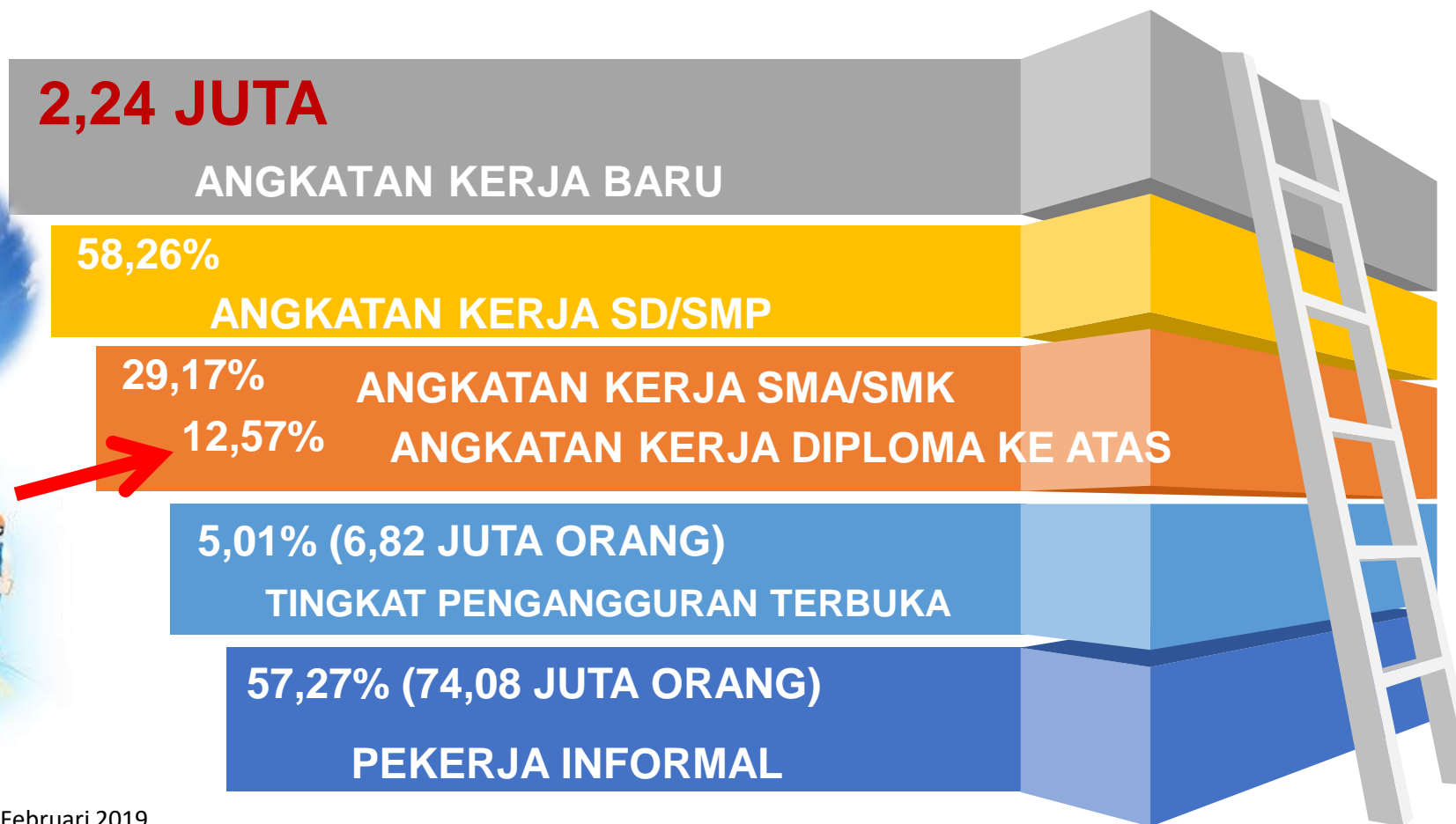


www.wantiknas.go.id

Permasalahan SDM di Indonesia

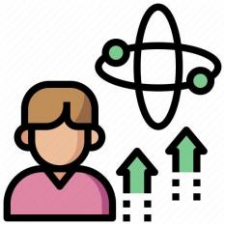


KONDISI SDM KETENAGAKERJAAN NASIONAL



Sumber : BPS, Februari 2019

Tantangan SDM Digital Talent Nasional



↑Kuantitas VS Kualitas↓

Jumlah banyak, tetapi kualitas rendah



↑Politisi VS Akademisi↓

Lebih banyak memberikan nasehat/janji dibandingkan memberikan solusi



↑Ekspansi VS Relevansi↓

Banyak yang dipelajari tetapi relevansinya rendah



↑Selebriti VS Profesi↓

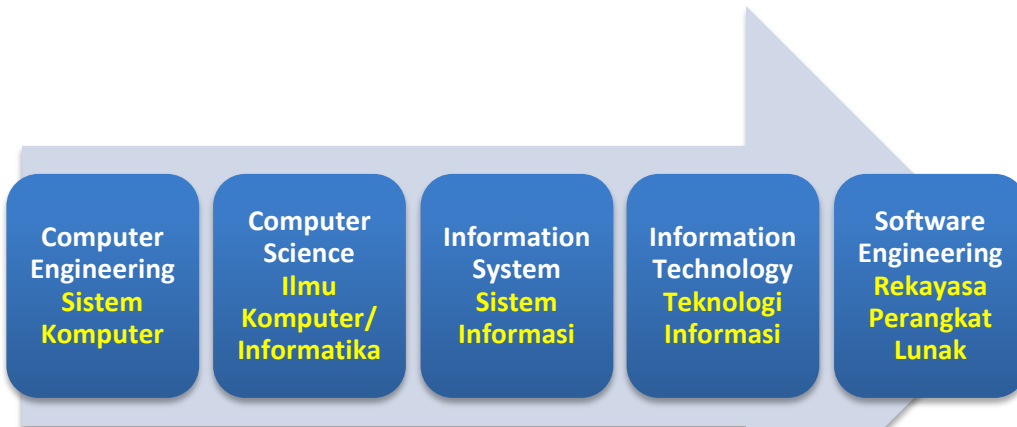
Banyak yang berubah status dari ahli TIK menjadi selebriti TIK



