

KEUANGAN DIGITAL



Erawati Kartika, S.E., M.SA., CGAA.

Ainun Jariah, S.E., M.M.

Rona Tanjung, S.Kom., M.Si.

Maya Richmayati, S.E., M.Ak.

Sri Mulyati, S.E., M.M.

KEUANGAN DIGITAL

UU No 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. penggunaan kutipan singkat ciptaan dan/atau produk hak terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. penggandaan ciptaan dan/atau produk hak terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. penggandaan ciptaan dan/atau produk hak terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan fonogram yang telah dilakukan pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu ciptaan dan/atau produk hak terkait dapat digunakan tanpa izin pelaku pertunjukan, produser fonogram, atau lembaga penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

KEUANGAN DIGITAL

Erawati Kartika, S.E., M.SA., CGAA.

Ainun Jariah, S.E., M.M.

Rona Tanjung, S.Kom., M.Si.

Maya Richmayati, S.E., M.Ak.

Sri Mulyati, S.E., M.M.



KEUANGAN DIGITAL

**Erawati Kartika, S.E., M.SA., CGAA., Ainun Jariah, S.E., M.M
Rona Tanjung, S.Kom., M.Si., Maya Richmayati, S.E M. Ak
Sri Mulyati, S.E., M.M**

Editor:

Dr. Firdaus Hamta, S.E., M.S.I

Desainer:

Nur Aziza

Sumber Gambar Cover:

www.canva.com

Penata Letak:

Ida Andri Yanni

Proofreader:

Tim Mitra Cendekia Media

Ukuran:

x, 114 hlm, 14,8 x 21 cm

ISBN:

978-623-176-560-4

Cetakan Pertama:

Agustus 2024

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

Anggota IKAPI: 022/SBA/20

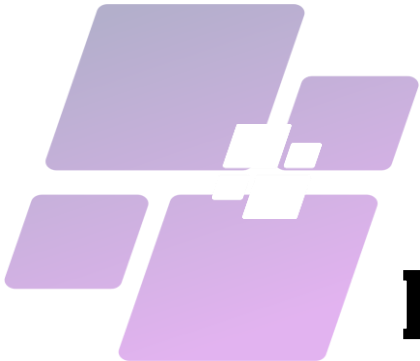
PENERBIT MITRA CENDEKIA MEDIA

Jorong Pale, Nagari Pematang Panjang, Kecamatan Sijunjung
Kabupaten Sijunjung, Sumatra Barat – Indonesia 27554

HP/WA: 0812-7574-0738

Website: www.mitracendekiamedia.com

E-mail: mitracendekiamedia@gmail.com



DAFTAR ISI

PRAKATA ix

**BAB 1 KONSEP DASAR FINTECH DAN PERBEDAAN
DENGAN KEUANGAN KONVENSIONAL**

- A. Pengertian Fintech 1
- B. Perkembangan Fintech di Indonesia 2
- C. Bentuk Perusahaan Fintech 3
- D. Cakupan Bisnis Fintech Indonesia 4
- E. Manfaat Fintech 7
- F. Keunggulan dan Kelemahan Fintech 8
- G. Perbedaan Fintech dan Keuangan Konvensional .. 9
- H. Tantangan dan Regulasi Fintech di Indonesia 10

BAB 2 INOVASI DAN DISRUPSI DALAM FINTECH

- A. Pengertian Inovasi dan Disrupsi dalam Fintech 11
- B. Elemen Inovasi Fintech 13
- C. API (*Application Programming Interface*) 15
- D. Proses Disrupsi dalam Industri Fintech 16
- E. Dampak Positif dan Negatif dari Inovasi dan Disrupsi dalam Fintech 17
- F. Regulasi dan Kebijakan Pemerintah Merespons Fintech 19
- G. Tantangan yang Dihadapi oleh Perusahaan Fintech dalam Mengembangkan Inovasi 21
- H. Tren Masa Depan dalam Inovasi Fintech 23



BAB 3 INFRASTRUKTUR FINTECH, JENIS-JENIS & FUNGSI	
A. Infrastruktur Finansial Technology	25
B. Jenis Finansial Technology	26
C. Fungsi Finansial Technology	28
BAB 4 PLATFORM DALAM FINTECH, BENEFIT FITUR DAN PROSPECT FINTECH	
A. Pengaturan Tentang Fintech	31
B. Sengketa Konsumen	37
BAB 5 CRYPTO MONEY	
A. Pengertian Crypto Money	43
B. Perkembangan Crypto Money	44
C. Bagaimana Cara Kerja Crypto Money	45
D. Manfaat Crypto Money	46
E. Tantangan Crypto Money	48
F. Kelebihan & kekurangan Crypto Money	49
BAB 6 Transaksi QRIS	
A. Pengertian QRIS	53
B. Tujuan dan karakter unggul	54
C. Manfaat penggunaan QRIS	56
D. Cara bertransaksi menggunakan QRIS	58
E. Dampak Positif dan Negatif dari Transaksi QRIS dalam Dunia Bisnis	61
F. Jenis-jenis Transaksi QRIS	66
BAB 7 PERKEMBANGAN FINTECH	
A. Sejarah Perkembangan Fintech di Indonesia	69
B. Perkembangan Fintech di Indonesia	71
C. Implikasi dan Implementasi Financial Teknologi (Fintech)	77
D. Keunggulan dan Kelemahan Fintech	79
E. Tantangan Financial Technology (Fintech)	79
F. Risiko Financial Technology (Fintech)	80



BAB 8 FINTECH FOR UMKM

A. Definisi Fintech	83
B. Produk Fintech untuk Pinjaman	85
C. Tantangan Aksesibilitas dan Pemahaman terhadap Teknologi Fintech	91
D. Peran Regulasi dan Kebijakan dalam Mendorong Adopsi Fintech di Kalangan UMKM	92
E. Dampak Fintech terhadap Efisiensi Operasional dan Keberlanjutan Finansial UMKM	95
F. Aspek Keamanan dan Privasi Data dalam Penggunaan Fintech oleh UMKM	97
G. Pengaruh Adopsi Fintech terhadap Akses Pembiayaan dan Pengelolaan Keuangan UMKM	99
H. Kesempatan dan Tantangan Pengembangan Ekosistem Fintech Lokal untuk UMKM	101
DAFTAR PUSTAKA	105
PROFIL PENULIS	111







PRAKATA

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi, dunia keuangan juga mengalami transformasi yang signifikan. Kehadiran teknologi digital telah membawa perubahan besar dalam cara kita mengelola, menginvestasikan, dan mengamankan aset keuangan. Buku ini hadir sebagai panduan komprehensif untuk memahami dan memanfaatkan keuangan digital, baik untuk individu maupun perusahaan.

Dalam beberapa tahun terakhir, kita telah menyaksikan munculnya berbagai inovasi keuangan seperti dompet digital, mata uang kripto, dan teknologi blockchain. Inovasi-inovasi ini tidak hanya mempermudah transaksi sehari-hari, tetapi juga membuka peluang investasi baru dan memberikan solusi keamanan yang lebih baik. Namun, di balik kemudahan dan peluang tersebut, terdapat juga tantangan dan risiko yang harus dihadapi dengan bijak.

Melalui buku ini, kami berusaha untuk memberikan pengetahuan mendalam mengenai konsep-konsep dasar dan perkembangan terbaru dalam keuangan digital. Pembaca akan diperkenalkan pada berbagai topik penting, mulai dari dasar-dasar teknologi keuangan, cara kerja mata uang kripto, hingga strategi investasi digital yang efektif. Selain itu, kami juga menyertakan studi kasus dan contoh nyata untuk memberikan



gambaran yang lebih jelas tentang penerapan teknologi ini dalam kehidupan sehari-hari.

Kami menyadari bahwa perubahan teknologi terus berlangsung dengan cepat, dan oleh karena itu, buku ini juga dilengkapi dengan referensi *online* yang dapat diakses untuk mendapatkan informasi terbaru. Harapan kami, buku ini dapat menjadi sumber inspirasi dan panduan praktis bagi siapa saja yang ingin memahami dan memanfaatkan potensi keuangan digital.

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penulisan buku ini. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat dan wawasan yang berharga bagi para pembaca.

Selamat membaca dan semoga sukses dalam menjelajahi dunia keuangan digital!

Salam hormat,

Tim Penulis



BAB 1

KONSEP DASAR FINTECH DAN PERBEDAAN DENGAN KEUANGAN KONVENSIONAL

A. Pengertian Fintech

Era teknologi merupakan sebuah era di mana kehidupan dan aktivitas masyarakat akan lebih mudah dan efektif dikarenakan peran dunia digital.

Salah satu jenis *start-up* yang mulai naik daun adalah pada bidang Fintech . Fintech adalah sebuah sebutan yang disingkat dari kata *financial* dan *technology* di mana artinya adalah sebuah inovasi di dalam bidang jasa keuangan.

Fintech (*Financial Technology*) adalah sebuah perusahaan yang menggabungkan layanan jasa keuangan dengan teknologi. Menurut National Digital Research Center (NDRC), Fintech merupakan istilah untuk menyebut sebuah inovasi teknologi dan digitalisasi pada layanan finansial. Hal ini memungkinkan berbagai kegiatan finansial seperti transfer dana, pembayaran, hingga peminjaman dana bisa dilakukan lebih cepat.



Ternyata bisnis *online* tidak melulu hanya *e-commerce* (toko *online*) atau situs portal berita. Ada sebuah industri baru bernama *financial technology* atau nama kerennya Fintech Indonesia.

Keberadaan Fintech bertujuan untuk membuat masyarakat lebih mudah mengakses produk-produk keuangan, mempermudah transaksi dan juga meningkatkan literasi keuangan. Perusahaan-perusahaan Fintech Indonesia didominasi oleh perusahaan *start-up* dan berpotensi besar.

National Digital Research Centre di Dublin, Irlandia mendefinisikan *financial technology* atau Fintech sebagai: *innovation in financial services* atau inovasi dalam layanan keuangan.

B. Perkembangan Fintech di Indonesia

Perkembangan Fintech di dunia sejalan dengan berkembangnya evolusi perangkat transportasi dan komunikasi pada tahun 1886. Dulu sistem transfer dana elektronik menggunakan kode morse dan telegraf muncul. Hadirnya kartu kredit pada tahun 1950 menjadi awal terciptanya budaya *cashless*.

Pada tahun 1967, dunia keuangan mengalami perubahan penggunaan sistem dari analog ke digital yang ditandai dengan munculnya mesin ATM pertama di dunia. Sistem perbankan *online* mulai muncul pada tahun 1980-an namun belum mampu menarik perhatian orang.

Barulah setelah internet semakin berkembang, muncullah perusahaan P2P (*peer to peer*) *lending* pertama di dunia yakni Zopa di Inggris pada tahun 2005. Sementara di Indonesia, perkembangan Fintech bermula pada tahun 2006. Tetapi, hadirnya Fintech di Indonesia



tidak langsung mendapatkan kepercayaan dari masyarakat.

Pada tahun 2015 tepatnya bulan September, berdirilah sebuah organisasi bernama Asosiasi Fintech Indonesia (Aftech). Munculnya asosiasi ini memberikan dampak pada pertumbuhan perusahaan Fintech di tanah air.

C. Bentuk Perusahaan Fintech

Berikut ini adalah macam-macam bentuk perusahaan Fintech yang ada di Indonesia.

1. *Digital Payment System*

Jenis Fintech ini bergerak di bidang penyediaan layanan berupa pembayaran semua tagihan seperti pulsa & pasca bayar, kartu kredit, atau token listrik PLN, dompet digital, dan *payment gateway*.

2. *Crowdfunding*

Crowdfunding atau penggalangan dana merupakan salah satu model Fintech yang sedang populer di berbagai negara, termasuk Indonesia. Dengan adanya teknologi ini, masyarakat dapat menggalang dana atau berdonasi untuk suatu inisiatif atau program sosial yang mereka pedulikan.

3. *Peer to Peer (P2P) Lending*

Jenis ini lebih dikenal sebagai Fintech untuk peminjaman uang. Dengan Fintech ini, konsumen dapat meminjam uang dengan lebih mudah untuk memenuhi berbagai kebutuhan hidup tanpa harus melalui proses berbelit-belit yang sering ditemui di bank konvensional.



4. *Market Aggregator*

Dengan Fintech ini, Anda dapat membandingkan macam-macam produk keuangan dari berbagai penyedia jasa keuangan. Jenis Fintech ini mengacu pada portal yang mengumpulkan beragam informasi terkait keuangan untuk disuguhkan ke *audiens* atau pengguna. Adanya Fintech ini juga diharapkan dapat memberikan informasi yang baik sebelum mengambil keputusan terkait produk-produk finansial.

5. *Microfinancing*

Microfinancing adalah salah satu layanan Fintech yang menyediakan layanan keuangan bagi masyarakat kelas menengah ke bawah yang tidak memiliki akses ke institusi perbankan. *Microfinancing* berusaha menjembatani permasalahan tersebut dengan menyalurkan secara langsung modal usaha dari pemberi pinjaman kepada calon peminjam.

D. **Cakupan Bisnis Fintech Indonesia**

Fintech Indonesia memiliki banyak jenis, antara lain *start-up* pembayaran, peminjaman (*lending*), perencanaan keuangan (*personal finance*), investasi ritel, pembiayaan (*crowdfunding*), *remitansi*, riset keuangan.

1. Pembayaran (*Payments*)

Di Indonesia perusahaan *start-up* Fintech yang paling banyak didominasi oleh Perusahaan pembayaran, seperti: Veritrans, DoKu, Kartuku, iPay88, Easypay, MCPayment, Padipay, Kinerjapay.com, Truemoney, Faspay, Fasapay, Xendit, Espay, Wallezz, Cashlez, Mimopay, Indopay, Firstpay, IPaymu.com, Ovo, Nicepay, Hellopay, Kesles,



Mobile payments company seperti Sakuku BCA, Dompetku Indosat Ooredoo, Uangku SmartFren, Dimo, Mynt, Matchmove, Gift Card: GCI Indonesia, BitCoin: BitX.co, Electronic Money: Sepulsa.com, Davestpay.com, GoPay, Indomog, Kudo, Ayopop Bebas Transfer: Kliring.co.id, SudahTransfer, Flip, Bayar, Tagihan: Paybill.id, SatuLoket.com, Lainnya: Ainosi.

2. Investasi

Indonesia memiliki beberapa *start-up* yang memberikan kemudahan akses di bidang investasi, seperti Bareksa (Marketplace Reksa Dana) dan IpotFund (Supermarket Reksa Dana). Xdana.com.

3. Pembiayaan (*Lending*)

Start-up yang satu ini bergerak dalam pembiayaan. Pembiayaan yang dimaksud adalah pembiayaan dalam

a. Pembiayaan berbentuk utang seperti UangTeman.com, TemanUsaha.com, Terhubung.com, BosTunai.com, Mekar.id, Tanihub.com, Taralite.com, Pinjam.co.id, Eragano.com, DrRupiah.com.

b. Pembiayaan berbasis patungan atau pembiayaan masal (*crowdfunding*), seperti Wujudkan.com, Kitabisa.com, Ayopeduli.com dan GandengTangan.org. WeCare.id, Indves.com, GandengTangan.org, LimaKilo.id, iGrow.asia, Iwak.me, KapitalBoost.com

c. Pembiayaan berbasis Peer to Peer Lending (P2P): Koinworks.com, Amarnya.com, DanaDidik.com, Crowdo.com, Investree.com.

d. Cicilan Tanpa Kartu Kredit: Kredivo.com, ShootYourDream.com, Cicil.co.id.



- e. Situs Perbandingan Produk Keuangan (*Comparison Site* atau *Financial Aggregator*).

Start-up berikutnya adalah website perbandingan produk-produk keuangan. Di Indonesia terdapat beberapa *start-up* yang bergerak di bidang perbandingan produk, seperti:

- a. Produk Keuangan secara umum: DuitPintar.com, HaloMoney.co.id, CekAja.com, Cermati.com, PilihPintar.co.id, SikatAbis.com, AturDuit.com, KreditGoGo.com.
 - b. Khusus Asuransi: RajaPremi.com, Asuransi88.com, PremiKita.com, Premiro.com, PasarPolis.com, CekPremi.com
4. Riset Keuangan

Start-up dibidang riset keuangan memang belum berkembang pesat di Indonesia. Salah satu perusahaan yang melayani riset dan data adalah Infovesta.com.

Beberapa contoh bisnis yang tergabung di dalam Fintech adalah:

- a. Proses jual beli saham;
- b. Pembayaran;
- c. Peminjaman uang (*lending*) secara *peer to peer*;
- d. Transfer dana;
- e. Investasi ritel;
- f. Perencanaan keuangan (*personal finance*);
- g. Dan lainnya.

Fintech mempengaruhi kebiasaan transaksi masyarakat menjadi lebih praktis dan efektif. Fintech pun membantu masyarakat untuk lebih mudah mendapatkan akses terhadap produk keuangan dan meningkatkan literasi keuangan.



E. Manfaat Fintech

Popularitas Fintech semakin meningkat karena memberi banyak kemudahan bagi masyarakat. Apa saja manfaat yang bisa dirasakan dari hadirnya layanan keuangan berbasis teknologi ini?

Berikut ini adalah beberapa manfaat dari kehadiran Fintech di Indonesia:

1. Menawarkan Kemudahan Layanan Finansial

Keuntungan pertama yang bisa Anda rasakan sebagai pengguna Fintech adalah kemudahan layanan keuangan. Dulu, Anda harus membayar tagihan ke tempat pembayaran. Sekarang, proses pembayaran menjadi jauh lebih mudah, hanya dengan menggunakan aplikasi di ponsel saja dengan mudah tanpa harus keluar rumah.

2. Memudahkan Pelaku Usaha Mendapatkan Modal

Tidak semua lapisan masyarakat dapat mengakses layanan bank. Bagi mereka yang tinggal di pelosok atau termasuk golongan menengah ke bawah yang aksesnya serba terbatas tentu kesulitan jika ingin mendapatkan modal dari bank. Kini, para pelaku usaha bisa mendapatkan pinjaman dengan lebih mudah melalui Fintech .

3. Mendukung Inklusi Keuangan

Inklusi keuangan merupakan hak setiap orang untuk bisa mengakses layanan penuh lembaga keuangan secara tepat waktu, informatif, dan dengan biaya rendah. Namun, tingkat inklusi keuangan di Indonesia masih rendah yakni 49% sementara target nasional adalah 75%.

Hadirnya Fintech mampu membantu negara untuk mencapai target tersebut. Dengan adanya



Fintech, masyarakat bisa mengakses berbagai layanan keuangan selama terhubung dengan jaringan internet. Dampak dari inklusi keuangan yang baik adalah mampu meningkatkan performa sektor ekonomi nasional.

4. Memberikan Opsi Pinjaman dengan Bunga Rendah
Sering kali orang terjerat dengan rentenir yang memberikan pinjaman dengan bunga tinggi. Hadirnya Fintech memberi kemudahan bagi masyarakat untuk bisa mendapatkan pinjaman dengan bunga yang lebih bersahabat. Meski begitu, sebaiknya pilihlah Fintech yang legalitas hukumnya jelas dan terdaftar di OJK.

F. Keunggulan dan Kelemahan Fintech

Menurut Otoritas Jasa Keuangan (2016), kelebihan dari Fintech adalah:

1. Melayani masyarakat Indonesia yang belum dapat dilayani oleh industri keuangan tradisional dikarenakan ketatnya peraturan perbankan dan adanya keterbatasan industri perbankan tradisional dalam melayani masyarakat di daerah tertentu.
2. Menjadi alternatif pendanaan selain jasa industri keuangan tradisional di mana masyarakat memerlukan alternatif pembiayaan yang lebih demokratis dan transparan.

Sedangkan kekurangan dari Fintech di antaranya adalah sebagai berikut:

1. Fintech merupakan pihak yang tidak memiliki lisensi untuk memindahkan dana dan kurang mapan dalam menjalankan usahanya dengan modal yang besar, jika dibandingkan dengan bank.



2. Ada sebagian perusahaan Fintech belum memiliki kantor fisik, dan kurangnya pengalaman dalam menjalankan prosedur terkait sistem keamanan dan integritas produknya.

G. Perbedaan Fintech dan Keuangan Konvensional

1. Teknologi Fintech menggunakan teknologi modern seperti aplikasi *mobile*, platform *online*, dan kecerdasan buatan untuk menyediakan layanan keuangan, sementara keuangan konvensional lebih mengandalkan proses manual dan sistem tradisional.
2. Aksesibilitas Fintech sering memberikan akses ke layanan keuangan tanpa kebutuhan untuk mengunjungi cabang fisik, sementara keuangan konvensional sering mengharuskan klien untuk datang langsung ke cabang bank atau lembaga keuangan.
3. Biaya layanan Fintech cenderung lebih murah karena mereka mengurangi biaya *overhead* seperti biaya bangunan fisik dan personel, sementara keuangan konvensional mungkin memiliki biaya tambahan seperti biaya administrasi dan biaya transaksi yang lebih tinggi.
4. Inovasi Fintech sering kali lebih inovatif dalam penyediaan layanan keuangan baru dan meningkatkan pengalaman pengguna melalui teknologi baru, sementara keuangan konvensional mungkin cenderung konservatif dalam pengadopsian teknologi baru.
5. Regulasi Fintech sering diatur oleh kerangka kerja regulasi yang berbeda atau lebih ringan daripada keuangan konvensional, yang dapat mempengaruhi cara mereka beroperasi dan berkembang. Klien Target



Fintech cenderung menargetkan segmen pasar yang lebih muda dan lebih teknologi-cakap, sementara keuangan konvensional masih menarik bagi sebagian besar masyarakat, terutama yang lebih tua atau yang lebih nyaman dengan model bisnis tradisional.

H. Tantangan dan Regulasi Fintech di Indonesia

1. Tantangan Keamanan Data, salah satu tantangan utama Fintech adalah menjaga keamanan dan privasi data pengguna, terutama dalam hal pembayaran dan pinjaman *online*.
2. Regulasi yang belum jelas, Kerangka regulasi untuk industri Fintech di Indonesia masih belum sepenuhnya jelas, sehingga menimbulkan ketidakpastian bagi perusahaan-perusahaan Fintech.
3. Edukasi Masyarakat, Diperlukan upaya edukasi yang lebih intensif untuk meningkatkan literasi keuangan masyarakat, agar mereka dapat memanfaatkan layanan Fintech dengan aman dan bijak.

Kolaborasi dengan Industri Tradisional, Kolaborasi antara Fintech dan lembaga keuangan tradisional dapat menjadi solusi untuk mengatasi tantangan-tantangan yang dihadapi oleh industri Fintech.



BAB 2

INOVASI DAN DISTRUPSI DALAM FINTECH

A. Pengertian Inovasi dan Disrupsi dalam Fintech

Inovasi dalam Fintech mengacu pada pengembangan dan penerapan teknologi baru atau model bisnis yang menghasilkan solusi keuangan baru dan meningkatkan layanan keuangan yang sudah ada. Inovasi tersebut dapat mencakup penggunaan teknologi seperti kecerdasan buatan, teknologi blockchain, analitik data, dan lainnya untuk menciptakan produk atau layanan keuangan yang lebih efisien, cepat, murah, dan mudah diakses.

Disrupsi dalam Fintech, di sisi lain, merujuk pada perubahan fundamental dalam industri keuangan yang disebabkan oleh adopsi teknologi baru atau model bisnis yang menggantikan model tradisional dengan cara yang lebih efisien, hemat biaya, atau inovatif. Disrupsi tersebut sering kali mengubah lanskap industri keuangan secara menyeluruh, mengakibatkan perubahan besar dalam cara



perusahaan keuangan beroperasi dan menyediakan layanan kepada pelanggan.

Dengan demikian, inovasi dan disrupsi dalam Fintech sering kali terkait di mana inovasi teknologi memicu disrupsi industri keuangan tradisional dengan memperkenalkan solusi-solusi baru yang mengubah cara bisnis dilakukan.

Inovasi dalam Fintech: pengembangan dan penerapan teknologi baru ataupun pendekatan bisnis bisa menghasilkan layanan keuangan yang lebih efisien, cepat, murah, dan mudah diakses. Inovasi dalam Fintech bisa mencakup penggunaan teknologi seperti kecerdasan buatan, teknologi blockchain, analitik data, dan lainnya untuk menciptakan solusi keuangan yang baru.

Disrupsi dalam Fintech: perubahan fundamental dalam industri keuangan yang disebabkan oleh adopsi teknologi baru atau model bisnis yang menggantikan model tradisional dengan cara yang lebih efisien, hemat biaya, atau inovatif. Disrupsi dalam Fintech sering kali mengubah cara tradisional perusahaan keuangan beroperasi dan menyediakan layanan kepada pelanggan.

Perkembangan 4G dan 5G

1. Perkembangan 4G: 4G, atau LTE (*Long-Term Evolution*), telah memberikan peningkatan signifikan dalam kecepatan dan kapasitas jaringan nirkabel. Ini memungkinkan pengguna untuk menikmati akses internet yang lebih cepat, *streaming* video berkualitas tinggi, *gaming online* tanpa gangguan, dan berbagai aplikasi berbasis data yang kompleks. Perkembangan 4G juga telah membuka pintu bagi inovasi baru dalam bisnis, seperti layanan berbasis cloud, Internet of Things (IoT), dan mobile commerce.



2. Perkembangan 5G : sebagai generasi selanjutnya dalam evolusi teknologi seluler, menjanjikan peningkatan drastis dalam kecepatan, latensi yang rendah, dan kapasitas jaringan. Ini memungkinkan pengembangan dan adopsi teknologi yang lebih maju, seperti kendaraan otonom, realitas virtual dan augmented reality, telemedicine, smart cities, dan industry 4.0. 5G juga diharapkan dapat mengubah cara kita berkomunikasi, bekerja, dan berinteraksi dengan lingkungan sekitar.

B. Elemen Inovasi Fintech

Elemen-elemen inovasi dalam Fintech mencakup berbagai teknologi dan model bisnis yang memperkenalkan perubahan signifikan dalam industri keuangan. Berikut adalah beberapa elemen inovasi Fintech:

1. Pembayaran Digital

Pengembangan metode pembayaran elektronik yang memungkinkan transaksi tanpa uang tunai, seperti dompet digital, pembayaran melalui aplikasi ponsel, dan pembayaran dengan menggunakan teknologi NFC (*Near Field Communication*).

2. *Peer-to-Peer (P2P) Lending*

Platform Fintech yang menghubungkan peminjam langsung dengan investor, memungkinkan pinjaman tanpa perantara bank tradisional. *P2P lending* memungkinkan pinjaman tanpa perantara bank tradisional. *P2P lending* memungkinkan akses lebih mudah untuk mendapatkan pinjaman serta dapat memberikan hasil yang lebih baik bagi investor.



3. Teknologi Blockchain

Teknologi yang mendasari cryptocurrency seperti bitcoin, yang memungkinkan transaksi keuangan yang aman, transparan dan terdesentralisasi. Blockchain juga memiliki potensi untuk digunakan dalam berbagai aplikasi lain di luar cryptocurrency, seperti identitas digital, manajemen rantai pasokan, dan *rolling* transaksi keuangan.

4. Robo-advisor

Penggunaan kecerdasan buatan dan algoritma untuk memberikan layanan konsultasi investasi secara otomatis. Robo-Advisor juga membantu investor mengelola portofolio investasi mereka dengan biaya yang lebih rendah daripada menggunakan manajer investasi tradisional.

5. *Financial Inclusion Solutions*

Pengembangan solusi keuangan yang bertujuan untuk meningkatkan aksesibilitas keuangan bagi masyarakat yang tidak memiliki akses ke layanan keuangan tradisional. Contohnya termasuk layanan perbankan seluler untuk masyarakat pedesaan, platform transfer uang tradisional yang murah, dan produk asuransi mikro.

6. *Open Banking*

Praktik yang memungkinkan pengguna untuk memberikan izin kepada pihak ketiga untuk mengakses data keuangan mereka dari bank dan lembaga keuangan lainnya.

7. *Regulatory Technology*

Penggunaan untuk memenuhi kepatuhan terhadap peraturan dan peraturan perbankan dan keuangan. Regtech mencakup pemantauan kepatuhan,



identifikasi dan mitigasi risiko, serta laporan regulator yang otomatis.

Dampak inovasi Fintech terhadap industri keuangan tradisional adalah:

1. **Disrupsi:** Inovasi Fintech telah mengganggu bisnis model lembaga keuangan tradisional dengan menyediakan layanan yang lebih cepat, murah, dan mudah diakses.
2. **Penekanan Biaya:** Inovasi ini telah memaksa lembaga keuangan tradisional untuk meninjau ulang biaya operasional mereka dan mencari cara untuk mengurangi biaya agar tetap bersaing.
3. **Peningkatan Efisiensi:** Fintech telah mendorong industri keuangan tradisional untuk meningkatkan efisiensi operasional mereka dengan memanfaatkan teknologi seperti otomatisasi dan analisis data.
4. **Perubahan Regulasi:** Peningkatan aktivitas Fintech telah mendorong regulator untuk meninjau kembali peraturan keuangan untuk memastikan perlindungan konsumen dan stabilitas sistem keuangan.

C. API (*Application Programming Interface*)

API adalah sekumpulan protokol, alat, dan definisi yang memungkinkan aplikasi perangkat lunak untuk berkomunikasi satu sama lain. Dengan menggunakan API, sebuah aplikasi dapat mengirim dan menerima permintaan data dari aplikasi lain atau dari server eksternal.

Dalam Fintech, API digunakan untuk mengintegrasikan layanan atau platform keuangan dengan aplikasi pihak ketiga atau sistem lainnya. Misalnya, sebuah aplikasi perbankan dapat menggunakan



API dari penyedia layanan pembayaran untuk memungkinkan pengguna untuk melakukan transaksi pembayaran langsung dari aplikasi perbankan mereka.

API telah menjadi komponen penting dalam pengembangan aplikasi Fintech karena memungkinkan interoperabilitas antara berbagai sistem dan layanan, serta mempercepat proses pengembangan dapat fokus pada fitur-fitur ini dari aplikasi mereka tanpa perlu membangun semua komponen dari awal.

D. Proses Disrupsi dalam Industri Fintech

Proses disrupsi dalam industri Fintech terjadi ketika inovasi teknologi mengubah cara tradisional bisnis keuangan dilakukan, mengganggu model bisnis yang sudah mapan. Ini sering kali melibatkan pemanfaatan teknologi untuk menyediakan layanan keuangan yang lebih efisien, murah, dan mudah diakses bagi konsumen. Beberapa faktor yang mempengaruhi proses disrupsi ini meliputi:

1. Teknologi Baru

Pengenalan teknologi baru seperti kecerdasan buatan, analisis *bigdata*, dan teknologi blockchain memungkinkan adopsi model bisnis baru dalam industri Fintech. Misalnya, aplikasi seluler yang memungkinkan transfer uang antar individu dengan cepat dan dengan biaya rendah.

2. Perubahan Konsumen

Perubahan perilaku konsumen, khususnya yang berkaitan dengan preferensi digital dan mobilitas, mendorong permintaan akan solusi keuangan yang lebih fleksibel dan mudah diakses. Konsumen lebih



memilih layanan yang cepat, transparan, dan dapat diakses secara *online*.

3. Regulasi

Perubahan dalam regulasi keuangan juga dapat mempengaruhi proses disrupsi dalam Fintech. Kadang-kadang, regulasi yang lebih ringan memungkinkan *start-up* Fintech untuk lebih inovatif dan beroperasi dengan biaya lebih rendah daripada institusi keuangan tradisional yang diatur lebih ketat.

4. Institusi Keuangan Tradisional

Institusi keuangan tradisional dapat menjadi pihak yang terpengaruh oleh disrupsi dalam Fintech. Mereka harus bersaing dengan *start-up* Fintech yang lebih fleksibel dan inovatif dalam menyediakan layanan keuangan.

5. *Start-up* Fintech

Start-up Fintech adalah pihak yang paling langsung terlibat dalam proses disrupsi ini. Mereka menghadirkan solusi inovatif yang memanfaatkan teknologi untuk mengubah cara tradisional layanan keuangan disediakan dan dikonsumsi.

6. Investor

Investor, baik itu ventura kapital maupun investor swasta, juga memainkan peran penting dalam proses disrupsi Fintech dengan menyediakan modal bagi *start-up* untuk tumbuh dan mengembangkan ide-ide inovatif mereka.

E. Dampak Positif dan Negatif dari Inovasi dan Disrupsi dalam Fintech

Inovasi dan disrupsi dalam Fintech memiliki dampak yang beragam terhadap masyarakat, industri keuangan



tradisional, dan ekosistem bisnis secara keseluruhan. Berikut adalah beberapa dampak positif dan negatif yang dapat diidentifikasi:

1. Dampak Positif

- a. Aksesibilitas Finansial yang Lebih Baik: Fintech telah memungkinkan akses finansial yang lebih baik bagi masyarakat yang sebelumnya terpinggirkan oleh lembaga keuangan tradisional. Misalnya, layanan perbankan digital memungkinkan individu untuk membuka rekening bank tanpa harus datang ke cabang fisik.
- b. Efisiensi Biaya: Inovasi dalam Fintech sering kali menghasilkan efisiensi biaya, baik untuk konsumen maupun penyedia layanan. Misalnya, penggunaan teknologi blockchain untuk transfer uang lintas negara dapat mengurangi biaya transaksi.
- c. Kemudahan Penggunaan: Layanan Fintech cenderung lebih mudah digunakan daripada layanan keuangan tradisional, terutama bagi generasi muda yang terbiasa dengan teknologi.
- d. Inovasi Produk dan Layanan: Fintech mendorong inovasi produk dan layanan keuangan memperkenalkan solusi baru yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan preferensi konsumen. Misalnya, robo-advisors menyediakan cara yang terjangkau untuk berinvestasi bagi individu dengan dana terbatas.

2. Dampak Negatif

- a. Keamanan dan Privasi: Penggunaan teknologi dalam Fintech meningkatkan risiko keamanan dan privasi data. Serangan *cyber* dan pelanggaran data menjadi ancaman yang lebih besar karena volume



data sensitif yang disimpan oleh penyedia layanan Fintech.

- b. Ketergantungan Teknologi: Ketergantungan pada teknologi dapat menciptakan risiko jika terjadi gangguan sistem atau kegagalan teknis. Misalnya, jika sistem pembayaran digital mengalami gangguan, ini dapat menghambat akses konsumen ke dana mereka.
- c. Ketidaksetaraan Akses: Meskipun Fintech dapat meningkatkan akses finansial bagi banyak orang, ada risiko bahwa teknologi tersebut tidak akan merata dalam mendistribusikan manfaatnya. Beberapa kelompok, seperti mereka yang tidak memiliki akses internet atau tidak nyaman dengan teknologi, mungkin tetap terpinggirkan.
- d. Gangguan Pekerjaan: Penerapan teknologi dalam Fintech dapat mengubah lanskap pekerjaan di sektor keuangan. Beberapa pekerjaan tradisional mungkin terancam oleh otomatisasi dan robotisasi, meskipun pada saat yang sama, akan ada permintaan baru untuk keterampilan teknis.

F. Regulasi dan Kebijakan Pemerintah Merespons Fintech

Respons pemerintah terhadap perkembangan Fintech, terutama dalam menghadapi tantangan disrupsi dan perlindungan konsumen, dapat bervariasi tergantung pada yurisdiksi dan prioritas kebijakan masing-masing. Namun, secara umum, ada beberapa pendekatan yang umum dilakukan oleh pemerintah dalam merespons perkembangan Fintech:



1. Pengaturan dan regulasi: Pemerintah sering kali merespons perkembangan Fintech dengan membuat atau memodernisasi regulasi untuk mencakup kegiatan baru dalam industri keuangan. Regulasi yang sesuai dapat membantu melindungi konsumen, mendorong inovasi yang bertanggung jawab, dan memastikan stabilitas sistem keuangan. Ini bisa termasuk regulasi terkait dengan keamanan data, KYC (*Know Your Customer*), AML (*Anti-Money Laundering*), dan regulasi khusus untuk jenis-jenis layanan Fintech tertentu seperti peer-to-peer lending atau cryptocurrency.
2. Kolaborasi dengan industri: Pemerintah dapat berkolaborasi dengan industri Fintech untuk mengembangkan regulasi yang lebih baik dan memastikan bahwa kebijakan yang dihasilkan sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pasar. Dialog terbuka antara regulator dan pemangku kepentingan industri dapat membantu menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pertumbuhan Fintech yang berkelanjutan.
3. Pendidikan dan kesadaran konsumen: Pemerintah sering juga memainkan peran dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran konsumen tentang Fintech. Ini dapat dilakukan melalui kampanye edukasi, penyediaan informasi tentang risiko dan manfaat penggunaan layanan Fintech, serta memastikan bahwa konsumen memiliki akses ke sumber daya untuk melindungi mereka sendiri.
4. Inkubasi dan pendanaan: Beberapa pemerintah juga mendukung perkembangan Fintech melalui program inkubasi, pendanaan, atau insentif pajak bagi



perusahaan teknologi keuangan. Pendekatan ini bertujuan untuk mendorong inovasi dan pertumbuhan *start-up* Fintech, yang pada gilirannya dapat berkontribusi pada ekonomi secara keseluruhan.

5. Regulasi Sandboks: Beberapa yurisdiksi telah memperkenalkan program regulasi pasir bermain (*regulatory sandbox*) di mana perusahaan Fintech dapat menguji produk dan layanan baru dalam lingkungan yang diawasi secara ketat namun fleksibel. Hal ini memungkinkan regulator untuk memahami dampak potensial dari inovasi baru tanpa menghambat perkembangan industri.
6. Kolaborasi internasional: Karena Fintech sering kali beroperasi secara lintas batas, kolaborasi internasional antara regulator dapat menjadi penting untuk memastikan bahwa regulasi yang efektif dan konsisten diterapkan di seluruh dunia.

G. Tantangan yang Dihadapi oleh Perusahaan Fintech dalam Mengembangkan Inovasi

Perusahaan Fintech menghadapi sejumlah tantangan unik dalam mengembangkan dan mempertahankan inovasi mereka. Beberapa tantangan utama yang dihadapi oleh perusahaan Fintech, beserta cara mereka mengatasinya, meliputi:

1. Regulasi dan kepatuhan: Salah satu tantangan utama bagi perusahaan Fintech adalah mematuhi regulasi yang kompleks dan berubah-ubah. Kebijakan kepatuhan yang ketat dapat menjadi hambatan bagi inovasi. Perusahaan Fintech mengatasi tantangan ini dengan bekerja sama dengan regulator, menggunakan teknologi untuk mematuhi regulasi dengan lebih



- efisien, dan mengembangkan keahlian internal dalam kepatuhan.
2. Keamanan data: Perlindungan data menjadi sangat penting dalam industri Fintech, terutama karena perusahaan-perusahaan ini sering menyimpan informasi keuangan yang sensitif. Tantangan keamanan data ini diatasi dengan mengadopsi teknologi keamanan terbaru, menginvestasikan sumber daya dalam keamanan siber, dan memastikan kepatuhan dengan standar keamanan industri.
 3. Pengelolaan risiko: Fintech beroperasi dalam lingkungan yang penuh dengan risiko, termasuk risiko kredit, risiko keuangan, dan risiko operasional. Perusahaan Fintech mengatasi tantangan ini dengan menggunakan analisis data yang canggih untuk mengelola risiko, membangun model prediktif untuk mengidentifikasi risiko, dan mengintegrasikan sistem keuangan yang kuat.
 4. Ketergantungan pada teknologi: Perusahaan Fintech sangat bergantung pada teknologi untuk operasional mereka. Oleh karena itu, mereka rentan terhadap gangguan teknis, kegagalan sistem, dan serangan siber. Untuk mengatasi tantangan ini, perusahaan Fintech mengadopsi strategi redundansi teknologi, menginvestasikan dalam keamanan siber, dan memiliki rencana pemulihan bencana yang kuat.
 5. Persaingan yang intensif: Industri Fintech sangat kompetitif, dengan banyak pemain yang bersaing untuk mendapatkan pangsa pasar yang sama. Perusahaan Fintech mengatasi tantangan persaingan ini dengan membedakan diri mereka melalui inovasi



produk, pengalaman pengguna yang superior, dan pemasaran yang efektif.

6. Pengaturan modal: Memperoleh modal untuk mendukung pertumbuhan bisnis merupakan tantangan bagi banyak perusahaan Fintech, terutama *start-up*. Perusahaan Fintech mengatasi tantangan ini dengan mencari pendanaan dari berbagai sumber, seperti investor ventura, modal ventura, dan kemitraan strategis.
7. Perubahan perilaku konsumen: Perubahan perilaku konsumen, termasuk kebutuhan dan preferensi baru, juga dapat menjadi tantangan bagi perusahaan Fintech. Perusahaan Fintech mengatasi tantangan ini dengan melakukan riset pasar yang cermat, mengikuti tren industri, dan memberikan layanan yang relevan dengan kebutuhan konsumen.

H. Tren Masa Depan dalam Inovasi Fintech

Tren masa depan dalam inovasi Fintech diperkirakan akan memiliki dampak yang signifikan pada industri keuangan, konsumen, dan ekonomi secara keseluruhan. Beberapa tren utama yang diperkirakan akan mempengaruhi:

1. Peningkatan Penggunaan Teknologi Blockchain
Teknologi blockchain diperkirakan akan terus berkembang dan digunakan secara luas dalam berbagai aplikasi Fintech. Ini akan membawa perubahan besar dalam hal keamanan transaksi, proses pengiriman uang lintas negara yang lebih efisien, serta peluang baru untuk mengembangkan produk-produk keuangan inovatif.



2. Peningkatan Adopsi Keuangan Digital

Adopsi layanan keuangan digital diperkirakan akan terus meningkat, terutama di negara-negara berkembang dan di antara generasi yang lebih muda. Ini akan mencakup penggunaan yang lebih luas dari aplikasi perbankan digital, dompet digital, pembayaran digital, dan investasi *online*.

3. Pertumbuhan Fintech di Sektor Mikro finansial Fintech

Diharapkan dapat memainkan peran yang semakin penting dalam menyediakan layanan keuangan bagi individu dan bisnis kecil yang sebelumnya sulit dijangkau oleh lembaga keuangan tradisional. Ini akan membantu meningkatkan inklusi keuangan dan mendukung pertumbuhan ekonomi di wilayah-wilayah tersebut.

4. Peningkatan Fokus pada Kecerdasan Buatan dan Analisis Data

Fintech akan terus mengembangkan dan menggunakan kecerdasan buatan (AI) dan analisis data untuk meningkatkan pengalaman pengguna, menyesuaikan layanan keuangan dengan kebutuhan individu, dan mengelola risiko secara lebih efektif.

5. Perkembangan Layanan Keuangan Berbasis Langgan

Model bisnis berlangganan diperkirakan akan menjadi lebih umum dalam industri Fintech, termasuk untuk layanan seperti manajemen keuangan pribadi, asuransi, dan investasi. Ini memungkinkan konsumen untuk mengakses layanan keuangan secara terus-menerus dengan biaya bulanan atau tahunan.



BAB 3

INFRASTRUKTUR FINTECH, JENIS-JENIS & FUNGSI

A. Infrastruktur Finansial Technology

Infrastruktur Fintech menyediakan teknologi dasar yang memungkinkan *start-up* Fintech dan lembaga keuangan tradisional meluncurkan produk dan layanan baru secara digital (*online* atau pada perangkat seluler).

Kerangka teknologi yang mendukung operasi dan layanan finansial digital, seperti aplikasi pembayaran, pinjaman *online*, investasi, dan lainnya. Ini mencakup sistem pembayaran, keamanan data, teknologi *cloud*, dan banyak lagi untuk memfasilitasi transaksi keuangan yang efisien dan aman secara *online*.



B. Jenis Finansial Technology

1. Digital *Payment*

Perusahaan Fintech *digital payment* memberikan layanan berupa pembayaran transaksi secara *online* sehingga proses tersebut menjadi lebih praktis, cepat, dan murah. Perusahaan penyedia layanan ini pada umumnya berbentuk dompet virtual yang dilengkapi dengan berbagai fitur untuk mempermudah transaksi secara *online* antara konsumen dan pemilik usaha atau antar-pelaku usaha (B2B).

2. *Peer To Peer Lending* dan *Crowd Funding*

Perusahaan Fintech *P2P lending* memfasilitasi pihak yang membutuhkan dana pinjaman dengan para pihak yang ingin berinvestasi dengan cara memberikan pinjaman. *Pinjaman* yang diberikan oleh perusahaan Fintech *P2P lending* di Indonesia sangat bervariasi, mulai dari pinjaman modal usaha, pinjaman kendaraan bermotor, Kredit Tanpa Agunan (KTA), Kredit Perumahan Rakyat (KPR) hingga pinjaman biaya pernikahan, pinjaman persalinan, pinjaman renovasi rumah dan pinjaman perjalanan Umroh. Para peminjam diberikan kewenangan untuk memilih jangka waktu serta jumlah pinjaman yang disesuaikan dengan kebutuhan peminjam. Nominal pinjaman bervariasi tergantung dari kebijakan perusahaan.

3. *Account Aggregator*

Bagi konsumen yang memerlukan dan menggunakan layanan transaksi dari beragam akun perbankan, jenis Fintech *Account Aggregator* ini akan menawarkan layanan yang dapat mengakomodasi seluruh transaksi tersebut melalui satu platform saja. Pengguna platform ini diberikan kemudahan dalam melakukan verifikasi



transaksi karena prosesnya cepat dan singkat. Mekanismenya, konsumen yang memiliki banyak akun perbankan dapat mendaftarkan akunnya ke dalam platform ini, yang kemudian dapat digunakan untuk memantau seluruh transaksi perbankan melalui satu platform tersebut.

4. *Information and Feeder Site*

Perusahaan Fintech jenis ini memberikan layanan mengenai informasi yang dibutuhkan oleh para calon konsumen yang ingin menggunakan suatu produk dan layanan sektor jasa keuangan. Informasi yang diberikan dapat berupa informasi seperti kartu kredit, tingkat suku bunga, reksa dana, premi asuransi, dan sebagainya. Informasi mengenai hal-hal tersebut didapatkan dari informasi yang disediakan oleh PUJK di bidang perbankan, pasar modal, asuransi, lembaga pembiayaan, dan sebagainya.

5. Personal Finance

Kebutuhan akan perencanaan keuangan pada saat ini sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Dilatarbelakangi oleh hal tersebut, beberapa perusahaan Fintech di Indonesia mengembangkan jenis Fintech yang dapat mengakomodasi hal tersebut. Perusahaan Fintech personal Finance melalui *platform*-nya dapat membantu konsumen dari mulai pembuatan laporan keuangan yang baik hingga pemilihan pengolahan dana yang bijaksana.

6. *Microfinancing*

Termasuk suatu layanan penyedia keuangan bagi masyarakat kelas menengah ke bawah, *microfinancing* hadir untuk membantu roda kehidupan dan finansial mereka sehari-hari. Bahkan dalam banyak kasus,



microfinancing juga dimanfaatkan sebagai alat memperoleh modal dan mengembangkan usaha masyarakat sebagai mata pencaharian mereka. Tak hanya itu, *microfinancing* pun dapat digunakan sebagai solusi dari permasalahan yang mustahil dilakukan di bank tanpa memiliki akun. Sistem bisnis tersebut dirancang agar tetap bersifat kompetitif, namun tetap mengutamakan *attainable* bagi para peminjamnya. Jadi dapat dikatakan bahwa Fintech adalah layanan peminjaman uang yang dapat membantu kamu untuk lebih mudah mengakses dan memenuhi sarana prasarana kebutuhan hidup sehari-hari tanpa harus melalui proses berbelit.

C. Fungsi Financial Technology

1. Mempermudah layanan finansial seperti transaksi
Salah satu contoh Fintech adalah memberikan kemudahan pada saat bertransaksi. Sebagai contoh, jika dahulu mayoritas sistem pembayaran menggunakan *cash*, kini bahkan kamu sudah bisa membayarnya dengan uang elektronik melalui beberapa aplikasi tertentu yang dapat kamu unduh atau *install* di *smartphone*.

Jadi tidak usah khawatir lagi jika tidak memiliki uang *cash* ataupun lupa membawa dompet. Pasalnya, layanan transaksi uang elektronik, dan berbagai kemudahan Fintech lain dapat kamu nikmati secara mudah.

2. Sarana inovasi pemasaran digital
Sudah tidak diragukan lagi jika pemasaran melalui platform *online* akan memberikan cakupan penjualan semakin luas dan berpotensi mendapatkan



keuntungan yang lebih besar. Itulah sebabnya, bagi para pelaku UMKM sendiri, Fintech adalah alternatif terbaru untuk bisa memasarkan produknya secara digital dan lebih mudah.

3. Membantu meningkatkan taraf hidup masyarakat
Meski terdengar berlebihan, nyatanya Fintech adalah salah satu motivasi untuk meningkatkan taraf hidup bagi masyarakat. Maksudnya selain digunakan sebagai sarana mendapatkan keuntungan, Fintech juga dapat meningkatkan taraf hidup melalui daya beli masyarakat yang selama ini terbatas oleh jarak.
4. Pelopor berkembangnya aplikasi bitcoin
Jarang disadari, sebenarnya Fintech adalah inovasi yang membawa dampak positif pada perkembangan aplikasi bitcoin di dunia finansial. Artinya, meski penggunaanya tidak mempunyai akun bank tetap, namun mereka masih bisa melakukan transaksi pada umumnya seperti transfer uang dan pembayaran lain dengan mudah.
5. Mengurangi suku bunga
Seperti yang kita ketahui bahwa tingginya suku bunga sangat mencekik masyarakat. Oleh karena itu, Fintech diharapkan dapat menjadi sistem peminjaman uang yang bersifat transparan serta dapat dinikmati semua masyarakat dengan besaran bunga masuk akal.





BAB 4

PLATFORM DALAM FINTECH, BENEFIT FITUR DAN PROSPECT FINTECH

A. Pengaturan Tentang Fintech

Bisnis Fintech merupakan inovasi finansial dengan sentuhan teknologi modern, yang memanfaatkan perkembangan teknologi informasi untuk menciptakan inovasi baru di sektor jasa keuangan, yang lebih cepat dan mudah digunakan. Teknologi finansial adalah produk dan layanan jasa keuangan melalui kombinasi platform teknologi dan model bisnis yang inovatif. Kegiatan usaha dari bisnis Fintech adalah layanan jasa keuangan secara elektronik.

Dengan demikian bisnis Fintech adalah suatu model bisnis yang menyediakan layanan jasa keuangan dengan memanfaatkan teknologi informasi. Jadi apabila dilihat dari sistem kegiatan usaha yang dijalankan, maka bisnis Fintech ini menjalankan sistem elektronik untuk



menjalankan sistem layanan jasa keuangan kepada konsumen. Sehingga bisnis Fintech terikat pada peraturan-peraturan tentang sistem elektronik dan peraturan tentang layanan jasa keuangan. Oleh karena itu, bisnis Fintech diatur dan diawasi oleh BI (Bank Indonesia) serta OJK (Otoritas Jasa Keuangan) sebagai regulator sistem layanan jasa keuangan. 17 1. OJK (Otoritas Jasa Keuangan) Pengaturan penyelenggaraan bisnis Fintech di Indonesia. Oleh karena itu pada tahun 2016 mengeluarkan POJK Nomor 77/POJK.01/2016 tentang Layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi Informasi.

Peraturan otoritas jasa keuangan ini mengatur mengenai penyelenggara layanan pinjam meminjam uang berbasis teknologi informasi. Layanan pinjam meminjam uang berbasis teknologi informasi adalah penyelenggaraan layanan jasa keuangan untuk mempertemukan pemberi pinjaman dengan penerima pinjaman dalam rangka melakukan perjanjian pinjam meminjam dalam mata uang rupiah secara langsung melalui sistem elektronik dengan menggunakan jaringan internet. Pengaturan OJK (Otoritas Jasa Keuangan) ini juga mengatur mengenai bentuk badan hukum, kepemilikan, dan permodalan penyelenggara layanan pinjam meminjam uang berbasis teknologi informasi. Pasal 2 Ayat (2) POJK 77/POJK.01/2016, bentuk badan hukum penyelenggara layanan pinjam meminjam uang berbasis teknologi informasi adalah Perseroan atau Koperasi, selanjutnya dalam Pasal 3 Ayat (1) dan (2) POJK 77/POJK.01/2016, mengatur kepemilikan Perseroan terbatas dapat didirikan dan dimiliki oleh WNI dan/ atau badan hukum Indonesia, dan/ atau WNA dan/atau badan



hukum asing. Pasal 5 POJK 77/POJK.01/2016 mengatur mengenai kegiatan usaha yang dijalankan penyelenggara, yaitu penyelenggara menyediakan, mengelola, dan mengoperasikan layanan pinjam meminjam uang berbasis teknologi informasi dari pihak pemberi pinjaman kepada pihak penerima pinjaman yang sumber dananya berasal dari pihak pemberi pinjaman. Penyelenggara dapat bekerja sama dengan penyelenggara layanan jasa keuangan berbasis teknologi informasi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 77/POJK.01/2016 tentang Layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis.

Teknologi, ini hanya mengatur satu jenis bisnis Fintech yaitu Fintech yang menyediakan layanan pinjam meminjam uang berbasis teknologi informasi. Adapun yang mengenai hal persyaratan wajib usaha Fintech sebagaimana yang diatur di dalam Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 77/POJK.01/2016.

Tentang Layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi yaitu:

1. Kejelasan bentuk badan hukum, kepemilikan, dan permodalan.
2. Mengajukan pendaftaran dan perizinan kepada OJK (Otoritas Jasa Keuangan).
3. Ketersediaan SDM (Sumber Daya Manusia) yang memiliki keahlian atau latar belakang IT.
4. Dokumen berbentuk elektronik.
5. Terdapat akses informasi untuk penyelenggara pinjaman, pemberi pinjaman, dan penerima pinjaman
6. Pusat data dan *disaster recovery* plan yang ditempatkan di Indonesia dan memenuhi standar minimum, pengelolaan risiko, dan pengamanan



teknologi informasi, serta ketahanan terhadap gangguan dan kegagalan sistem, serta alih kelola sistem teknologi informasi.

7. Menjaga kerahasiaan, keutuhan dan ketersediaan data pribadi, data transaksi dan data keuangan sejak data diperoleh hingga data dimusnahkan.
8. Sistem pengamanan yang mencakup prosedur, sistem pencegahan, dan penanggulangan terhadap serangan yang menimbulkan gangguan, kegagalan, dan kerugian.
9. Penyelenggara menerapkan prinsip dasar dari perlindungan pengguna (konsumen) di sektor jasa keuangan.
10. Perjanjian dilaksanakan dengan menggunakan tanda tangan digital.

Berdasarkan peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 77/POJK.01/2016 Tentang Layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi, bisa disimpulkan Otoritas Jasa Keuangan mengatur bisnis Fintech, dengan cakupan Fintech yang menyelenggarakan pinjam meminjam uang berbasis teknologi informasi atau *peer to peer lending*, layanan pinjam meminjam uang berbasis teknologi adalah penyelenggaraan jasa keuangan untuk mempertemukan pemberi pinjaman dengan penerima pinjaman dalam rangka melakukan perjanjian pinjam meminjam dalam mata uang rupiah secara langsung melalui sistem elektronik dengan menggunakan jaringan internet.²⁰ Setelah berlakunya Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 77/POJK.01/2016 tentang Layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi, OJK telah mengeluarkan ketentuan SEOJK No. 18/ SEOJK.02/2017 Tentang Tata Kelola Dan Manajemen Risiko Teknologi



Informasi Pada Layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi Informasi, ruang lingkup yang diatur meliputi:

1. Penempatan pusat data dan pemulihan bencana serta rencana pemulihan rencana.
2. Tata kelola sistem elektronik dan teknologi informasi yang meliputi rencana strategis sistem elektronik, sumber daya manusia, dan pengelolaan perubahan teknologi informasi.
3. Alih kelola teknologi.
4. Pengelolaan data dan informasi.
5. Pengelolaan risiko teknologi informasi.
6. Pengamanan sistem elektronik.
7. Penanganan insiden dan ketahanan terhadap gangguan.
8. Penggunaan tanda tangan elektronik.
9. Ketersediaan layanan dan kegagalan transaksi.

Keterbukaan informasi produk dan layanan pada tahun 2018 Otoritas Jasa Keuangan sebagai lembaga yang mengatur dan mengawasi penyelenggara jasa keuangan di Indonesia kembali menerbitkan peraturan, Peraturan Otoritas Jasa Keuangan No. 13/POJK.02/2018 Tentang Inovasi Keuangan Digital di Sektor Jasa Keuangan, ini dibentuk dengan tujuan untuk penyelenggaraan inovasi keuangan digital secara bertanggung jawab.

Pengaturan IKD (Inovasi Keuangan Digital) dilakukan dengan tujuan untuk mendukung pengembangan IKD yang bertanggung jawab, mendukung pemantauan IKD yang efektif, dan mendorong sinergi di dalam ekosistem digital jasa keuangan, sebagaimana diatur dalam pasal 2 ayat (1) dan (2) POJK 13/POJK.02/2018 tentang tujuan IKD. Ruang lingkup



bisnis Fintech dalam POJK ini dibagi menjadi delapan jenis sebagaimana diatur dalam pasal 3 yaitu:

1. Penyelesaian transaksi;
2. Penghimpunan modal;
3. Pengelolaan investasi;
4. Penghimpunan dan penyaluran dana;
5. Per asuransian f. Pendukung pasar;
6. Pendukung keuangan lainnya.

Aktivitas jasa keuangan lainnya pada Pasal 4 POJK 13/POJK.02/2018 mengatur mengenai kriteria Fintech yang meliputi; bersifat inovatif dan berorientasi ke depan, menggunakan teknologi informasi dan komunikasi sebagai sarana utama pemberian layanan kepada konsumen disektor jasa keuangan, mendukung inklusi dan literasi keuangan, bermanfaat dan dapat dipergunakan secara luas, dapat diintegrasikan pada layanan keuangan yang telah ada, menggunakan pendekatan kolaboratif, dan memperhatikan aspek perlindungan konsumen dan perlindungan data. Berdasarkan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan No. 13/POJK.02/2018 Tentang Inovasi Keuangan Digital di sektor jasa keuangan ini bisa disimpulkan bahwa OJK mengatur dan mengawasi penyelenggara Fintech di Indonesia dengan cakupan Fintech yaitu terdiri dari penyelesaian transaksi, penghimpunan modal, pengelolaan investasi, penghimpunan dan penyaluran dana, perasuransian, pendukung pasar, pendukung keuangan digital lainnya, dan aktivitas jasa keuangan lainnya.



B. Sengketa Konsumen

Penggunaan jasa pinjaman uang *online* atau peminjaman melalui sistem elektronik ini marak saat ini. Kemudahan dalam meminjam dana menjadi salah satu kelebihan layanan jasa keuangan ini dibandingkan perbankan. Dalam hitungan hari, pinjaman dapat langsung dicairkan tanpa perlu repot-repot mendatangi bank. Sistem pemberian kredit atau pinjaman dari Fintech adalah sebagai berikut:

1. Proses bagi peminjam. Setelah melakukan registrasi, peminjam akan mengajukan proposal peminjaman. Penyelenggara peminjaman uang *online* kemudian akan menganalisis nilai kredit, sejarah peminjaman, jumlah pendapatan peminjam, untuk menentukan besaran bunga pinjaman, dan skor peminjam.
2. Proses bagi pemberi pinjaman. Pemberi pinjaman akan memberikan informasi data diri pribadi kepada penyelenggara peminjaman uang *online* seperti nama, nomor KTP, nomor rekening, nomor telepon genggam/*handphone* dan seterusnya. Setelah proses registrasi pemberi pinjaman dapat melihat profil penerima pinjaman dan memutuskan kepada siapa pinjaman akan diberikan.
3. Proses bagi penyelenggara peminjaman uang *online* sebagai badan usaha di Indonesia akan mengelola data diri pribadi dari pemberi pinjaman dan mengelola dana dari pemberi pinjaman merangkap data diri dari pemberi pinjaman. Penyelenggara juga melakukan analisis kredit kepada peminjam.

Syarat-syarat sahnya suatu perjanjian, diatur dalam Pasal 1320 KUH Perdata untuk syahnya suatu perjanjian diperlukan 4 syarat:



1. Sepakat mereka yang mengikatkan dirinya;
2. Kecakapan untuk membuat suatu perikatan;
3. Suatu hal tertentu;
4. Suatu sebab yang halal.

Suatu perjanjian yang sah dianggap tidak ada jika perjanjian itu telah terjadi karena paksaan, kekhilafan atau penipuan. Karena perjanjian terdiri dari serangkaian kalimat, maka dalam membuat sebuah perjanjian diperlukan penafsiran terlebih dahulu guna menetapkan isi perjanjian tersebut, sehingga jelas diketahui maksud setiap pihak ketika mengadakan perjanjian.³⁰ Permasalahan dalam pinjaman *online* adalah ketika para peminjam gagal bayar, hal yang dirugikan pada peminjam ialah penyalahgunaan data milik konsumen peminjam tanpa izin oleh pihak Fintech dengan cara mengakses data-data pada perangkat telepon dengan cara mengakses data pada perangkat telepon seluler sebagai cara melakukan penagihan utang kepada penerima pinjaman. Pelanggaran yang terjadi pada konsumen ialah pinjaman atas penyalahgunaan data pribadi pada jaringan seluler oleh perusahaan penyedia platform di antaranya penagihan intimidatif, penyebaran data pribadi kepada kontak yang ada di nomor miliki konsumen.

Ragam dugaan pelanggaran tersebut salah satunya bersumber dari hasil laporan pengaduan masyarakat yang diterima Lembaga Bantuan Hukum (LBH), Lembaga Bantuan Hukum Jakarta mencatat sebanyak 14 pelanggaran hukum yang dialami oleh korban aplikasi pinjaman *online*. Pelanggaran-pelanggaran tersebut sebagai berikut:



1. Bunga yang sangat tinggi dan tanpa batasan.
2. Penagihan yang tidak halnya yang dilakukan pada peminjam atau kontak darurat yang disertakan oleh peminjam.
3. Ancaman, fitnah, penipuan dan lainnya.
4. Penyebaran data pribadi.
5. Penyebaran foto dan informasi pinjaman ke kontak yang ada pada gawai peminjaman.
6. Kontak dan lokasi kantor penyelenggara aplikasi pinjam *online* yang tidak jelas.
7. Biaya admin yang tidak jelas.
8. Aplikasi berganti nama tanpa pemberitahuan kepada peminjam, sedangkan bunga pinjaman berkembang.
9. Peminjam sudah membayar pinjaman, namun pinjaman tidak hapus dengan alasan tidak masuk pada sistem.
10. Aplikasi tidak bisa dibuka bahkan hilang dari Appstore/Playstore pada saat jatuh tempo pengembalian pinjaman.
11. Penagihan dilakukan oleh orang yang berbeda-beda.
12. Data KTP dipakai oleh penyelenggara aplikasi pinjaman *online* untuk mengajukan pinjaman di aplikasi lain.
13. *Virtual Account* pengembalian uang salah, sehingga bunga terus berkembang dan penagihan intimidatif terus dilakukan.

Fintech ilegal merupakan problematika yang menjadi dasar kasus-kasus yang terjadi di Indonesia, secara substansi, bahwa layanan jasa keuangan termasuk Fintech yang harus terdaftar dalam OJK (Otoritas Jasa Keuangan), namun kenyataan dalam kasus, Fintech ilegal lebih mendominasi terhadap pelanggaran, artinya



persentase jumlah Fintech berizin lebih sedikit dibandingkan dengan Fintech ilegal. Sayangnya, dalam pengawasan dan pengaturan Fintech ilegal atau tidak diatur dalam pengaturan OJK (Otoritas Jasa Keuangan). Apalagi, sanksi yang diterapkan OJK (Otoritas Jasa Keuangan) hanya dikenakan sanksi administrasi, yaitu pencabutan beroperasi. Artinya tidak ada sanksi yang lebih berat untuk menjerakan pelaku penyelenggara Fintech ilegal. Sementara itu, sedikit pengaturan masyarakat terhadap masyarakat terhadap Fintech membuat masyarakat tidak bisa membedakan nama Fintech yang terdaftar dan tidak dikarenakan keduanya sangat mirip. Sedangkan, para pemangku kepentingan (dalam hal ini Otoritas Jasa Keuangan) saling lempar wewenang dalam mengenai kasus Fintech ilegal. Kurangnya infrastruktur seperti halnya teknologi analisis Fintech ilegal, hal ini dikarenakan tugas dari satgas waspada investasi belum maksimal. Perlindungan konsumen dimaksudkan sebagai segala upaya yang menjamin kepastian hukum untuk memberi perlindungan konsumen, sebagaimana pada Pasal 1 Angka 1 Undang-undang Perlindungan Konsumen, keberadaan undang-undang perlindungan konsumen ini, adalah untuk menjamin kepastian hukum perlindungan konsumen dengan terpenuhinya hak-hak konsumen, dan Undang-undang No. 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen ini dijadikan sebagai payung bagi Perundang-undangan lain yang bertujuan untuk melindungi konsumen, baik yang sudah ada maupun yang akan berlaku kemudian. Perlindungan konsumen ditujukan menyeimbangkan kedudukan konsumen dengan pelaku usaha sebagai pihak yang saling berhubungan dan



mebutuhkan, menciptakan keselarasan secara materiil tidak sekedar formal.

Sanksi yang akan dilakukan oleh Fintech Ilegal dan Legal. Terkait keberadaan Fintech Ilegal OJK dan satgas waspada investasi untuk mencegah dan menangani maraknya tawaran dan praktik investasi ilegal, termasuk untuk menangani pinjol ilegal. Satgas waspada investasi memiliki fungsi pencegahan dan penanganan tindakan melawan hukum di bidang penghimpunan dana masyarakat dan pengelolaan investasi. Secara umum kegiatan pencegahan dilakukan dengan cara edukasi dan sosialisasi serta pemantauan potensi dugaan tindakan melawan hukum. Oleh karena itu Fintech Ilegal yang belum terdaftar di dalam OJK dapat dilakukan tindakan pemblokiran situs, melakukan pemeriksaan bersama terhadap kegiatan usaha yang diduga sebagai investasi Ilegal untuk menghentikan kegiatan usahanya, serta meningkatkan koordinasi penanganan kasus dengan instansi terkait yang dilakukan oleh satgas waspada investasi. Sedangkan hal yang akan dilakukan oleh Fintech Legal yang di mana Fintech tersebut melakukan tindakan-tindakan yang dapat merugikan pengguna maka akan dilakukan yang telah diatur dalam POJK 77/POJK.02./2016 pada Pasal 29 Penyelenggara wajib menerapkan prinsip dasar, transparansi, perlakuan yang adil, keandalan, kerahasiaan data, penyelesaian sengketa pengguna secara sederhana, cepat, dan biaya terjangkau. Dan terdapat pada pasal 47 ayat (1) POJK 77/POJK.01/2016 atas pelanggaran kewajiban dan larangan dalam peraturan OJK ini, OJK berwenang mengenakan sanksi administratif terhadap penyelenggara berupa, peringatan tertulis, denda, yaitu kewajiban untuk



membayar sejumlah uang tertentu, pembatasan kegiatan usaha, dan pencabutan izin.



BAB 5

CRYPTO MONEY

A. Pengertian Crypto Money

Secara umum, crypto adalah mata uang virtual yang keamanannya dijamin dengan kriptografi. Kriptografi membuat uang kripto tidak mungkin dipalsukan atau dibelanjakan secara ganda. Jadi, meskipun digunakan secara virtual, tidak mungkin ada pemalsuan yang merugikan pemiliknya. Mengapa uang kripto menjadi populer belakangan ini? Alasannya adalah karena aset digital ini tidak terikat oleh otoritas pusat, seperti bank. Dengan menggunakan jaringan terdesentralisasi dari teknologi Blockchain, sistem pendistribusiannya bisa melalui berbagai komputer. Sistem yang terdesentralisasi tersebut berada di luar kendali pemerintah serta otoritas yang terpusat. Tidak ada yang mengontrol aset virtualmu ketika memiliki uang kripto.

Terlebih lagi, saat ini berbagai negara sudah mulai mengizinkan penggunaan uang kripto. Kamu pun bisa membelanjakannya untuk transaksi lintas negara. Mengutip dari CNBC Indonesia (22/1/2021), Indonesia



sendiri sudah memberikan izin terhadap 299 cryptocurrency, di antaranya: Bitcoin, Ethereum, Tether, Xrp/ripple, Bitcoin cash, Binance coin, USD Coin, Lightcoin, Bitcoin sv, Litecoin. Kendati demikian, Gubernur Bank Indonesia (BI), Perry Warjiyo, menegaskan bahwa mata uang kripto seperti Bitcoin tidak bisa digunakan sebagai alat pembayaran yang sah di Indonesia. Ini juga sejalan dengan Undang-undang No. 7, Pasal 1 Ayat 1, tahun 2011 yang menyatakan bahwa alat pembayaran yang diterima di Indonesia hanyalah mata uang Rupiah. Meski uang kripto tidak bisa digunakan sebagai alat pembayaran, keberadaannya tidak ilegal. Cryptocurrency dapat disimpan maupun diperjualbelikan sebagai aset. Hal ini telah dipayungi oleh peraturan No. 5 Tahun 2019 yang mengatur tentang teknis penyelenggaraan pasar fisik aset kripto di bursa berjangka yang dikeluarkan oleh Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi Indonesia. Berdasarkan berita pada Kompas (25/2/2021), Bank Indonesia (BI) berencana menerbitkan mata uang rupiah digital yang dikelola bank sentral. Adapun untuk membentuk mata uang digital itu, BI melakukan kerja sama dengan bank sentral lain di berbagai dunia.

B. Perkembangan Crypto Money

Cryptocurrency pertama yang diperkenalkan ke dunia adalah Bitcoin pada tahun 2009 oleh seseorang yang menggunakan nama samaran Satoshi Nakamoto. Kali ini kita akan membahas sejarah mata uang crypto, mulai dari bitcoin hingga altcoin yang saat ini sedang mendapatkan momentumnya. Sebelum adanya Bitcoin, konsep mata uang crypto dimunculkan pada tahun 1980 oleh David

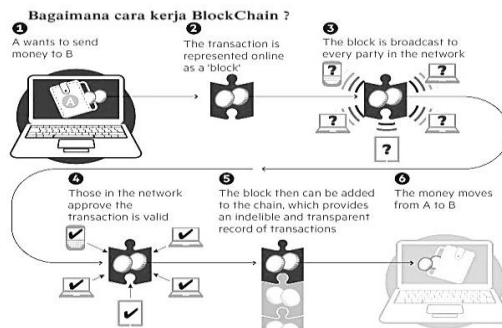


Chaum. Itu memperkenalkan sistem kriptografi yang disebut eCash, yang dianggap sebagai cikal bakal Bitcoin. Awalnya, sekelompok kecil orang menggunakan Bitcoin untuk transaksi *online*. Namun popularitasnya semakin meningkat dan pada tahun 2010 Bitcoin mulai diterima oleh banyak pelanggan dan toko online.

Pada tahun 2011, cryptocurrency kedua muncul yang dikenal sebagai Litecoin. Dibuat oleh mantan karyawan Google bernama Charlie Lee, Litecoin memperkenalkan banyak fitur baru seperti waktu blok yang lebih singkat dan algoritma enkripsi yang berbeda.

Akhirnya, banyak jenis cryptocurrency lainnya muncul, seperti Ripple, Ethereum, dan Dogecoin. Setiap jenis cryptocurrency memiliki fitur dan fungsi yang berbeda. Pada tahun 2021, harga Bitcoin mencapai puncaknya, dengan harga \$66.000 untuk satu bitcoin.

C. Bagaimana Cara Kerja Crypto Money



Pada dasarnya, blockchain merupakan sekumpulan blok yang terhubung dalam sebuah buku besar *online*. Masing-masing blok berisi satu set transaksi yang sudah terverifikasi secara independen oleh setiap jaringan.



Ketika ada transaksi, misalnya saja antara si A dan si B. A ingin mengirim kripto ke B. Transaksi ini direpresentasikan secara *online* sebagai satu set blok. Kemudian, blok tersebut disebar ke setiap jaringan *network* yang terdesentralisasi. Jika sudah ada persetujuan dari sistem jaringan, transaksi tersebut pun valid.

Kemudian, blok akan ditambahkan di dalam buku besar *online* yang mana memberikan catatan transaksi yang tak terhapus dan transparan. Uang kripto pun terkirim dari A ke B. Kamu bisa melihat gambar berikut untuk lebih jelasnya.

D. Manfaat Crypto Money

Di Indonesia, Crypto Money juga dapat memberikan berbagai manfaat, meskipun beberapa di antaranya mungkin memiliki konteks yang lebih spesifik:

1. Akses Finansial: Di negara-negara berkembang seperti Indonesia, di mana akses terhadap layanan keuangan mungkin terbatas bagi sebagian besar penduduk, kriptokurensi dapat menjadi solusi alternatif. Mereka memungkinkan individu untuk menyimpan, mengirim, dan menerima uang tanpa perlu memiliki rekening bank tradisional.
2. Remitansi: Kriptokurensi dapat menjadi alternatif yang lebih murah dan cepat untuk layanan pengiriman uang internasional, yang penting bagi banyak keluarga di Indonesia yang mengandalkan pengiriman uang dari anggota keluarga yang bekerja di luar negeri.
3. Investasi: Beberapa individu di Indonesia memandang kriptokurensi sebagai instrumen investasi yang menarik. Hal ini dapat memberikan kesempatan bagi



mereka untuk mendiversifikasi portofolio investasi mereka di luar investasi konvensional seperti saham atau properti.

4. Inovasi Teknologi: Penggunaan teknologi blockchain yang mendasari kriptokurensi juga dapat mendorong inovasi di berbagai sektor, termasuk industri perbankan, logistik, dan lainnya. Di Indonesia, ini dapat membuka pintu bagi pengembangan solusi inovatif untuk tantangan-tantangan lokal.
5. Peningkatan Pembayaran Online: Dengan pertumbuhan e-commerce dan pembayaran *online* di Indonesia, kriptokurensi dapat memberikan alternatif pembayaran yang lebih cepat dan murah, terutama untuk transaksi lintas batas.
6. Kemerdekaan Finansial: Kriptokurensi dapat memberikan kemerdekaan finansial kepada individu dengan memungkinkan mereka untuk memiliki kendali penuh atas aset dan transaksi mereka tanpa campur tangan pihak ketiga.

Namun, penting untuk diingat bahwa penggunaan kriptokurensi juga membawa risiko tertentu, terutama dalam hal volatilitas harga yang tinggi dan kurangnya regulasi yang jelas. Orang-orang harus memahami risiko ini dan melakukan riset yang cermat sebelum memutuskan untuk menggunakan atau berinvestasi dalam kriptokurensi. Selain itu, pemerintah Indonesia juga terus memantau perkembangan kriptokurensi dan mungkin mengeluarkan peraturan yang berdampak pada penggunaan dan perdagangan kriptokurensi di masa depan.



E. Tantangan Crypto Money

Pengembangan dan adopsi kriptokurensi di Indonesia juga dihadapkan pada sejumlah tantangan:

1. **Regulasi yang Tidak Pasti:** Sampai saat ini, regulasi terkait kriptokurensi di Indonesia masih belum jelas. Hal ini dapat menciptakan ketidakpastian bagi individu dan perusahaan yang ingin menggunakan atau berinvestasi dalam kriptokurensi. Kehadiran kerangka hukum yang jelas dan komprehensif dapat membantu menciptakan lingkungan yang lebih stabil dan aman bagi pertumbuhan kriptokurensi di Indonesia.
2. **Keamanan:** Meskipun kriptokurensi menggunakan teknologi enkripsi yang canggih, mereka juga rentan terhadap berbagai jenis serangan cyber, termasuk peretasan pertukaran kripto, pencurian token, dan serangan *phishing*. Peningkatan keamanan infrastruktur kripto, serta pendidikan pengguna tentang praktik keamanan yang baik, sangat penting untuk mengatasi masalah ini.
3. **Volatilitas Harga yang Tinggi:** Harga kriptokurensi cenderung sangat fluktuatif, bahkan dalam jangka waktu yang singkat. Ini dapat menjadi tantangan bagi investor yang mencari stabilitas dalam portofolio mereka. Volatilitas harga yang tinggi juga dapat menghambat adopsi kriptokurensi sebagai alat pembayaran yang stabil dan dapat diandalkan.
4. **Pendidikan dan Kesadaran Publik:** Masih banyaknya kurangnya pemahaman tentang kriptokurensi dan teknologi blockchain di kalangan masyarakat umum dapat menjadi hambatan bagi adopsi yang lebih luas. Pendidikan dan kesadaran publik tentang manfaat,



risiko, dan cara menggunakan kriptokurensi dengan bijak sangat penting untuk mengatasi hambatan ini.

5. Penyalahgunaan dan Kegiatan Kriminal: Kriptokurensi sering kali terkait dengan kegiatan ilegal seperti pencucian uang, perdagangan narkoba, dan pendanaan terorisme. Kehadiran regulasi yang kuat dan tindakan penegakan hukum yang efektif diperlukan untuk memerangi penyalahgunaan kriptokurensi dan menjaga integritas sistem keuangan.
6. Infrastruktur yang Terbatas: Meskipun adopsi kriptokurensi meningkat di Indonesia, infrastruktur terkait seperti pertukaran kripto, dompet digital, dan layanan pembayaran masih terbatas. Pengembangan infrastruktur yang lebih baik dapat membantu mempercepat adopsi kriptokurensi di negara ini.

Mengatasi tantangan-tantangan ini akan memerlukan kolaborasi antara pemerintah, regulator, perusahaan, dan masyarakat umum untuk menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pertumbuhan dan adopsi kriptokurensi di Indonesia.

F. Kelebihan & kekurangan Crypto Money

Setelah menyimak penjelasan di atas, bisa disimpulkan inilah kelebihan dan kekurangan *cryptocurrency*:

1. Kelebihan
 - a. Setiap orang dapat memiliki dan bertransaksi dengan *cryptocurrency* di mana pun dan kapan pun. Tidak ada libur bank, tidak ada batas negara, dan tidak ada birokrasi.
 - b. Lebih tahan terhadap inflasi moneter. Sebagai contoh, Bitcoin hanya ada tidak lebih dari 21 juta bitcoin. Ketersediaan yang terbatas ini



dimaksudkan agar nilainya meningkat. Tidak seperti uang bank yang terus dicetak, bitcoin yang terbatas membuatnya lebih tahan terhadap inflasi.

- c. Transparan, cepat, dan praktis.
 - d. Terlindung dari pencurian identitas.
 - e. Profit investasi sangat besar.
 - f. Harga cryptocurrency sangat menjanjikan.
 - g. Transfer uang lebih murah.
 - h. Lebih mudah untuk mentransfer dana antar pihak
 - i. Menghapus pihak ketiga.
 - j. Dapat digunakan untuk menghasilkan pengembalian keuntungan.
 - k. Pengiriman uang lebih disederhanakan.
 - l. Tidak runtuh pada satu titik kegagalan.
2. Kelemahan
- a. Karena tidak menggunakan identitas asli, rentan digunakan dalam aktivitas ilegal seperti pencucian uang.
 - b. Volatilitas tinggi, yaitu nilai mata uang bisa tiba-tiba naik atau turun secara drastis dan dalam waktu singkat.
 - c. Nilai mata uang yang sulit diprediksi.
 - d. Tidak berlaku untuk jual beli jasa di Indonesia.
 - e. Transaksi menggunakan nama samaran.
 - f. Telah menjadi sangat tersentralisasi.
 - g. Mahal untuk berpartisipasi dalam jaringan dan menghasilkan.
 - h. Masalah keamanan *off-chain*.
 - i. Harga sangat fluktuatif.
 - j. Di luar kendali pemerintah dan otoritas pusat.
 - k. Mengakibatkan kecanduan hingga *fear of missing out* (FOMO).



Beberapa penelitian menjelaskan, investasi cryptocurrency yang gagal bisa menyebabkan depresi hingga keinginan bunuh diri.





BAB 6

TRANSAKSI QRIS

A. Pengertian QRIS

Pada saat ini hampir setiap orang dapat menjumpai kode batang pada produk-produk yang di jual di pasaran. Kode batang sendiri sering disebut dengan berkode yang mana istilah ini sendiri memiliki arti susunan garis vertikal hitam dan putih dengan ketebalan yang berbeda, setiap garis mewakili sekumpulan data yang dapat di baca oleh mesin pembaca kode batang. Penggunaan kode batang ini sangat membantu dalam memuat data yang memberikan kemudahan dalam menyimpan data yang diinginkan dengan tujuan untuk membuat penggunaan tempat penyampaian data lebih efisien dan lebih akurat.

Quick Response Code Indonesian Standard atau biasa disingkat QRIS (dibaca KRIS) adalah penyatuan berbagai macam QR dari berbagai Penyelenggara Jasa Sistem Pembayaran (PJSP) menggunakan QR Code. QRIS dikembangkan oleh industri sistem pembayaran Bersama dengan Bank Indonesia agar proses transaksi dengan QR Code dapat lebih mudah, cepat, dan terjaga keamanannya.



Semua Penyelenggara Jasa Sistem Pembayaran yang akan menggunakan QR Code Pembayaran wajib menerapkan QRIS. QRIS (QR Code Indonesia Standard) adalah standar QR Code pembayaran untuk sistem pembayaran Indonesia yang dikembangkan oleh Bank Indonesia dan Asosiasi Sistem Pembayaran Indonesia (ASPI).

B. Tujuan dan karakter unggul

Dapat di simpulkan bahwa tujuan dan fungsi dari QRIS adalah mempermudah sistem pembayaran digital dan untuk mengintegrasikan seluruh metode pembayaran non-tunai di wilayah Indonesia. Hal ini bermanfaat baik bagi pembeli maupun *merchant* regulator, karena semua pembayaran non tunai dapat diawasi dari satu pintu saja. Inovasi teknologi berkembang cukup pesat pada berbagai aspek ekonomi digital, termasuk sektor pembayaran. Salah satu inovasi yang berkembang dan mulai banyak digunakan adalah layanan pembayaran digital berbasis QR Code. Bank Indonesia melihat manfaat cara pembayaran tersebut untuk mendorong efisiensi perekonomian, mempercepat keuangan inklusif, dan memajukan UMKM.

1. Tujuan standarisasi *QR code* yang dilakukan oleh Bank Indonesia adalah
 - a. untuk melindungi konsumen serta menciptakan kompetisi antar *merchant* yang sehat. Pasalnya, saat ini pasar bisnis *QR code* telah dikuasai oleh penyelenggara-penyelenggara besar. Namun selanjutnya, melalui QRIS, diharapkan akan terbuka ruang sebesar-besarnya untuk berkompetisi. Baik itu untuk penyelenggara besar maupun kecil.



- b. Dengan munculnya standarisasi ini, *merchant* kecil pun akan memiliki ruang untuk mengembangkan teknologi serta inovasinya. Karena tentu saja, pengusaha atau penyelenggara QR wajib taat pada aturan main yang berlaku, dan menyesuaikan layanannya dengan standar yang sudah ditetapkan yang turut diuntungkan tentu saja para konsumen yang tidak perlu lagi mengunduh banyak aplikasi yang dikeluarkan oleh perusahaan jasa pembayaran atau bank yang berbeda. Ke depannya konsumen bisa melakukan pembayaran dengan sistem *QR code* apa pun melalui *merchant-merchant* apa pun karena sudah saling terkoneksi.
 - c. Diharapkan, adanya standarisasi *QR code* ini akan memacu jumlah transaksi dengan instrumen *QR code* secara signifikan. Ke depannya, pembayaran non tunai tidak hanya bisa dinikmati oleh penduduk kota-kota besar, namun juga masyarakat di pelosok desa. Era ekonomi digital telah dimulai, tentu tantangan ke depan akan semakin besar. Maka langkah Bank Indonesia dalam melakukan standarisasi *QR code* ini layak diapresiasi, karena jelas konsumen akan lebih terlindungi, transaksi keuangan digital yang lebih aman pun bisa tercapai, serta terciptanya persaingan antar *merchant* yang lebih kompetitif dan penuh inovasi kian terbuka.
2. QRIS memiliki karakteristik UNGGUL yang merupakan kepanjangan dari:
- a. Universal
QRIS dapat menerima pembayaran aplikasi pembayaran apa pun yang menggunakan QR Code,



jadi masyarakat tidak perlu memiliki berbagai macam aplikasi pembayaran.

b. Gampang

- 1) Masyarakat: Mudah, tinggal *scan* dan klik, bayar.
- 2) *Merchant*: Mudah, tidak perlu memajang banyak QR Code, cukup satu QRIS yang dapat dipindai menggunakan aplikasi pembayaran QR apa pun.

c. Untung

- 1) Pengguna: Dapat menggunakan akun pembayaran QR apa pun untuk membayar.
- 2) *Merchant*: Cukup punya minimal 1 akun untuk menerima semua pembayaran QR Code.

d. Langsung

Pembayaran dengan QRIS langsung diproses seketika. Pengguna dan *merchant* langsung mendapat notifikasi transaksi.

C. Manfaat penggunaan QRIS

Kehadiran QRIS membawa banyak manfaat dan keuntungan bagi para pebisnis. Dengan mendaftar QRIS, Anda bisa dapatkan banyak kemudahan yang bisa menunjang bisnis kita menjadi lebih maju dan berkembang pesat. Awalnya QR code yang populer di Jepang ini difungsikan sebagai pelacakan kendaraan di bagian manufaktur, namun dalam perkembangannya, QR code kini digunakan untuk kepentingan yang lebih luas.

Berikut 6 manfaat QRIS bagi pebisnis yang bisa kita dapatkan:

1. Mempermudah Proses Transaksi

Dengan QRIS, seluruh transaksi non-tunai di toko akan berjalan lebih cepat dan mudah. Karena cukup menyediakan satu QR Code untuk menerima



- pembayaran digital dari berbagai aplikasi pembayaran berbeda.
2. Menyediakan Lebih Banyak Alternatif Pembayaran
Dengan QRIS, seseorang bisa melayani pembayaran digital dari berbagai bank dan *e-wallet*, seperti OVO, Gopay, Dana, LinkAja, hingga ShopeePay.
 3. Mencegah Peredaran Uang Palsu
Dengan menggunakan QRIS, dapat menumbuhkan pola *cashless society* dan meminimalisir risiko peredaran uang palsu yang dapat merugikan.
 4. Meja Kasir Lebih Rapi, Modern, dan Kekinian
Karena cukup menampilkan satu QR Code untuk menerima berbagai aplikasi pembayaran, meja kasir di toko/usaha pun bisa tampak lebih rapi sedap dipandang mata. