



**INDONESIA
BANKING
SCHOOL**

Jl. Kemang Raya No.35, Bangka - Mampang Prapatan - Jakarta Selatan 12730
Telp. : 021-71791838, 71791979, 7195474, 7196535, 7196469 Fax. 021-7195486
website : www.ibs.ac.id e-mail : info@ibs.ac.id

Nomor : 0100/P3M-ST-DOS/STIE IBS/II/2022

Jakarta, 10 Februari 2022

Kepada Yth.

Dosen Tetap

STIE INDONESIA BANKING SCHOOL

Di Tempat

Perihal: Tugas Melakukan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Dalam rangka mendukung upaya pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi, dan menunjuk Memo Unit Kerjasama & Humas No. 002/UK3/STIE IBS/I/2022, dengan ini Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat STIE IBS memberikan tugas kepada:

Nama : Dr. Sparta, Ak., M.E., C.A.
NIDN : 0316096401
Status : Dosen Tetap

Untuk melaksanakan kegiatan sebagai Moderator dengan uraian sebagai berikut :

Kegiatan : Webinar Series tema "Transformasi Bank Digital dan Tantangannya dalam Mendukung Pertumbuhan Perekonomian Indonesia"
Hari/tanggal : Jumat, 10 Februari 2022
Waktu : 10.00 -11.30 WIB
Tempat : Online/daring

Demikian Surat Tugas ini diterbitkan, harap dilaksanakan dengan penuh rasa tanggung jawab dan yang berkepentingan menjadi maklum.

**Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi
INDONESIA BANKING SCHOOL**



Dr. Untoro Kayatnan, SE., M.Sc
Direktur P3M

UK/sw



Heru Kristiyana S.H., M.M

Heru Kristiyana

**Anggota Dewan Komisiner sebagai Kepala
Eksekutif Pengawas Perbankan Periode 2017 – 2022**

Heru Kristiyana lahir di Salatiga, 5 September 1956 dan mengawali karirnya di Bank Indonesia pada tahun 1982 setelah menamatkan pendidikan S1 di Fakultas Hukum Universitas Diponegoro. Latar belakang pendidikannya dilanjutkan ke jenjang *Master* di Bidang Ilmu Ekonomi. Selain itu, berbagai pelatihan dan pendidikan baik domestik maupun internasional telah diikuti.

Selama berkarir di Bank Indonesia, penugasan yang dipercayakan sebagian besar pada bidang perbankan. Heru Kristiyana dipercaya memegang pimpinan satuan kerja pengawasan Bank dan berpengalaman mengawasi seluruh jenis Bank yang ada, baik bank swasta, bank pemerintah maupun BPR. Jabatan terakhir di Bank Indonesia sebagai Direktur Eksekutif Departemen Pengawasan Bank 3 pada tahun 2013. Pengabdianannya di OJK diawali pada tahun 2014 sebagai Deputy Komisiner Pengawas Perbankan IV dengan lingkup tugas pengawasan atas seluruh Bank yang berkantor pusat di luar Jakarta, Kantor Regional dan Kantor OJK seluruh Indonesia.

Pada 20 Juli 2017, Heru Kristiyana ditetapkan sebagai Anggota Dewan Komisiner OJK berdasarkan Keputusan Presiden No. 87/P Tahun 2017. Heru Kristiyana dilantik dan mengucapkan sumpah di hadapan Ketua Mahkamah Agung untuk masa jabatan 2017-2022.

Dalam menjalankan tugasnya, Heru Kristiyana memberikan perhatian yang besar pada peningkatan kapasitas dan kompetensi sumber daya manusia khususnya pengawas. Selain itu komitmennya sangat tinggi dalam mendorong bank-bank untuk menjadi bank yang sehat, sehingga mampu meningkatkan kontribusi dalam pembangunan dan pertumbuhan ekonomi nasional. Heru Kristiyana membuktikan kualitasnya dengan memperoleh Sertifikasi dari Program Eksekutif Direksi Sertifikasi Manajemen Risiko dari Badan Sertifikasi Manajemen Risiko.

Heru Kristiyana juga aktif mewakili OJK di forum International seperti Basel Committee on Banking Supervision (BCBS), yang merupakan Komite penetap standar global utama bagi prudensial perbankan dan forum kerjasama perihal pengawasan perbankan. Pada forum ini Heru Kristiyana merupakan member yang berperan aktif menyampaikan concern penerapan standar Basel pada industri perbankan Indonesia.

Sejalan dengan keanggotaan OJK pada BCBS, Perbankan OJK yang dipimpin Heru Kristiyana menjalani Program Penilaian Konsistensi Peraturan (RCAP/Regulatory Consistency Assessment Program) kerangka NSFR (Net Stable Funding Ratio) dan Large Exposures (LEx) yang dilaksanakan tahun 2019, dengan nilai Compliant.

Penilaian tersebut merupakan peraih tertinggi yang dapat diberikan kepada negara yang menjalani RCAP. Nilai tertinggi itu merupakan bukti bahwa Indonesia dapat mengimplementasikan standar perbankan internasional dengan tetap memperhatikan best fit standar tersebut dengan kepentingan nasional.

Heru Kristiyana juga merupakan member forum Executive's Meeting of East Asia-Pacific Central Banks (EMEAP) yang merupakan organisasi kerjasama Bank Sentral & Otoritas Keuangan dan moneter dalam kawasan Asia Timur & Pasifik. Pada Oktober 2019 OJK berhasil menjadi tuan rumah kegiatan EMEAP FSI Policy Implementation Meeting yang diikuti oleh 35 pejabat senior dari setiap otoritas negara anggota EMEAP.

Transformasi Digital Perbankan : Menuju Era Baru Digitalisasi

Heru Kristiyana

Kepala Eksekutif Pengawas Perbankan
merangkap Anggota Dewan Komisiner
Otoritas Jasa Keuangan



Sharing Session pada
Kuliah Umum Webinar
Indonesia Banking School

Jakarta, 11 Februari 2022

1. Outlook Ekonomi Digital Indonesia

2. Tantangan Perbankan Indonesia: *What OJK must reform?*

3. Inovasi Perbankan Indonesia

4. Underlying Policy for Future Banking Business

5. WRAP - UP



1

Potensi Ekonomi Digital Indonesia

1 **Rp4.531 triliun**
Ekonomi Digital Indonesia diproyeksikan akan tumbuh 8 kali lipat dari Rp632 triliun menjadi Rp4.531 triliun pada tahun 2030

2 **Rp1.900 triliun**
Sektor e-Commerce akan mendominasi ekonomi digital Indonesia sebesar Rp1.900 triliun (34%) di 2030

3 **Rp24.000 triliun**
Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia akan tumbuh dari Rp15.400 triliun menjadi Rp24.000 triliun pada tahun 2030

Sumber: Press Release Menteri Perdagangan pada Rapat Terbatas mengenai Hilirisasi Ekonomi Digital

13,4 juta merchant

Transaksi pembayaran digital melalui QRIS di seluruh Indonesia, dengan 95% merupakan UMKM pada 2021

Sumber: Bank Indonesia

INDONESIA'S MAIN TAKEAWAYS

Consumers cruise into a new way of life

Indonesia memiliki **21 juta konsumen digital baru** sejak awal pandemi (hingga Q2 2021). 72% berasal dari daerah non-metro/sub urban

Digital merchants take off

Sebanyak **98% digital merchants** telah menerima pembayaran digital dan **59% digital merchants** mulai menggunakan pembiayaan digital. **69% digital merchants** akan meningkatkan pemasaran via digital.
→ **Digitalisasi dipercaya meningkatkan engagement dgn konsumen,**

Resilience gives way to resurgence

Nilai **Gross Merchandise Value (GMV) Indonesia** diperkirakan mencapai **70 miliar dollar AS** di tahun 2021, naik **49% (yoy)**. Pada tahun 2025, nilai ini diperkirakan **meningkat 2 kali lipat hingga mencapai 146 miliar dollar AS**. Indonesia akan menjadi pasar digital yang paling dinamis.

Funding on track to reach new heights

Deal activity rebound di paruh pertama tahun 2021, menjadikan Indonesia sebagai tujuan investasi digital paling diminati (melampaui Singapura) Bursa Efek Indonesia memimpin dengan *notable listings of regional tech giants*.

Total Populasi¹

274,9 jt

vs urbanisasi

57%

Penduduk Indonesia di dominasi usia produktif²

191,08 jt orang

Mobile Connections¹



345,3 jt

vs populasi

125,6%

Gen Y/ Milenial²

69,90 jt jiwa

atau

25,87%

Gen Z²

75,49 jt jiwa

atau

27,94%

Total waktu yang dihabiskan dalam menggunakan internet¹



8H 52M

Per hari (*daily spent*)

Perkembangan teknologi gelombang baru⁵



Jaringan internet dengan kecepatan, kapasitas, dan stabilitas tinggi

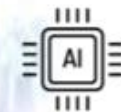


Transmisi data melalui jaringan internet tanpa bantuan manusia atau perangkat komputer.



