

Regulasi Fintech Pada Era Industri 4.0

Di Presentasikan Pada Konferensi Digital Transformation & Industry 4.0
Jakarta 28 November 2018

Dr. Widyo Gunadi

Advisor Grup Inovasi Keuangan Digital dan Pengembangan Keuangan Mikro,
Otoritas Jasa Keuangan



OUTLINE

OVERVIEW

1

- Definisi Fintech dan Industri 4.0
- Perkembangan Fintech
- Ruang Lingkup Fintech

REGULASI

2

- Tujuan Pengaturan
- Pendekatan Pengaturan
- Bali Fintech Agenda
- POJK No. 77/2016
- POJK No. 13/2018

PERKEMBANGAN

3

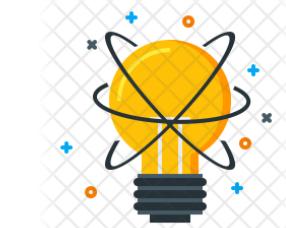
- Payment
- P2P Lending
- Inovasi Keuangan Digital (IKD)

NEXT AGENDA

4

- Bekerjanya Regulatory Sandbox
- Mekanisme Pengawasan
- Mendorong Ekosistem

Scope :



Apa sih Fintech?



Data dan Informasi



Values (uangnya)



Financial: hal-hal terkait keuangan

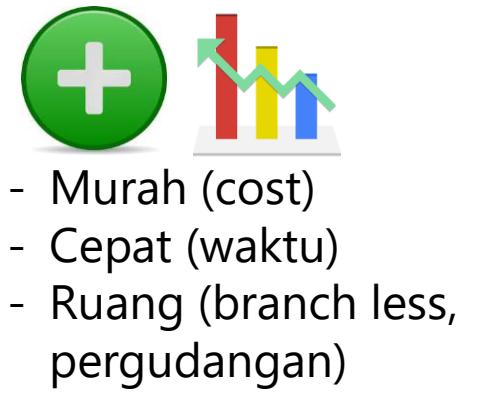


Pembayaran → Payment

Pembiayaan → Peer to Peer
→ Crowdfunding



Pengelolaan
→ Supporting
→ Manajemen
→ Risiko → Asuransi



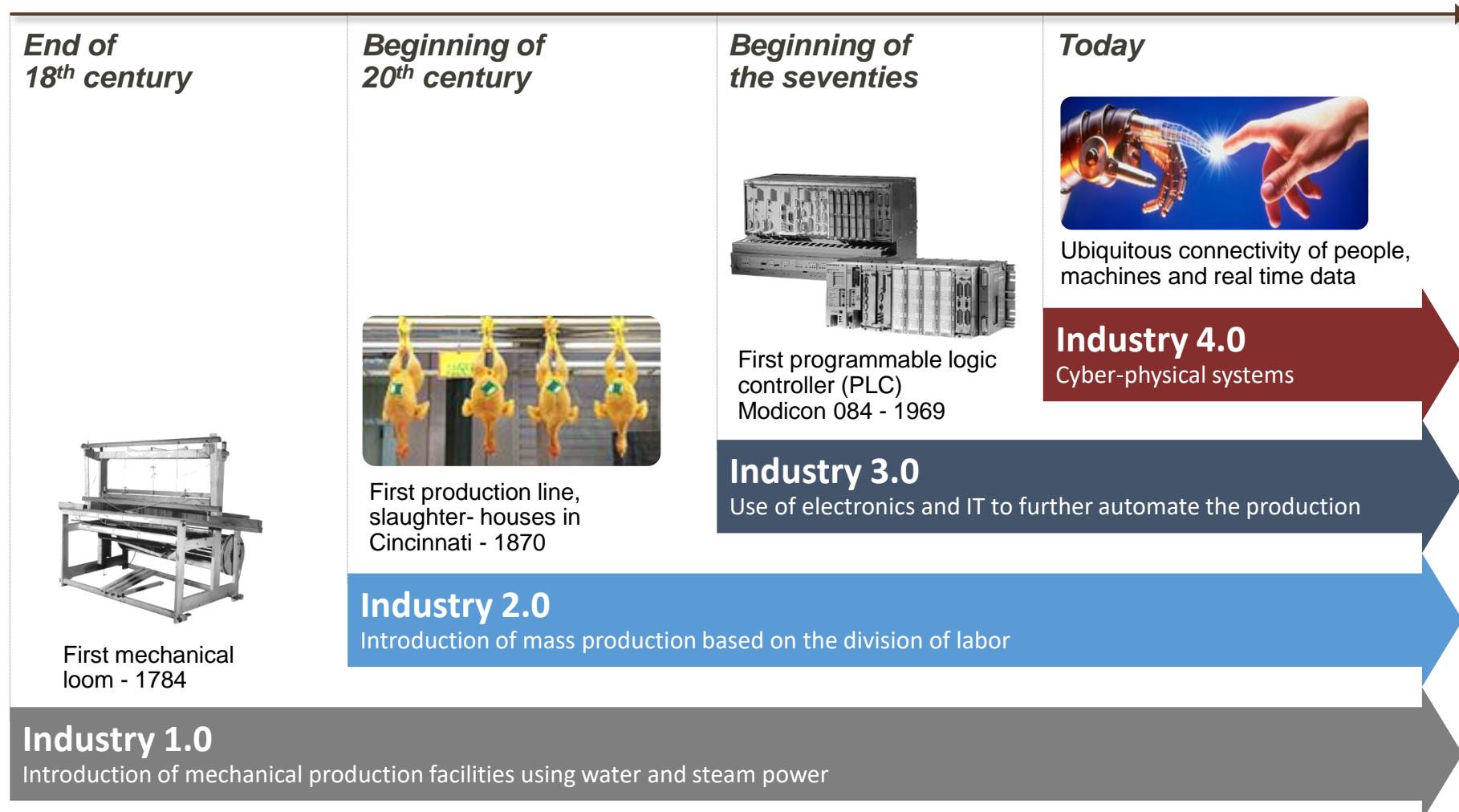
- Murah (cost)
- Cepat (waktu)
- Ruang (branch less, pergudangan)



