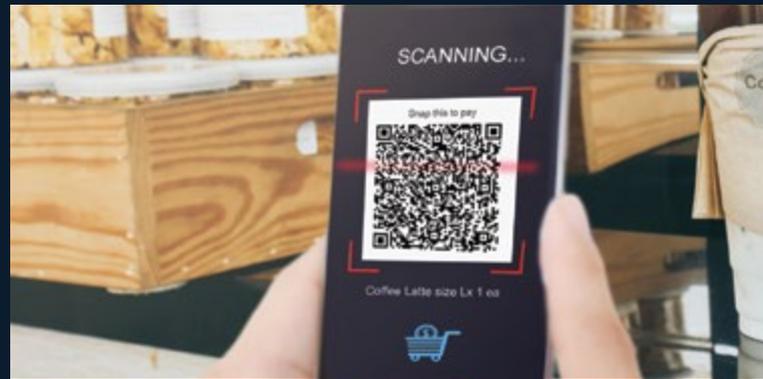


B A B V

Inovasi untuk Integrasi Ekonomi & Keuangan Digital





Bank Indonesia menerbitkan *Blueprint* Sistem Pembayaran Indonesia (BSPI) 2025 sebagai strategi untuk mendorong integrasi ekonomi keuangan digital nasional dan menjamin fungsi bank sentral dalam memelihara keutuhan proses peredaran uang, menjaga efektivitas kebijakan moneter dan stabilitas sistem keuangan, serta mendukung inklusi ekonomi di era digital. BSPI 2025 diimplementasikan dengan memperkuat dan mengembangkan infrastruktur pembayaran, mendorong keterbukaan dan infrastruktur publik atas data, serta memperkuat kerangka pengaturan, perizinan, dan pengawasan sistem pembayaran.





Digitalisasi menghadirkan model bisnis dan pemain baru, serta mengubah perilaku konsumen dan lanskap ekonomi-keuangan. Model bisnis baru yang mengedepankan kemudahan, secara cepat diterima oleh masyarakat dan disertai kemunculan pemain baru yang mulai mengubah wajah industri. Perubahan model bisnis melalui transformasi digital menjadi pilihan strategis bagi pemain lama dalam menghadapi konsumen yang menuntut layanan baru yang serba cepat, mudah, dan murah dalam *platform* digital. Digitalisasi juga memunculkan paradigma baru tentang data yang bukan saja dipandang berkontribusi pada terciptanya inovasi dan peningkatan efisiensi tetapi juga dipandang sebagai input penting bagi proses produksi barang dan jasa (*data is the new oil*).¹ Perubahan mendasar tersebut memberikan tantangan kebijakan yaitu untuk mencari titik keseimbangan antara upaya mengoptimalkan peluang inovasi digital dengan memitigasi risiko-risiko yang muncul.

Bank Indonesia merumuskan *Blueprint* Sistem Pembayaran Indonesia (BSPI) 2025 sebagai respons kebijakan yang komprehensif untuk mendorong upaya integrasi ekonomi keuangan digital nasional. Hal ini sekaligus menjamin keberlangsungan fungsi bank sentral serta mendukung inklusi ekonomi dan keuangan. Bank Indonesia merumuskan BSPI 2025 yang berorientasi penuh pada upaya membangun ekosistem

“BSPI 2025 sebagai respons kebijakan yang komprehensif untuk mendorong upaya integrasi ekonomi-keuangan digital nasional”

yang sehat sebagai pemandu perkembangan ekonomi dan keuangan digital di Indonesia. Lima visi Sistem Pembayaran Indonesia (SPI) 2025 dirumuskan sekaligus menjadi target akhir (*end-state*) dari arah kebijakan jangka panjang Bank Indonesia. Visi besar SPI 2025 diarahkan untuk mendorong integrasi ekonomi keuangan digital nasional menuju inklusi ekonomi dan keuangan yang akan diwujudkan melalui lima inisiatif, baik yang akan diimplementasikan secara langsung oleh Bank Indonesia sesuai tugas dan kewenangannya, maupun diimplementasikan melalui kolaborasi dan koordinasi yang produktif dengan Kementerian/Lembaga terkait beserta industri. Untuk implementasinya, Bank Indonesia akan fokus pada 3 (tiga) aspek yakni keterbukaan data, pengembangan infrastruktur sistem pembayaran, dan pengaturan sistem pembayaran yang integratif.

¹ Yan Carriere-Swallow dan Vikram Haksar (2019). “The Economics and Implications of Data: An Integrated Perspective”, *IMF Working Paper* No. 19/16, September 2019.

5.1

Digitalisasi Mengubah Lanskap Ekonomi-Kuangan

Perkembangan digitalisasi membawa perubahan besar di hampir setiap aspek kehidupan manusia.

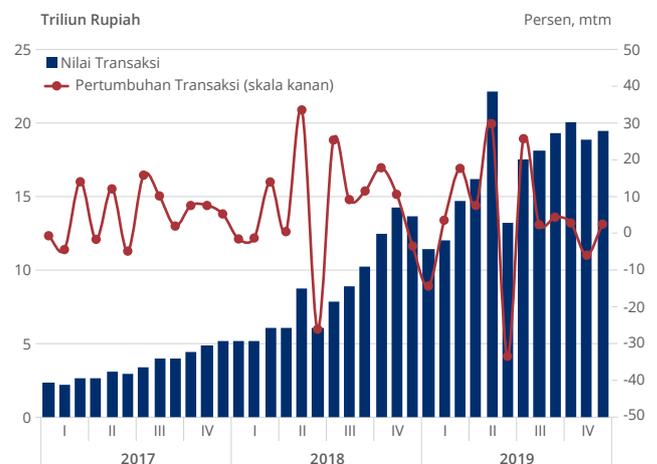
Arus digitalisasi yang deras dalam satu dekade terakhir memengaruhi sendi-sendi perekonomian dan mengubah lanskap besar ekonomi dan keuangan dunia. Setidaknya, terdapat tiga perubahan drastis yang disebabkan oleh pesatnya perkembangan inovasi teknologi yang berbasis digital. Pertama, revolusi digital mengubah perilaku transaksi agen ekonomi. Kedua, proses digitalisasi yang berkembang pesat telah mengubah secara mendasar kegiatan di berbagai bidang. Ketiga, data sebagai “*the new oil*” menjadi kunci dalam mengintegrasikan ekonomi dan keuangan digital.

Perubahan akibat revolusi digital mengubah perilaku transaksi agen ekonomi.

Pola konsumsi masyarakat mulai banyak bergeser ke belanja dalam *platform* digital. Sejak tahun 2017 sampai dengan Desember 2019, transaksi *e-commerce* di Indonesia tumbuh signifikan mencapai 162% (Grafik 5.1). Perubahan perilaku tersebut menuntut metode pembayaran yang serba *mobile*, cepat, dan aman. Hadirnya layanan pembayaran *online* yang disediakan perusahaan *financial technology (fintech)*, khususnya uang elektronik (UE), mendorong peningkatan preferensi masyarakat dan akseptasi pedagang terhadap pembayaran *online* dalam transaksi *e-commerce*. Hal itu tercermin pada jumlah pengguna UE, khususnya UE nonbank, yang meningkat signifikan (Grafik 5.2). Selain itu, pangsa penggunaan UE, yang seluruhnya disediakan *fintech*, dalam pembayaran transaksi *e-commerce* juga terus meningkat (Grafik 5.3).