Blockchain

Sistem penyimpanan data transaksi (database) yang jauh lebih aman dan transparan.



Artificial Intelligence

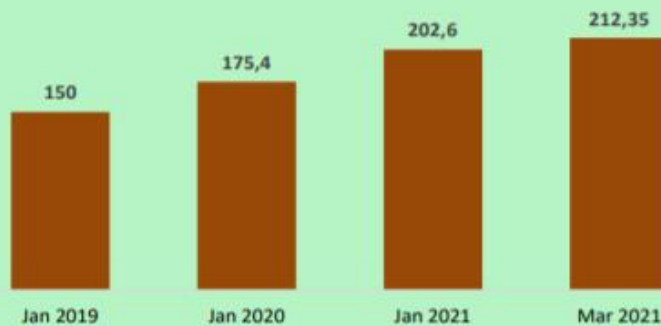
Kecerdasan buatan yang dapat diterapkan pada suatu sistem yang dapat diatur secara ilmiah



Cloud Computing

Metode penyampaian berbagai layanan melalui internet

Pengguna internet yang terus meningkat (Juta Pengguna)¹

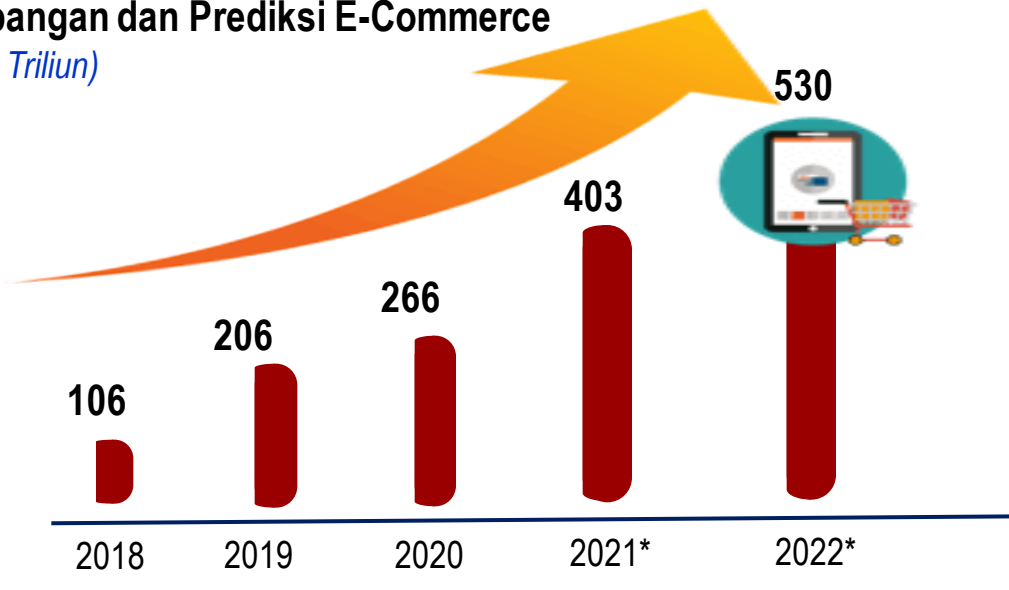


► Pengguna internet pada Maret 2021 mencapai **212.35** juta pengguna atau dengan penetrasi **76,8%**³

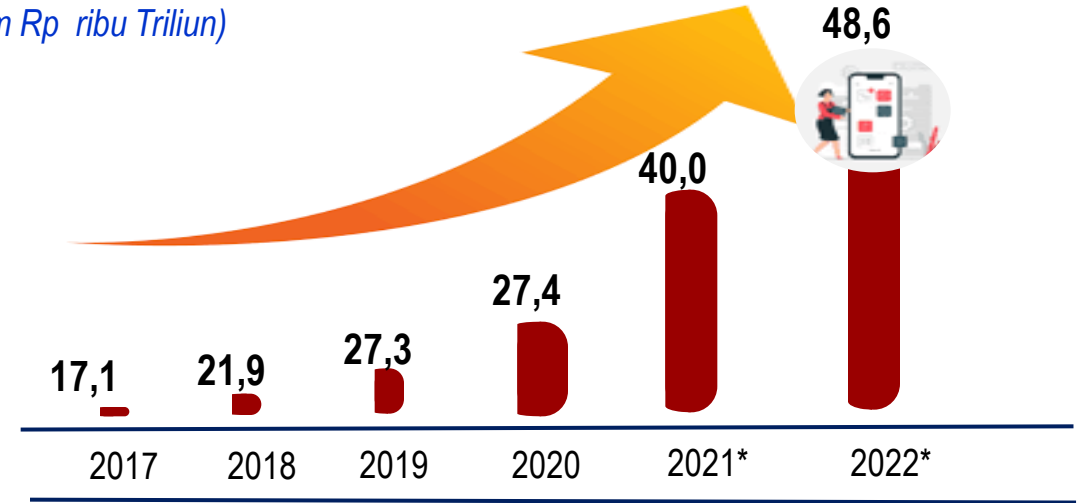
► *Traffic* internet meningkat **15-20%**⁴ selama pandemi Covid-19 (April 2020).

- Transaksi e-commerce yang pada tahun 2021 diperkirakan tumbuh 51,6% akan terus meningkat pada 2022 hingga mencapai Rp530 triliun, atau tumbuh 31,4%.
- Sejalan dengan perkembangan tersebut, transaksi pembayaran digital banking pada 2021 diproyeksikan naik 46,1% (yoy) dan berlanjut naik 21,8% hingga mencapai Rp48,6 ribu triliun pada 2022.
- Sementara, penggunaan UE pada 2021 juga diperkirakan naik 41,2% (yoy) dan akan kembali tumbuh tinggi 16,3% (yoy) hingga mencapai Rp337 triliun pada 2022.

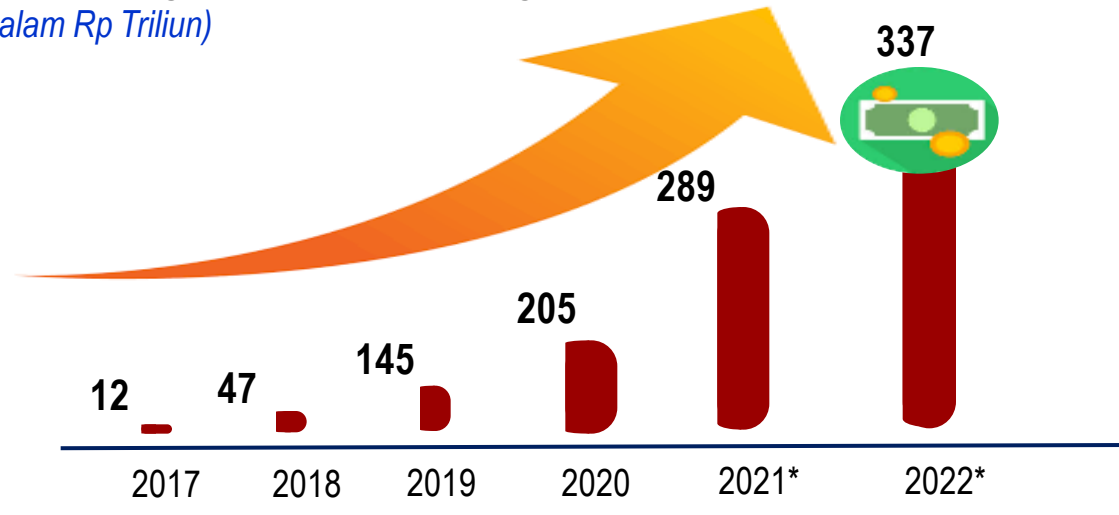
Perkembangan dan Prediksi E-Commerce (dalam Rp Triliun)



Perkembangan dan Prediksi Digital Banking (dalam Rp ribu Triliun)



Perkembangan dan Prediksi Uang Elektronik (dalam Rp Triliun)





TANTANGAN PERBANKAN NASIONAL

CHALLENGES & WHAT OJK MUST REFORM ... ?