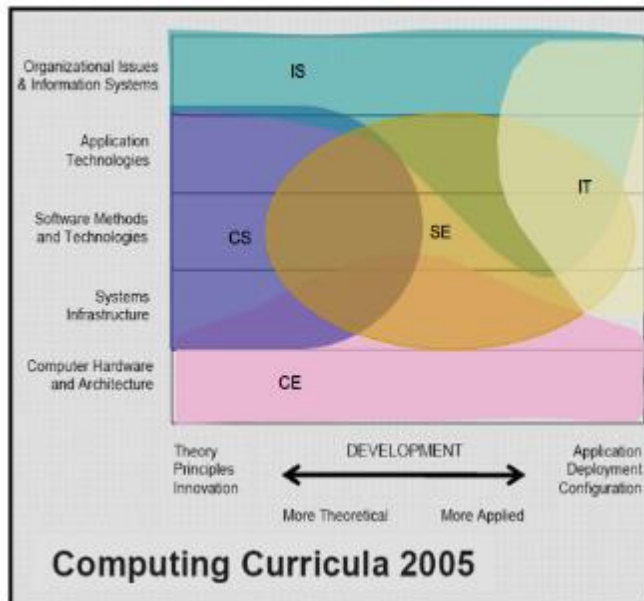
↑Pendidikan VS Pelatihan↓

Banyak lulusan masih merasa perlu mengikuti pelatihan tambahan segera setelah lulus

Gap Digital Nasional : Supply vs. Demand



Link and Match Problem



Executives
10 Profesi

Managers
74 Profesi

Supervisors, Assistant Managers, Administrators
33 Profesi

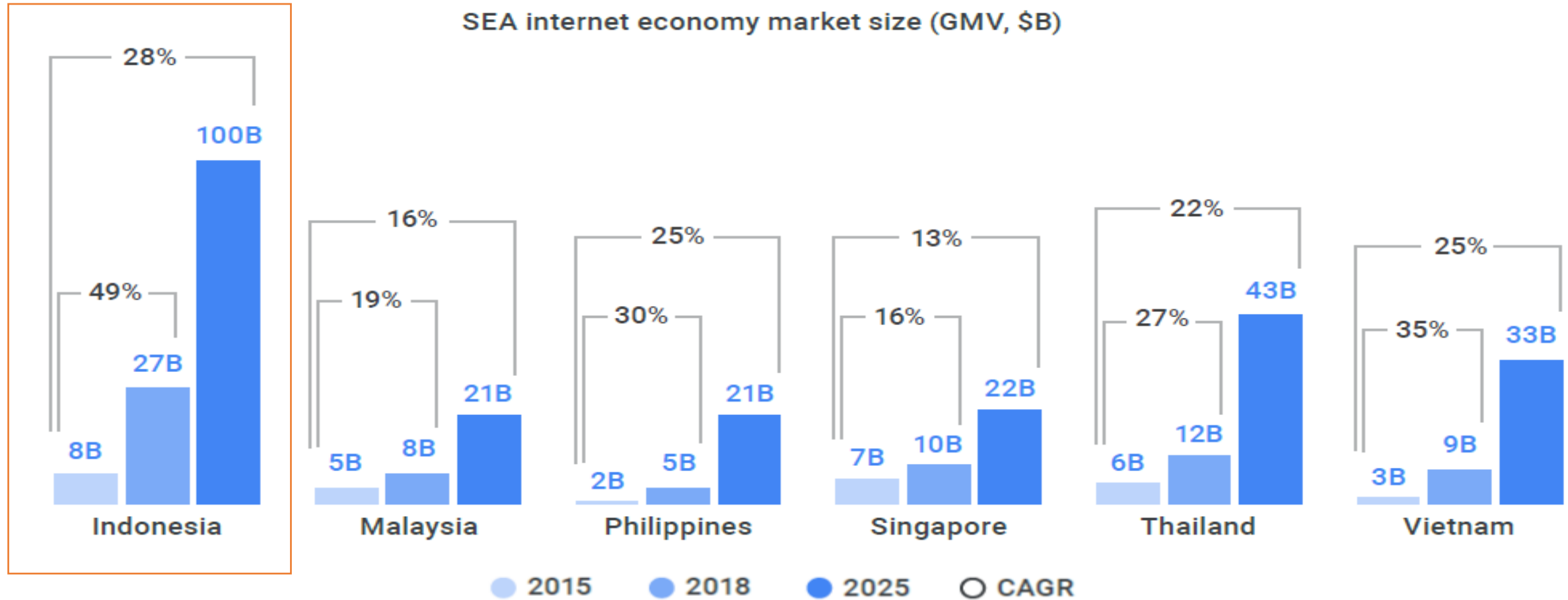
Staffs, Coordinators, Operators, Specialists, Technicians, Clerks
84 Profesi

Global Technology, Media and Telecommunications Talent Deficit by Economy



Peluang SDM Talenta Digital Nasional

Proyeksi Ekonomi Digital Asia Tenggara



Riset Google-Temasek: Indonesia Kuasai Pangsa Pasar Ekonomi Digital di Asia Tenggara

