

## PERKEMBANGAN DAN TANTANGAN INDUSTRI TEKNOLOGI FINANSIAL INDONESIA DI ERA EKONOMI DIGITAL

### THE DEVELOPMENT AND CHALLENGES OF THE INDONESIAN FINANCIAL TECHNOLOGY INDUSTRY IN THE DIGITAL ECONOMY ERA

Yan Andriariza A.S.<sup>1</sup> dan Lidya Agustina<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Puslitbang Aptika dan IKP, Badan Litbang SDM, Kementerian Komunikasi dan Informatika, DKI Jakarta  
Jl. Medan Merdeka Barat No. 9, Jakarta Pusat, 10110  
E-mail: yana001@kominfo.go.id<sup>1</sup>, lidy001@kominfo.go.id<sup>2</sup>

Naskah diterima tanggal 11 September 2020, direvisi tanggal 14 Desember 2020, disetujui tanggal 15 Desember 2020

#### Abstract

*The industry of financial technology, also known as the fintech industry, is one of the sectors that are currently developing in Indonesia. Even though this industry is one of the fastest-growing industries, there are some challenges faced by players in the industry. The purpose of this study is to map the problems and challenges. Besides that, this study also aims to define the strategies that can be used to solve the issues. This study is using a qualitative method, with FGD, in-depth interview, and literature study as data collection methods. The results of this study indicate that the challenges faced by the fintech industry derived from the technology itself, the condition of society in Indonesia, and coordination with related stakeholders. Strategies that can be taken to overcome these challenges are the development of policies through the 5Ps scheme based on business development strategies, and also the development of the ecosystem of the financial sector in Indonesia.*

**Keywords:** Financial Technology, Digital Economy, Finance Institution, Fintech Growth, 5P Scheme

#### Abstrak

Industri teknologi finansial atau yang saat ini lebih sering disebut dengan *fintech* merupakan salah satu industri yang sedang berkembang di Indonesia. Meskipun termasuk salah satu industri yang berkembang cepat namun tetap saja ada tantangan yang dihadapi oleh para pelaku di industri *fintech*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memetakan permasalahan dan tantangan yang dihadapi oleh industri *fintech* dan strategi apa yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, dengan menggunakan FGD, wawancara, dan studi literatur sebagai metode pengumpulan data. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa tantangan yang dihadapi oleh industri *fintech* berasal dari penggunaan teknologi, kondisi masyarakat di Indonesia, dan koordinasi dengan stakeholder terkait. Strategi yang dapat dilakukan untuk mengatasi tantangan tersebut adalah dengan pengembangan kebijakan yang melalui skema 5P yang berbasis strategi pengembangan bisnis, serta pengembangan ekosistem sektor keuangan di Indonesia.

**Kata Kunci:** Teknologi Finansial, Ekonomi Digital, Lembaga Keuangan, Perkembangan Teknologi Finansial, Skema 5P

#### PENDAHULUAN

Teknologi finansial atau yang biasa dikenal dengan *fintech* (*financial technology*) merupakan suatu keadaan dimana teknologi dan finansial (keuangan) beradu, yang mana hal ini dapat berdampak pada perubahan model bisnis di bidang finansial. Kemunculan

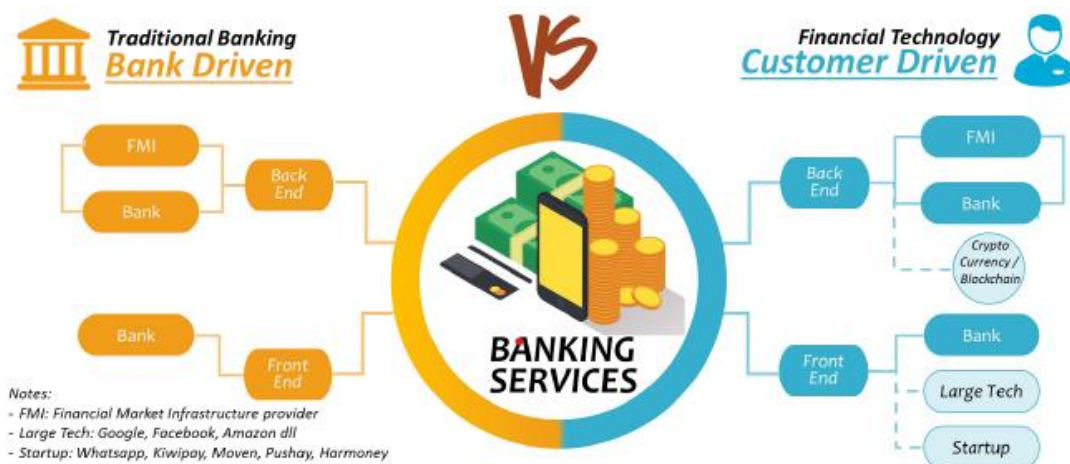
teknologi finansial ini dipandang sebagai salah satu solusi terkait sulitnya akses terhadap layanan finansial, khususnya layanan di sektor perbankan. Perkembangan teknologi finansial di Indonesia sendiri berkembang dengan pesat, seiring dengan perkembangan teknologi yang ada. Hal ini terlihat dari banyaknya *start up* dan perusahaan di bidang

teknologi finansial yang bermunculan, seperti Kredivo, Gopay, OVO, Modalku, Cek Aja, dan lain-lain. *Start up* ini, umumnya, merupakan salah satu jenis usaha yang menjalankan bisnis di bidang teknologi finansial dengan memanfaatkan teknologi perangkat lunak, internet, komunikasi dan komputasi terkini (Rahadiyan & Sari, 2019).