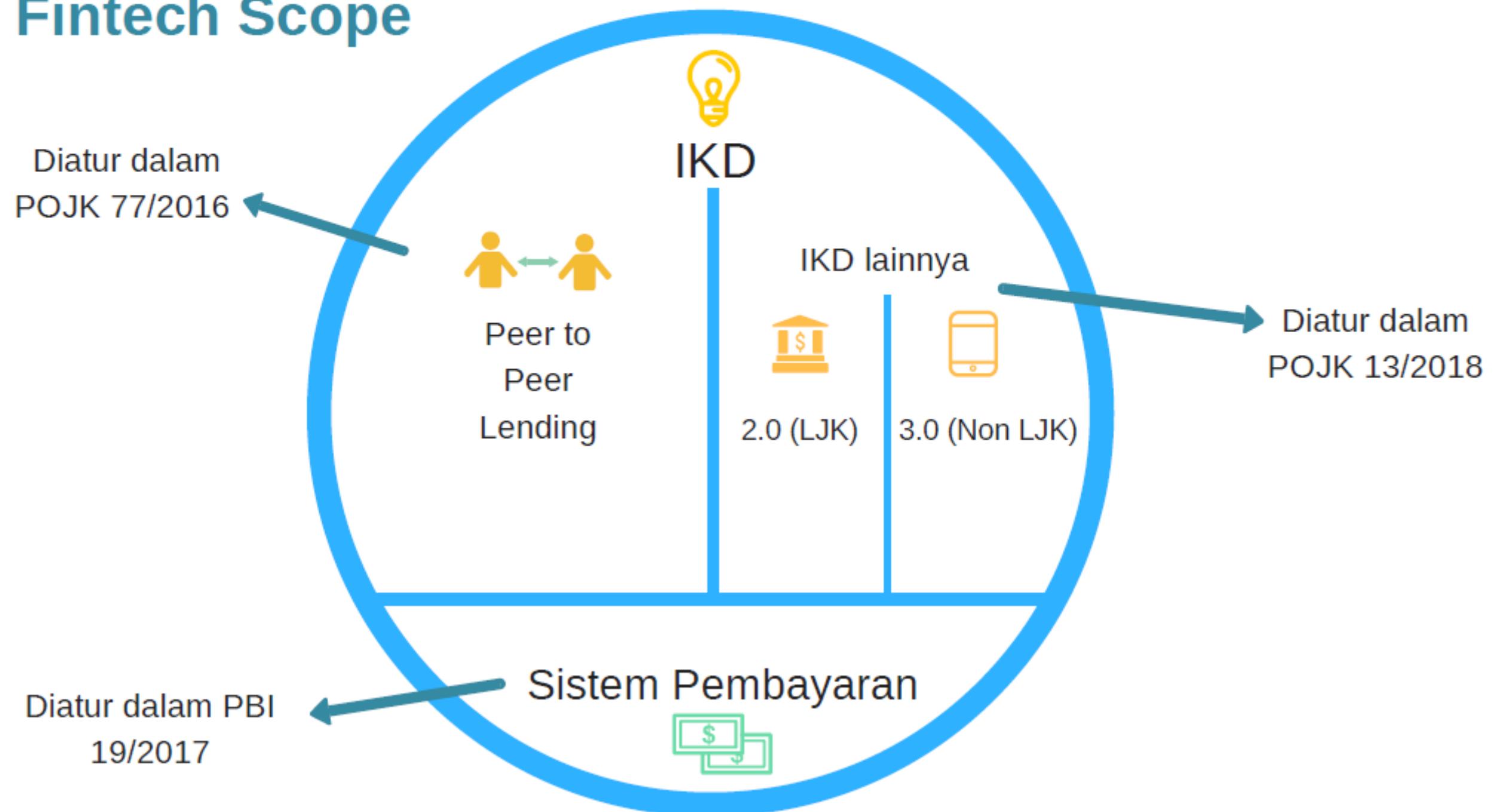
- Transaction cost
- Production cost

1. Disruption
2. Produk Baru
3. Proses Baru

Industry 4.0 Initiative is The Global Trend in The Manufacturing Industry



Fintech Scope



Fintech Industry Mapping



Payments processing, card developers,
& subscription billing software tools



Tools to manage bills and track
personal and/or credit accounts



Audit, risk, and regulatory
compliance software

Companies leveraging blockchain
technologies for financial services

Peer-to-peer lending & alternative
underwriting platforms



2018 FINTECH
TRENDS REPORT
Sumber: CBinsights



Alternative underwriting, claims,
distribution, and/or brokerage platforms



Sales & trading, analysis, and infrastructure
tools for financial institutions



Investment and wealth management
platforms and analytics tools



Crowd funding

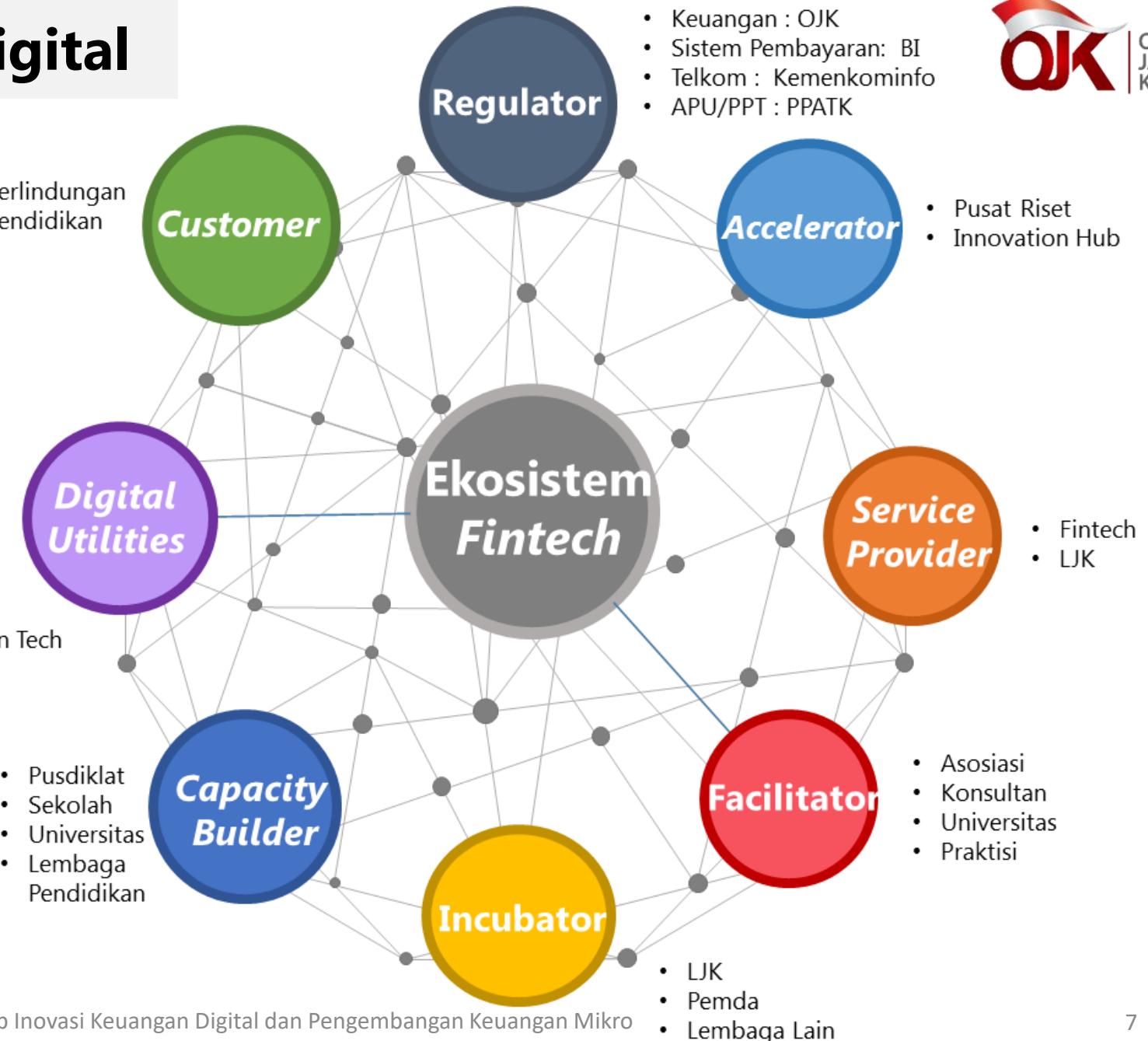


Ekosistem Keuangan Digital

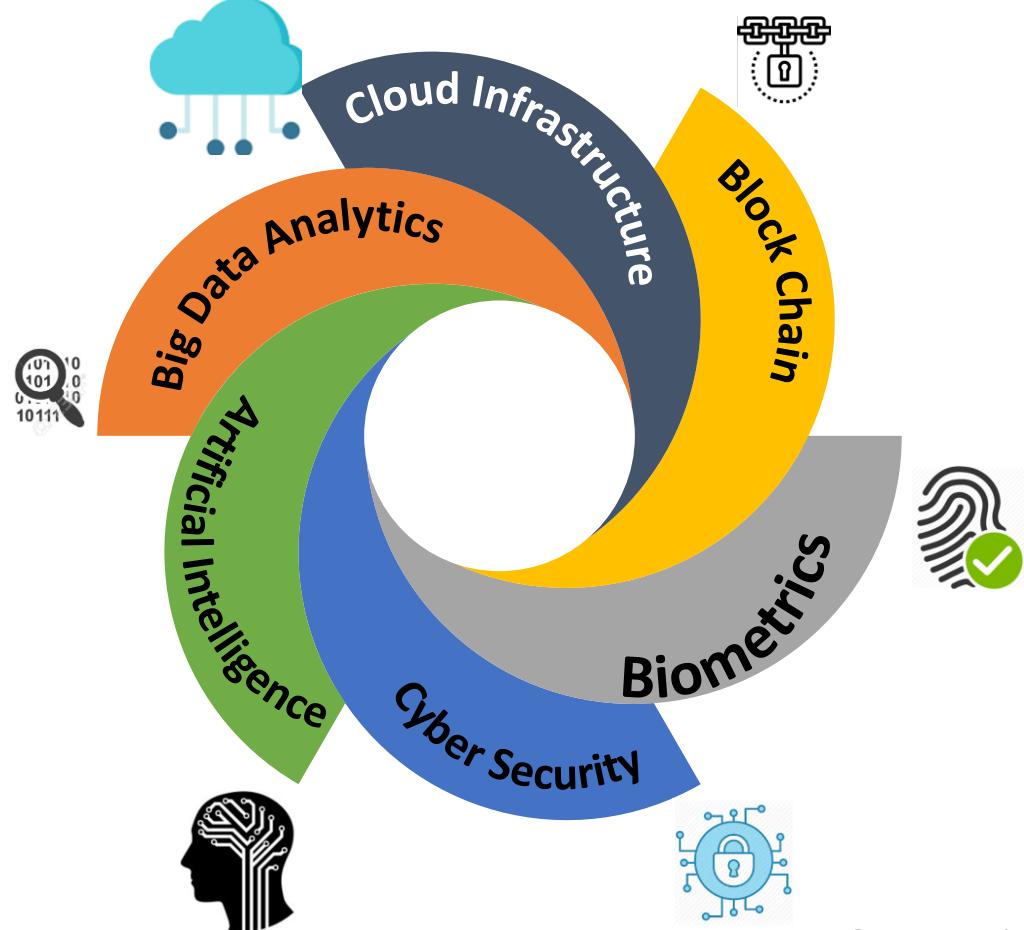
“These ecosystems — composed of governments, financial institutions, and entrepreneurs..”