Digital Landscape Indonesia 2014-2019

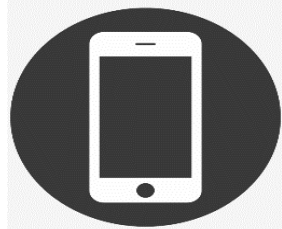
Tahun 2014



251,1 Juta
Total Population



72,7 Juta
Internet users



281,9 Juta
Mobile Subscriptions



62 Juta
Social media users

Tahun 2019



268,2 Juta
Total Population



150 Juta
Internet users

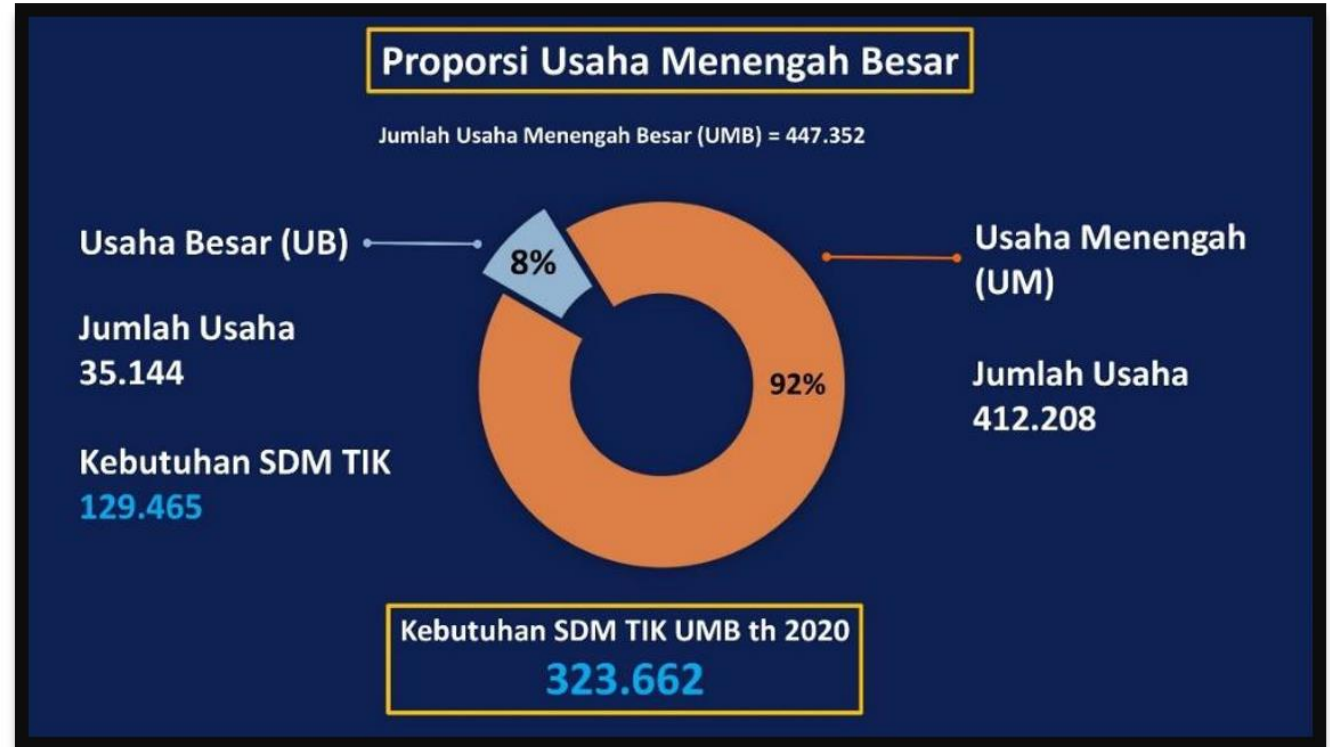
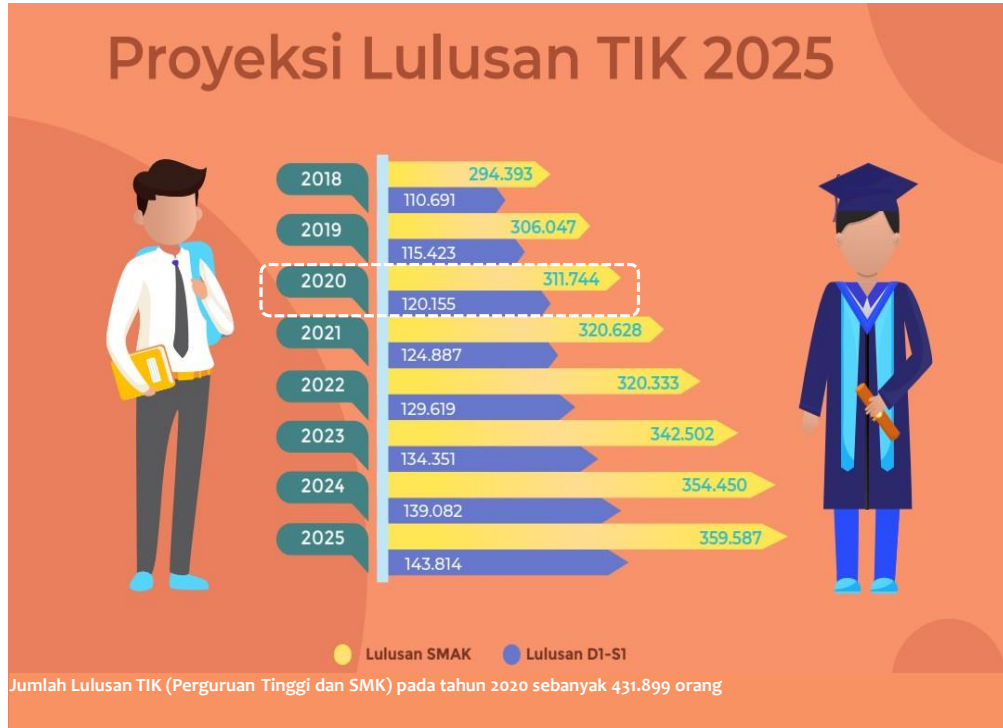


355,5 Juta
Mobile Subscriptions



150 Juta
Social media users

Supply dan Demand Talenta Digital Indonesia



- Angka kebutuhan tersebut **hanya mempertimbangkan profesi dengan keterampilan menengah-tinggi** (minimal level S1). Ada pun, proyeksi lainnya dari WEF menyebutkan bahwa angka kebutuhan SDM TIK Indonesia secara global rata-rata **sebesar 600.000 orang per tahun.**

***Arahan Strategis Pengembangan SDM
Talenta Digital Nasional (Strategic Direction
of the Development National Digital Talent
Human Resources)***

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."