01

Tantangan
Jangka Pendek
dan Tantangan
Struktural

02

Tantangan
Digitalisasi dan
Keamanan Siber

03

Tantangan
Inovasi

Transformasi Industri : Banking Industry is facing the NEW ERA

Pre-pandemic and On-going

Pre-Pandemic

- ✓ Percepatan konsolidasi dan proses penguatan institusional, skala usaha dan permodalan
- ✓ Mendorong inovasi dan daya saing melalui diversifikasi produk & layanan
- ✓ Minimalisasi disparitas skala usaha antar bank
- ✓ Penyiapan ke arah proses digitalisasi

On-Going

Ketidakpastian penyelesaian pandemi Covid-19

Potensi NPL dan Pembentukan CKPN akibat pemburukan restru

Isu Pelindungan Data Nasabah dan *Cyber Risk*

Perubahan ekspektasi nasabah dan kebutuhan interaksi digital

Transformasi Model Bisnis menjadi digital banking

Post Pandemic Life after Covid-19

Kondisi Pasar

- Antisipasi cliff effect pasca normalisasi kebijakan Restru
- Dampak volatilitas ekonomi akibat *Tapering off The Fed*
- Dampak rembetan kondisi global (evegrande, kasus kegagalan teknologi bank besar di luar negeri, dll)

Pergeseran *Customer Needs* dan proses digitalisasi

- Akselerasi Transformasi Digital dan potensi risiko baru yg muncul
- Kolaborasi bank dg bigtech dan ecosystemnya

Perubahan *Landscape & Ecosystem, Technology*

- Advanced Technology, Cyber Security, artificial intelligence, machine learning, Data as a "currency" dll
- Potensi munculnya risiko digital yang belum dikenali (Unknown-Unknown Risk)

Structural Challenges : Lay Down the Strong Foundation for Smooth Digital Transformation



Penguatan Struktur dan Daya Saing



Peningkatan Peran Perbankan dlm Perekonomian Nasional



Revolusi Ekonomi & Layanan Digital



Transformasi Pengaturan & Pengawasan

EKSPEKTASI TRANSFORMASI DIGITAL PERBANKAN

Ekspektasi Transaksi Keuangan dapat dilakukan :

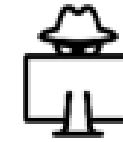


*“ The shift to a hyperconnected world presents **a formidable opportunity—but also risks and challenges** ”*

(Herve Tourpe, Chief Digital Advisor, International Monetary Fund)



PERLINDUNGAN DAN PERTUKARAN DATA PRIBADI nasabah yang belum dijamin undang-undang.



RISIKO KEBOCORAN DATA nasabah



Risiko strategis, Investasi IT yang tidak sesuai strategi bisnis



Risiko penyalahgunaan teknologi (penyalahgunaan *Artificial Intelligence*)



Risiko pihak ketiga (*outsourcing*)



RISIKO SERANGAN SIBER



Infrastruktur jaringan komunikasi



Kesiapan organisasi dalam mendukung transformasi digital (*talent, leader digital, budaya, desain organisasi*)



REGULATORY FRAMEWORK yang tidak kondusif

3

INOVASI PERBANKAN MASA DEPAN

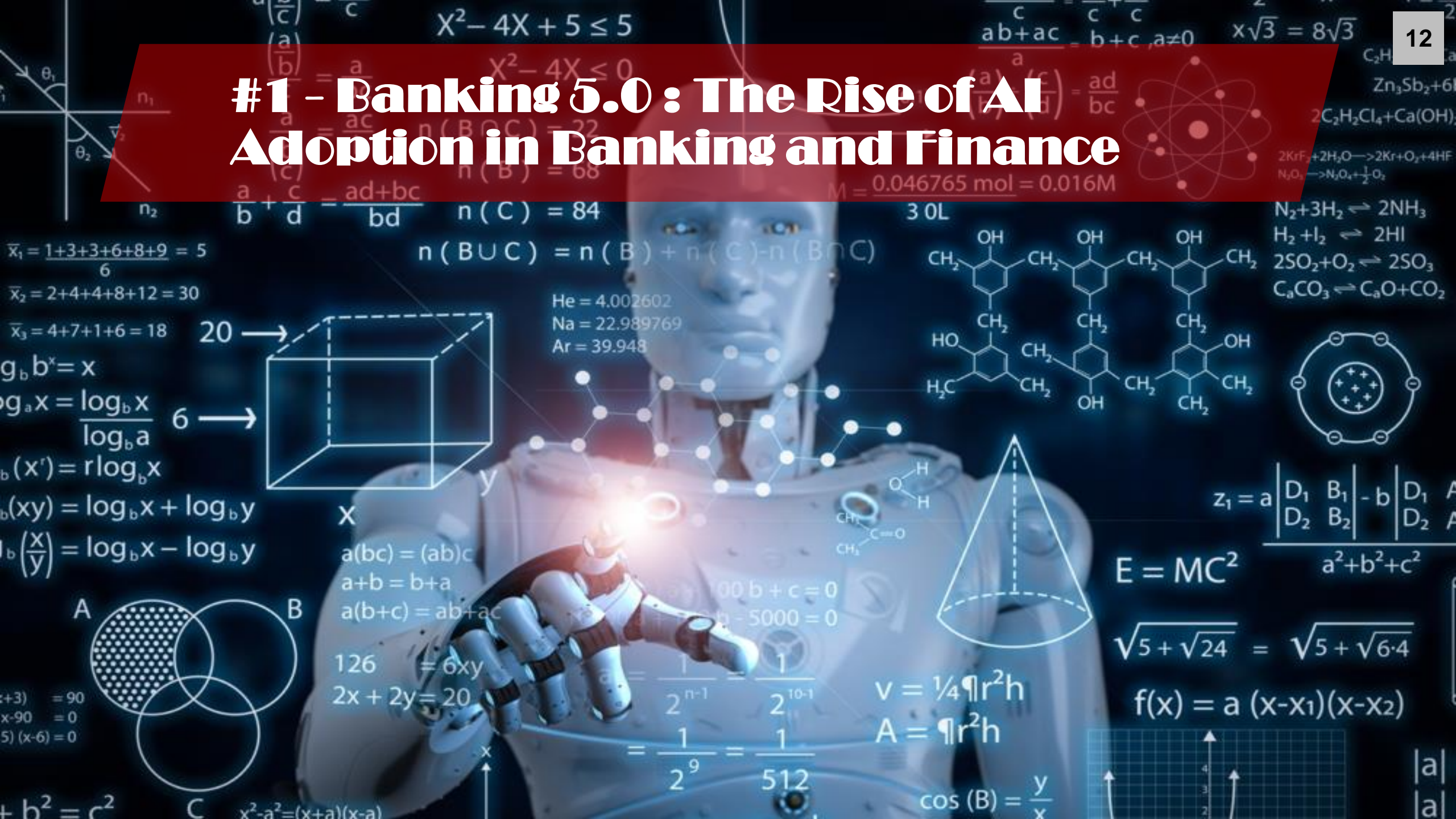
#1

**BANKING 5.0 :
THE RISE OF
AI ADOPTION
IN BANKING
AND FINANCE**

#2

**BANKING IN
METAVERSE :
METABANKING
AS NEW
WORLD
ECOSYSTEM**

#1 - Banking 5.0 : The Rise of AI Adoption in Banking and Finance



$X^2 - 4X + 5 \leq 5$

$X^2 - 4X \leq 0$

$\frac{a}{b} = \frac{a}{b}$

$\frac{a}{b} = \frac{ac}{bc}$

$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad+bc}{bd}$

$n(B \cup C) = n(B) + n(C) - n(B \cap C)$

$n(B) = 22$

$n(C) = 68$

$n(B \cap C) = 84$

$n(B \cup C) = 22 + 68 - 84 = 6$

$\bar{x}_1 = \frac{1+3+3+6+8+9}{6} = 5$

$\bar{x}_2 = \frac{2+4+4+8+12}{5} = 30$

$\bar{x}_3 = \frac{4+7+1+6}{3} = 18$

$g_b b^x = x$

$\log_a x = \frac{\log_b x}{\log_b a}$

$\log_b(x^r) = r \log_b x$

$\log_b(xy) = \log_b x + \log_b y$

$\log_b\left(\frac{x}{y}\right) = \log_b x - \log_b y$

$\frac{c}{ab+ac} = \frac{c}{b+c}, a \neq 0$

$x\sqrt{3} = 8\sqrt{3}$

$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \Rightarrow \frac{ad}{bc} = \frac{ac}{bd}$

$M = 0.046765 \text{ mol} = 0.016M$

3 O_L

$2\text{KrF}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{Kr} + \text{O}_2 + 4\text{HF}$

$\text{N}_2\text{O}_5 \rightarrow \text{N}_2\text{O}_4 + \frac{1}{2}\text{O}_2$

$\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightleftharpoons 2\text{NH}_3$

$\text{H}_2 + \text{I}_2 \rightleftharpoons 2\text{HI}$

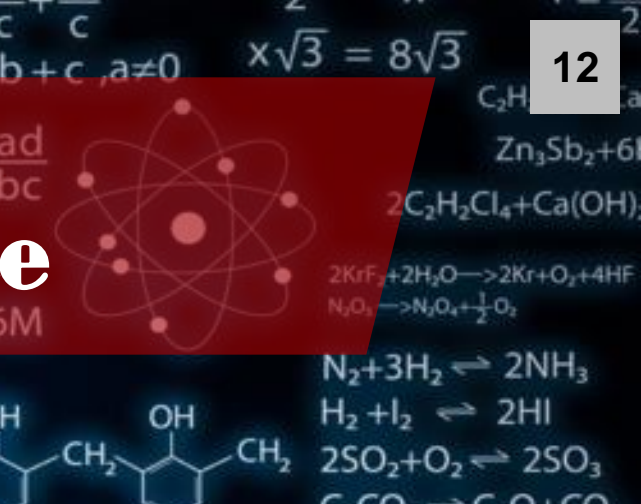
$2\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{SO}_3$