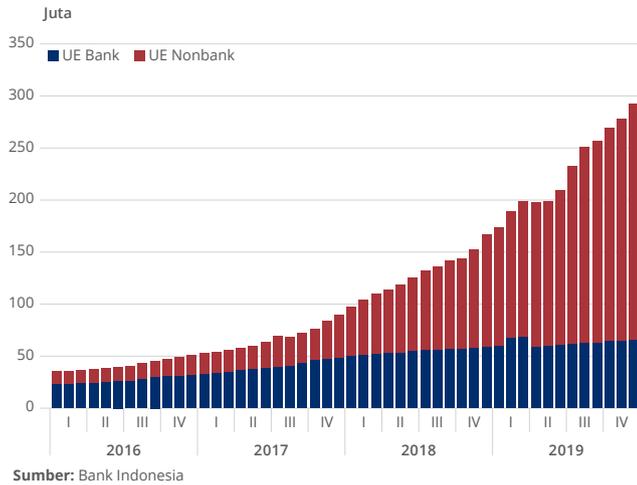
Teknologi digital yang berkembang pesat juga mengubah kegiatan di berbagai bidang secara mendasar. Perubahan tersebut meliputi proses produksi dalam era 4.0, perdagangan ritel melalui *e-commerce*, hingga pelayanan di bidang kesehatan, pendidikan, dan berbagai segmen lainnya. Dari bidang keuangan, inovasi digital telah memunculkan perusahaan *fintech* yang menawarkan beragam layanan jasa keuangan mulai dari pembayaran, *crowd-funding*, *peer-to-peer lending*, asuransi, *wealth management*, dan lain sebagainya. Digitalisasi juga mendorong pola kolaborasi baru antar pelaku ekonomi melalui *sharing economy* yang mendisrupsi peran institusi keuangan konvensional

Grafik 5.1. Transaksi *E-Commerce*



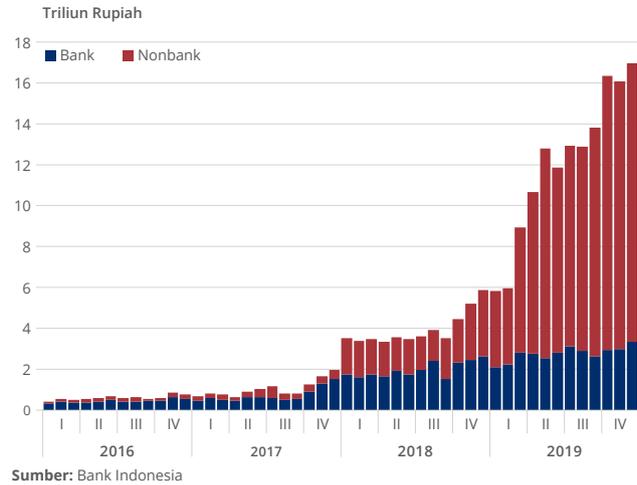
Sumber: Bank Indonesia

Grafik 5.2. Jumlah Pengguna Uang Elektronik



Sumber: Bank Indonesia

Grafik 5.3. Transaksi *Fintech Payments* (Transaksi UE)



Sumber: Bank Indonesia

“Data sebagai *“the new oil”* menjadi kunci dalam mengintegrasikan ekonomi dan keuangan digital”

sebagai *middle man*, terutama perbankan. Peran pelaku nonbank, mulai dari perusahaan rintisan (*start-up*) sampai dengan perusahaan teknologi berskala besar dan global (*big tech*), terus menguat. Hal tersebut terutama disebabkan oleh belum tercakupnya aktivitas dan pelaku-pelaku baru tersebut dalam kerangka pengaturan yang ada saat ini (*less-regulated*).

Data sebagai ‘the new oil’ menjadi kunci dalam mengintegrasikan ekonomi dan keuangan digital.

Keberadaan data granular dari aktivitas konsumen menjadi aset penting dan daya saing bagi sebuah perusahaan. Melalui penerapan teknologi seperti *big data analytics*, *artificial intelligence (AI)*, dan *machine learning*, produk atau layanan yang

dihasilkan dapat lebih berorientasi pada kebutuhan konsumen (*consumer centric*). Karakteristik nonrivalitas pada data yang memungkinkan data aktivitas konsumen dipergunakan selamanya (*infinitely usable*) turut mendukung pemanfaatan data oleh banyak pihak sampai ke level granular.² Hal tersebut juga memungkinkan penambahan variasi produk dan layanan sehingga memperluas pilihan bagi konsumen sekaligus memperluas pasar. Praktik pemanfaatan data granular tersebut bahkan telah dilakukan oleh *big tech* untuk melakukan proses disintegrasi sebuah layanan keuangan konvensional dari perbankan

² Charles I. Jones dan Christopher Tonetti (2019). “Nonrivalry and the Economics of Data”, *Stanford Graduate School of Business (GSB) Working Paper*, Agustus 2019.

(*unbundling*) dan memunculkan inovasi produk baru melalui penggabungan (*bundling*) dengan sebagian produk layanan lainnya.

Perubahan besar yang dibawa oleh arus digitalisasi berpeluang mendukung inklusi ekonomi dan keuangan serta memperkuat stabilitas. Teknologi digital mengurangi biaya dan memperluas jangkauan transaksi sehingga dapat berkontribusi mendorong



kegiatan perekonomian. Inovasi digital mengubah interaksi sosial ke arah demokratisasi ekonomi, meningkatkan efisiensi karena tambahan kemampuan agen ekonomi dalam mengakses dan memanfaatkan informasi, serta memungkinkan lahirnya model bisnis, industri, dan sumber pertumbuhan ekonomi baru. Interkonektivitas agen ekonomi tersebut dapat memotong rantai distribusi barang dan jasa, mendorong sebaran informasi secara lebih merata, dan secara keseluruhan mengefisienkan aktivitas ekonomi. Inovasi teknologi juga memungkinkan sistem keuangan menjadi terdesentralisasi sehingga lebih stabil. Ketergantungan sistemik pada satu atau sedikit pihak semakin berkurang. Berbagai peluang itu, jika dapat dimanfaatkan melalui desain kebijakan yang kondusif, dapat mendorong 93,1 juta penduduk dewasa *unbanked* dan 62,9 juta Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) Indonesia ke dalam sektor ekonomi dan keuangan formal (inklusi keuangan). Program inklusi keuangan perlu diperluas dari sebatas

kepemilikan atas alat pembayaran ataupun rekening bank menjadi akses pasar keuangan dan pasar barang secara utuh serta berkesinambungan (inklusi ekonomi). Dengan demikian, inovasi digital menjadi solusi konkret untuk pemerataan pembangunan sekaligus memperkuat efisiensi dan produktivitas.

Pada saat yang sama digitalisasi juga berpotensi memicu risiko-risiko baru yang perlu dimitigasi.