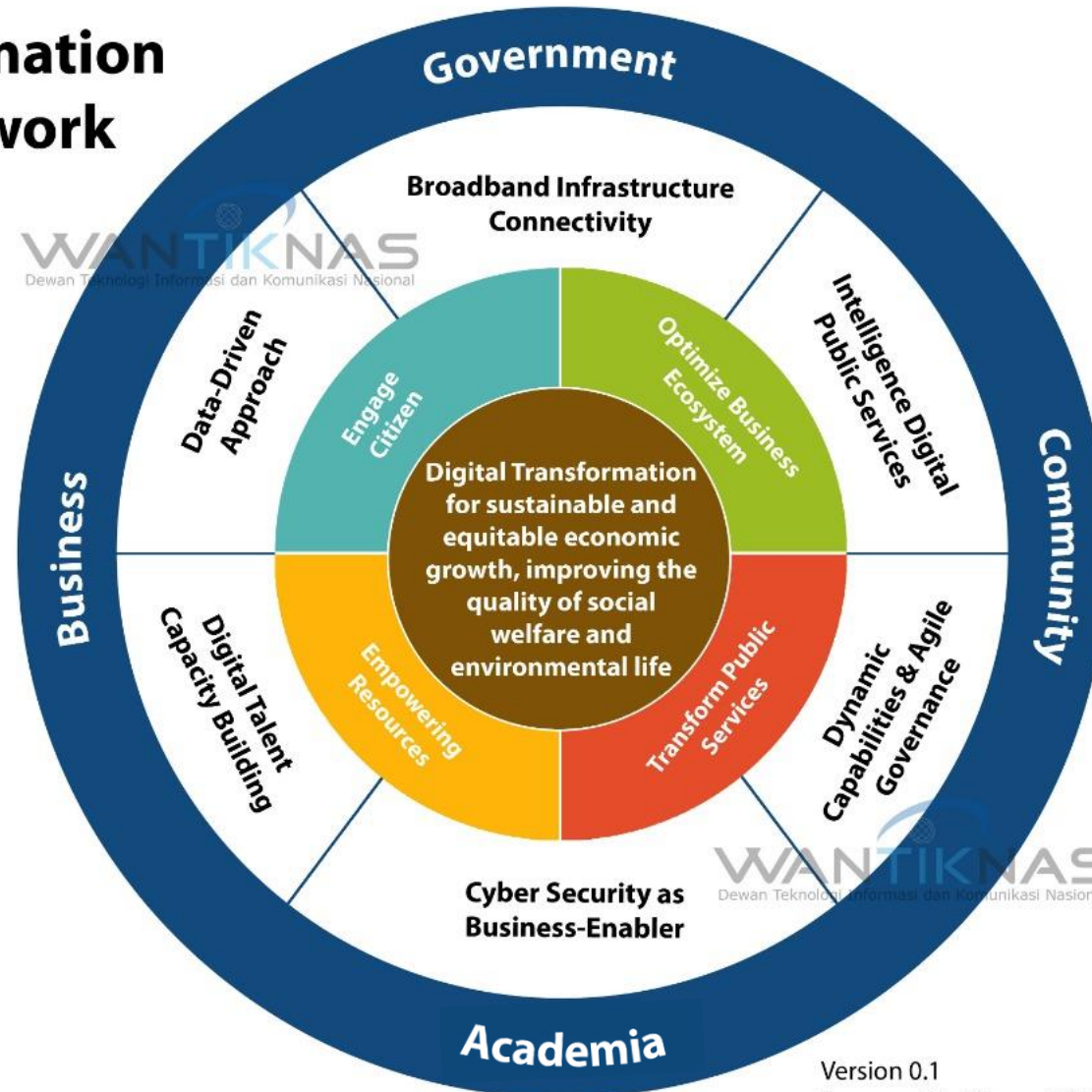


Presiden Jokowi

Senin, 3 Agustus 2020

Kerangka Strategis Transformasi Digital Indonesia

Digital Transformation Strategic Framework



-  STRATEGIC GOALS
-  STRATEGIC OBJECTIVES
-  STRATEGIC THRUST
-  STAKEHOLDERS



Digital transformation for economic restoration, public services and bureaucracy reformation



Priority Areas:

- Health
- Education
- Government
- SMEs

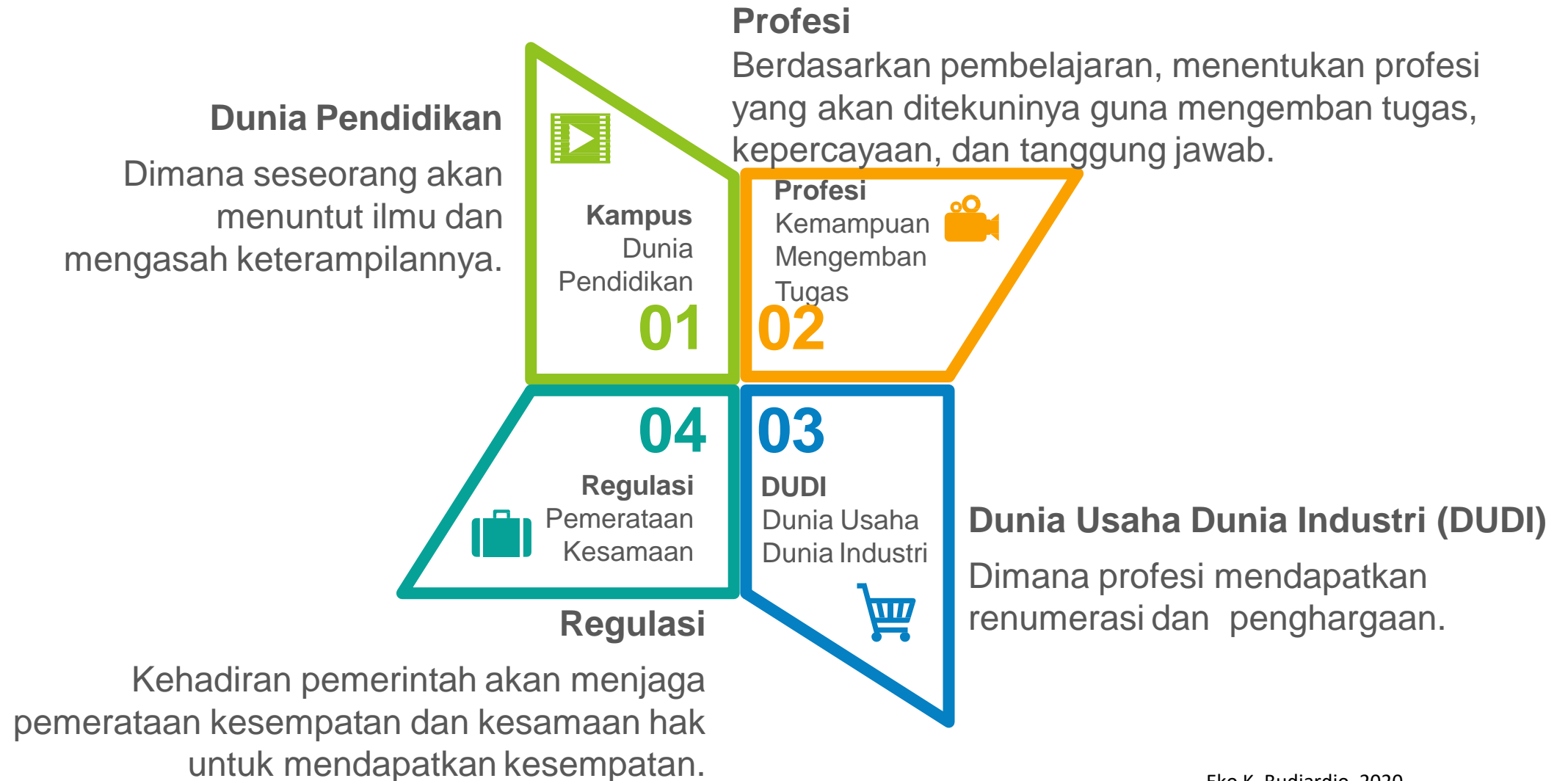
Society 5.0 for **SDGs**

Society 5.0 offers a new growth model with a view of “solving social issues” as well as “creating a better future”, which **contributes to the achievement of SDGs**