$\text{CaCO}_3 \rightleftharpoons \text{CaO} + \text{CO}_2$

$\text{He} = 4.002602$

$\text{Na} = 22.989769$

$\text{Ar} = 39.948$



$a(bc) = (ab)c$

$a+b = b+a$

$a(b+c) = ab+ac$

$126 = 6xy$

$2x + 2y = 20$

$\frac{1}{2^{n-1}} = \frac{1}{2^{10-1}}$

$\frac{1}{2^9} = \frac{1}{512}$

$100b + c = 0$

$b - 5000 = 0$

$v = \frac{1}{4}\pi r^2 h$

$A = \pi r^2 h$

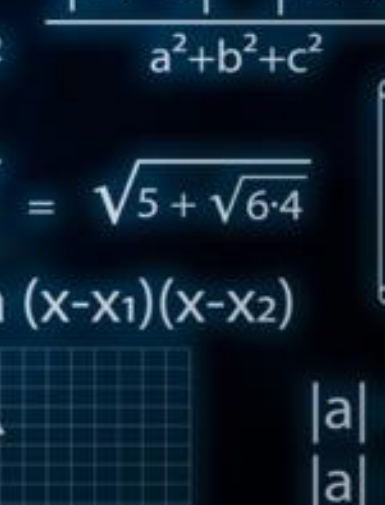
$\cos(B) = \frac{y}{x}$

$z_1 = a \frac{\begin{vmatrix} D_1 & B_1 \\ D_2 & B_2 \end{vmatrix} - b \begin{vmatrix} D_1 & A_1 \\ D_2 & A_2 \end{vmatrix}}{a^2 + b^2 + c^2}$

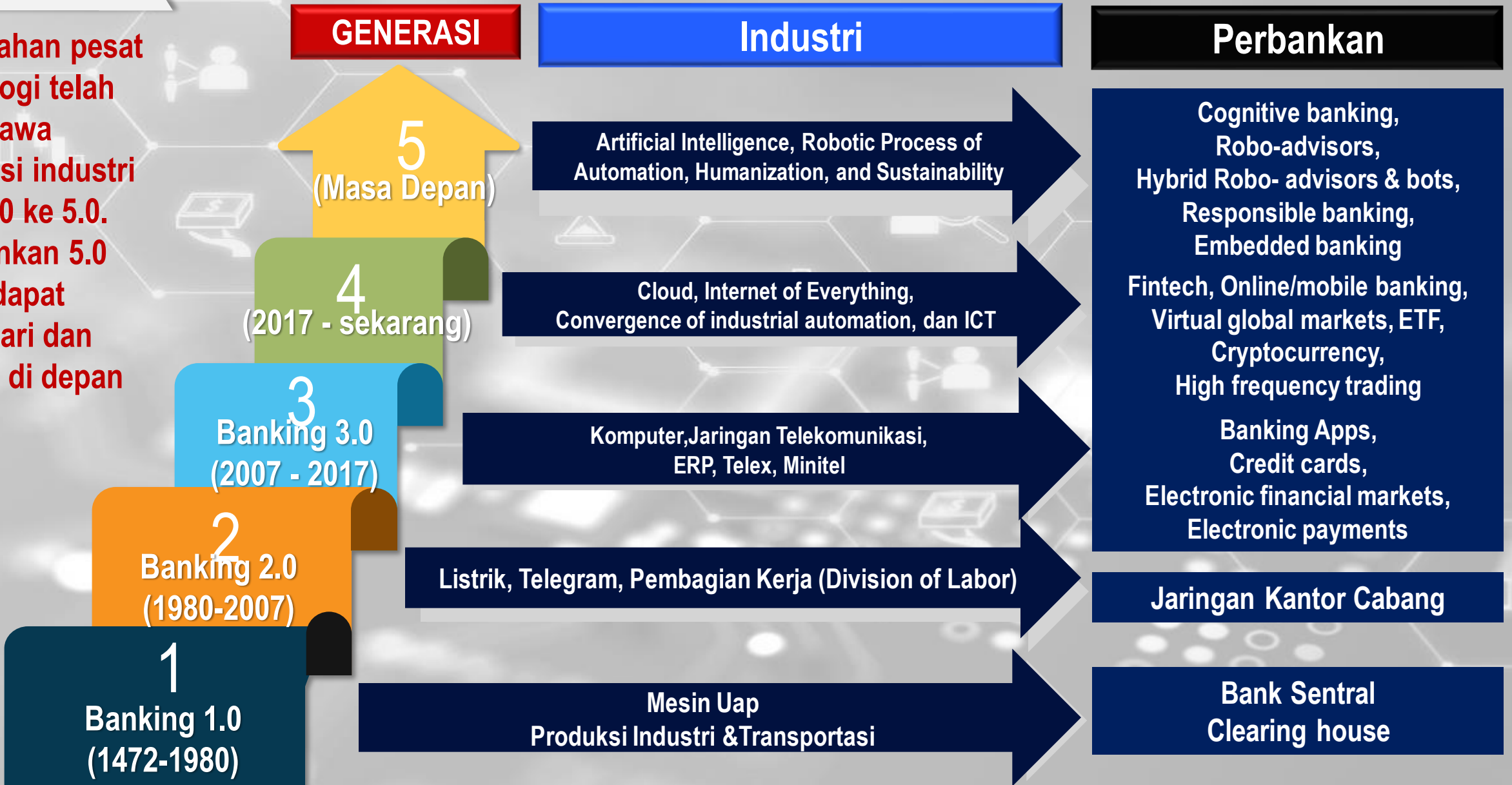
$E = MC^2$

$\sqrt{5 + \sqrt{24}} = \sqrt{5 + \sqrt{6 \cdot 4}}$

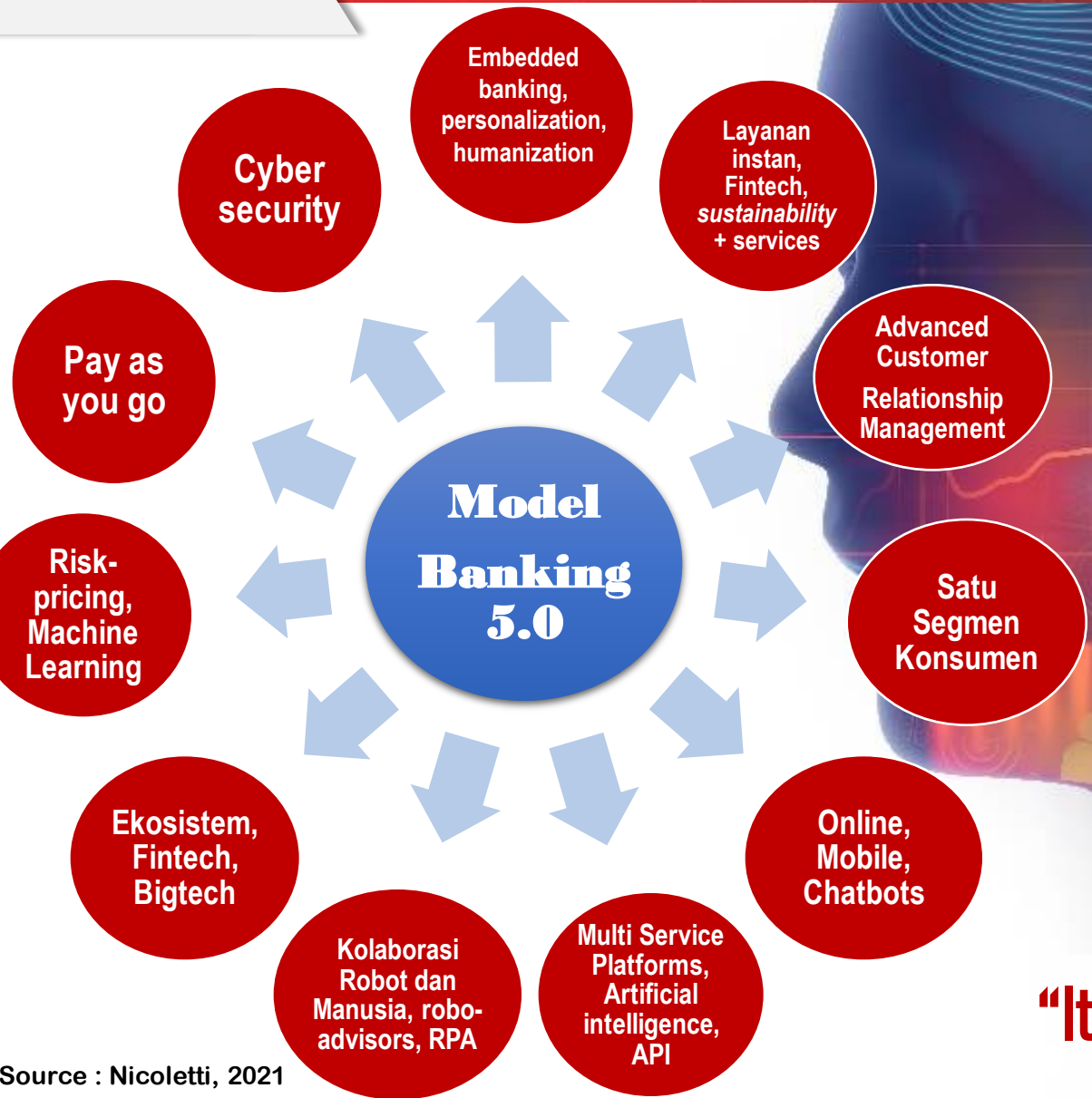
$f(x) = a(x-x_1)(x-x_2)$



Perubahan pesat teknologi telah membawa revolusi industri dari 1.0 ke 5.0. Perbankan 5.0 tidak dapat dihindari dan terjadi di depan mata.