Salah satu risiko utama adalah munculnya *shadow banking* yang tidak memiliki regulasi dan pengawasan yang memadai sebagaimana pada industri perbankan sehingga dapat berdampak negatif pada stabilitas sektor keuangan (SSK). Selain itu, teknologi digital juga dapat memunculkan risiko lainnya antara lain tingginya impor khususnya barang konsumsi, risiko siber, jenis *fraud* baru, *regulatory arbitrage*, persaingan usaha tidak sehat, dan penyalahgunaan data konsumen. Dampak disrupsi teknologi pada pasar tenaga kerja juga akan cukup

besar jika tidak diantisipasi dengan baik. Di samping itu, kuatnya karakter *borderless* pada model bisnis digital juga memunculkan permasalahan kedaulatan ekonomi dan menimbulkan makin sulitnya menjaga kepentingan nasional yang menjamin keberlangsungan perekonomian dalam jangka panjang. Risiko lainnya ialah penguasaan data oleh segelintir pihak yang dapat berpotensi menciptakan kegagalan pasar (*market failure*) dan mengurangi peluang integrasi layanan dan produk bagi masyarakat secara luas sehingga menghambat inklusi ekonomi dan keuangan. Eskalasi terhadap risiko tersebut pada gilirannya berpotensi mengganggu stabilitas moneter, sistem keuangan, dan kelancaran sistem pembayaran yang menjadi mandat utama Bank Indonesia.

Berbagai perkembangan digitalisasi tersebut membuat tantangan yang dihadapi otoritas kian kompleks.

Otoritas dituntut untuk mampu menjaga keseimbangan antara upaya mendorong inovasi dan upaya memitigasi risiko. Hal itu agar arus digitalisasi yang berlangsung tetap terkendali dan tidak kontraproduktif bagi stabilitas makroekonomi dan keberlangsungan pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang. Untuk itu sebuah respons kebijakan yang komprehensif, tepat, cepat, dan *forward looking* diperlukan untuk memaksimalkan manfaat inovasi digital dan sekaligus meminimalkan dampak risikonya. Sistem pembayaran memiliki peran penting dalam proses digitalisasi ekonomi dan karenanya dapat digunakan sebagai poros penentu efektivitas respons kebijakan yang diperlukan untuk menjawab berbagai tantangan kebijakan di era digital.



5.2

BSPI 2025 Menjawab Tantangan Digitalisasi

BSPI 2025 hadir sebagai wujud kontribusi Bank Indonesia dalam menjawab tantangan di era digital.

BSPI 2025 dirumuskan dengan berorientasi penuh pada upaya membangun ekosistem ekonomi dan keuangan digital yang sehat. Perumusan BSPI 2025 didasarkan pada visi SPI 2025 yang sekaligus menjadi target akhir (*end state*) dari arah kebijakan jangka panjang Bank Indonesia (Gambar 5.1).

Visi besar SPI 2025 diarahkan untuk mendorong integrasi ekonomi keuangan digital nasional guna menjamin fungsi bank sentral dalam memelihara keutuhan proses peredaran uang, menjaga efektivitas kebijakan moneter dan stabilitas sistem keuangan, serta mendukung inklusi ekonomi di era digital.

Visi baru SPI 2025 tersebut akan menavigasi proses transformasi ekonomi Indonesia ke arah digital. Visi pertama SPI 2025 mengarah pada upaya membangun konfigurasi ekonomi-keuangan digital yang mendukung

pemberdayaan ekonomi masyarakat dan menjamin keterbukaan akses publik atas data digital dengan kerangka proteksi dan *governance* yang memadai. Visi ini mengarahkan agar sistem pembayaran hadir sebagai infrastruktur yang sesuai dengan tuntutan era digital (cepat, murah, mudah, aman, dan handal) serta memastikan agar aliran uang dan barang tertata, terstandardisasi, dan terintegrasi secara *end to end*. Selain itu, visi pertama ini juga mengarah pada upaya membentuk iklim regulasi yang fasilitatif untuk pertumbuhan ekonomi dan keuangan digital.

Empat visi SPI 2025 lainnya menjelaskan pilar-pilar yang mendukung pencapaian visi pertama. Visi kedua SPI 2025 bertujuan untuk mendorong perbankan agar mampu bertransformasi digital secara *end to end*, khususnya melalui penerapan *Open Banking*. Pendekatan *Open Banking* tersebut sekaligus dirancang untuk mewujudkan tujuan visi yang selanjutnya, visi ketiga

Gambar 5.1. Visi Sistem Pembayaran Indonesia 2025

- 1 SPI 2025 mendukung integrasi ekonomi - keuangan digital nasional sehingga menjamin fungsi bank sentral dalam proses peredaran uang, kebijakan moneter, dan stabilitas sistem keuangan, serta mendukung inklusi keuangan
- 2 SPI 2025 mendukung **digitalisasi perbankan** sebagai lembaga utama dalam ekonomi - keuangan digital melalui *open-banking* maupun pemanfaatan teknologi digital dan data dalam bisnis keuangan
- 3 SPI 2025 menjamin *interlink* antara *fintech* dengan perbankan untuk menghindari risiko *shadow - banking* melalui pengaturan teknologi digital (seperti API), kerjasama bisnis, maupun kepemilikan perusahaan
- 4 SPI 2025 menjamin keseimbangan antara inovasi dengan *consumers protection*, integritas dan stabilitas serta persaingan usaha yang sehat melalui penerapan KYC & AML - CFT, kewajiban keterbukaan data / informasi / bisnis publik, dan penerapan *regtech* dan *suptech* dalam kewajiban pelaporan, regulasi dan pengawasan
- 5 SPI 2025 menjamin kepentingan nasional dalam ekonomi - keuangan digital antar negara melalui kewajiban pemrosesan semua transaksi domestik di dalam negeri dan kerjasama penyelenggara asing dengan domestik, dengan memperhatikan prinsip resiprositas

*) Aspek SPI meliputi instrumen, mekanisme, lembaga, infrastruktur, dan *cross border*, termasuk sinergi dan koordinasi kelembagaan.

“Lima inisiatif utama untuk implementasi visi SPI 2025 adalah *open banking*, sistem pembayaran ritel, infrastruktur pasar keuangan, data serta pengaturan, perizinan, dan pengawasan”

SPI 2025, yakni menjamin *interlink* bank dan *fintech*. Keterkaitan bank dan *fintech* dimaksudkan untuk menjaga *level playing field* antara bank dan *fintech*, mencegah risiko monopoli, dan memperlebar peluang inklusivitas dari perolehan data granular yang lebih luas. Selanjutnya, Bank Indonesia juga akan menata *soft infrastructure* melalui penguatan kerangka regulasi, mekanisme *entry policy*, dan pengawasan. Hal ini merupakan implementasi dari visi keempat SPI 2025 yang menginginkan ketersediaan rezim regulasi, *entry-policy*, dan pengawasan yang lebih sederhana dan adaptif guna mengantisipasi inovasi teknologi keuangan yang melaju cepat. Terakhir, visi kelima SPI 2025, bertujuan