*Fintech* merupakan inovasi di bidang jasa keuangan yang dapat meminimalisir penggunaan uang kertas, dengan kata lain, keberadaan *fintech* dapat mengubah mata uang menjadi digital agar lebih efisien (Hiyanti, Nugroho, Sukmadilaga, & Fitrijanti, 2020). Arner, Barberis, dan Buckley (2015) menjelaskan bahwa istilah *fintech* mengacu pada penggunaan teknologi untuk memberikan solusi terkait keuangan. Sedangkan lembaga PwC, seperti yang dikutip oleh Yarli (2018) mendefinisikan *fintech* sebagai segmen dinamis diantara sektor layanan keuangan dan teknologi, dimana perusahaan baru atau pendatang baru yang berfokus pada teknologi dan berinovasi

dalam produk dan layanan keuangan yang saat ini disediakan oleh jasa keuangan tradisional. Dengan demikian *fintech* dapat diartikan sebagai bentuk implementasi dan pemanfaatan teknologi untuk peningkatan layanan jasa perbankan dan keuangan.

Industri *fintech* sendiri berbeda dengan industri perbankan tradisional. Pada Gambar 1 dapat dilihat bahwa hal mendasar yang membedakan di antara keduanya ada pada aspek pendorong industri tersebut. Aspek pendorong dari industri perbankan tradisional adalah institusi perbankan itu sendiri, sedangkan untuk industri *fintech* saat ini didorong oleh kebutuhan dari pelanggan atau market industri tersebut. Inovasi - inovasi yang dilakukan oleh para pelaku *start up* di industri *fintech* ditujukan untuk menjawab kebutuhan pelanggan, serta menyesuaikan dengan tren perilaku pelanggan. Hal ini menyebabkan terjadinya perubahan paradigma dalam industri di sektor keuangan.



**Gambar 1.** Industri Perbankan Tradisional vs Industri *Financial Technology*

(Sumber: Bahan Paparan Bank Indonesia pada FGD Penelitian “Perkembangan dan Strategi Arah Pengembangan Ekonomi Digital”, 19 Februari 2019)

Pergeseran paradigma pada industri di sektor keuangan dapat terjadi karena adanya fenomena inovasi disruptif. Inovasi disruptif (*disruptive innovation*) adalah sebuah inovasi yang berhasil mentransformasi suatu sistem atau pasar yang eksisting, dengan memperkenalkan kepraktisan, kemudahan akses, kenyamanan, dan biaya yang ekonomis.

Istilah ini dilontarkan pertama kalinya oleh Clayton M. Christensen dan Joseph Bower di tahun 1995 lalu. Inovasi disruptif ini biasanya mengambil segmen pasar tertentu yang kurang diminati atau dianggap kurang penting bagi penguasa pasar, namun inovasinya bersifat breakthrough dan mampu meredefinisikan sistem atau pasar yang eksisting (Darma, 2018).

*Fintech* sendiri dapat dikatakan sebagai industri baru yang bersifat “merusak” (*disruptive*) pasar/industri yang sudah mapan (*established*), dalam hal ini industri perbankan.

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) pada sektor keuangan telah mendisrupsi *landscape* industri jasa keuangan secara global, mulai dari struktur industri itu sendiri, teknologi intermediasi yang digunakan, hingga model pemasaran yang digunakan untuk mendapatkan konsumen. Pergeseran paradigma ini juga selaras dengan apa yang pernah diucapkan oleh Bill Gates pada tahun 1994, “... *banking is necessary, banks are not*”. Pernyataan ini menggambarkan bahwa di masa depan industri perbankan akan bergerak ke arah *virtual banking*, yang tidak lagi membutuhkan kehadiran bank secara fisik. Pergeseran yang terjadi pada industri keuangan, seiring dengan berkembangnya industri *fintech* dalam sektor tersebut, menunjukkan bahwa kebutuhan masyarakat tidak lagi hanya pada pelayanan jasa keuangan secara tradisional (tatap muka), dan disertai dengan aturan yang ketat (Soumik, 2019). Kebutuhan masyarakat menuntut adanya layanan jasa keuangan yang dapat diakses secara *online*, dan dengan aturan ataupun persyaratan yang lebih mudah. Masyarakat juga memerlukan alternatif pembiayaan yang lebih demokratis dan transparan. Hal-hal tersebut, saat ini, cenderung lebih banyak ditemukan pada jasa keuangan industri *fintech* dibandingkan dengan jasa perbankan yang tradisional.

Sampai saat ini, terdapat banyak jenis layanan teknologi finansial yang berkembang di Indonesia. Pada web Asosiasi *Fintech* Indonesia (AFTECH) tercatat ada kurang lebih 307 *start up fintech* dan 24 lembaga keuangan yang menjadi anggota dari AFTECH (AFTECH, 2020). Namun, meskipun sudah banyak pemain yang berkecimpung di industri *fintech*, para pemain ini masih dihadapkan oleh beberapa permasalahan dan tantangan yang berkaitan dengan perkembangan industri *fintech* itu sendiri (Pikiran Rakyat, 2019). Selain itu, sebagai bagian dari bentuk perkembangan teknologi, tren perkembangan

industri *fintech* pun akan berkembang seiring dengan perkembangan teknologi yang digunakan. Berkaitan dengan hal tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah memberikan rekomendasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan yang timbul dalam perkembangan teknologi finansial di Indonesia.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, dengan metode pengumpulan data melalui *focus group discussion* (FGD), wawancara mendalam, dan studi literatur. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari FGD dan wawancara mendalam, serta data sekunder yang diperoleh dari studi literatur dari berbagai sumber yang relevan. Adapun untuk narasumber yang terlibat dalam penelitian ini dapat dilihat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Informan Penelitian