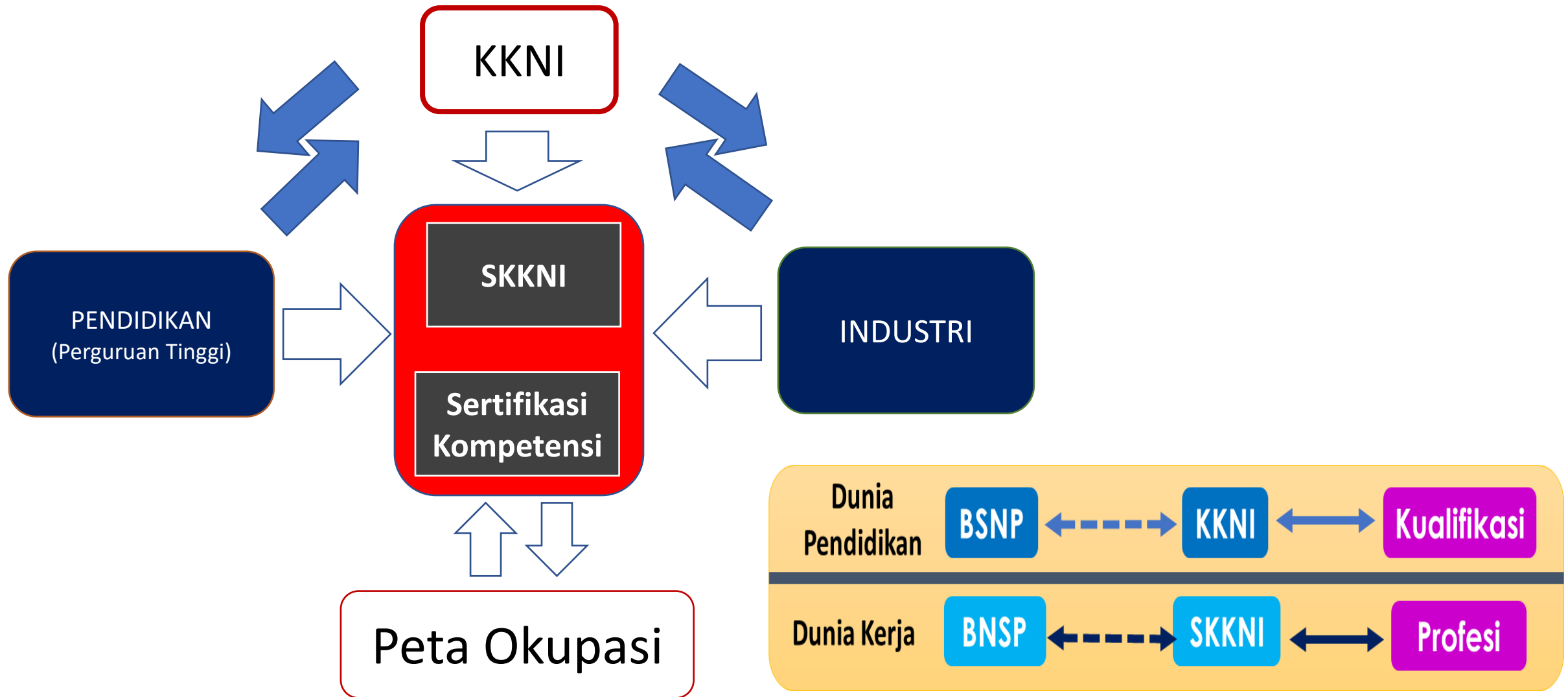


Percepatan Penyediaan SDM Talenta Digital

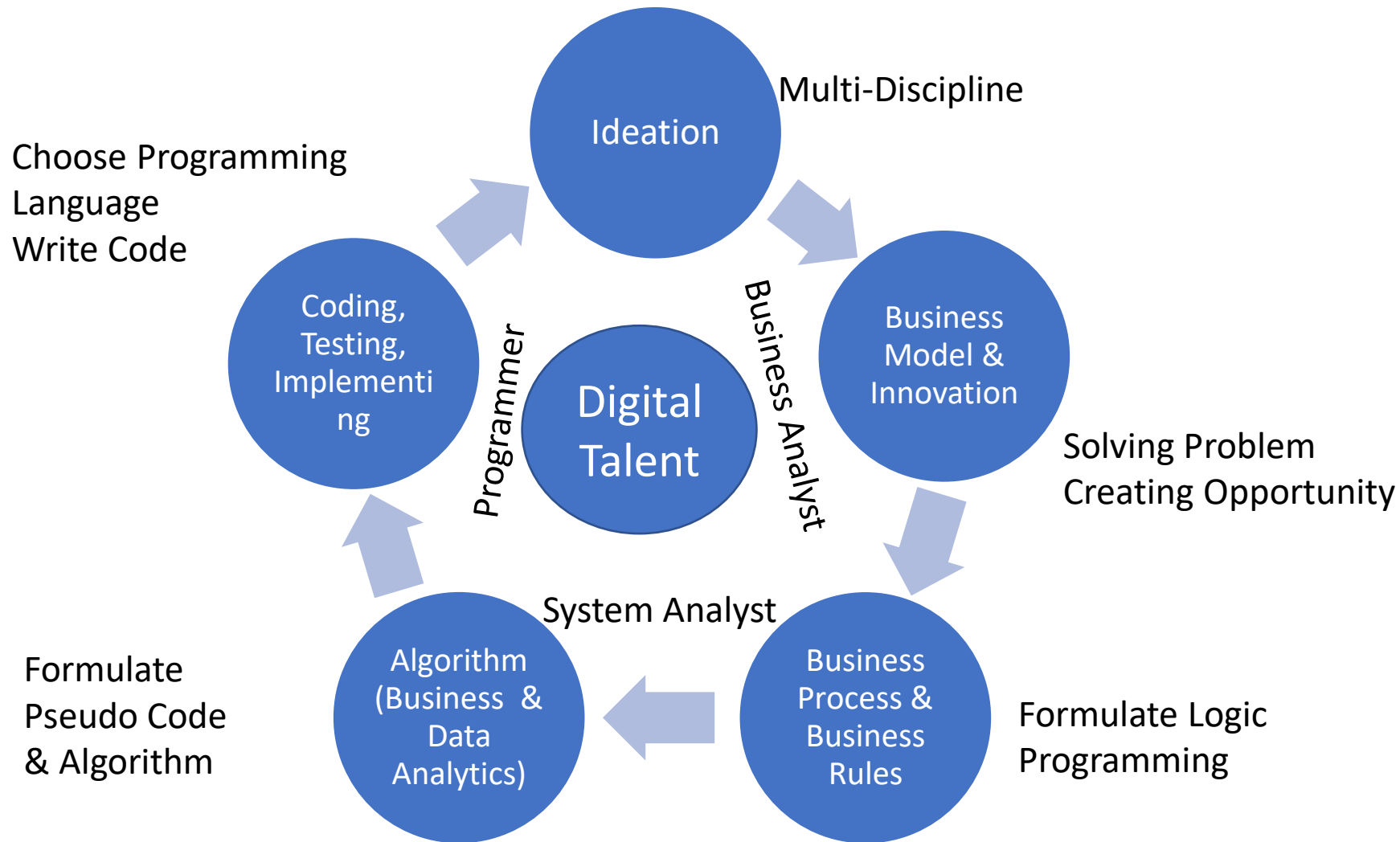
Bentuk & Perkuat Ekosistem Talenta Digital



Ekosistem SDM Talenta Digital Berkelanjutan



Implementasikan “End-to-End Digital Talent Transformation”

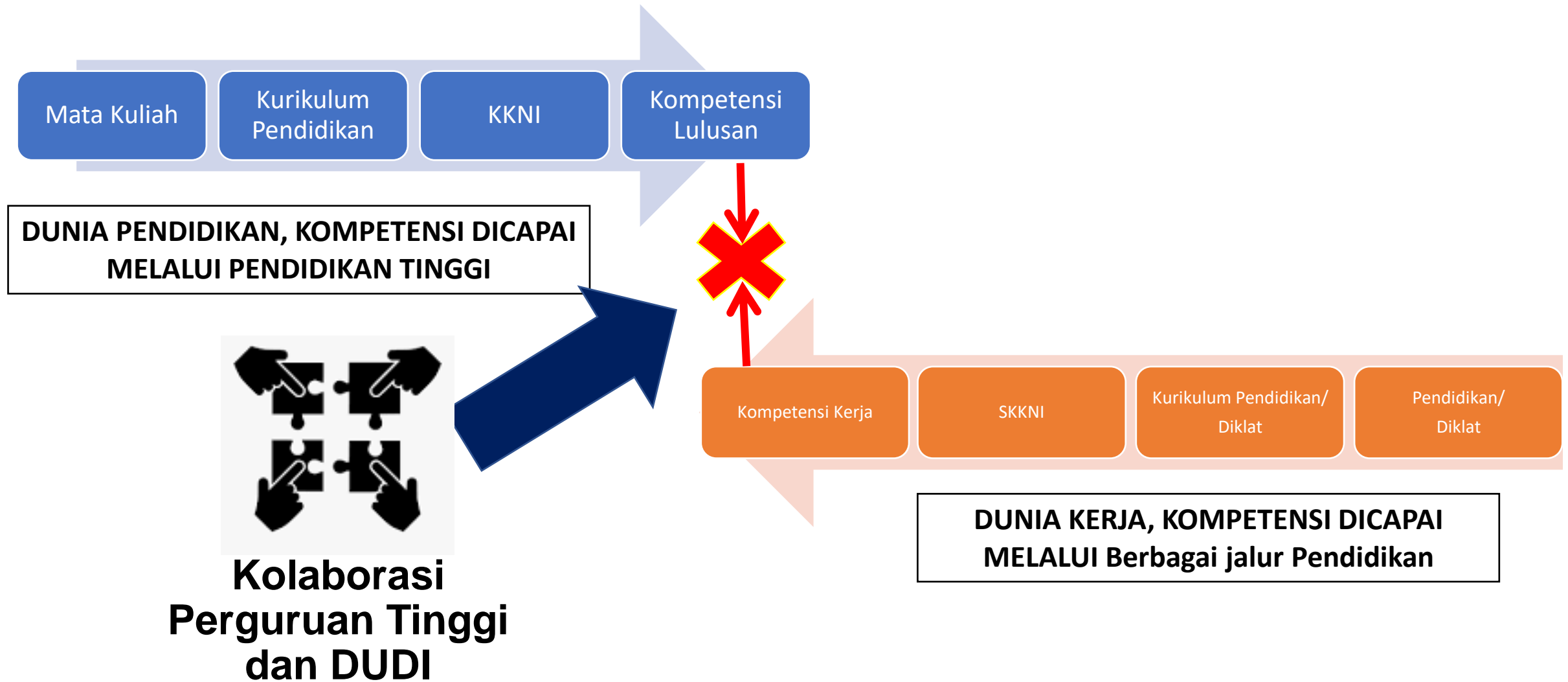


List of Digital Talent

- Complex problem solving
- Critical thinking
- Creativity
- People management
- Coordinating with others
- Etc....

Zainal A. Hasibuan, 2019

SOLUSI : Masalah Link and Match Talenta Digital



Usulan Rekomendasi Transformasi Digital (Domain Talenta Digital)

Akselerasi Talenta Digital National

QUICK WIN PROGRAMS

Mengidentifikasi dan memetakan kebutuhan kemampuan digital, keterampilan dimasa depan dan bidang pertumbuhan kemampuan

Tidak adanya identifikasi peta kebutuhan kemampuan digital, keterampilan sehingga terjadi kesenjangan antara kebutuhan dan ketersediaan talenta digital nasional

Meningkatkan kualitas dan kuantitas SKKNI bidang TIK sesuai kebutuhan industri dan pengembangan teknologi

Terbatasnya ketersediaan SKKNI bidang TIK sesuai kebutuhan industri dan pengembangan teknologi informasi

Mendorong pertumbuhan digital talent melalui insentif sertifikasi

Kurangnya minat publik dalam mengambil sertifikasi kompetensi

Meningkatkan kualitas Lembaga Sertifikasi Nasional TIK

Kurangnya kepercayaan terhadap kredibilitas lembaga sertifikasi nasional bidang TIK

Mendorong Pertumbuhan Local Makers

Minimnya makers dalam negeri dalam menghasilkan produk TIK

Meluncurkan pendanaan untuk proyek pendidikan dan teknologi digital

Kurangnya minat publik terhadap bidang TIK
Kurangnya kemampuan literasi data dan digital untuk mengikuti tren teknologi

Memfasilitasi kolaborasi industri-perguruan tinggi (Center of Excellence)

Adanya kesenjangan antara kebutuhan industri dan keterampilan yang tersedia
Belum adanya pedoman tentang standar keterampilan TIK yang diperlukan untuk kebutuhan pemerintah, industri dan bisnis

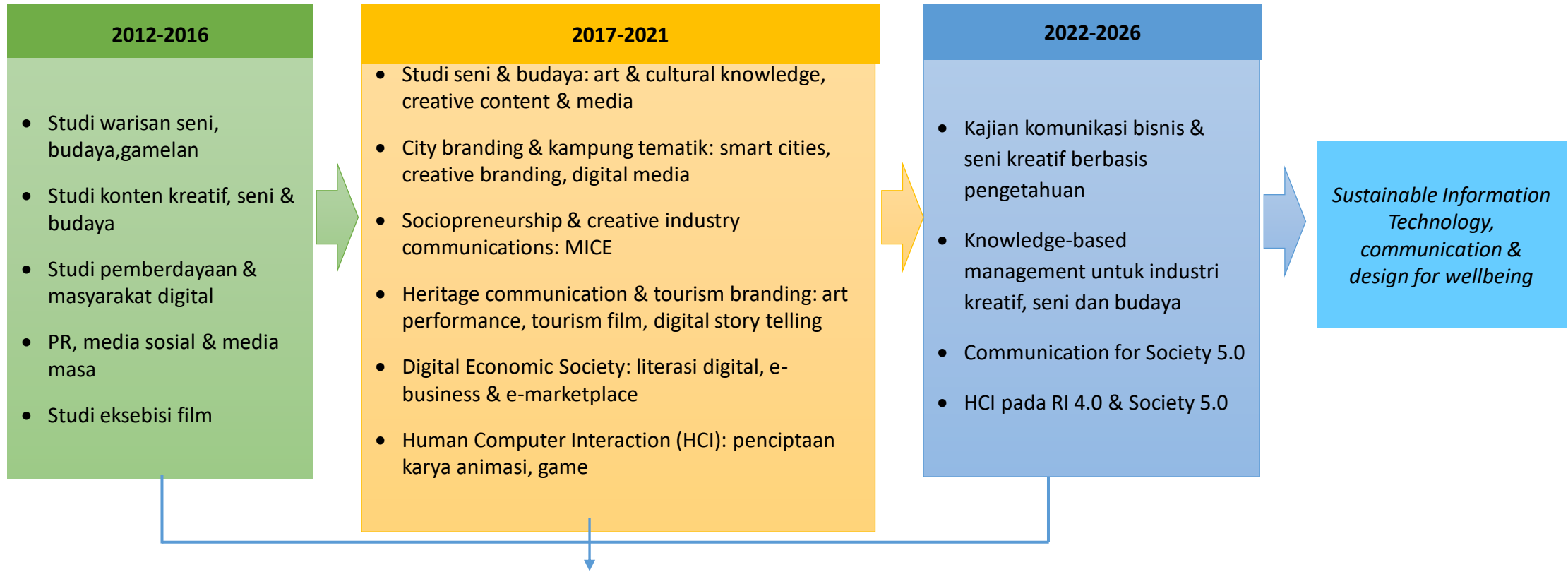
***Implementasi Program Percepatan
Penyediaan SDM Talenta Digital***