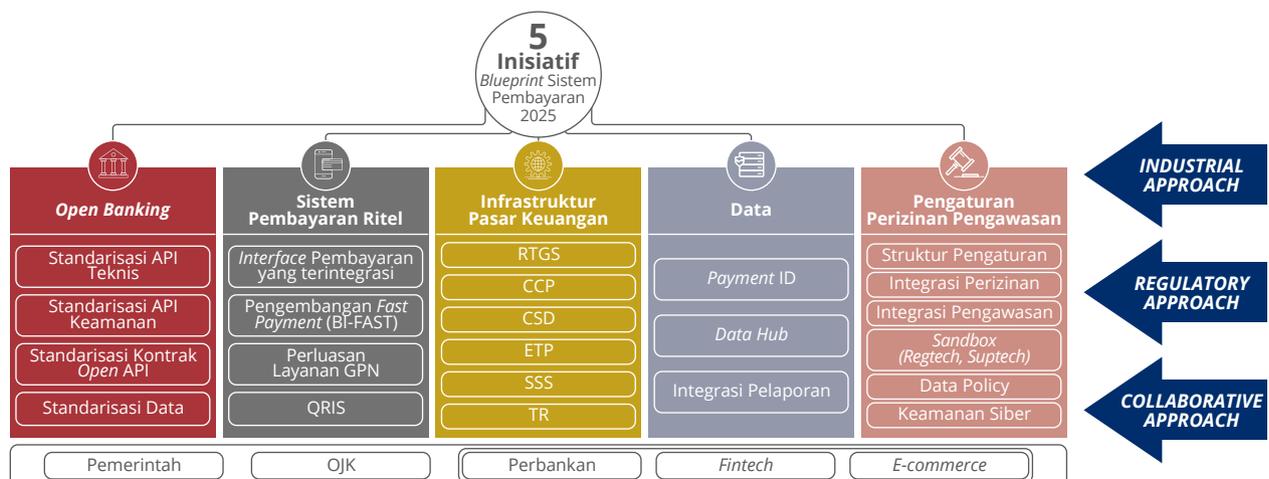
membuka peluang interoperabilitas infrastruktur dan instrumen sistem pembayaran dalam transaksi *cross border* dengan tetap mengacu pada azas resiprositas yang menjamin kesetaraan hak dalam hubungan bilateral ekonomi antarnegara.

Guna mewujudkan Visi SPI 2025, lima inisiatif utama akan diimplementasikan. Kelima inisiatif utama tersebut mencerminkan strategi utama dari lima area yang menjadi tujuan utama dari visi SPI 2025. Lima inisiatif tersebut ialah *Open Banking*, Sistem Pembayaran Ritel, Infrastruktur Pasar Keuangan, Data, serta Pengaturan, Perizinan, dan Pengawasan. Implementasi kelima inisiatif BSPI 2025 diterapkan

melalui tiga pendekatan. Pertama, pendekatan industri (*industrial approach*) adalah pendekatan dengan memberikan ruang lebih pada industri atau pelaku usaha dalam penyusunan kesepakatan dan arah ke depan atas aspek detil tertentu yang tercakup dalam BSPI 2025. Kedua, pendekatan regulator (*regulatory approach*) bersifat *top down* dari otoritas seperti penerbitan peraturan induk terkait sistem pembayaran. Namun demikian, dalam penyusunan regulasi tersebut, Bank Indonesia tentu juga mempertimbangkan masukan dari perbankan, pelaku industri serta otoritas lainnya. Terakhir, pendekatan kolaboratif (*collaborative approach*) merupakan pendekatan yang bersifat lintas agen ekonomi untuk mendorong terciptanya kolaborasi antarpelaku, misalnya *interlink* bank dan *fintech* (Diagram 5.1).

Secara umum, implementasi BSPI 2025 melalui lima inisiatif utama tersebut diletakkan dalam konteks untuk mendorong tiga hal yakni keterbukaan data, pengembangan infrastruktur, dan pengaturan sistem pembayaran yang integratif. Keterbukaan data dan informasi akan didorong melalui inisiatif

Diagram 5.1. Kerangka Kerja Implementasi BSPI 2025



Sumber: Bank Indonesia

penerapan *Open Banking*. Bank Indonesia juga akan mengembangkan infrastruktur sistem pembayaran ritel serta mendorong penguatan infrastruktur pasar keuangan (*financial market infrastructure* – FMI). Lebih jauh, Bank Indonesia juga memiliki visi untuk menyediakan infrastruktur publik untuk data yang dapat menjamin keterbukaan akses bagi publik serta dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan inklusi ekonomi dan keuangan. Pembenahan dari sisi regulasi atau pengaturan pun akan dilakukan agar mampu mendukung keberlangsungan inovasi dengan tetap berhati-hati memitigasi risikonya. Selain itu, pengaturan sistem pembayaran yang integratif juga akan memberikan dukungan bagi terwujudnya visi SPI 2025 secara utuh.

Mendorong Keterbukaan Data (*Data Openness*)

Untuk mendukung terciptanya ekosistem ekonomi dan keuangan digital yang kondusif, Bank Indonesia melalui BSPI 2025 mendorong keterbukaan data dan informasi yang setara antara bank dan *fintech* melalui penerapan *Open Banking*. Pendekatan *Open Banking* bertujuan untuk mendorong transformasi digital secara menyeluruh di perbankan dan membangun keterkaitan (*interlink*) antara bank dan *fintech*.³ Tuntutan untuk melakukan keterbukaan data tidak hanya ditujukan pada perbankan, tetapi ditujukan pula pada *fintech*. Hal ini dilakukan untuk menjaga *level playing field* di antara bank dan *fintech* sekaligus mendorong agar terjadi kolaborasi di antara keduanya sehingga memunculkan layanan yang lebih berorientasi pada kebutuhan konsumen (*consumer centric*). Strategi *Open Banking* juga ditempuh dalam rangka untuk menghindari risiko *shadow banking*, mengakselerasi pengembangan sistem pembayaran ritel, dan membuka peluang inklusi ekonomi-keuangan yang lebih luas.

Penerapan *Open Banking* akan dimulai dengan langkah standarisasi *Open API (Application Programming Interface)*. Standarisasi *Open API* mencakup empat hal yang meliputi standar data, teknis, keamanan, dan *governance*. Standar data akan mencakup ruang lingkup dan jenis data yang perlu dibuka oleh bank dan *fintech*. Standar teknis akan mencakup antara lain acuan

³ *Open Banking* dalam BSPI 2025 didefinisikan sebagai pendekatan yang memungkinkan bank membuka data dan informasi keuangan nasabahnya kepada pihak ketiga (*fintech*) berbasis pada *customer consent* (persetujuan nasabah) (Bank Indonesia, 2019). BIS dalam *Report on Open Banking and Application Programming Interfaces* (2019) mendefinisikan *Open Banking* sebagai "the sharing and leveraging of customer-permissioned data by banks with third party developers and firms to build applications and services..." (BIS, 2019).

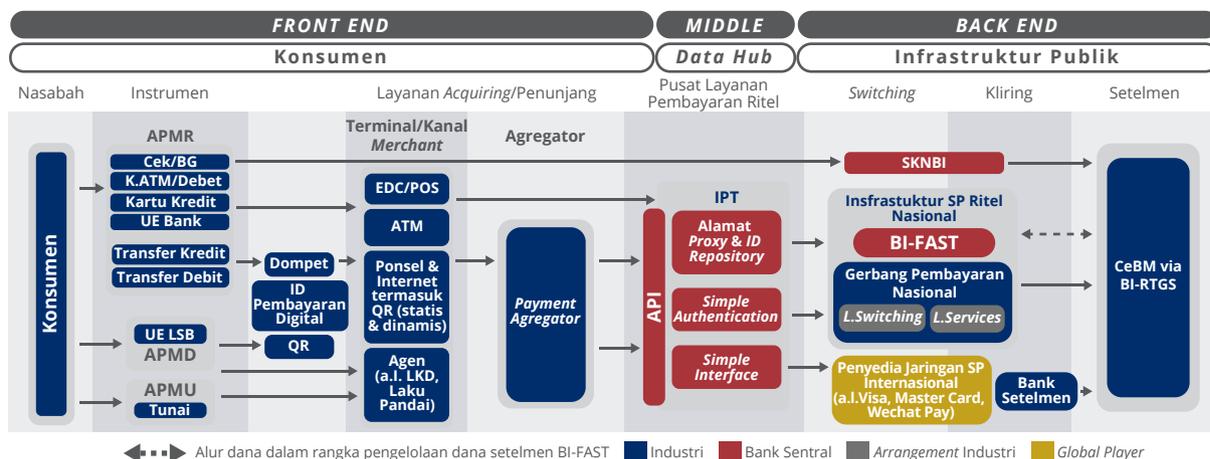
“*Open Banking* bertujuan mendorong transformasi digital di perbankan dan membangun interlink antara bank dan *fintech*”