Source : Nicoletti, 2021



Source : Nicoletti, 2021



Source : Nicoletti, 2021

“It is challenging to predict, mainly the future.”

-Niels Bohr-

Bank Centered



Bank sebagai *super app* dan mengendalikan *ecosystem* sepenuhnya

Sumber : Accenture, 2014

Banking Ecosystem



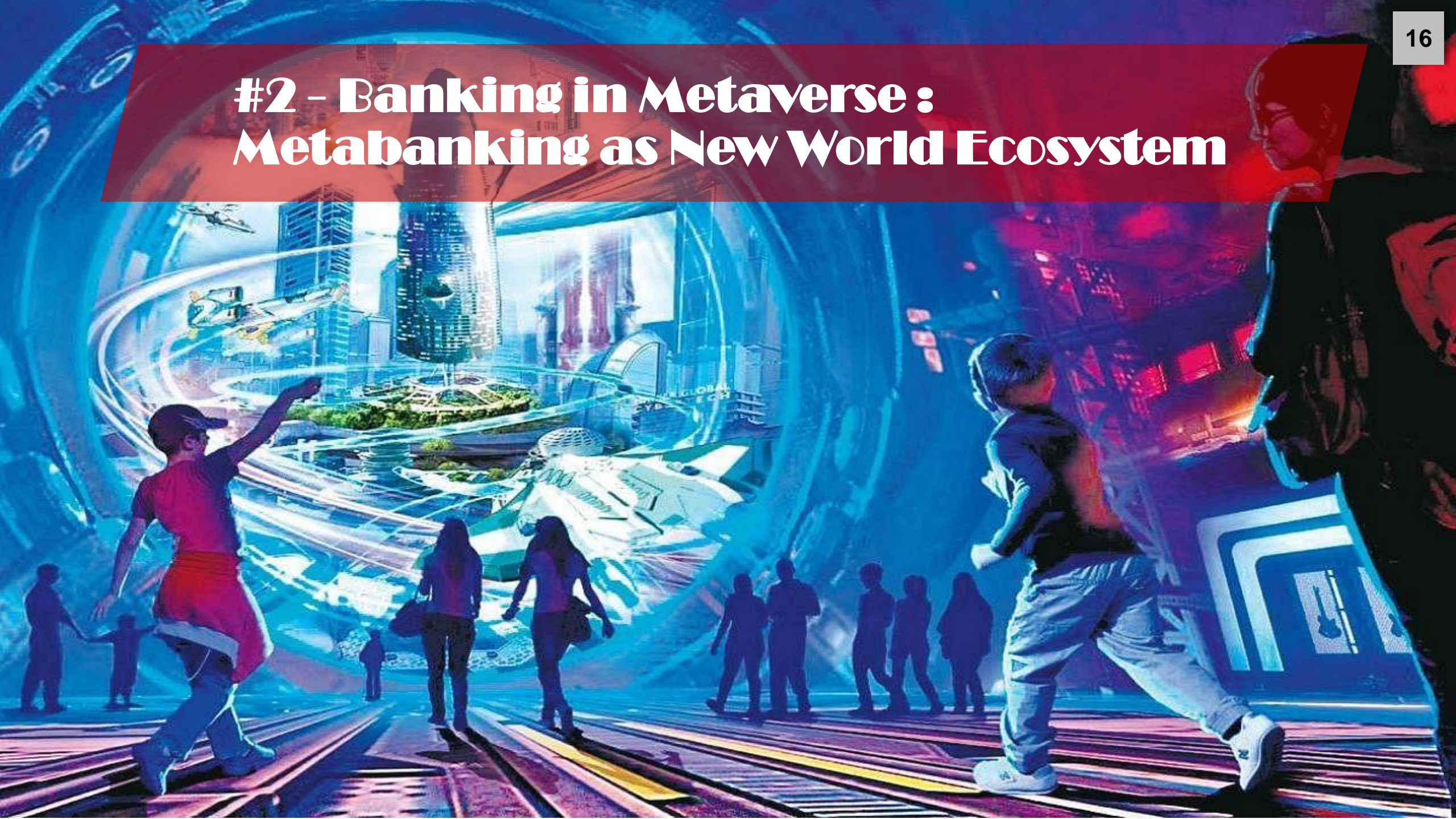
Bank menjadi bagian dari *ecosystem* digital sebagai *open banking* dan terhubung dengan *open Application Programming Interface (API)*

Platformication



Bank menyediakan *platform* digital bagi seluruh mitra sebagai *market place (plug and play)*

#2 – Banking in Metaverse : Metabanking as New World Ecosystem



WHAT IS METAVERSE ?



“The metaverse promises **a stunningly realistic 3D digital world** where you can (for example) purchase and sell goods and services, sign and enforce contracts, recruit and train talent, and interact with customers and communities.”

-PWC-

9 MEGA-TREND yang membentuk METAVERSE



Virtual Mainstreaming

Semakin banyak anggapan dunia maya sama nyatanya dengan dunia fisik



Machine Intelligence

Kecerdasan mesin jadi penggerak dunia metaverse



Simulating Reality

Simulasi untuk menghasilkan citra secara real-time



Open Platform

Semakin banyak platform berbasis open system



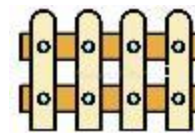
Cybernetic

Integrasi sistem sensorik dan motorik manusia dengan komputer



Distributed Networks

Evolusi jaringan internet yang semakin cepat



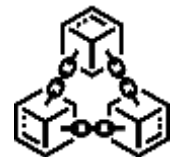
Walled Garden Ecosystem

Semakin banyak Walled Garden yaitu platform/aplikasi yang hanya bisa diakses pada jaringan nirkabel tertentu



No/Low-Code Platform

Semakin banyak platform development low-code dan no-code



Blockchain

Semakin meningkatnya penggunaan blockchain



More Social

More Technological

Bank akan menghadapi 4 (empat) tahapan ketika memasuki dunia Metaverse

STAGE 4

- Decentralized Finance : demokratisasi data memungkinkan konsumen memegang datanya sendiri dan membagikan data kepada pihak yang dikehendaki
- Perlu dukungan regulasi, sistem keamanan informasi yang handal, dan kolaborasi dengan tech giant

STAGE 3

- Bank menyediakan fasilitas untuk melakukan transaksi virtual menggunakan aset berbasis cryptocurrency seperti pinjaman dalam wujud “metaverse cryptocurrency
- Konsumen dapat mengkonversi mata uang fiat menjadi metaverse’s cryptocurrency

STAGE 2 Metaverse Cloud:

- Berbagai Bank tergabung dalam “Banking Metaverse” dibandingkan membangun Metaverse sendiri
- Konsumen cukup mengunjungi “Banking Metaverse” dan memilih Bank yang dituju

STAGE 1 New Banking Experience:

- Konsumen dan pegawai Bank direpresentasikan oleh avatar dalam ruang digital untuk dapat berinteraksi dan berbagi informasi mengenai produk dan layanan

STAGE 0 Current Stage (saat ini) :

- Masyarakat mulai berinvestasi pada aset digital seperti cryptocurrency dan NFT
- Bank mulai mengklasifikasikan cryptocurrency dan NFT sebagai “kelompok aset baru”

Hana Bank



Industrial Bank of Korea



Bank of America



KB Kookmin Bank



BNP Paribas



NH Nonghyup



Mecrobank (Swedia)



4

UNDERLYING POLICY FOR DIGITAL ACCELERATION

1. Begin with the Roadmap
2. Start with the Blueprint
3. Assess with Digital Maturity Model
4. Oversight by Supervisory Technology

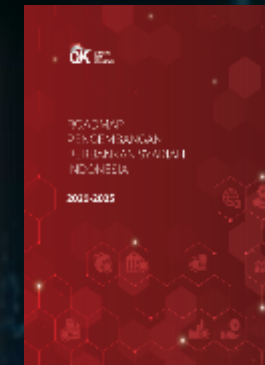
MPSJKI 2021-2025



RP2I 2020-2025



RP2SI 2020-2025



RP2I BPR/S 2021-2025



Cetak Biru Transformasi Digital Perbankan

Digital Maturity Assessment for Bank (DMAB)



ANTASENA



APOLO



(Sistem Partisipatif dan Berbasis Data dan Analisa)

Supervisory for Tomorrow (SFT)

“ THIS IS NOT *ULTIMATE WEAPON* BUT *OUR AMMUNITION* TO ACHIEVE THE *RESILIENT, COMPETITIVE, AND CONTRIBUTIVE BANKING INDUSTRY...* ”