The Seven Keys Industry-university Collaboration Success

1. Define the project's strategic context as part of the selection process: *Establish Center of Excellence (CoE)*
2. Select boundary-spanning project managers with three key attributes (Tridarma PT)
3. Share with the university team and other stakeholders the vision of how the collaboration can help the company (ABG + C)
4. Invest in long-term relationships (5-15 years)
5. Establish strong communication linkage with the stakeholders team
6. Build broad awareness of the project within the company and university
7. Support the work internally both *during* the contract and *after*, until the research can be exploited

Peta Jalan Penelitian dan Pengembangan Center of Excellence Universitas Dian Nuswantoro

Pengembangan Industri Kreatif, Seni dan Budaya



Kegiatan IPTEKS untuk Penelitian dalam bentuk:
 Sosialisasi, Penyuluhan, Pelatihan & Pendampingan

CoE: Pengembangan Industri Kreatif, Seni dan Budaya

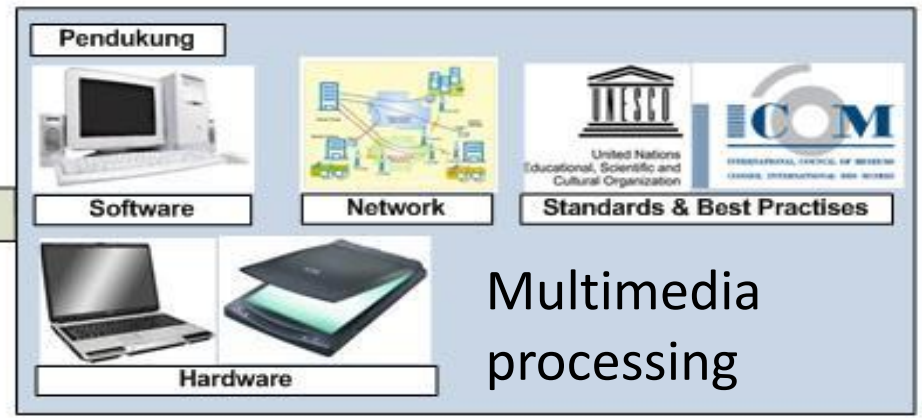
- Tersedia dataset dari big data untuk berbagai sektor Industri Kreatif, Seni dan Budaya yang siap diolah dengan pendekatan *Artificial Intelligence*.
- Menghasilkan algoritma baru dalam Machine Learning dan Deep Learning untuk melakukan identifikasi, klasifikasi, prediksi, dan preskripsi
- Terbangunnya berbagai sistem otomasi berdasarkan Machine Learning dan Deep Learning:
 - Identifikasi dan klasifikasi perilaku pengguna
 - Prediksi jumlah pengguna, yang sering digunakan, lokasi, waktu, dll.
 - Deteksi berbagai gejala perubahan2 preferensi: objek industri, lokasi, waktu, dll.
 - Dan lain-lain

Objek Budaya dan Sejarah Alam



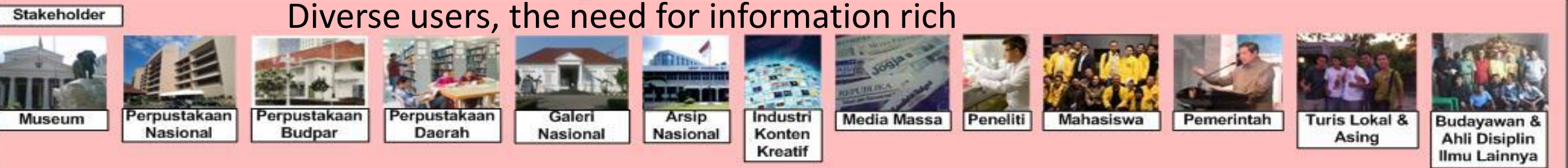
CoE: Digitalization and Computation of Cultural heritage and natural history system

Enterprise Resource Planning (ERP)



Very rich content and diverse users

Diverse users, the need for information rich



Halaman Awal Portal ECHNH

E-INDONESIANA
E-Cultural Heritage and Natural History of Indonesia

Home Region Publication Game About Us Contact Us

Search here...

Borobudur Temple, Midle Java - Indonesia

Cultural Heritage

- Tarian Tradisional
- Motif Kain
- Cerita Rakyat
- Musik / Lagu Tradisional
- Makanan-Minuman Tradisional
- Seni Pertunjukan
- Tradisi Lisan
- Rumah Tradisional