spesifikasi *Open API* meliputi protokol komunikasi, tipe arsitektur, format data, dan struktur data. Standar keamanan mencakup syarat minimum pemenuhan keamanan yang harus dipenuhi bank dan *fintech* termasuk otentikasi, otorisasi, dan enkripsi. Sementara itu, standar *governance* akan meliputi di antaranya aturan *consumer consent*, resolusi sengketa (*dispute resolution*), *API life cycle*, dan *standard governing body*. Selain itu, kontrak kerjasama bisnis akan menggunakan standar yang sama agar menjamin kesamaan akses bagi seluruh pihak. Ke depan, implementasi penerapan *Open Banking* akan dilakukan bertahap dengan masa transisi untuk memberikan fleksibilitas yang cukup bagi bank dan *fintech*. Sejalan dengan itu, regulasi yang mendukung juga akan disiapkan dengan baik.

Memperkuat dan Mengembangkan Infrastruktur

Perkembangan digitalisasi menuntut adanya metode pembayaran yang serba cepat, *mobile*, aman, dan murah. Selain itu, digitalisasi yang ditandai dengan pertumbuhan volume data dalam jumlah masif juga menuntut ketersediaan infrastruktur pengelolaan data yang memadai. Untuk itu, Bank Indonesia berinisiatif melakukan berbagai penguatan, baik di sisi sistem pembayaran ritel maupun nilai besar, serta penyediaan infrastruktur publik untuk data sesuai dengan BSPI 2025. Penguatan konfigurasi sistem pembayaran ritel nasional diarahkan pada sebuah tatanan baru yang memungkinkan terbentuknya ekosistem digital yang sehat (Diagram 5.2). Modernisasi infrastruktur sistem pembayaran ritel ke arah yang lebih efisien akan dilakukan dengan memanfaatkan teknologi terkini. *End state* dari konfigurasi tersebut adalah membangun sistem yang bersifat *real time*, beroperasi 24/7, cepat, aman, andal, dan murah.

Diagram 5.2. Konfigurasi Sistem Pembayaran Ritel: *End State 2025*



Sumber: Bank Indonesia

“Bank Indonesia memperkuat interoperabilitas antar-instrumen pembayaran dengan QRIS”

Beberapa langkah strategi ditempuh oleh Bank Indonesia untuk melakukan penguatan infrastruktur sistem pembayaran ritel secara menyeluruh baik di sisi *front-end*, *middle-end*, maupun *back-end*. Di sisi *front-end*, Bank Indonesia fokus pada upaya memperkuat interoperabilitas antar-instrumen pembayaran. Salah satu strategi yang ditempuh ialah dengan melakukan standarisasi kode *Quick Response* (QR) pembayaran yang dikenal dengan *Quick Response Code Indonesian Standard* (QRIS). Sementara itu, di bagian *middle-end* dan *back-end*, interface

pembayaran yang terintegrasi (IPT) dan infrastruktur baru yang dapat melayani *fast-payment* akan dikembangkan.⁴ IPT akan menjadi saluran utama (*single interface*) yang menghubungkan seluruh instrumen dan kanal pembayaran (*mobile interoperability*).⁵ Adanya IPT akan membuat transfer dana baik antar bank maupun antara bank dan nonbank terjadi secara *real time*. BI-FAST juga akan menjadi infrastruktur *fast payment* baru yang berperan sebagai salah satu *backbone* infrastruktur sistem pembayaran ritel nasional. Koneksi IPT dengan BI-FAST dan Gerbang Pembayaran Nasional (GPN) akan menjadikan berbagai layanan berbasis *mobile* menjadi lebih mudah dan murah untuk dilakukan. Adanya BI-FAST yang akan berdampingan dengan GPN dan Sistem Kliring Nasional Bank Indonesia (SKNBI) juga diharapkan mampu memperkuat ketahanan sistem pembayaran ke depan yang

akan melayani transaksi ritel dengan frekuensi yang sangat tinggi.

Penguatan infrastruktur sistem pembayaran ritel dilakukan secara bersamaan dengan penguatan infrastruktur pasar keuangan yang bertujuan untuk meningkatkan transparansi, efisiensi, dan governance atas transaksi di pasar keuangan, sekaligus memenuhi mandat G20 dan guidelines Principles for Financial Market Infrastructure (PFMI).⁶ Bank Indonesia *Real Time Gross Settlement* (BI-RTGS) akan dimodernisasi dengan mengarah pada optimalisasi layanan, penguatan efisiensi, dan peningkatan kapasitas mitigasi risiko. Selain itu, BI-RTGS juga akan dirancang menjadi infrastruktur terbuka yang memungkinkan interkoneksi dengan infrastruktur

4 Desain fungsionalitas dalam *Interface* Pembayaran yang Terintegrasi (IPT) akan mengacu pada fungsionalitas *Unified Payment Interface* (UPI) yang dikembangkan di India. Lihat <https://www.npci.org.in/product-overview/upi-product-overview>.

5 Kecuali cek/BG dan transaksi tunai.

6 *Guidelines* PFMI menjadi standar internasional yang menjadi acuan utama dalam pengembangan infrastruktur pasar keuangan. Infrastruktur pasar keuangan sesuai PFMI dimaksud mencakup *Systemically Important Payment System* (SIPS), *Central Counterparties* (CCP), *Securities Settlement System* (SSS), *Central Securities Depository* (CSD), dan *Trade Repository* (TR). Kelima infrastruktur tersebut menjalankan 3 fungsi utama dalam kegiatan *post trade* di pasar keuangan yaitu kliring (CCP), setelmen (SSS untuk surat berharga dan SIPS untuk dana), *safekeeping* (CSD), dan *recording payments* (TR). BSP1 2025 juga mencakup ETP sebagai *issuance platform* untuk penerbitan/lelang surat berharga.

Indonesia's Payment System 2025 (IPS 2025) Vision

1

IPS 2025 reinforces the integration of national digital economy and finance in assuring the proper functioning of central bank mandate in money circulation, monetary policy, and financial system stability as well as financial inclusion.

2

IPS 2025 fasters digital transformation within the banking industry to sustain banks role as a primary institution in the digital economy and finance through the implementation of digital technology well the development of digital products and services.

3

IPS 2025 assures interlink between Fin-tech and banks to contain the escalation of shadow-banking risk through the regulation of the use of digital technology (e.g. API), business relation, and business ownership.

4

IPS 2025 indemnifies the balance among innovation, consumers protection, integrity, and stability as well as fair competition through the implementation of digital KYC & AML-CFT, data/information/public business openness, and the deployment of Reg-tech & Sup-tech for reporting, regulatory and supervisory.