Penguatan Struktur dan Keunggulan Kompetitif

- Meningkatkan Permodalan
- Mengakselerasi konsolidasi dan penguatan kelompok usaha bank
- Memperkuat penerapan tata kelola dan efisiensi
- Mendorong inovasi produk & layanan

Akselerasi Transformasi Digital

- Memperkuat Tata Kelola dan Manajemen Risiko TI
- Mendorong penggunaan *Game-Changers* (a.l. *Open API, Cloud, Block chain, AI, Super App, omnichannel*)
- Mendorong kerja sama terkait teknologi
- Mendorong implementasi *advanced digital bank*

Penguatan Peran Perbankan Terhadap Ekonomi Nasional

- Mengoptimalkan peran dalam pembiayaan ekonomi
- Mendorong pendalaman pasar keuangan melalui *multiactivities business*
- Mendorong Perbankan syariah menjadi katalis bagi ekonomi syariah
- Meningkatkan akses dan edukasi keuangan
- Mendorong partisipasi dalam pembiayaan berkelanjutan

Penguatan Perizinan, Pengaturan, dan Pengawasan

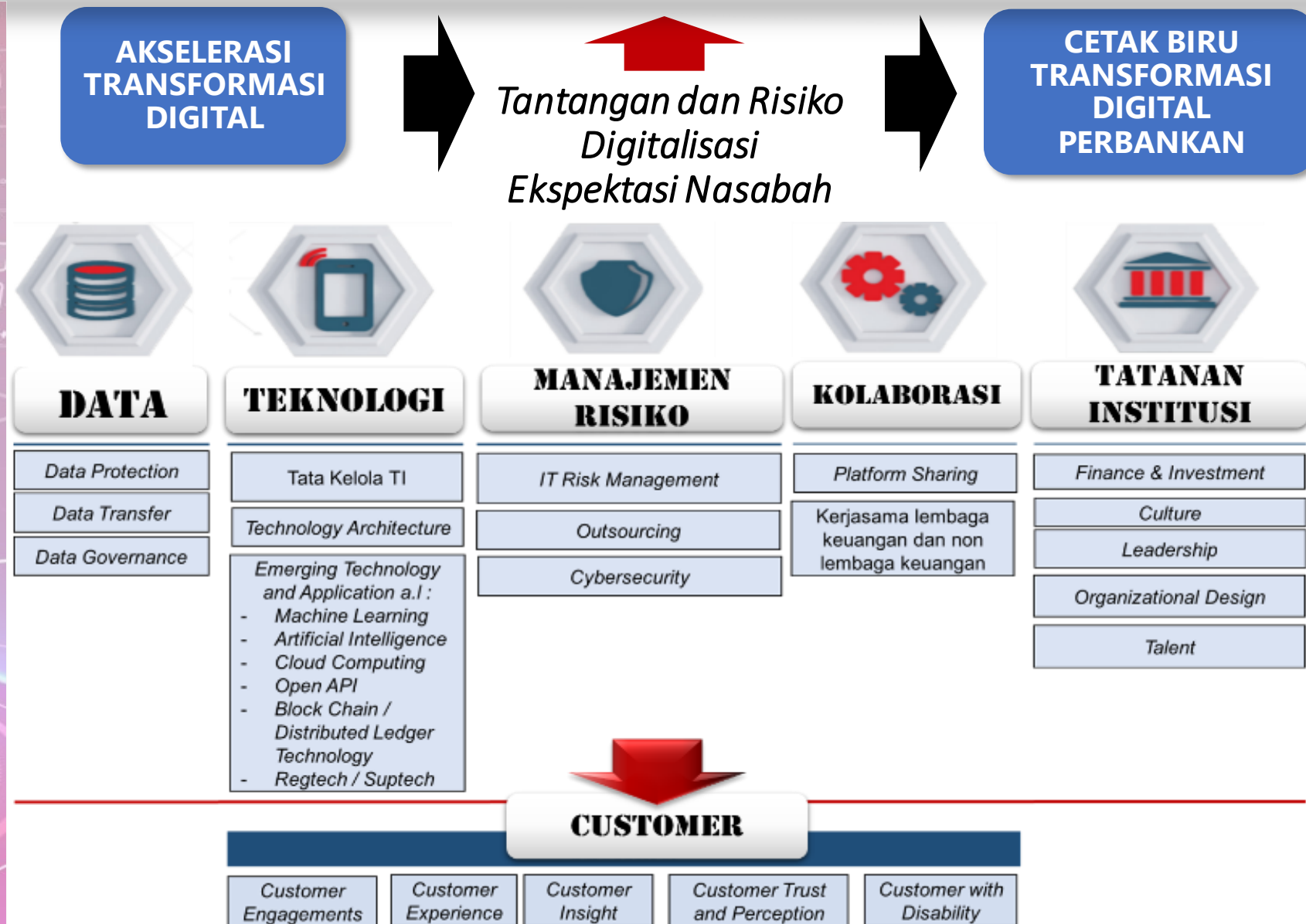
- Memperkuat pengaturan dengan menggunakan pendekatan *principle based*
- Memperkuat perizinan melalui pemanfaatan teknologi
- Meningkatkan pengawasan dengan pemanfaatan teknologi yang optimal (*Suptech*)
- Memperkuat pengawasan konsolidasi (kelompok usaha bank)

Perangkat Pendukung (*Enabler*)

- Kepemimpinan dan Manajemen Perubahan
- Kualitas dan Kuantitas SDM
- Infrastruktur Teknologi Informasi
- Sinergi dan Kolaborasi Seluruh Pemangku Kepentingan

CETAK BIRU TRANSFORMASI DIGITAL PERBANKAN

Sebagai penjabaran detail pilar 2 RP2I 2020-2025, Cetak Biru Transformasi Digital Perbankan akan memberikan acuan yang lebih konkret akan digitalisasi perbankan



“...Pave a way to digitalization...”



PRINCIPLE BASED

Memberikan aturan dalam bentuk prinsip-prinsip umum (*guiding principle*) untuk memberikan ruang bagi industri untuk berkembang



FACILITATIVE

Memfasilitasi dan mendorong inovasi digital tanpa mengabaikan prinsip kehati-hatian



LIVING DOCUMENT

Terus diperbaharui untuk mengakomodasi dinamika bisnis perbankan



*“This is the digital age - Everything about business is transforming. **Before you can know where to go, you need to understand where you are. We call that digital maturity**” (Deloitte, 2019).*

SEJUMLAH BANK MENG-CLAIM SEBAGAI BANK FULL DIGITAL ATAU AKAN BERTRANSFORMASI DIRI MENJADI BANK FULL DIGITAL....

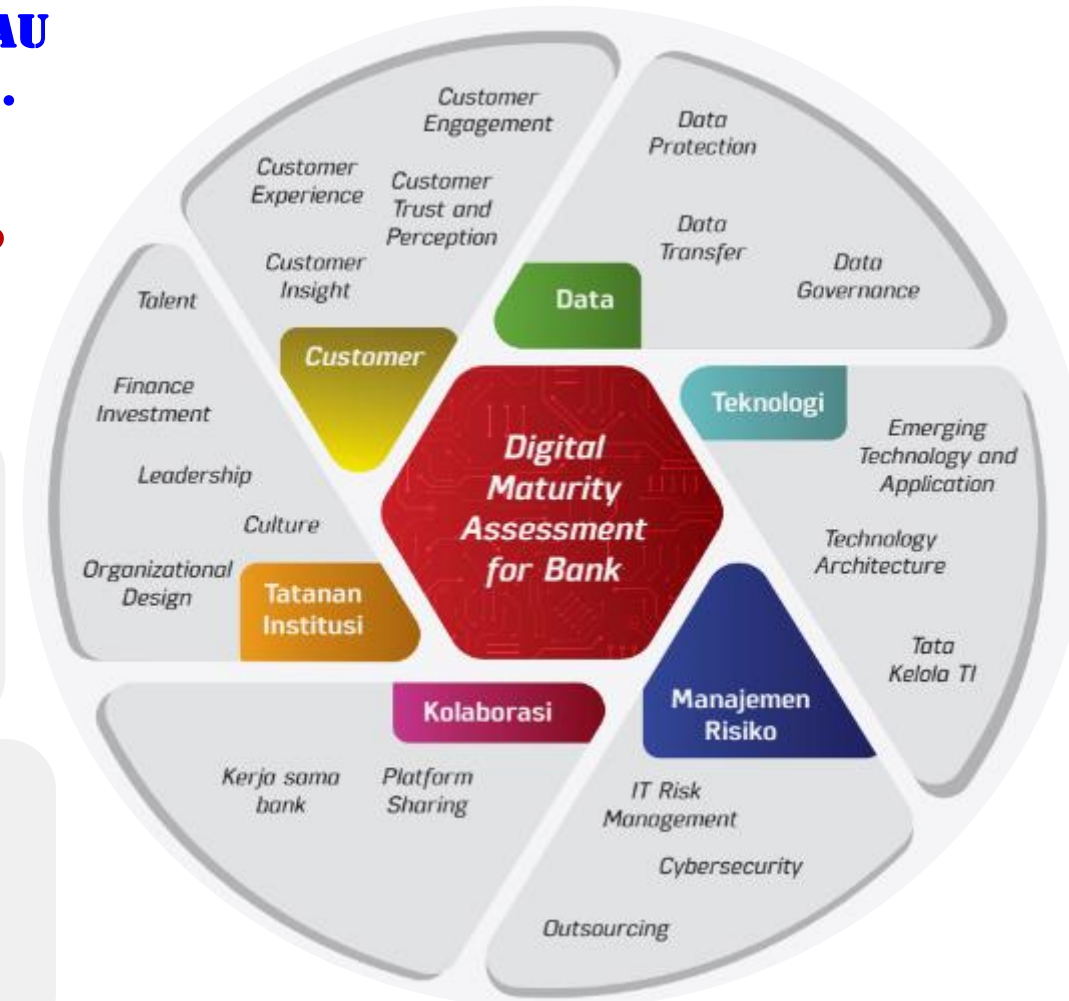
- *Apakah truly digital bank atau digitalisasi bank konvensional ?*
- *Bagaimana mengukur kadar DIGITALISASI suatu Bank...?*



Tools untuk menilai tingkat digitalisasi pada Bank, sehingga dapat diketahui level digitalisasi perbankan dan dilakukan monitoring terhadap perkembangan transformasi digital yang dilakukan oleh Bank.



DMAB mengevaluasi secara komprehensif tingkat kematangan digitalisasi suatu Bank dilihat dari dalam 6 (enam) dimensi : **data, teknologi, manajemen risiko, kolaborasi, tatanan institusi dan customer**

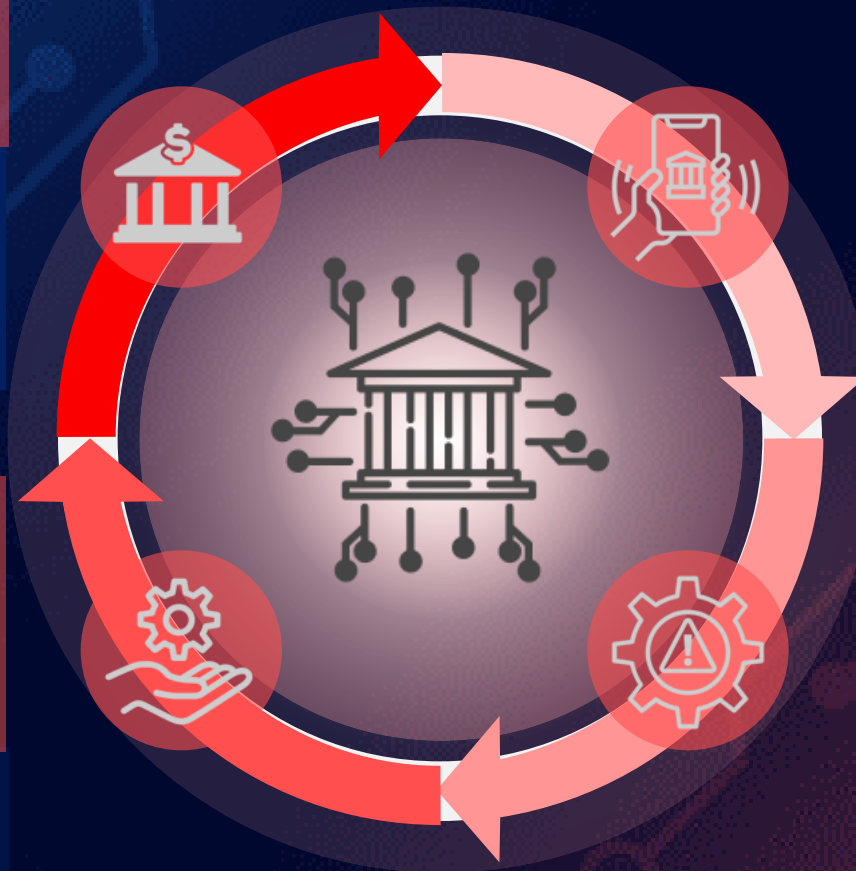


POJK NOMOR 12 /POJK.03/2021 TENTANG BANK UMUM

Mengatur mengenai definisi Bank Digital dan pengaturan persyaratan pendirian Bank Digital, termasuk kewajiban pengelolaan Bank Digital dan sanksi.

POJK NOMOR 12/POJK.03/2018 TENTANG PENYELENGGARAAN LAYANAN PERBANKAN DIGITAL OLEH BANK UMUM

Mengatur diantaranya Pengamanan Data dan Transaksi, Penyelenggaraan Layanan Perbankan Digital, Kemitraan, Perlindungan Nasabah dan Layanan Pengaduan 24 jam.



POJK NOMOR 13 /POJK.03/2021 TENTANG PENYELENGGARAAN PRODUK BANK UMUM

Merupakan kebijakan mengenai Produk Bank Umum, termasuk reformasi perizinan melalui skema piloting dan *instan approval* dengan mengacu pada kualitas manajemen risiko dan governance

POJK NO. 38 /POJK.03/2016 jo. POJK NO. 13/POJK.03/2020 TENTANG PENERAPAN MANAJEMEN RISIKO DALAM PENGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI OLEH BANK UMUM DAN PERUBAHANNYA

Merupakan kebijakan pengelolaan manajemen risiko penggunaan TI pada Bank Umum (*Outsourcing, Data Center, Framework MRTI, dll*)

“Technology is driving the innovation. Technology is driving the creativity. Technology and the use of that is going to determine our workers' ability to compete in the 21st century global marketplace.”-Ron Kind

Reporting

LBU
Antasena





pelaporan.id



Apolo



Antasena

Perlu Penguatan

Analytical

BIG DATA Analytics




Artificial Intelligence dan Machine Learning




Perlu Pengembangan Baru


COMPLIANCE CHECK-UP





EARLY WARNING SYSTEM





SIP












Descriptive	Diagnostic	Predictive	Prescriptive
Profil LJK Profil Debitur Kepemilikan Produk Transaksi Konglomerasi Kepatuhan Pemeriksaan Kasus Hukum	Analisa : - Risiko - Kinerja - Konglomerasi - Afiliasi	Data Mining Early Warning Deteksi Fraud Product Dev Simulasi Proyeksi	Rekomendasi Guidance Descisions Actions

Artificial Intelligence

Network Analysis
 Pemanfaatan metodologi network analytics untuk memvisualisasikan dan mengidentifikasi struktur jaringan SJK dan contagion effect pada saat terkena shock

Behaviour Analytics
 Pemanfaatan metodologi data mining dan pattern recognition yang dikombinasikan dengan alert system untuk mengetahui pola perilaku SJK atau individual