Kegiatan	Responden
Focus Group Discussion	1. Dr. Lala Kolopaking (IPB)
	2. Prof. Dr. Eriyatno ( <i>Center of System</i> )
	3. Dr. Widyo Gunadi (OJK)
	4. Yosamartha (Bank Indonesia)
Wawancara Mendalam	Brigitta Ratih Aryanti (GOPAY)

Data yang berhasil dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan model interaktif Milles dan Huberman yang terdiri dari *data collection*, *data reduction*, *data display*, dan *conclusion* (Milles & Huberman, 2005). Analisis data dilakukan pada pernyataan para informan penelitian, khususnya pada pernyataan yang sesuai dengan kata kunci atau konsep yang digunakan dalam penelitian ini.

## HASIL DAN PEMBAHASAN




### Industri Fintech di Indonesia

Perkembangan industri *fintech* di Indonesia tentunya tidak lepas dari lembaga pengawasan pemerintah. Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK) merupakan dua lembaga pemerintah yang memiliki wewenang untuk memantau perkembangan industri

*fintech*. Kedua lembaga pengawasan ini tentunya tidak memiliki tugas dan fungsi yang tumpang tindih. Bank Indonesia berfokus untuk mengatur dan mengawasi para pelaku *fintech* di bidang jasa keuangan pembayaran (*payment*), sedangkan OJK berfokus pada pelaku *fintech* di bidang jasa keuangan pendanaan (*lending*). Masing-masing lembaga memiliki regulasi yang wajib untuk diketahui dan dipahami oleh para pelaku *fintech*. Bank Indonesia memiliki Peraturan Bank Indonesia (PBI) Nomor 19/12/PBI/2017 tentang Penyelenggaraan Teknologi Finansial. Sedangkan OJK memiliki 3 (tiga) regulasi yang mengatur tentang *fintech*, yaitu Peraturan Otoritas Jasa Keuangan (POJK) Nomor 77/POJK.01/2016 tentang Layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi

Informasi, POJK Nomor 37/POJK.04/2018 tentang Layanan Urus Dana Melalui Penawaran Saham Berbasis Teknologi Informasi (*Equity Crowdfunding*), dan POJK Nomor 13/POJK.02/2018 tentang Inovasi Keuangan Digital di Sektor Jasa Keuangan. Selain Bank Indonesia dan OJK, Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi Kementerian Perdagangan (Bappebti) pun memiliki kewenangan untuk mengatur dan mengawasi penyelenggara *fintech* di Indonesia yang berfokus pada komoditi seperti emas dan aset kripto. Terdapat 4 (empat) peraturan yang dikeluarkan oleh Bappebti terkait penyelenggara *fintech* di bidang aset kripto dan investasi emas digital. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Regulator yang Mengatur dan Mengawasi *Fintech* di Indonesia

Regulator	Regulasi / Peraturan	Bidang Fintech yang Diawasi
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PBI Nomor 19/12/PBI/2017 tentang <b>Penyelenggaraan Teknologi Finansial</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Sistem Pembayaran (payment system)</i></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ POJK Nomor 77/POJK.01/2016 tentang <b>Layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi Informasi</b></li> <li>▪ POJK Nomor 37/POJK.04/2018 tentang <b>Layanan Urus Dana Melalui Penawaran Saham Berbasis Teknologi Informasi (<i>Equity Crowdfunding</i>)</b></li> <li>▪ POJK Nomor 13/POJK.02/2018 tentang <b>Inovasi Keuangan Digital di Sektor Jasa Keuangan</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Peer to Peer (P2P) Lending</i></li> <li>▪ <i>Equity Crowdfunding</i></li> <li>▪ <i>Inovasi Keuangan Digital lainnya</i></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peraturan Bappebti No. 2 Tahun 2019 tentang <b>Penyelenggaraan Pasar Fisik Komoditi di Bursa Berjangka</b></li> <li>▪ Peraturan Bappebti No. 3 Tahun 2019 tentang <b>Komoditi yang Dapat Dijadikan Subjek Kontrak Berjangka, Kontrak Derivatif Syariah dan/atau Kontrak Derivatif Lainnya yang Diperdagangkan di Bursa Berjangka</b></li> <li>▪ Peraturan Bappebti No. 4 Tahun 2019 tentang <b>Ketentuan Teknis Penyelenggaraan Pasar Fisik Emas Digital di Bursa Berjangka</b></li> <li>▪ Peraturan Bappebti No. 5 Tahun 2019 tentang <b>Ketentuan Teknis Penyelenggaraan Pasar Fisik Aset Kripto (<i>Crypto Asset</i>) di Bursa Berjangka</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investasi komoditi seperti emas serta <i>crypto assets</i>.</li> </ul>





Gambar 2. Pemetaan Platform fintech di Indonesia Tahun 2018  
(sumber: fintechnews.sg)

Para pemain atau pelaku *fintech* di Indonesia saat ini sudah banyak, dan mengembangkan platform yang beragam. *Fintechnews.sg* pada tahun 2018 memetakan para pelaku pengembang platform *fintech* yang ada di Indonesia, seperti yang dapat dilihat pada Gambar 2.