5

IPS 2025 safeguards national interest on cross-border use of digital economy and finance through the obligation of domestic processing for all onshore transactions and domestic partnership for all foreign players under the consideration of reciprocity principle.



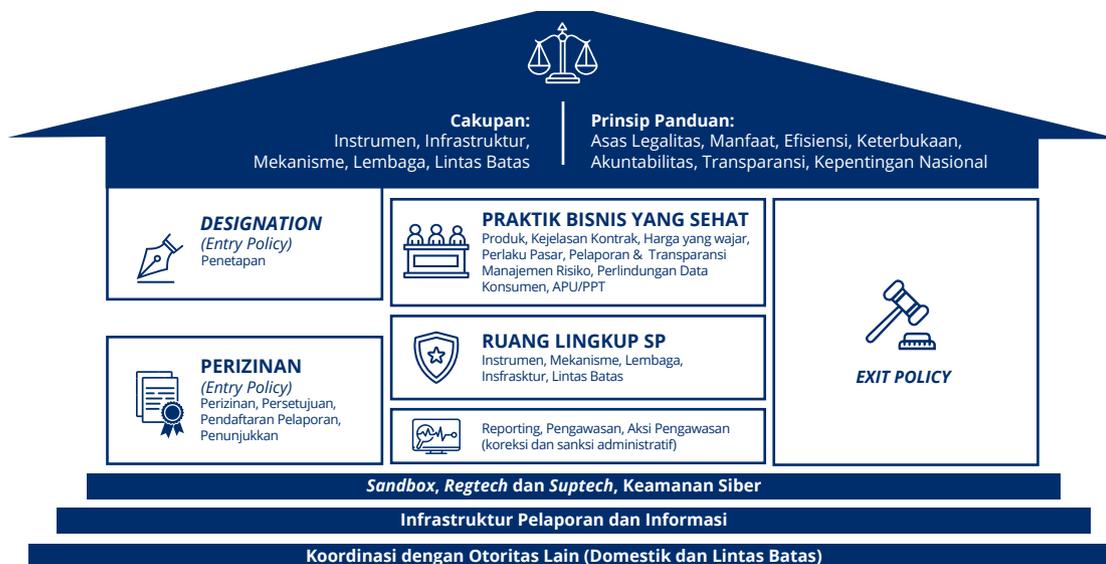
pasar keuangan domestik maupun *cross border*. Disamping BI-RTGS, BI-SSSS juga akan dimodernisasi untuk memperkuat fungsinya sebagai *Securities Settlement System* (SSS) dan *Central Securities Depository* (CSD). Bank Indonesia *Electronic Trading Platform* (BI-ETP) juga akan diperkuat untuk memfasilitasi transaksi operasi moneter dalam denominasi Rupiah dan valuta asing serta lelang Surat Berharga Negara (SBN) di pasar perdana. Bank Indonesia juga akan terus memperkuat pengaturan terkait pembentukan *Central Counterparties* (CCP) untuk derivatif *Over the Counter* (OTC), menata berbagai jenis instrumen pasar uang dan pasar valuta asing yang terstandar dan mendorong transaksinya untuk dilakukan di bursa atau ETP. Selain itu, pengembangan *Trade Repository* (TR) juga akan terus didorong guna

memperkuat implementasi OTC *Derivative Market Reforms*.

Guna menjawab kebutuhan infrastruktur data yang memadai, Bank Indonesia akan mengembangkan *Data Hub* yang berfungsi sebagai *hub* bagi lalu lintas data pembayaran sekaligus mengoleksi data granular yang muncul dari berbagai transaksi pembayaran. Hal itu merupakan bagian dari upaya mitigasi risiko atas penguasaan data secara monopolistik dengan cara menempatkan data granular transaksi pembayaran sebagai barang publik (*public goods*). Data granular transaksi pembayaran yang diakumulasi akan ditransformasi menjadi konten informasi bernilai tambah tinggi dan dilengkapi dengan identitas digital (*Payment ID*) sehingga memungkinkan pengembangan

“Bank Indonesia akan mengembangkan *Data Hub* sebagai *hub* bagi lalu lintas data pembayaran sekaligus mengoleksi data granular dari berbagai transaksi pembayaran”

Diagram 5.3. Struktur Pengaturan Sistem Pembayaran



Sumber: Bank Indonesia

inovasi pembayaran dan memperdalam inklusi ekonomi dan keuangan. Selain itu, *Data Hub* juga akan dilengkapi dengan mekanisme *consumer consent* sebagai bentuk perlindungan data konsumen.

Memperkuat Kerangka Pengaturan, Perizinan, dan Pengawasan

Perubahan lingkungan strategis di era digital membutuhkan penyesuaian dan penguatan di sisi pengaturan dan regulasi sistem pembayaran.

Penyesuaian kerangka pengaturan juga diperlukan untuk mendukung pencapaian visi SPI 2025 secara utuh. Berdasarkan asesmen terhadap kerangka pengaturan dan ruang lingkup pengaturan di beberapa negara, terdapat beberapa penguatan lingkup regulasi yang dapat diterapkan di Indonesia. Pertama, diperlukan pengaturan definisi dan ruang lingkup instrumen dan kanal pembayaran yang komprehensif untuk mengakomodir perkembangan instrumen dan kanal dalam ekosistem ekonomi dan keuangan digital. Kedua, diperlukan penataan ulang kelembagaan sistem pembayaran dengan pendekatan *activity based* dan pihak yang dilayani, termasuk mekanisme dan kriteria *entry policy* sesuai jenis kelembagaan penyelenggara. Ketiga, diperlukan pengelompokan infrastruktur sistem pembayaran yang mengacu pada risiko atau sifat transaksi yang diproses, serta pihak yang dilayani oleh infrastruktur sistem pembayaran.

Kerangka pengaturan sistem pembayaran baru dalam BSPI 2025 akan memuat struktur dan pendekatan pengaturan (*regulatory approach*), yang kemudian akan menjadi dasar bagi penyusunan dan penerbitan ketentuan sistem pembayaran ke depan. Struktur pengaturan akan ditata ulang dengan menggunakan pendekatan berdasarkan komponen sistem pembayaran yang terdiri dari instrumen, kelembagaan, infrastruktur, mekanisme, dan *cross border* (Diagram 5.3). Struktur pengaturan sistem pembayaran juga akan didasarkan pada sejumlah tujuan. Pertama, menata kembali penyusunan dan penerbitan ketentuan sistem pembayaran agar lebih terstruktur, proporsional, *forward looking*, dan *agile*. Kedua, menyederhanakan ketentuan, terutama yang saat ini masih bersifat *scattered* dan *rigid*. Ketiga, mengoptimalkan peran asosiasi dan industri untuk menerbitkan aturan teknis berdasarkan persetujuan Bank Indonesia.⁷ Keempat, menerapkan pendekatan yang lebih adaptif terhadap perkembangan industri. Kelima, memastikan penyelenggaraan sistem pembayaran yang aman, efisien, cepat, dan andal, mulai dari *entry*, penyelenggaraan, pengawasan, hingga *exit* dengan mengedepankan praktik bisnis yang sehat disamping pemenuhan kewajiban penyelenggara sistem pembayaran.

⁷ Mengacu pada Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 13/7/DASP tentang *Self Regulatory Organization* di bidang Sistem Pembayaran.