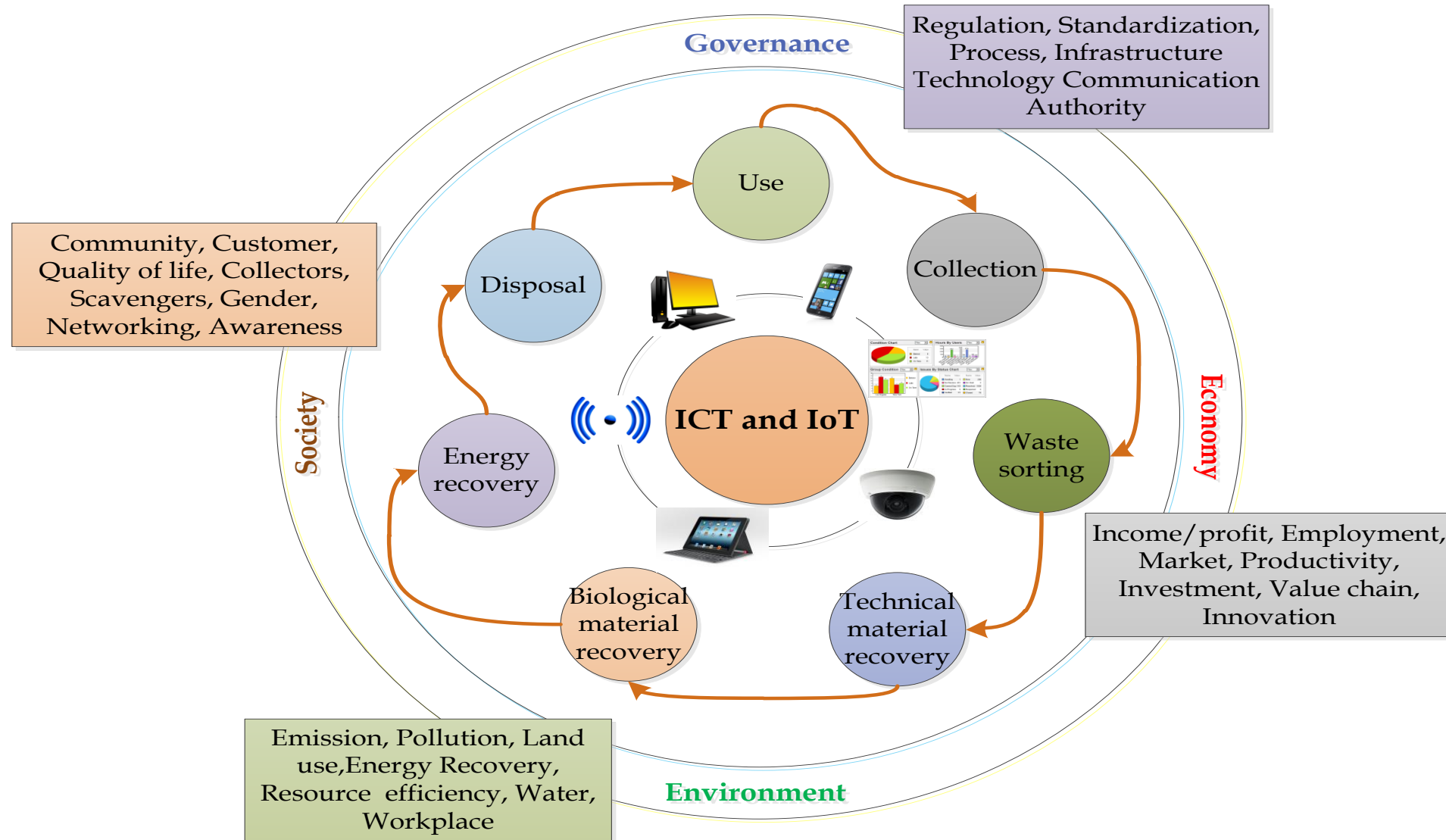
Selamat Datang di ECHNH
E-Cultural Heritage and Natural History of Indonesia

E-Cultural Heritage&Natural History merupakan portal untuk mengakses seluruh informasi warisan budaya dan sejarah alam di Indonesia. Portal ini dibuat sebagai pelengkap riset UI yang berjudul ... Saat ini masih tahap pengembangan.

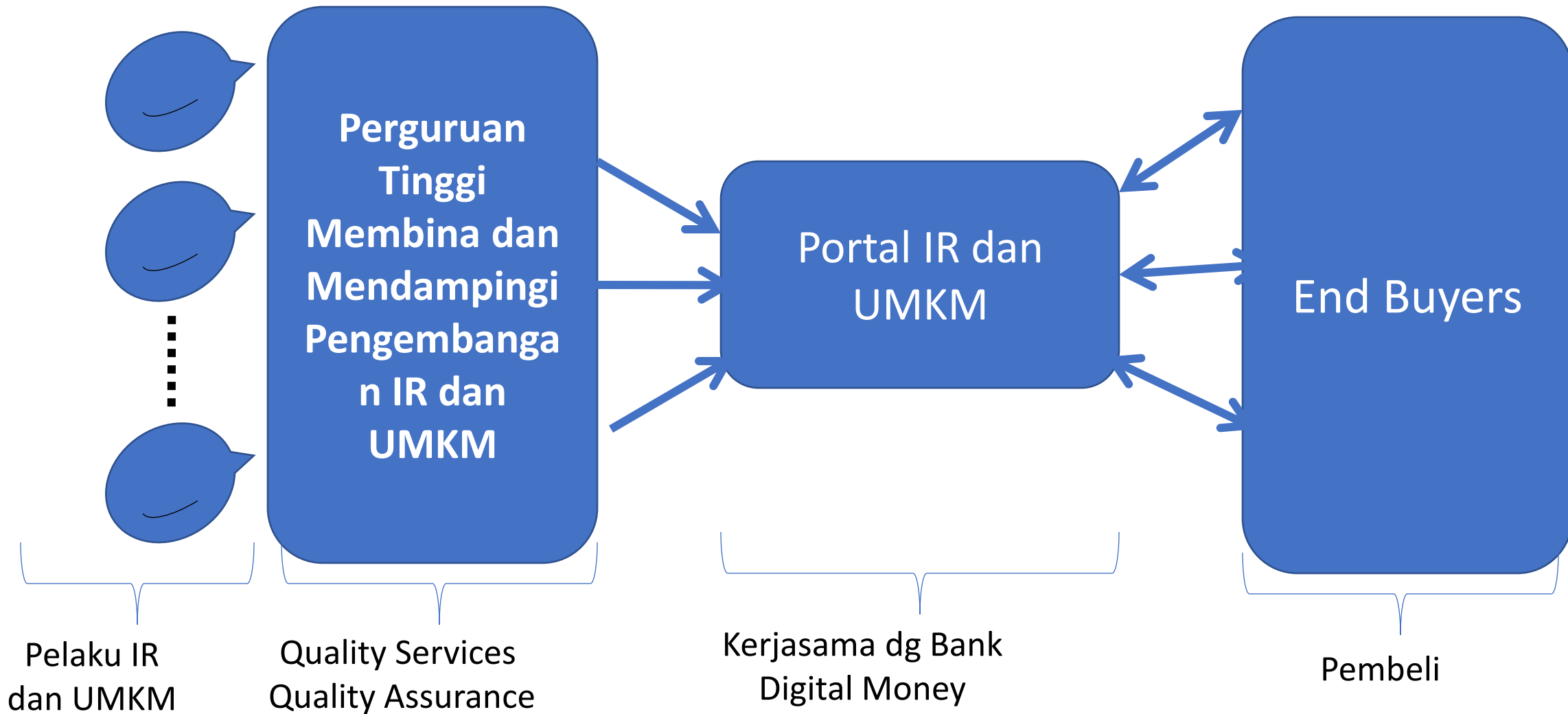
List Object
E-Cultural Heritage and Natural History of Indonesia

Kode	Nama	Lokasi
ID-BA-0001	Berong Lendung	Taloban
ID-JA-0001	Candi Muaro Jambi	Kab. Muaro Jambi Prov. Jambi
ID-BA-0003	Kecak	Bali
ID-SB-0001	Kerajaan Pagaruyung	Pagaruyung, Batuasengkar, Tanah Datar, Sumatera Barat
ID-JA-0002	Danau Kerinci	Kab. Kerinci Prov. Jambi
ID-JA-0003	Taman Nasional Bukit Barisan	Kab. Tapanuli Selatan, Sumatera Utara

CoE: A Smart Circular Sustainable Waste Management



CoE: Pendampingan Industri Rumahan dan UMKM



Source: Hasibuan, dkk, 2019


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