Secara umum, industry *fintech* di Indonesia dapat dikelompokkan menjadi 3 (tiga) kelompok, yaitu:

- Sistem pembayaran (*payment*), berkembang sebagai alat pembayaran non tunai yang dapat digunakan untuk transaksi dengan *merchant*. Contoh: OVO, Go-Pay, Dana, LinkAja. Saat ini teknologi yang berkembang untuk sistem pembayaran tersebut adalah QR Code, dan NFC. Bank Indonesia sebagai regulator yang mengawasi Teknologi Finansial Sistem Pembayaran mengatur tentang pembatasan saldo sesuai yang tertuang dalam Peraturan Bank Indonesia no 2/6/PBI/2018 tentang uang elektronik, dimana untuk *unregistered e-money* maksimal saldo adalah Rp 2.000.000, dan untuk *registered e-money* maksimal saldonya

adalah Rp 10.000.000,-. Ruang lingkup sistem pembayaran dibagi menjadi 2, yaitu *closed loop* dan *open loop*. *Closed loop* hanya dapat digunakan untuk pembayaran dalam sistem suatu aplikasi. Sedangkan *open loop* dapat digunakan untuk pembayaran di luar sistem aplikasi.

- Pendanaan/pembiayaan (*lending*), untuk pelaku *fintech* di bidang *lending* di Indonesia dikelompokkan ke dalam beberapa bagian, yaitu:
  - Peer-to-peer lending* (P2P Lending), platform yang menghubungkan peminjam (debitur) dan orang yang meminjam dana (kreditur). Contoh: Modalku, Investree, Amarnya, KoinWorks).
  - Balance sheet lending*, platform yang memberikan pinjaman langsung dari dana mereka sendiri. Contoh: UangTeman, Julo, Tunai Kita, Doctor Rupiah.
  - Penyedia pinjaman *online* (*online credit*), platform yang menyediakan fasilitas kredit untuk transaksi yang

dilakukan secara *online*. Contoh: Akulaku, Kredivo, Cicil.

- Penyedia pinjaman *online* mekanisme gadai, *platform* yang memberikan pinjaman dana dengan mekanisme gadai. Contoh: Pinjam.

*Start up* yang bergerak di bidang *lending* saat ini telah dilegalkan oleh OJK, melalui POJK Nomor 77 Tahun 2016. Dalam aturan tersebut OJK membatasi pinjaman yang bisa disalurkan oleh *start up P2P lending*, yaitu sebesar Rp 2 Miliar. Untuk Inovasi Keuangan Digital (IKD) yang lain diatur dalam POJK Nomor 13 Tahun 2018.

- c. *Fintech* lainnya, penyelenggara *platform fintech* di luar sistem pembayaran dan pendanaan. Pada kelompok *fintech* lainnya ini, penyelenggara *fintech* yang dapat dikatakan cukup berkembang adalah penyelenggara *fintech* di bidang *crowdfunding* untuk kepentingan sosial dan *digital banking*. Contoh: Kitabisa.com, Jenius by BTPN, Digibank by DBS. Pada kelompok *fintech* lainnya ini beberapa pemainnya merupakan *incumbent* yang melakukan pengembangan dan inovasi, seperti lembaga perbankan yang mulai merambah ke *digital banking*. Untuk regulasinya mengikuti OJK dan Bank Indonesia, tergantung pada ruang lingkup bisnis *fintech* tersebut.

Untuk memahami industri *fintech* dan perkembangannya di Indonesia, tentu tidak hanya melihat dari aspek pergeseran paradigma dan proses bisnis yang dilakukan, tetapi perlu juga untuk melihat jenis teknologi yang digunakan untuk inovasi atau pengembangan produk di sektor keuangan itu sendiri. Untuk *fintech* bidang sistem pembayaran, teknologi yang umumnya digunakan saat ini adalah *QR code*, yang terbagi menjadi *QR code* statis dan dinamis. Tidak heran, hal ini mendorong Bank Indonesia, selaku regulator, untuk menyusun standardisasi *QR code*, atau sering disebut sebagai sistem pembayaran berbasis *Quick*

*Response* Indonesia Standar (QRIS). Selain QR code, teknologi *near field communication* (NFC) juga umum digunakan pada aplikasi *e-wallet* dan mulai digunakan dalam aplikasi *internet banking* dari bank konvensional untuk fitur *top up electronic money* yang dikeluarkan oleh masing-masing perbankan. Kedepannya, teknologi *blockchain* diperkirakan dapat menjadi salah satu teknologi yang digunakan untuk perkembangan sektor keuangan.

Merangkum hasil penelitian Wulandari (2017) dan Nuranggraeni (2020), peran industri *fintech* di Indonesia antara lain adalah:

1. Mendorong pemerataan tingkat kesejahteraan penduduk.
2. Membantu pemenuhan kebutuhan pembiayaan dalam negeri yang masih sangat besar.
3. Mendorong distribusi pembiayaan nasional yang masih belum merata di Indonesia yang notabenehnya merupakan negara kepulauan.
4. Mendorong pertumbuhan serta kemampuan ekspor UMKM yang saat ini masih lemah.
5. Meningkatkan inklusi keuangan nasional.
6. Memberi solusi struktural bagi pertumbuhan industri berbasis elektronik (*e-commerce*).
7. Mendorong lahirnya *entrepreneur* baru.
8. Mendorong sektor industri kreatif untuk meraih distribusi pasar yang luas.
9. Memungkinkan pengembangan pasar, terutama yang masih belum terlayani jasa keuangan dan perbankan konvensional (*unbanked population*).

### Tantangan yang Dihadapi pada Sektor Keuangan di Era Ekonomi Digital

Dalam suatu pengembangan inovasi produk berbasis teknologi digital akan ada tantangan yang perlu dihadapi oleh para pelaku di industri, termasuk para pengembang *platform fintech* di sektor keuangan. Hal ini seperti dapat dilihat pada tabel 2.

Pada Tabel 3, dapat dilihat apa saja tantangan yang mungkin dihadapi dalam perkembangan sektor keuangan di Indonesia pada era ekonomi digital.

**Tabel 3.** Tantangan Sektor Keuangan di Era Ekonomi Digital

No	Tantangan
1	<i>Platform fintech</i> menyebabkan golongan masyarakat yang termasuk dalam <i>unbanked population</i> mulai dapat merasakan fasilitas jasa keuangan. Akan tetapi dalam <i>unbanked population</i> juga terdapat kelompok masyarakat yang bergerak di sektor pertanian mikro dan tinggal di pedesaan, yang ternyata belum sepenuhnya dijangkau oleh para penyelenggara jasa layanan keuangan termasuk <i>fintech</i> . Maka para penyelenggara <i>fintech</i> dapat melakukan pengembangan agar produknya dapat dimanfaatkan oleh kelompok masyarakat tersebut
2	<i>Platform fintech</i> yang sudah ada saat ini masih bersifat umum, dan belum bicara nilai-nilai lokalitas yang ada pada masyarakat, padahal dengan kondisi Indonesia sebagai negara kepulauan dengan beragam kebudayaan, nilai lokalitas menjadi hal yang penting
3	Masih perlunya banyak perbaikan terkait tingkat keamanan dari sistem yang dibangun oleh penyelenggara. Salah satunya terkait proses KYC ( <i>Know Your Customer</i> )
4	Setiap penyelenggara atau pengembang aplikasi <i>fintech</i> memiliki QR code masing-masing, yang kemudian disebar ke <i>merchant</i> . Tidak menutup kemungkinan, jika satu <i>merchant</i> bekerjasama dengan lebih dari satu <i>fintech</i> , sehingga QR code yang <i>merchant</i> perlu tampilkan menjadi banyak
5	Layanan jasa pembiayaan, di era ekonomi digital memungkinkan terjadinya <i>abuse opportunity</i> yang mengarah pada kejahatan kriminal di dunia digital.
6	Masih banyak pihak asuransi yang belum mau bekerjasama dengan <i>Fintech Lending</i>

Sebelumnya telah disebutkan bahwa dengan adanya aplikasi atau *platform fintech*, masyarakat yang termasuk dalam *unbanked population* mulai dapat merasakan fasilitas jasa keuangan. Dikutip dari salah satu artikel

di situs Indonesia.go.id (2019), Ketua Dewan Komisiner OJK, Wimboh Santoso, menyebutkan bahwa teknologi keuangan di Indonesia berkembang dengan luar biasa karena dapat menjangkau sampai daerah terpencil. Diperkirakan layanan *fintech P2P Lending* di Indonesia sudah menjangkau 5.160.120 nasabah, dimana kurang lebih terjadi kenaikan sebesar 18,91% di Januari 2019.

Dampak positif ini muncul karena inovasi produk digital di industri *fintech*, yang menggunakan paradigma *customer driven* (menekankan pada pemenuhan kebutuhan pelanggan) dalam pengembangan sektor keuangan. Proses bisnis dalam sektor keuangan di era ekonomi digital menjadi lebih cepat dan mudah untuk digunakan, tidak terlalu ketat dengan peraturan, namun tetap sesuai dengan regulasi yang sudah ditentukan oleh para regulator terkait. Perkembangan yang terjadi pada industri *fintech* di Indonesia tidak hanya memberikan dampak pada industri di sektor keuangan, melainkan menjadi solusi struktural untuk pertumbuhan industri perdagangan berbasis elektronik (*e-commerce*), mendorong pertumbuhan usaha kecil dan menengah (UKM), serta mendorong lahirnya entrepreneur baru di Indonesia.

Akan tetapi walaupun *fintech* dapat menjangkau kelompok *unbanked population* tersebut, di dalam kelompok *unbanked population* juga terdapat kelompok masyarakat yang usaha di sektor pertanian mikro dan tinggal di pedesaan, yang belum sepenuhnya dijangkau oleh para penyelenggara jasa layanan keuangan termasuk *fintech*. Sehingga, para penyelenggara jasa keuangan di industri *fintech* masih perlu melakukan pengembangan agar produknya dapat dimanfaatkan oleh kelompok masyarakat tersebut.

Selain itu kondisi Indonesia sebagai negara kepulauan dengan beragam kebudayaan di dalamnya pun ternyata menjadi tantangan dalam pengembangan industri *fintech*. *Platform fintech* yang sudah ada saat ini sebetulnya sudah memiliki inovasi dan proses bisnis yang sangat baik,

namun masih belum bicara nilai-nilai lokalitas yang ada pada masyarakat. Inovasi dan pengembangan bisnis *platform fintech* sampai saat ini masih bersifat general, sehingga perlu dikembangkan kebijakan *end-to-end business cycle* yang berkaitan dengan nilai lokalitas Indonesia. Khususnya untuk aktivitas jasa keuangan dengan skema pembiayaan atau pendanaan. Pengembangan *platform fintech* tidak harus selalu dikemas dalam skala besar, perlu dipertimbangkan juga untuk mengembangkan *platform fintech* yang berskala lokal agar fasilitas yang diberikan pun dapat lebih sesuai dengan kebutuhan masyarakat lokal.

Hasil studi yang dilakukan oleh Chrismastianto (2017) menyebutkan bahwa jumlah pengguna layanan teknologi finansial di Indonesia tidak sejalan dengan jumlah pengguna internet itu sendiri. Jumlah masyarakat yang menggunakan layanan teknologi finansial di Indonesia masih sangat rendah, hal ini terjadi karena Indonesia merupakan negara kepulauan dan masih memiliki keterbatasan pada aspek pemerataan infrastruktur internet. Masyarakat yang tinggal di daerah 3T (Terdepan, Terluar, dan Terpencil) saat ini masih belum memiliki infrastruktur yang memadai untuk menggunakan layanan teknologi finansial (Chrismastianto, 2017).

Semakin berkembangnya industri *fintech* di Indonesia maka semakin membuka peluang untuk meningkatnya jumlah penyelenggara jasa keuangan berbasis aplikasi digital. Hal ini tentu menjadi tantangan tersendiri, karena akan semakin banyak produk keuangan, baik itu untuk alat pembayaran ataupun jasa keuangan pembiayaan.

Salah satu tantangan yang dihadapi oleh para pelaku di industri *fintech* saat ini adalah pada tingkat keamanan dari sistem yang dibangun oleh penyelenggara. Selain itu, dalam pelaksanaan pelayanan jasa keuangan ada yang disebut dengan *know your customer*, dimana pelaku atau pengembang aplikasi memiliki kewajiban untuk mengetahui siapa pelanggan atau *customer* mereka. Hal ini salah satunya digunakan untuk memastikan

identitas pengguna, sehingga pengembang aplikasi dapat memverifikasi mereka. Biasanya, pada jasa layanan keuangan konvensional, proses *KYC* ini dilakukan dengan tatap muka, ada formulir yang diisi, kelengkapan dokumen yang dilengkapi oleh pelanggan, dan analisis yang memverifikasi pelanggan. Pada *platform fintech* yang berbasis teknologi, tentunya proses *KYC* ini perlu dilakukan dengan termediasi media elektronik, atau yang saat ini disebut dengan *electronic know your customer (e-KYC)*. Proses *e-KYC* ini dilakukan melalui media, tidak secara tatap muka. Biasanya pelanggan diminta untuk mengupload dokumen seperti *e-ktp*, dan foto *selfie* yang dapat digunakan untuk validasi identitas pengguna.

Menurut salah satu informan, pada proses *e-KYC* ini sebetulnya akan lebih cepat jika dilakukan koordinasi dengan Dinas Dukcapil terkait verifikasi data *e-ktp*. Saat ini proses verifikasi dan validasi data *e-KYC* masih dilakukan secara manual dengan metode *human based*, sehingga masih ada kemungkinan terjadinya *human error* dalam proses tersebut.

Tantangan lain yang dihadapi yaitu terkait teknologi *QR code*. Setiap penyelenggara atau pengembang aplikasi *fintech* memiliki *QR code* masing-masing, yang kemudian disebar ke *merchant*. Tidak menutup kemungkinan, jika satu *merchant* bekerjasama dengan lebih dari satu *fintech*, sehingga *QR code* yang *merchant* perlu tampilkan menjadi banyak. Terkait dengan hal ini, Bank Indonesia akan melakukan standardisasi *QR code*. Sehingga kedepannya hanya butuh *single QR code* untuk transaksi melalui berbagai *platform fintech*.

Selain penyelenggara alat pembayaran yang beragam, *platform fintech* dengan layanan jasa keuangan pembiayaan pun akan semakin banyak bermunculan. Tahun 2018 Kementerian Komunikasi dan Informatika menutup 385 *platform fintech* yang ilegal, dan pada tahun 2019 OJK menemukan ada kurang lebihnya 144 *platform fintech* yang ilegal. Banyak munculnya *fintech* ilegal yang tidak terdaftar di OJK salah satunya dikarenakan



banyaknya *fintech* asing serta murahnya teknologi *fintech* yang dijual oleh Cina sehingga menyebabkan *fintech* ilegal bertebaran dimana-mana. Hal ini menunjukkan bahwa perkembangan sektor keuangan, khususnya pada layanan jasa pembiayaan, di era ekonomi digital memungkinkan terjadinya *abuse opportunity* yang mengarah pada kejahatan kriminal di dunia digital. Apalagi dengan adanya beberapa permasalahan di Penyelenggara *Fintech* Pendanaan, seperti kurangnya data untuk menilai kelayakan calon peminjam, kurangnya edukasi masyarakat terkait *fintech lending*. Dimana hal ini menyebabkan banyak bermunculannya pengaduan masalah hukum terkait *fintech peer-to-peer lending* di Indonesia seperti terjadinya proses penagihan yang intimidatif dan penuh teror, skema bunga yang tidak jelas perhitungannya, serta aturan terkait denda dan provisi (biaya administrasi) yang tidak transparansi di awal baik itu yang terjadi di *fintech* yang terdaftar di OJK maupun yang tidak. Untuk mengantisipasi hal tersebut, literasi terkait layanan jasa keuangan di era ekonomi digital ini pun perlu ditekankan dan menjadi perhatian pada masyarakat..

Selain itu masih banyak pihak asuransi yang belum mau bekerjasama dengan *Fintech Lending* dikarenakan penerapan prinsip kehati-hatian, hal ini berbeda dengan pendanaan yang dilakukan oleh perbankan yang justru mewajibkan asuransi bagi para nasabahnya.

### Strategi Pengembangan Sektor Keuangan di Era Ekonomi Digital

Pada pemetaan *platform fintech* yang ada di Indonesia (Gambar 2), kita dapat melihat bentuk *platform* dan jenis layanan jasa keuangan yang diberikan oleh masing-masing penyelenggara. Dapat diperkirakan bahwa untuk satu tahun ke depan, bentuk dan jenis layanan jasa keuangan yang akan berkembang kurang lebihnya akan sesuai dengan peta tersebut. *Fintech* tidak hanya akan digunakan untuk keperluan yang menghasilkan profit, tetapi juga non-profit (untuk pendanaan kegiatan sosial, bantuan sosial, dll). Selain itu dengan semakin

berkembangnya *fintech lending*, *fintech* yang terkait seperti *fintech credit scoring*, *fintech aggregator* juga dimungkinkan akan semakin berkembang. Serta dengan munculnya *fintech* di bidang investasi kemungkinan ke depannya akan berkembang juga untuk investasi komoditas. Tapi, tetap saja tidak menutup kemungkinan terjadi perubahan atau inovasi baru dalam sektor keuangan tersebut.

Selain itu terdapat beberapa hal yang mungkin juga akan semakin berkembang, seperti integrasi *platform* penyelenggara *fintech* dengan *platform* lain seperti marketplace atau *e-commerce*. Hal ini karena *platform* penyelenggara *fintech* yang embedded dengan *platform* lain akan lebih banyak digunakan. Interkonektivitas sistem pembayaran secara keseluruhan melalui *national payment gateway*, dan juga semakin banyaknya bank konvensional yang beralih ke digital banking karena terdorong oleh perkembangan industri *fintech*. Walaupun sekali lagi hal ini bisa menjadi kenyataan atau terdapat inovasi baru lainnya lagi, karena bagaimanapun tren *fintech* ke depannya tidak dapat diprediksi secara pasti, disebabkan perkembangan *fintech* bergantung pada teknologi yang akan digunakan.

Maka perkembangan industri *fintech* yang mendukung ekonomi digital Indonesia tidak dapat dilakukan hanya dengan menduga tren perkembangan industri *fintech* tersebut. Pengembangan industri ini perlu dilakukan dengan menggunakan prinsip mendahulukan stabilitas ekonomi dan juga nilai lokalitas yang ada di Indonesia dan tetap membuka inovasi pengembangan teknologi yang akan mendukung perkembangan industri *fintech* dan sektor keuangan secara umum. Selain berinovasi untuk mengembangkan *platform*, penyelenggara *fintech* juga akan memperhatikan stabilitas *platform*. Inovasi yang dilakukan pun tidak akan hanya berfokus pada teknologi yang digunakan, tetapi juga business process. Maka dalam proses ini keterlibatan dan sinergi generasi muda dengan golongan yang profesional diperlukan untuk membuat inovasi yang bermanfaat.

Pengembangan kebijakan dan regulasi yang terkait ekosistem industri *fintech* dapat dilakukan berdasarkan prinsip saling belajar melalui skema 5P (Pendanaan, Produksi dan Riset, Platform, Pembayaran, dan Pengantaran/Logistik) yang berbasis strategi pengembangan bisnis. Proses pengembangan kebijakan ini juga perlu dilakukan dengan kolaborasi dan kerjasama antar pihak. Instansi pemerintah terkait dapat berperan sebagai hub yang dapat menjadi wadah untuk fasilitasi inovasi dan kerjasama antar pihak.

Untuk mengembangkan sektor teknologi finansial di Indonesia, menurut Karo dan Luna (2019), adalah dengan melakukan pengawasan pada para pelaku usaha di sektor teknologi finansial, khususnya para pelaku *startup*, melalui *regulatory sandbox* oleh Bank Indonesia ataupun OJK. Tujuan dari pengawasan pelaku melalui *regulatory sandbox* ini adalah untuk memberikan perlindungan, baik untuk konsumen, calon pengguna, serta memberikan kepastian hukum untuk para pelaku usaha sektor teknologi finansial yang berkembang saat ini (Karo & Luna, 2019).

Tidak hanya inovasi dan pengembangan *platform*, ekosistem sektor keuangan di era ekonomi digital ini pun perlu dikembangkan. Ekosistem digital yang berkaitan dengan sektor keuangan perlu dilengkapi tidak hanya dengan kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), tetapi juga kecerdasan kontekstual (*contextual intelligence*). Selain itu, untuk pengembangan *platform fintech* berbasis lokal perlu dilakukan penelitian dan aksi pengembangan piloting terkait *nerve system* (NS) dan *intelligent decision support system* (IDSS) yang berbasis lokal (*local based*).

## PENUTUP

Perkembangan teknologi finansial tidak bisa diduga secara pasti perkembangannya, sehingga dalam pengembangannya harus berdasarkan prinsip ke-Indonesia-an yang mengutamakan stabilitas ekonomi dengan tetap membuka inovasi pengembangan teknologinya. Maka terkait hal ini harus ada

sinergi antara golongan muda yang dianggap sebagai pengembang dari sisi teknologinya dengan golongan yang lebih mempunyai pengalaman terkait bidang yang akan dikembangkan, baik dari sisi pengetahuan maupun pengalaman menjalankan bidang tersebut.

Selain itu dengan adanya teknologi finansial ini, juga diharapkan dapat menjangkau golongan ekonomi kecil, yang mungkin selama ini belum terjangkau oleh perusahaan finansial yang masih bersifat tradisional. Maka bagaimana Teknologi Finansial ini mampu membangun sinergi berbagai kebijakan dan regulasi yang tidak hanya mendorong perkembangan di sektor keuangan, tetapi juga dapat mendorong sector lainnya seperti di sektor pertanian mikro dan pedesaan.

Terlepas dari segala dampak positif dengan keberadaan Teknologi Finansial ini, di sisi lain Teknologi Finansial juga dapat membawa dampak negatif yang mengarah pada kejahatan criminal di dunia digital. Salah satunya dengan munculnya banyak platform *fintech* ilegal. Untuk mengatasinya maka perlu mengembangkan *Smart Matrixs Design*, yaitu membangun platform sebagai media pengawasan terhadap perkembangan *fintech* dengan mengembangkan *Nerve System* (NS) dan *Intelligent Decision Support System* (IDSS) yang berbasis lokal (*local based*).

Pentingnya pengembangan platform Teknologi Finansial yang dikemas dalam skala regional atau lokal daerah, dimana hal ini dapat dilakukan dengan kolaborasi antara berbagai pihak untuk mengembangkan piloting project teknologi finansial di daerah, sehingga dapat mengangkat nilai kearifan lokal di daerah. Terkait hal ini Kominfo dapat berperan sebagai wadah fasilitasi inovasi teknologi finansial yang sesuai dengan perkembangan ekonomi di daerah, yang tidak saja berbasis kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) namun juga dikuatkan dengan penerapan kecerdasan kontekstual (*contextual intelligence*) yang mempertimbangkan kekhasan dari keragaman masyarakat Indonesia.

Selain itu perlu juga mendorong roadmap gerbang pembayaran nasional untuk mendukung interkoneksi sistem pembayaran berbasis fintech yang akan membantu menciptakan *cashless society*. Melakukan edukasi terhadap masyarakat pengguna oleh instansi pemerintah terkait baik itu Kementerian Komunikasi dan Informatika (untuk edukasi penggunaan teknologi) ataupun Bank Indonesia dan OJK (untuk edukasi konten keuangan). Edukasi ini sebaiknya diberikan sesuai dengan tingkat pengetahuan dan kebutuhan masyarakat yang mempertimbangkan pengetahuan dan kemampuan masyarakat dalam menggunakan teknologi serta pengetahuan masyarakat terhadap pengelolaan keuangan.

Pemerintah juga harus segera mensahkan Undang-Undang Data Pribadi untuk menjamin keamanan data pribadi masyarakat yang terkumpul di penyelenggara fintech. Membentuk bank data kependudukan yang berisi data pribadi yang masyarakat yang dapat digunakan oleh penyelenggara fintech untuk memenuhi proses e-KYC. Akses data pribadi yang diberikan kepada penyelenggara fintech ini pun merupakan akses terbatas, hanya sesuai dengan data yang dibutuhkan untuk proses e-KYC. Serta OJK perlu mendukung keterlibatan asuransi dalam proses bisnis fintech lending untuk menjadi salah satu aspek perlindungan investor

### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih diucapkan kepada Puslitbang Aptika dan IKP, Kementerian Kominfo selaku instansi tempat peneliti bernaung, yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

AFTECH. (2020). Daftar Member Asosiasi Fintech Indonesia. Retrieved September 4, 2020, from <https://fintech.id/id>

Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2015). The evolution of Fintech: A new post-crisis paradigm. *Geo. J. Int'l L.*, 47, 1271.

Chrismastianto, I. A. W. (2017). Analisis SWOT implementasi teknologi finansial terhadap kualitas layanan perbankan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 20(1), 134–136.

Darma, W., & others. (2018). *Inovasi Diskruptif (Disruptive Innovation) Dalam Pendidikan*.

Hiyanti, H., Nugroho, L., Sukmadilaga, C., & Fitrijanti, T. (2020). Peluang dan Tantangan Fintech (Financial Technology) Syariah di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 5(3), 326–333.

Indonesia.go.id. (2019). Jasa Peer to Peer Lending Semakin Seksi. Retrieved June 27, 2019, from <https://www.indonesia.go.id/narasi/indonesia-dalam-angka/ekonomi/jasa-peer-to-peer-lending-semakin-seksi>

Karo, R. K., & Luna, L. (2019). Pengawasan Teknologi Finansial Melalui Regulatory Sandbox Oleh Bank Indonesia Atau Otoritas Jasa Keuangan Berdasarkan Perspektif Keadilan Bermartabat. *Transparansi: Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi*, 2(2), 116–125.

Milles, M. B., & Huberman, A. M. (2005). *Qualitative data analysis (translation)*. Jakarta: UI Press.

Nuranggraeni, I. (2020). Inovasi Financial Technology (Fintech) pada Asuransi Syariah (Studi kasus: PT Duta Danadyakasa Teknologi). *JESI (Jurnal Ekonomi Syariah Indonesia)*, 9(2), 94–103.

Pikiran-rakyat.com. (2019). Fintech : Diantara Peluang dan Tantangan. Retrieved September 4, 2020, from <https://www.pikiran-rakyat.com/ekonomi/pr-01320871/fintech-diantara-peluang-dan-tantangan>

Rahadiyan, I., & Sari, A. R. (2019). Peluang dan tantangan implementasi fintech peer to peer lending sebagai salah satu upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat Indonesia. *Defendonesia*, 4(1), 18–28.

Soumik, R. (2019). Fintech companies prove Gates' point: Banking is necessary,

banks are not. Retrieved September 4,  
2020, from  
<https://techwireasia.com/2019/11/fintech-companies-prove-gates-point-banking-is-necessary-banks-are-not/>

- Wulandari, P. A. (2017). Analisis SWOT Perkembangan Finansial Teknologi Di Indonesia. *Proceeding of National Conference on Asbis*, 2(1), 376–383.
- Yarli, D. (2018). Analisis Akad Tijarah pada Transaksi Fintech Syariah dengan Pendekatan Maqhasid. *YUDISIA: Jurnal Pemikiran Hukum Dan Hukum Islam*, 9(2).