Pengawas

Early Detection

↓

Early Intervention

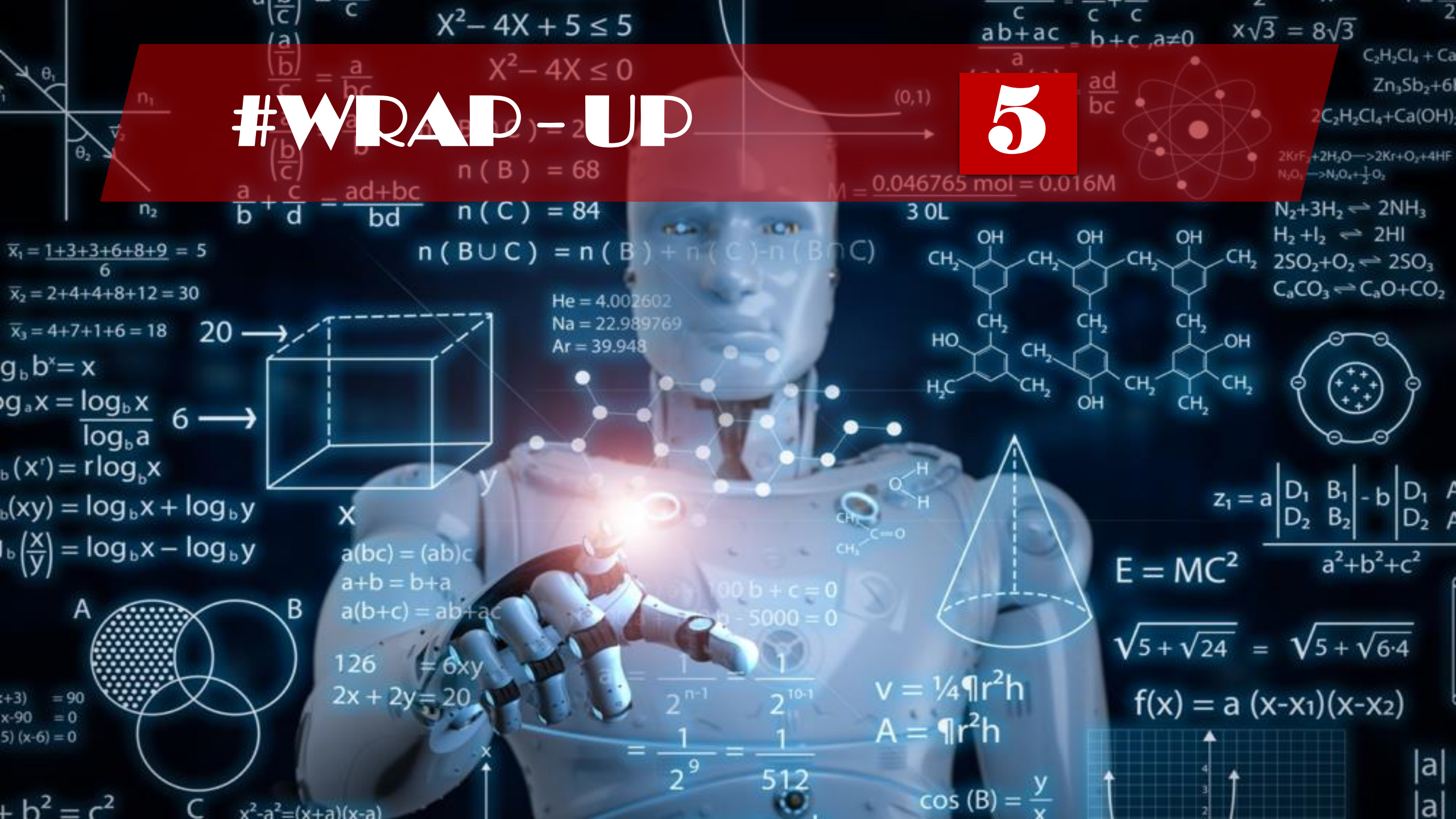
↓



Perbankan

#WRAP-UP

5



$$x^2 - 4x + 5 \leq 5$$

$$x^2 - 4x \leq 0$$

$$\frac{ab+ac}{a} = \frac{c}{b+c}, a \neq 0 \quad x\sqrt{3} = 8\sqrt{3}$$

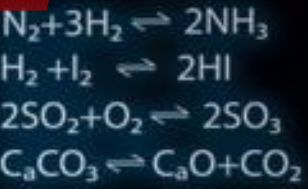
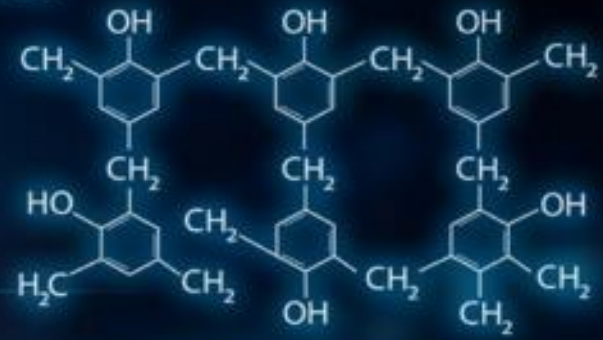
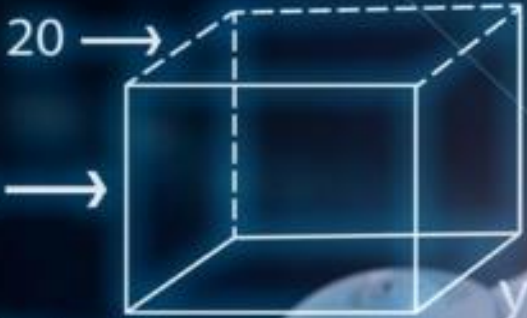
#WRAP-UP

5

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad+bc}{bd} \quad n(B) = 68$$

$$n(C) = 84 \quad n(B \cup C) = n(B) + n(C) - n(B \cap C)$$

He = 4.002602
Na = 22.989769
Ar = 39.948



$$z_1 = a \frac{\begin{vmatrix} D_1 & B_1 \\ D_2 & B_2 \end{vmatrix} - b \begin{vmatrix} D_1 & A \\ D_2 & A \end{vmatrix}}{a^2 + b^2 + c^2}$$

$$E = MC^2$$

$$\sqrt{5 + \sqrt{24}} = \sqrt{5 + \sqrt{6 \cdot 4}}$$

$$f(x) = a(x-x_1)(x-x_2)$$

$$v = \frac{1}{4} \pi r^2 h$$
$$A = \pi r^2 h$$

$$\frac{1}{2^{n-1}} = \frac{1}{2^{10-1}}$$
$$= \frac{1}{2^9} = \frac{1}{512}$$

$$126 = 6xy$$
$$2x + 2y = 20$$



$$x+3 = 90$$
$$x-90 = 0$$
$$5(x-6) = 0$$

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$x^2 - a^2 = (x+a)(x-a)$$

$$\cos(B) = \frac{y}{x}$$



|a|
|a|

“Saya titip kepada OJK dan para pelaku usaha dalam ekosistem ini untuk memastikan **inklusi keuangan** yang kita kejar, yang harus diikuti dengan **percepatan literasi keuangan**, dan agar kemajuan inovasi keuangan digital memberikan manfaat.”



Presiden Joko Widodo
OJK Virtual Innovation Day
11 Oktober 2021

Indeks Literasi dan Inklusi Keuangan Nasional



Sumber: OJK

Indeks Literasi Digital Nasional

3,47 dari skala 1-5 **[Sedang]**

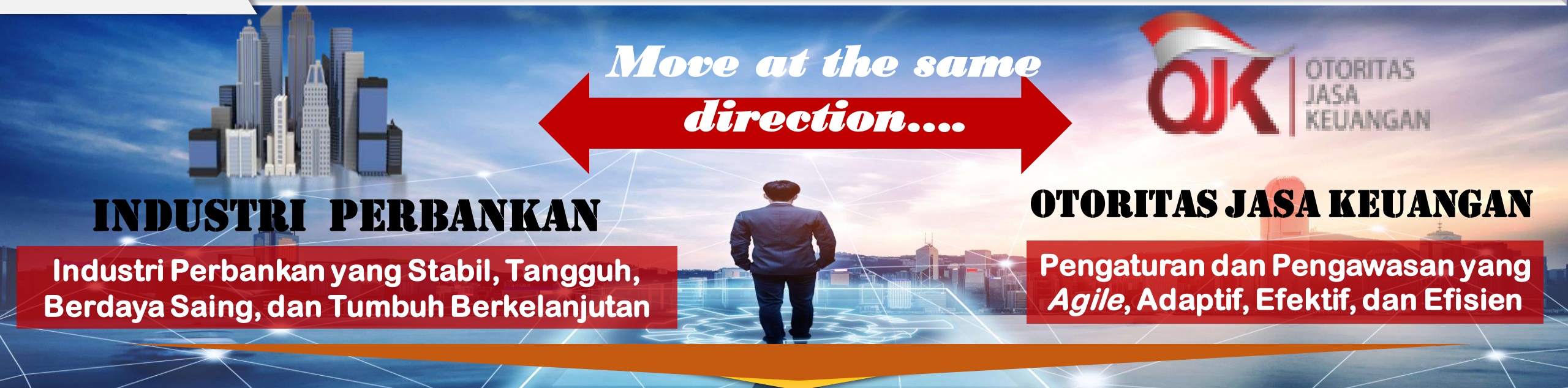
Sumber: Kementerian Komunikasi dan Informatika 2020

Bank perlu melakukan edukasi dan literasi kepada masyarakat antara lain mengenai produk dan layanan keuangan yang ditawarkan termasuk fitur, manfaat dan risiko, hak dan kewajiban terkait produk dan jasa keuangan, serta keterampilan dalam menggunakan produk dan jasa keuangan

Bank juga perlu melakukan sosialisasi dan edukasi terkait aspek keamanan dalam bertransaksi secara digital dan pentingnya menjaga data dan informasi pribadi.

Cetak Biru Transformasi Digital Perbankan





INDUSTRI PERBANKAN

Industri Perbankan yang Stabil, Tangguh, Berdaya Saing, dan Tumbuh Berkelanjutan



OTORITAS JASA KEUANGAN

Pengaturan dan Pengawasan yang Agile, Adaptif, Efektif, dan Efisien

Reformasi menyeluruh pada aspek PEOPLE, PROCESS, dan TECHNOLOGY (infrastruktur)



PEOPLE

- Skillsets terkait teknologi informasi (a.i. cyber security, data analytics)
- SDM berpengalaman dan data analyst, dalam mendefinisikan berbagai skenario pengujian pada Big Data Analytics untuk deteksi anomali dan Early Warning Signals
- Pemenuhan kuantitas dan peningkatan kualitas SDM
- Digital leadership.



PROCESS

Percepatan Business Process Re-engineering baik pada industri perbankan maupun regulator yang akomodatif terhadap perubahan ekosistem



TECHNOLOGY

Dukungan TI yang memadai, terintegrasi, terkini, dan akses ke data eksternal untuk memperkaya analisis internal melalui Big Data Analytics.

Kebutuhan Digital Leadership
(Intellectual Leader, Digital Leader, dan True Leader)

*Thank
You*

Terima Kasih

Stay Safe