“Mekanisme *entry policy* dan integrasi perizinan akan disusun menjadi lebih sederhana tanpa mengurangi aspek kehati-hatian”

Struktur pengaturan sistem pembayaran ke depan juga diintegrasikan dengan mekanisme *entry policy*, pengawasan, dan pelaporan yang sesuai dengan *best practices* dan praktik bisnis yang sehat. Mekanisme *entry policy* dan integrasi perizinan akan disusun menjadi lebih sederhana tanpa mengurangi aspek kehati-hatian. Di samping proses perizinan untuk Penyelenggara Jasa Sistem Pembayaran (PJSP), proses penetapan (*designation*) akan diterapkan untuk operator sistem pembayaran dalam pendekatan *entry policy*. Perizinan bagi

penyelenggara layanan sistem pembayaran akan didasarkan pada jenis aktivitas yang dilakukan (*activity based*) dan diklasifikasikan sesuai dengan *size*, *scale*, dan *scope*. Lebih lanjut, persyaratan perizinan termasuk pengembangan kegiatan dan kerjasama disesuaikan dengan tingkat kompleksitas atau risiko yang melekat pada jenis kegiatan yang akan dilakukan. Pada sisi pengawasan, metodologi pengawasan yang akan diterapkan merupakan sinergi antara metode pengawasan berbasis risiko (*risk based supervision*) dengan pengawasan berbasis kepatuhan

(*compliance based supervision*). Metodologi pengawasan juga akan diperkuat melalui pemanfaatan data granular dengan mengoptimalkan peluang yang dibuka oleh *Data Hub* dan aplikasi integrasi pelaporan. Lebih jauh, ketersediaan data granular melalui teknologi *data collection* dan *data analytic* membuka peluang penguatan implementasi perizinan dan pengawasan melalui pemanfaatan solusi *regtech* dan *suptech*. Potensi pemanfaatan *regtech* dan *suptech* dapat dilakukan secara kolaboratif oleh industri dan regulator dengan memanfaatkan fungsi *sandbox*.

5.3

Menata Ekosistem Ekonomi dan Keuangan Digital Indonesia

Revolusi digital yang terjadi saat ini memberikan beberapa pelajaran penting. Pertama, pengelolaan data dan informasi menjadi kunci manajemen ekonomi di era digital. Potensi data granular untuk inklusi ekonomi dan keuangan akan optimal apabila risiko konsentrasi dan sekat-sekat (*silos*) data mampu dimitigasi. Mitigasi risiko konsentrasi data dapat dilakukan melalui keterbukaan akses data lintas penyedia dengan hak penentuan akses yang sepenuhnya berada di tangan konsumen.⁸ Keterbukaan data akan meningkatkan kompetisi pasar seiring dengan meningkatnya jumlah pelaku yang dapat memanfaatkan data granular untuk penguatan produk atau pengembangan produk baru. Peningkatan keragaman produk dan kompetisi pada gilirannya akan memperluas pilihan dan mendorong efisiensi harga dan kualitas bagi konsumen. Pelajaran penting kedua adalah agar inovasi teknologi digital mampu berkontribusi positif terhadap pembangunan ekonomi dan stabilitas maka perlu penanganan atau pengelolaan yang baik agar potensi *market failure* tidak termaterialisasi.

Penguatan kehadiran dan peran otoritas sangat diperlukan untuk memastikan disiplin pasar dalam menjaga dan menjamin keberlangsungan inovasi digital dalam ekosistem yang sehat dan stabil. Dalam konteks ini, Bank Indonesia sebagai otoritas sistem pembayaran akan memainkan perannya yang krusial dalam menata ekosistem ekonomi-keuangan digital. Peran sistem pembayaran sebagai urat nadi perekonomian sangat menentukan proses peredaran uang (*money supply process*) antar agen ekonomi. Sistem pembayaran juga menentukan kelancaran aliran barang dan jasa. Transaksi

ekonomi dan keuangan apapun tidak akan selesai tanpa sistem pembayaran yang kokoh dan andal. Dengan kedudukannya tersebut, sistem pembayaran juga akan menentukan efektivitas transmisi kebijakan moneter dan SSK.⁹ Digitalisasi yang berimplikasi pada hadirnya pemain baru dalam industri pembayaran harus ditata sedemikian rupa sehingga tidak menimbulkan risiko *shadow banking* yang sistemik atau risiko instabilitas moneter melalui proses penciptaan uang.

Penguatan peran otoritas juga diperlukan untuk memitigasi risiko kegagalan pasar (*market failure*) akibat perilaku monopolistik sebagian pihak. Dalam dimensi ekonomi mikro, sistem pembayaran memenuhi karakteristik barang publik layaknya listrik dan prasarana transportasi. Baik Pemerintah maupun sektor swasta/ industri dapat berperan untuk menyediakan sistem pembayaran. Namun, Ingves (2018) dan Manning dan Russo (2007) menyimpulkan bahwa penyediaan infrastruktur sistem pembayaran oleh sektor swasta cenderung mengarah pada monopoli alamiah akibat dari kombinasi antara skala ekonomi dan *network effect*.¹⁰ Hal ini diperkuat oleh Tobin (1987) yang menyimpulkan bahwa penyediaan infrastruktur jasa sistem pembayaran cenderung sulit dipenuhi sektor swasta secara efisien.¹¹ Selain itu, penguasaan dan pengendalian atas data konsumen yang diperoleh dari jaringan digital yang luas namun eksklusif juga dapat memicu konsentrasi dan

8 Rafe Mazer (2018). "Emerging Data Sharing Models to Promote Financial Service Innovation: Global Trends and Their Implications for Emerging Markets", Juni 2018.

9 Menurut Manning dan Russo (2007), kebijakan moneter dan SSK berakar dari tugas tradisional bank sentral di sistem pembayaran.

10 Ingves, S (2018), "Money and payments – where are we heading?", Sveriges Riksbank, Juni 2018. Manning, M dan Russo, D (2007), "Payments and Monetary and Financial Stability", *European Central Bank-Bank of England Conference*, November 2007.

11 Tobin, J. (1987): "A Case for Preserving Regulatory Distinctions." Challenge 30 (5).



dominasi pasar oleh segelintir pihak saja, misalnya oleh *big tech*. Skala ekonomi *big tech* yang demikian besar pada akhirnya dapat menjadi hambatan masuk (*barrier to entry*) bagi perusahaan lain sehingga mengubah total peta persaingan di industri keuangan. Pelaku pasar yang dominan dapat dengan mudah mengendalikan pasokan produk dan menaikkan tarif ke konsumen. Apabila hal tersebut dibiarkan maka dapat membatasi kompetisi, membunuh inovasi, memicu inefisiensi ekonomi, dan meningkatkan risiko konsentrasi sehingga dapat berujung pada terjadinya kegagalan pasar (*market failure*). Faktor ini kembali menegaskan pentingnya kedudukan bank sentral sebagai otoritas sistem pembayaran, baik sebagai regulator, pengawas, maupun penyelenggara sistem (operator).

Bank Indonesia akan menjaga struktur ekonomi dan keuangan yang sehat guna mendukung pembangunan ekonomi yang sustainable.