Strategy& - PwC

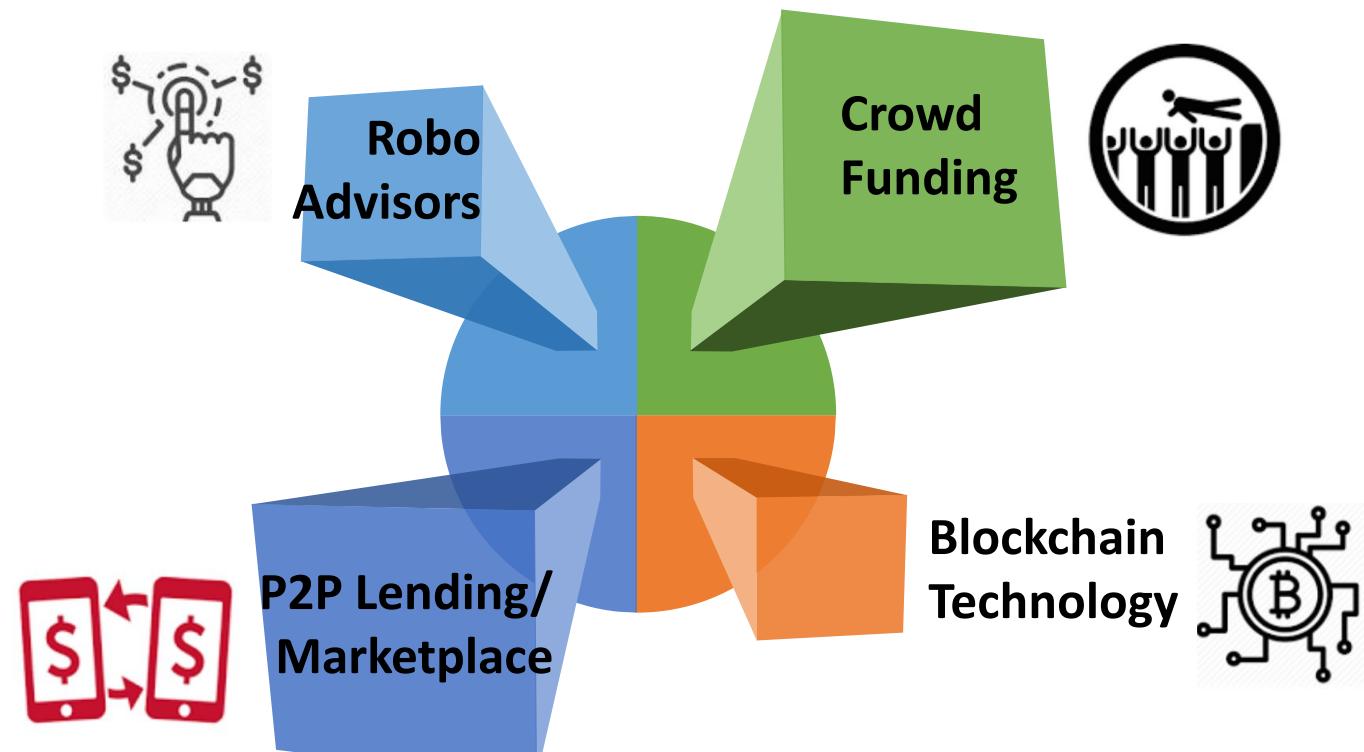
- Digital Signature
- Cyber Security
- CISRT
- Social Data Scoring
- Big Data Provider
- Blockchain
- Artificial Intelligence
- Biometric Recognition Tech



Basis Teknologi Fintech...



Menghasilkan Produk Keuangan yang Inovatif dan Disruptif



Incumbent vs Inovasi Keuangan Digital



Incumbent/ Lembaga Jasa Keuangan



Inovasi Keuangan Digital (IKD)

Business model	Centralized business model	Distributed business model
Risk model	Risk exposure & risk transformation	No risk exposure & transformation (hanya mengelola risiko operasional kegiatan usaha)
Legal arrangement	Nasabah dengan LJK	Nasabah dengan nasabah
Intermediation	Intermediasi keuangan	Disintermediasi keuangan
Income	Interest & fee-based income	Fee-based income
Disclosure	Transparansi terbatas (kerahasiaan terjamin)	Berbasis transparan
Supervisory approach	PRUDENTIAL	MARKET CONDUCT

Pertumbuhan Fintech Global



Perkembangan Sektor P2P Lending di Indonesia

Perusahaan Terdaftar atau Berizin

KONVENTIONAL
63

SYARIAH
2

Jumlah
65

DOMISILI

Jabodetabek | 63
Bandung | 1
Ternate | 1

STATUS

Lokal | 43
Penanaman
Modal Asing | 22

Karakteristik Pinjaman Juni-18 :

Nilai pinjaman terendah:
Rp 5.000

Rata-rata nilai pinjaman
terendah: Rp 22,21 juta

Rata-rata nilai pinjaman yang
disalurkan: Rp 89,55 juta

Non-Performing Loan Ratio (>90):

Des-17 (0,99%); Sep-18 (1,20%)

Rekening Lender

Jumlah Akumulasi Rekening Lender Sep-18

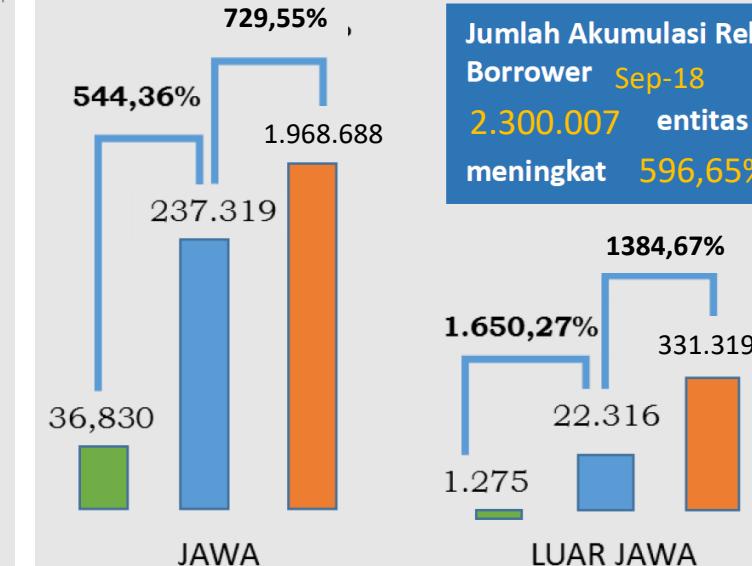
161.297 entitas
meningkat 39,12% ytd



Rekening Borrower

Jumlah Akumulasi Rekening Borrower Sep-18

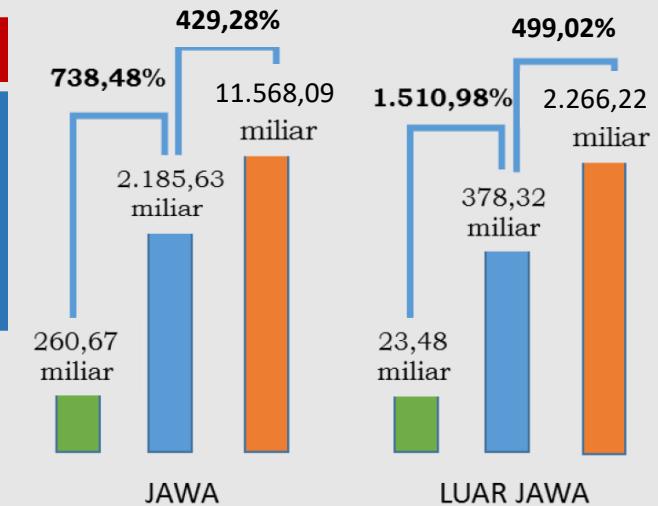
2.300.007 entitas
meningkat 596,65% ytd



Penyaluran Pinjaman

Akumulasi Jumlah Pinjaman Sep-18

Rp 13,83 Trilliun
meningkat 360,75%
ytd



Overview of Indonesia

Today: 16th World's Biggest Economy (8th Biggest According to GDP PPP);

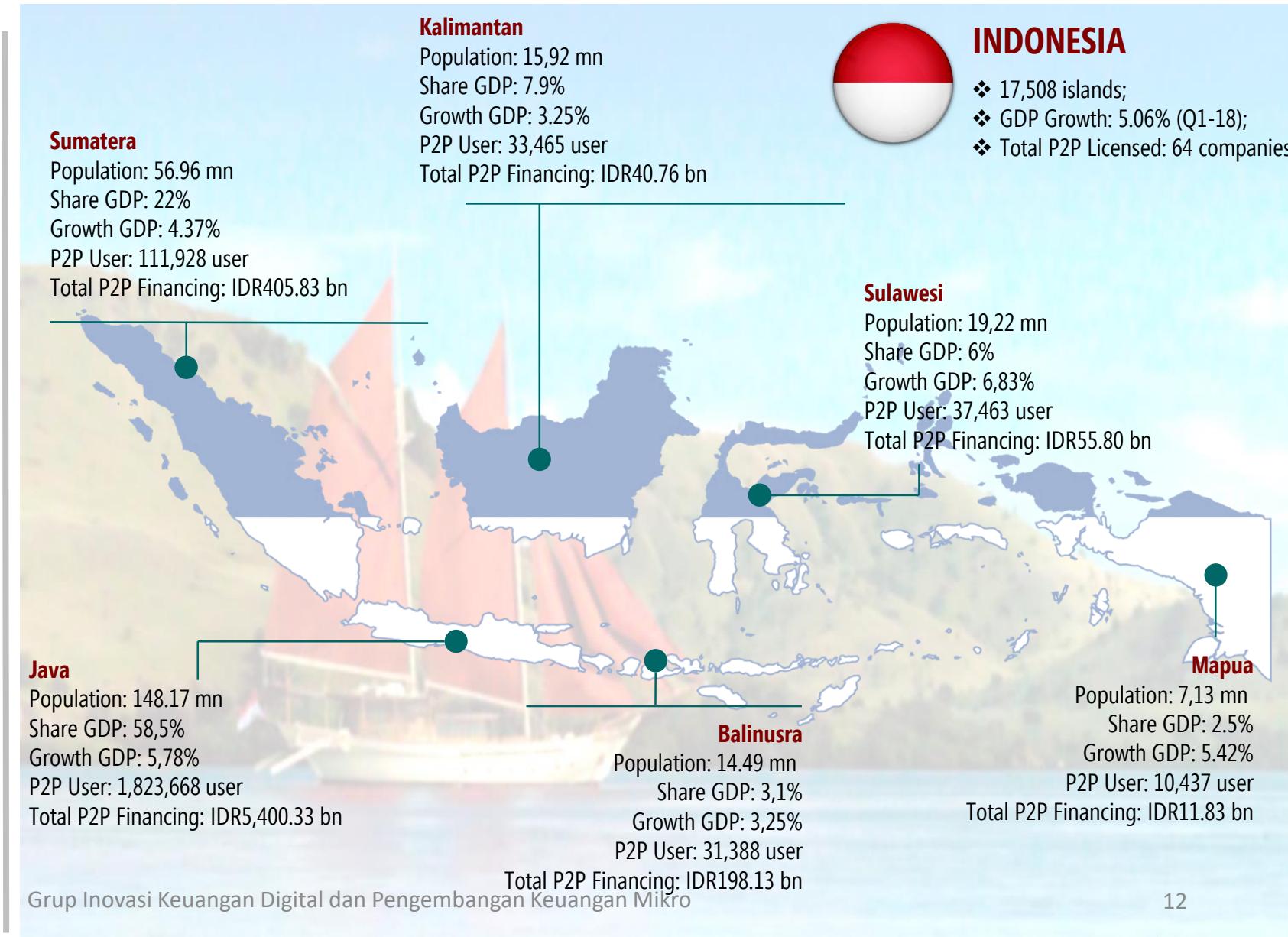
Then: World's 7th Largest Economy (5th largest by PPP GDP) in 2030;

Today: As the world's 4th largest country, total population in Indonesia has reached 261.9 million people ;

Then: Enjoy the peak of demographic bonuses by 2030;

Today: The number of Internet users is 132.7 million users or about 51% of the total population of Indonesia;

Then: Together with China and India, Indonesia became Top Innovators in the development of information technology;



KRISIS FINTECH DI CHINA

Sejak akhir tahun 2015, perusahaan Fintech di Cina mulai berjatuhan terutama di platform P2P Lending.



Kebanyakan platform tumbang dikarenakan aktivitas bisnis yang bersifat skema Ponzi.



Berdasarkan institute for emerging market studies, runtuhnya fintech di cina juga disebabkan oleh "produk investasi bodong" yang ditawarkan kepada investor.



Faktor mismanagement dan penyebab lainnya



Potensi Kerawanan Fintech



Kegagalan sistem



Kesalahan informasi



Kesalahan transaksi



Keamanan data pribadi



Kerja sama dengan pihak ketiga



Penerapan prinsip KYC



Rentan terhadap aktivitas Pencucian Uang dan Pendanaan Terorisme

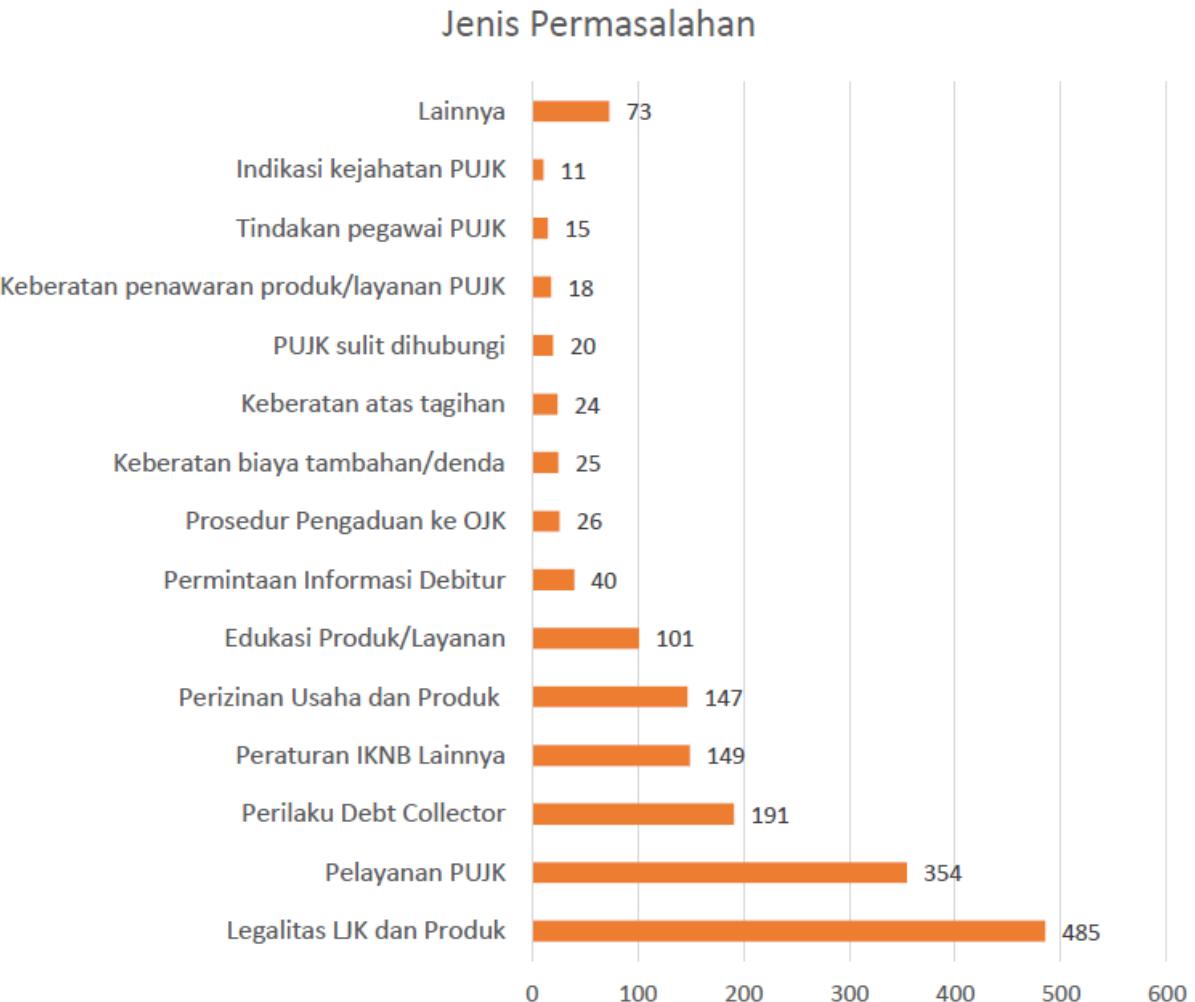
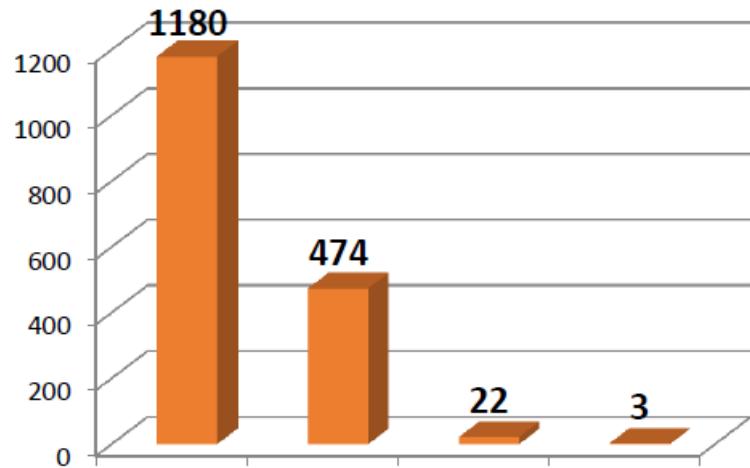
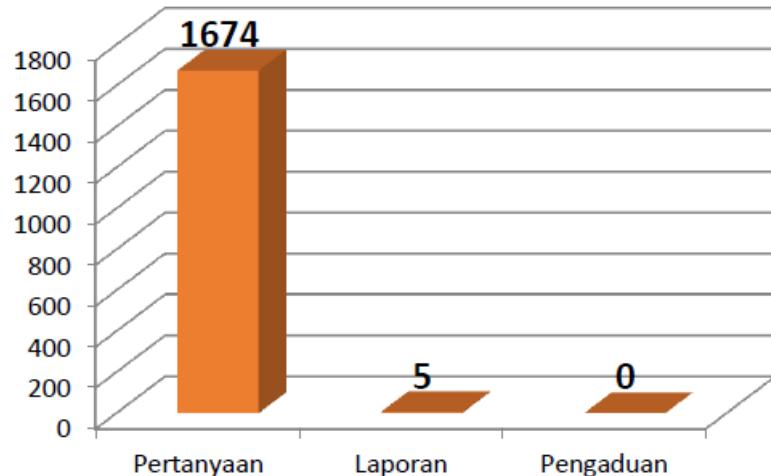


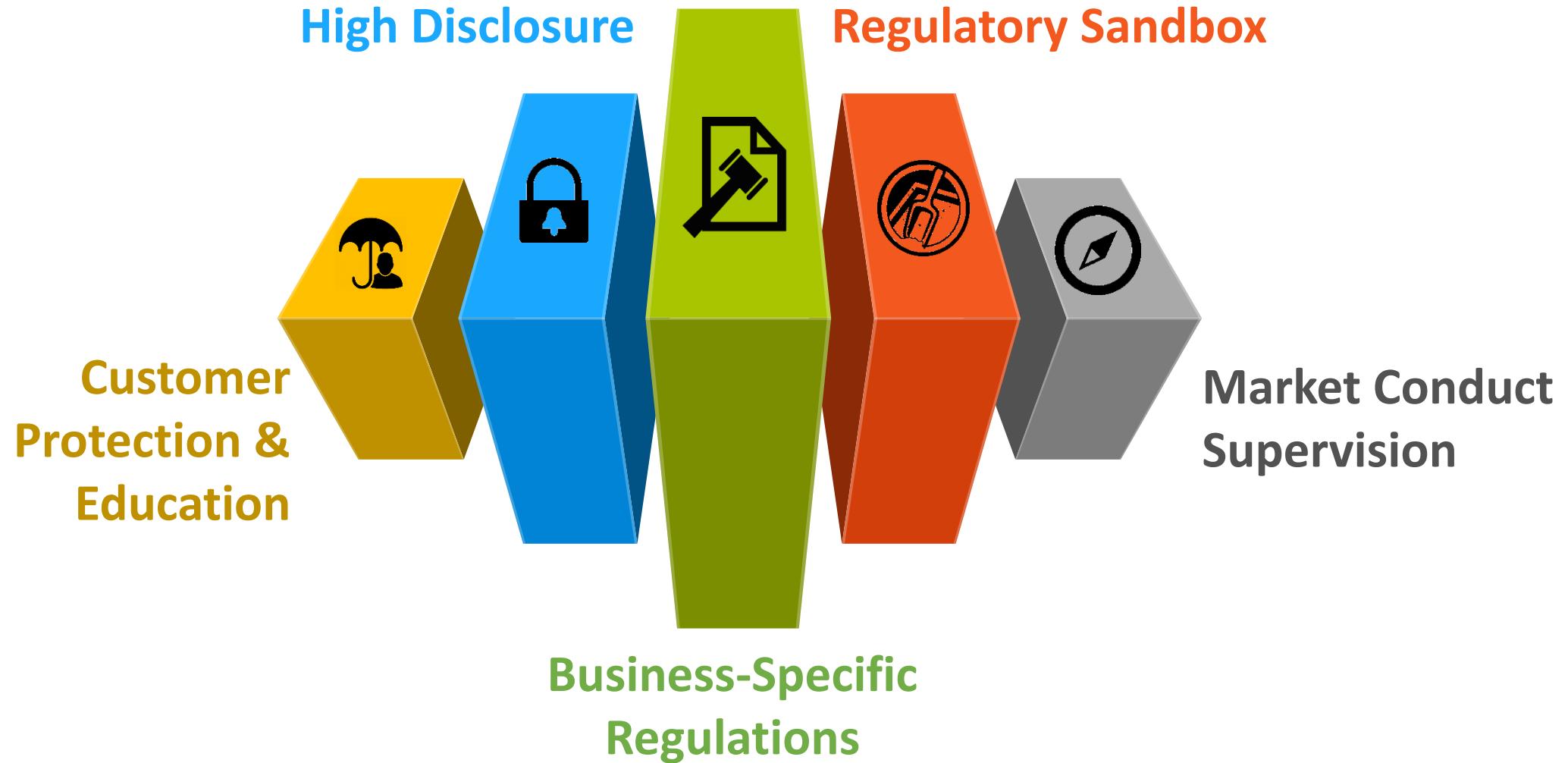
Klausula eksonerasi



Penanganan pengaduan konsumen

Permasalahan Fintech Pada Kontak OJK 157





MENGAPA FINTECH MENJADI PERHATIAN OJK?



Sesuai Master Plan Sektor Jasa Keuangan Indonesia 2015-2019 OJK memiliki 3 fokus utama

Stabilitas



OJK perlu memastikan adanya fintech tidak menimbulkan instabilitas sektor jasa keuangan

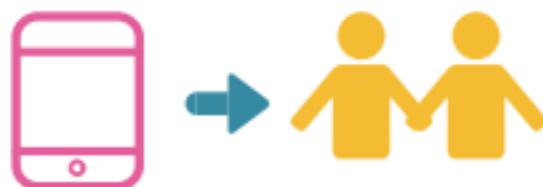


Sustainable

Inklusif



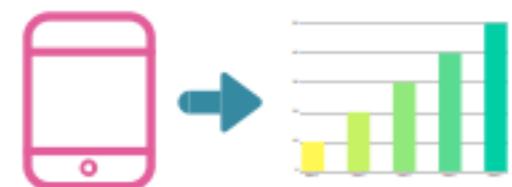
OJK ingin membangun inklusi keuangan dengan Fintech yang mampu menjangkau masyarakat, memberikan literasi, serta menciptakan efisiensi



Kontributif

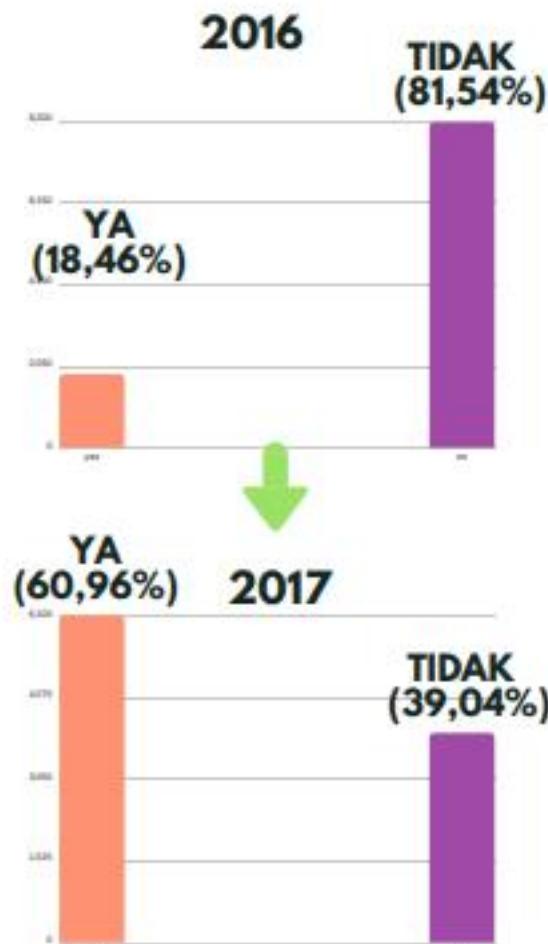


OJK mendorong Fintech untuk berkontribusi terhadap pembiayaan ekonomi nasional, dan mendukung APU-PPT



MENGAPA FINTECH PENTING UNTUK DIPERHATIKAN?

Jumlah masyarakat indonesia yang menggunakan Fintech



Sumber : Dailysocial (2017)

Implikasi Fintech Terhadap Indonesia



Setiap peningkatan 20% angka inklusi keuangan mampu mengurangi angka pengangguran sejumlah 1,4%. **World Bank (2013)**

(Kontributif) ✓

Meningkatkan pertumbuhan UMKM

(Kontributif) ✓

Dapat meningkatkan angka inklusi keuangan hingga target tercapai

(Inklusif) ✓

Setiap peningkatan 1% angka inklusi keuangan mampu meningkatkan GDP sebesar 0,03%. **World Bank (2013)**

(Kontributif) ✓

97% pekerjaan di Indonesia berasal dari UMKM. **Kontan (2017)**

(Kontributif) ✓





Pijakan *Regulasi* IKD



Principle Based



**Umbrella Regulation
(POJK 13/2018)**



Standard Setting



Pijakan *Pengawasan* IKD



Market Conduct



Business Conduct



Ethical Conduct



Self Regulatory Organization

Identifikasi isu terkait fintech



Peningkatan risiko terkait adopsi teknologi baru



Serangan dunia cyber



Perlindungan dan pertukaran data kritikal



Pengenalan nasabah (KYC)

- Efisiensi biaya KYC



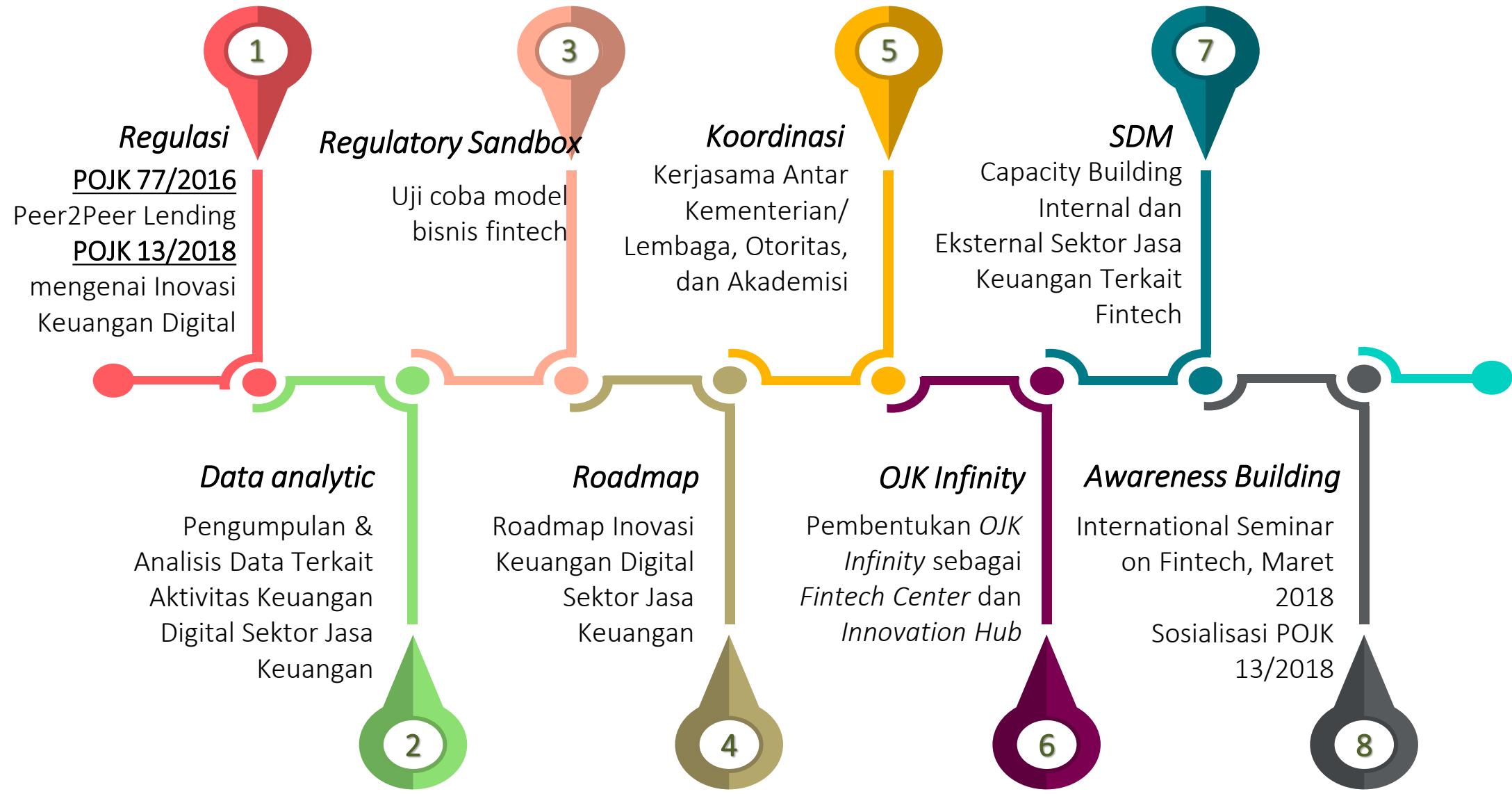
Status hukum dan kenirsangkalan transaksi elektronik

- Digital signature, biometric

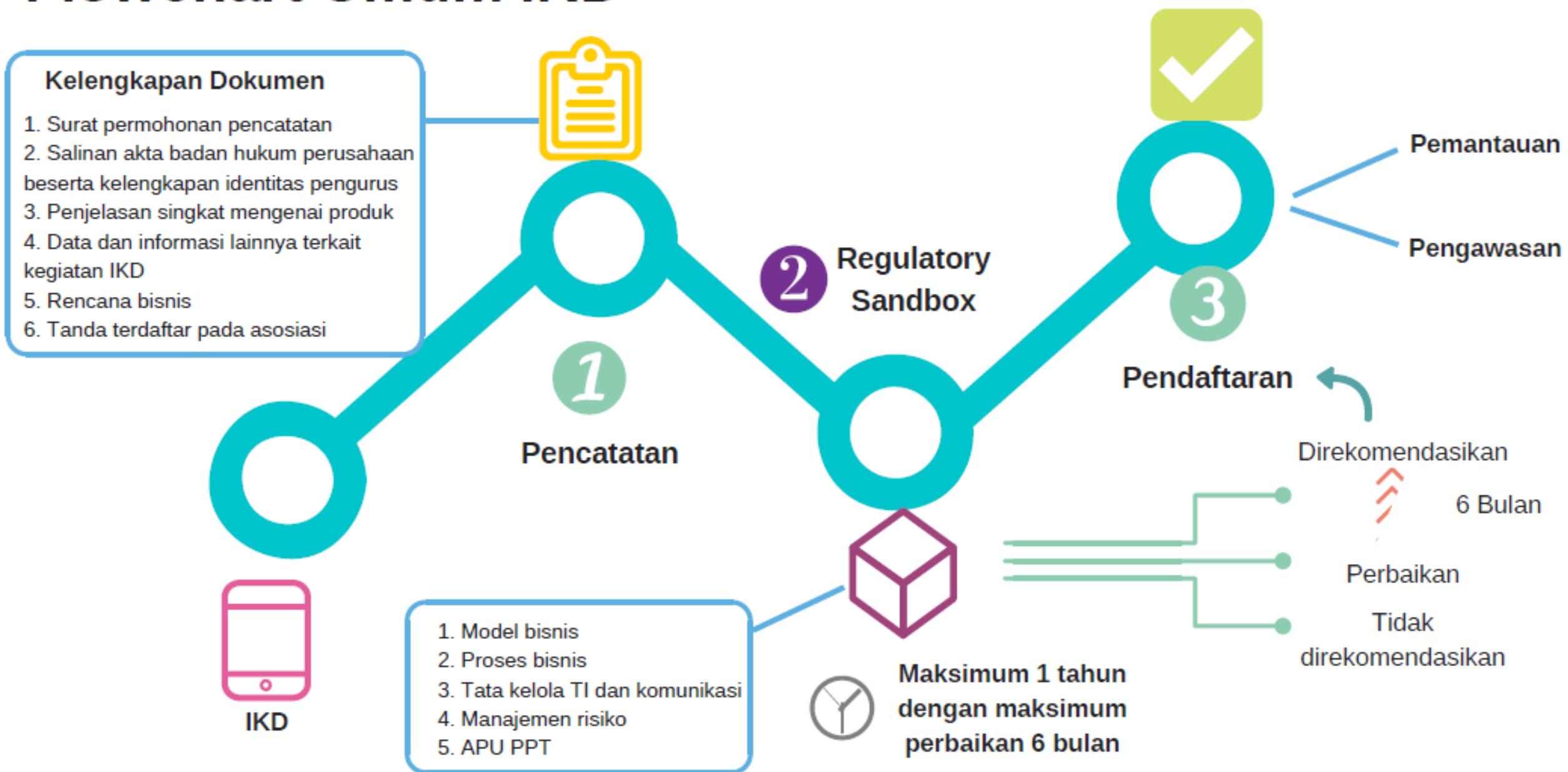


Kolaborasi antar Otoritas

Inisiatif OJK terkait Inovasi Keuangan Digital



Flowchart Umum IKD



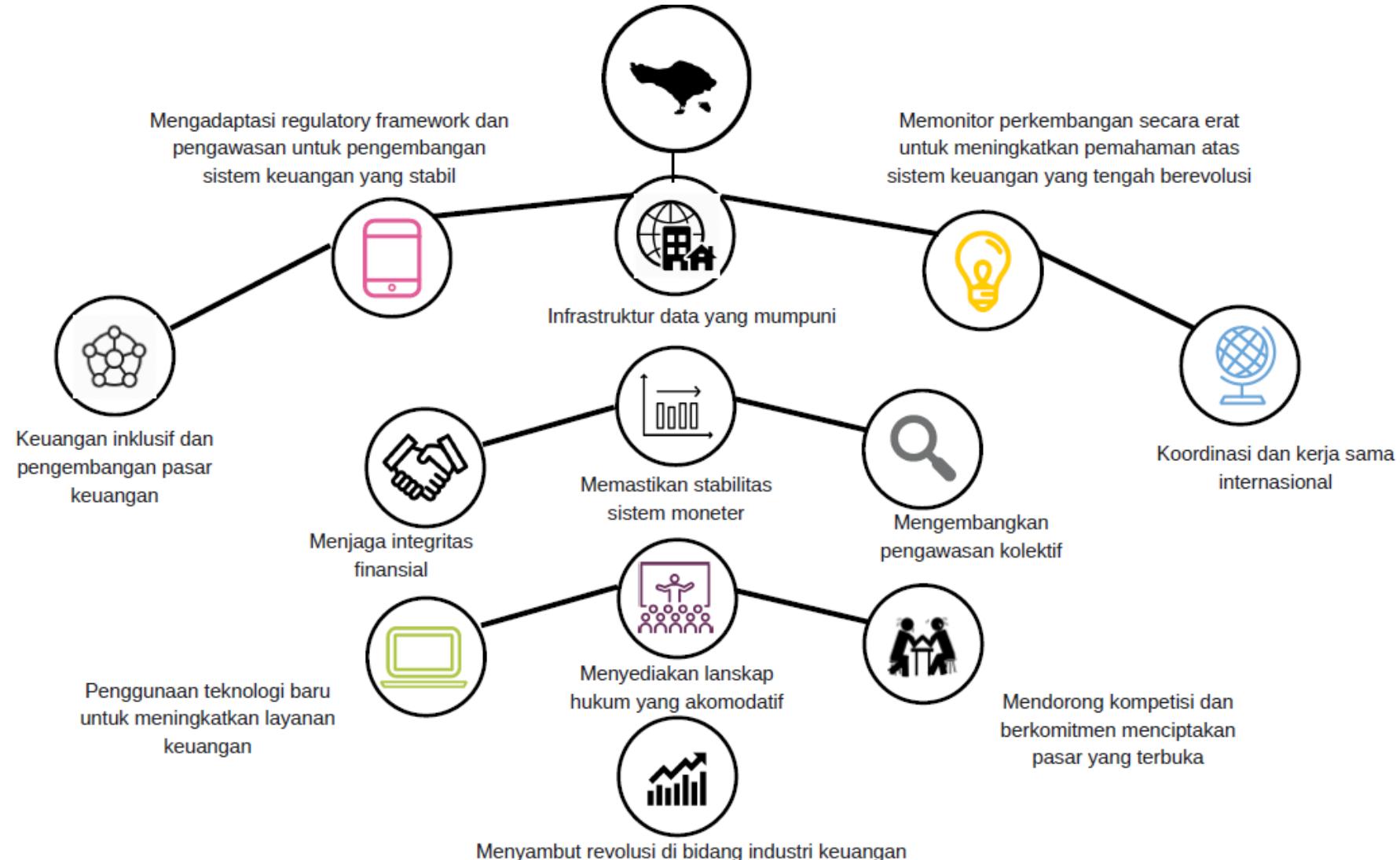
1. Principle Based Regulation
2. Building Fintech Ecosystem
3. Building Innovation Culture
 - Foster an internal culture receptive to innovation
 - Support innovation
4. Capacity Building
 - Leverage agency experience and expertise
5. Business and Data Protection
6. Effective risk management
7. Collaboration and Out-reach

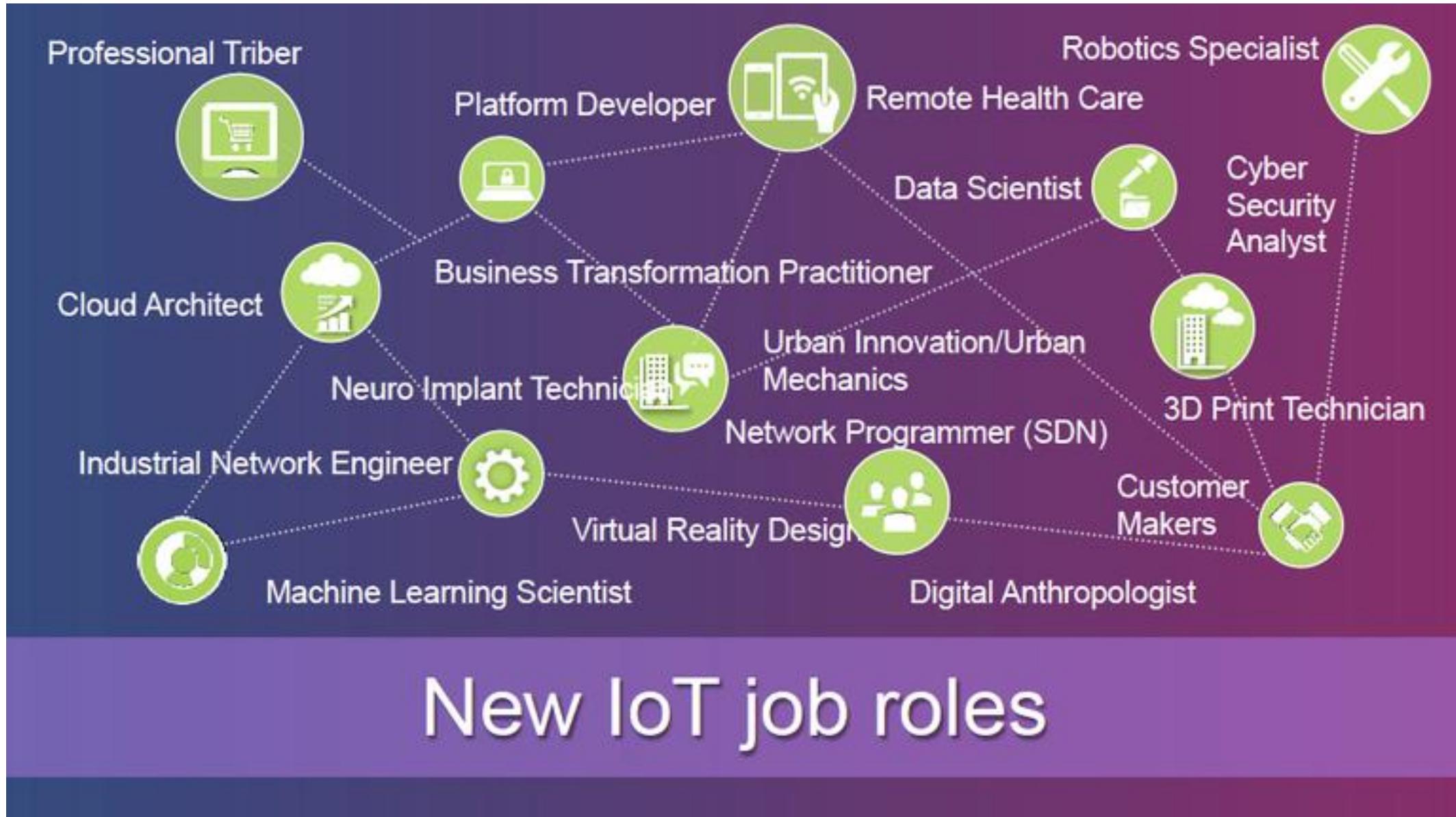


8 AREA PENGATURAN IKD – POJK 13/2018

1. Cakupan/Definisi Inovasi Keuangan Digital (IKD) – Scope of fintech
2. Kewajiban mencatatkan diri semua IKD – Mandatory to register
3. Aturan Regulatory Sandbox – Prototyping, business model
4. Proses Pendaftaran dan Pengawasan – Formal Register & Surveillance
5. Kebijakan Pelaporan – Reporting Policy
6. Perlindungan Konsumen – Customer Protection
7. Kerahasiaan Data – Data Security
8. APU PPT (Anti Pencucian Uang dan Pencegahan Pendanaan Terorisme) – Anti Money Laundering & Terrorism

12 Bali Fintech Agenda Sebagai Koridor





NECESSARY TRANSFORMATIONS

Indonesia's challenge lies not only in addressing our current obstacles and realities to keep ahead of the Industry 4.0 era, but also in ensuring that its Industry 4.0 future is one that creates socially, ecologically, and spiritually balanced economic development. To do this, we need to enable deep systemic transformation in several aspects of the industrial system:

		CURRENT REALITY	ENVISIONED FUTURE
1	Education System & Talent Development	Teacher centric	Co-creative: active deeper source of learning
2	Employment System	Competition	Competition and Collaboration
3	Financial and Investment System	Growth and Profit	Sustainable Financing
4	Innovation & Entrepreneurship program	Silo, intermittent	Holistic and Continuous
5	Ease of Doing Business	Fast and Convenient	Reliable and certain
6	Intellectual Property Right	Protection	Protection for to ensure societal needs

Catatan Penutup

1

Fintech sebagai salah satu bentuk digitalisasi dalam Industri 4.0, tidak dapat terlepas sendiri dari ekonomi digital dalam hal: *security, technology, edukasi, infrastruktur, dan grand strategy (Government)*

2

Fintech karena merupakan jasa keuangan maka perlu kejelasan dalam hal: kepastian, keamanan, *conduct*, perlindungan konsumen, dan *sustainable*. Hal-hal tersebut perlu dikawal oleh Regulator, baik dari sisi “soft touch” antara inovasi dan pengembangan maupun dari sisi “Save The Harbor” dalam hal *sustainable, stability*, dan perlindungan konsumen

3

Sebagai industri baru, fintech memiliki dampak pada:

- Area bisnis baru (*growth & inklusi*)
- Mengganti bisnis yang sudah ada (*disruption*)

Ini juga berdampak pada alokasi sumber daya, termasuk SDM



Terimakasih

Dr. Widyo Gunadi

Advisor Grup Inovasi Keuangan Digital dan Pengembangan Keuangan Mikro

Email : widyo.gunadi@ojk.go.id

Forum Panel Penilaian Sandbox

Variable	Keterangan
 Pertimbangan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Multi disipliner kompetensi 2. Sharing tanggung jawab 3. Engagement dengan Pengawas
 Sasaran	Sebagai forum penilai dan penentu apakah inovasi keuangan digital mendapatkan rekomendasi (direkomendasikan, tidak direkomendasikan, dan perlu perbaikan)
 Anggota	Internal OJK: GIKM, Satker Pengawasan (Perbankan, PM, IKNB), Satker lain Eksternal OJK: sebagai narasumber saja, keputusan oleh internal
 Tanggung Jawab	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memastikan bahwa potensi risiko inovasi keuangan digital telah dinilai secara komprehensif 2. Terselenggaranya <i>assessment</i> secara efektif 3. Memberikan penilaian dan rekomendasi secara objektif
 Pengambilan Keputusan	<p>Panel I Penilaian menuju Sandbox:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perlu dilakukan pengujian melalui sandbox 2. Tidak perlu dilakukan sandbox namun dalam status menunggu hasil sandbox IKD lain 3. Direkomendasikan dalam status tercatat <p>Panel II Sandbox:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Direkomendasikan 2. Perlu perbaikan 3. Tidak direkomendasikan
 Durasi Sandbox	6 bulan s.d. 1 tahun dan dapat diperpanjang maksimal 6 bulan apabila diperlukan

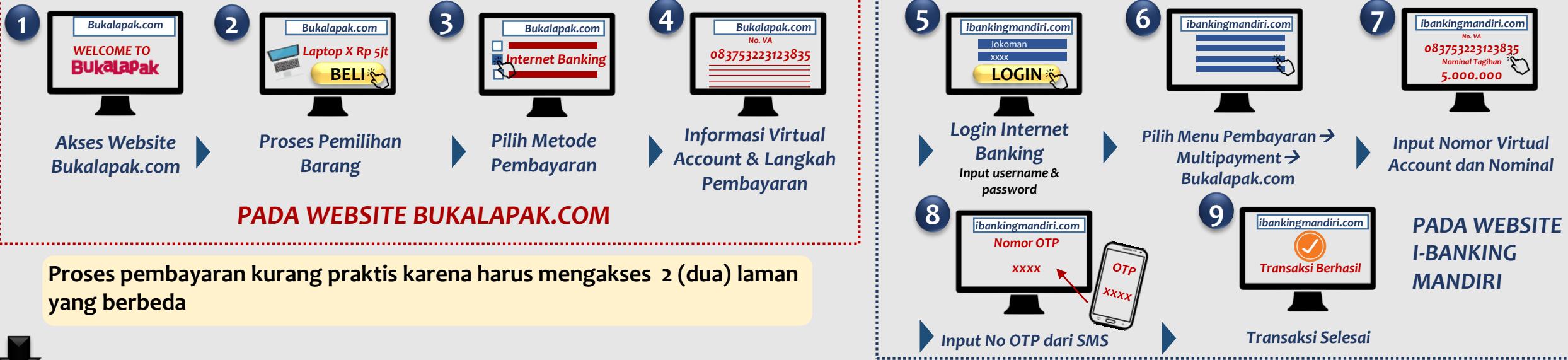


BACK

TRANSFORMASI LAYANAN PEMBAYARAN

Contoh: Transaksi E-Commerce

TRANSAKSI MELALUI LAYANAN PERBANKAN



TRANSAKSI MELALUI LAYANAN PERBANKAN DIGITAL



- ✓ Proses pembayaran menjadi lebih cepat dan praktis (tidak berpindah laman)
- ✓ Instrumen otorisasi dengan tingkat keamanan yang tinggi, contoh sidik jari

*) API adalah teknologi yang memfasilitasi pertukaran data dan/atau informasi

TRANSFORMASI LAYANAN PERKREDITAN

Contoh: Pengajuan KPR

PROSES PENGAJUAN KPR SAAT INI



PROSES PENGAJUAN KPR MELALUI LAYANAN PERBANKAN DIGITAL



Proses Pengajuan KPR dapat dilakukan secara online melalui koneksi API sehingga nasabah dapat mengajukan kredit secara lebih cepat

Perbandingan Model Bisnis dan Risiko Incumbent vs Fintech



Business model	Centralized business model	Distributed business model
Risk model	<i>Risk exposure & risk transformation</i>	<i>No risk exposure & transformation</i> (hanya mengelola risiko operasional kegiatan usaha)
Legal arrangement	Nasabah dengan LJK	Nasabah dengan nasabah
Intermediation	Intermediasi keuangan	Disintermediasi keuangan
Income	<i>Interest & fee-based income</i>	<i>Fee-based income</i>
Disclosure	Transparansi terbatas (kerahasiaan terjamin)	Berbasis transparan
Supervisory approach	PRUDENTIAL	MARKET CONDUCT

Model Bisnis Baru Inovasi Keuangan Digital

DIGITAL ECOSYSTEM

- Digital onboarding/eKYC
- Digital Signature
- Cybersecurity, CISRT-cyber attack sharing

CUSTOMER PROTECTION

- Online disclosure of product
- 3rd party scoring
- eDispute resolution
- eCall Center
- eEducation

PLATFORM STANDAR & MARKET CONDUCT

- Cyber law & ICT law compliance
- Platform registration
- Market fairness and discipline
- Offline support

NEW VALUE PROPOSITION

- Capitalizing ICT (application, blockchain, internet, internet of things, AI, big data)
- **Business model 1:** Peer to Peer Platform model (lending, investing, insuring, capital raising, etc)
- **Business model 2:** Automated Platform (financial advisory, mutual funds, etc)
- Integrated platform (layanan satu pintu eTransport+fintech, eCommerce+fintech)

→ distributed control, distributed risk

ROLE OF SUPERVISOR

- Technology Based Surveillance System, Regtech
- Big data & analytic tools
 - Realtime market report & early warning system
 - Policy and Guideline

Key Technologies pada Fintech

Tech	Penjelasan
1. Big Data Analysis	<ul style="list-style-type: none">• Large volume, either structured or unstructured, internet and corporate• Untraditional analysis, tapi : focus patterns, trend, correlation, preferences
2. AI (Artificial Intelligence)	<ul style="list-style-type: none">• Program computer yang mampu : problem solving, speech recognition, visual perception, decision making, language translation. E.g : robo advice
3. Machine Learning	<ul style="list-style-type: none">• Bagian dari AI, program mengenali pattern dari data yang besar (data based bukan rule base -logic-basic algorithm), untuk determinasi atau prediksi
4. Internet of Things (IoT)	<ul style="list-style-type: none">• Konsep menggunakan berbagai tech untuk menghubungkan “daily life devices” (mobile phone, car, house alarm, kulkas dll) ke internet.
5. DLT (Distributed Ledger Technology)	<ul style="list-style-type: none">• Database yg di share ke multiples parties (nodes) untuk eksekusi transaksi yang disepakati tanpa “central trusted party”. E.g : blockchain yg digunakan bitcoin, smart contract, fiat money
6. API (Application Program Interface)	<ul style="list-style-type: none">• Aplikasi untuk interface antar program, contoh : financial management tool
7. Smart Contract	<ul style="list-style-type: none">• Digital contract dengan eksekusi otomatis jika persyaratan dipenuhi. Digunakan dalam DLT
8. Cloud Computing	<ul style="list-style-type: none">• Penggunaan remote dan share servers dalam menyimpan dan memproses data. Efisiensi.
9. Cryptography	<ul style="list-style-type: none">• Science of protecting information. E.g : enkripsi. Kedepan menjadi penting karena metode skripsi dengan algoritma matematik akan mudah dibongkar oleh quantum computer.
10. Biometrics	<ul style="list-style-type: none">• Digital capture and storage dari karakter unik individu (e.g fingerprint, iris, voice, face).

CV : Dr. Widyo Gunadi

- Pendidikan :
 - ❖ S1 : Sosial Ekonomi Pertanian, IPB, 1985
 - ❖ S2 : Asian Institute of Management, Metro Manila, Philipinnes, 1994
 - ❖ S3 : Doktor Management Business, IPB, 2011
- Pekerjaan
 - ❖ Sampai 2012 : berbagai jabatan di BI, DSDM, Riset
 - ❖ 2013 : Direktur Pengembangan Organisasi OJK
 - ❖ 2015 : Advisor DOSM OJK (Otoritas Jasa Keuangan)
 - ❖ 2017 : Kepala Departemen DOSM OJK
 - ❖ 2018 : Advisor Inovasi Keuangan Digital dan Pengembangan UMKM, OJK