Sebagaimana tersirat pada visi pertama SPI 2025, kebijakan Bank Indonesia akan mengarah pada upaya membangun konfigurasi ekonomi-keuangan digital yang integratif dan mampu mendukung

“Upaya Bank Indonesia menata ekosistem digital dilakukan dengan memastikan ketersediaan infrastruktur, baik keras maupun lunak, bagi masyarakat dan dunia usaha yang selaras dengan tuntutan era digital”

pemberdayaan ekonomi masyarakat serta menjamin keterbukaan akses publik atas data digital (Diagram 5.4). Bank Indonesia akan memastikan bahwa sistem pembayaran mampu

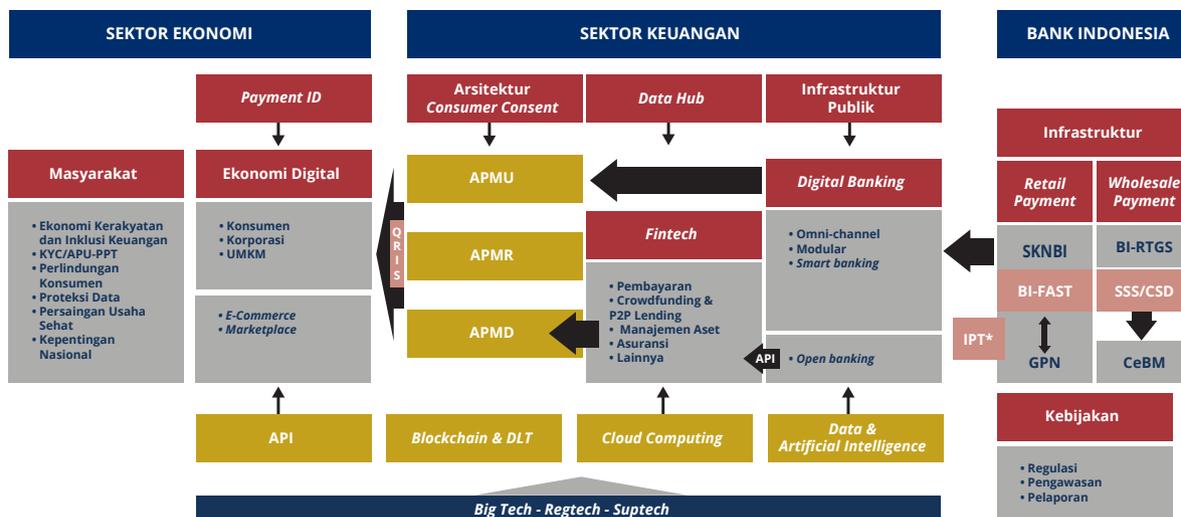
mengintegrasikan ekonomi dan keuangan di era digital, sehingga peredaran uang, transmisi kebijakan moneter, stabilitas sistem keuangan, dan inklusi ekonomi dan keuangan dapat berjalan dengan baik. Dalam konteks ini, infrastruktur sistem pembayaran akan menjadi urat nadi yang mengintegrasikan ekonomi dan keuangan digital dan memastikan kelancaran proses peredaran uang tunai (APMU) maupun nontunai (APMR dan APMD) hingga ke tangan masyarakat secara inklusif dan merata.¹²

Upaya menata ekosistem digital yang sehat akan dilakukan Bank Indonesia dalam kedudukannya sebagai otoritas sistem pembayaran.

Upaya itu dilakukan dengan memastikan ketersediaan infrastruktur, baik keras maupun lunak, bagi masyarakat dan dunia usaha yang selaras dengan tuntutan era digital. Infrastruktur keras (*hard infrastructure*) dalam hal ini berupa ketersediaan infrastruktur sistem keuangan, khususnya sistem pembayaran, yang mampu menjawab kebutuhan masyarakat dan dunia usaha di era digital. Infrastruktur publik untuk pembayaran dan data akan dibangun untuk menjamin keterhubungan seluruh agen ekonomi, mulai dari konsumen individual, UMKM, hingga korporasi besar, melalui *platform* digital. Sementara itu, penguatan infrastruktur lunak (*soft infrastructure*) akan diarahkan untuk mendukung upaya pembentukan iklim regulasi yang fasilitatif untuk pertumbuhan ekonomi dan keuangan digital. Bank Indonesia akan menata infrastruktur lunak (*soft infrastructure*) melalui

¹² APMU: Alat Pembayaran Menggunakan Uang Tunai. APMR: Alat Pembayaran Menggunakan Rekening. APMD: Alat Pembayaran Menggunakan Digital.

Diagram 5.4. Kerangka Kerja Implementasi BSPI 2025



Sumber: Bank Indonesia

penguatan kerangka regulasi, mekanisme *entry policy*, dan pengawasan. Rezim regulasi dan *entry policy* diarahkan agar lebih sederhana dan adaptif guna mengantisipasi inovasi teknologi keuangan yang melaju cepat. Struktur pengaturan akan disusun untuk menata kembali ekosistem sistem pembayaran sehingga menjadi pondasi yang kokoh bagi perizinan, pengawasan, pelaporan, dan penyelenggaraan sistem pembayaran yang mendukung inklusi ekonomi dan keuangan di era digital.

Berbagai upaya pengembangan digitalisasi ekonomi digital Indonesia melalui sistem pembayaran juga sangat relevan bagi upaya penguatan inklusi ekonomi dan keuangan Indonesia. Pengembangan digitalisasi pembayaran harus dapat menjangkau semua lapisan masyarakat khususnya yang selama ini belum memiliki akses memadai kepada jasa keuangan. Proyek QRIS pada inisiatif Sistem Pembayaran Ritel misalnya, dapat dikembangkan tidak terbatas pada area pembayaran. Dengan tersedianya QRIS sebagai sarana interaksi di depan untuk seluruh transaksi pembayaran, maka berarti terbuka kesempatan atau akses yang sama bagi setiap orang dewasa untuk masuk atau terhubung dengan layanan keuangan. Bagi UMKM, misalnya, kesempatan menerima pembayaran melalui QRIS akan menghasilkan sebuah data transaksi pembayaran yang sangat granular dan kaya informasi. Pertama, setiap *merchant* yang terhubung dengan QRIS akan masuk ke dalam *National*

Merchant Repository. Artinya, akan ada *database merchant* seluruh Indonesia yang akan sangat berguna bagi pemetaan dan pengembangan *merchant/UMKM*. Selanjutnya, semua transaksi menggunakan QRIS akan dapat terekam dan digunakan untuk kepentingan lebih jauh selain pembayaran.

Dengan memanfaatkan data pembayaran, dorongan untuk meningkatkan inklusi ekonomi dan keuangan yang lebih baik semakin kuat. Data pembayaran yang terekam melalui QRIS akan tersimpan dalam sebuah infrastruktur data yang aman dan tersedia bagi publik. Data tersebut akan dapat dikembangkan bagi kepentingan *merchant* tersebut, seperti pencatatan dan akuntansi yang lebih baik atau bahkan *inventory management*. Lebih jauh lagi, data pembayaran dapat diolah sehingga pada akhirnya dapat memberikan gambaran “kelayakan finansial” (*creditworthiness*) bagi UMKM tersebut layaknya sebuah *credit scoring*. Dengan rekam jejak transaksi pembayaran yang jelas dan konsisten, maka peluang bagi UMKM untuk mengakses lebih dalam layanan keuangan lainnya, seperti pembiayaan, akan makin besar. Sekat-sekat kelayakan yang dahulu menghalangi UMKM dan sebagian masyarakat Indonesia lainnya yang masuk ke dalam kategori *unbanked* untuk memperoleh layanan keuangan, kini dapat ditembus dengan menggunakan solusi digital.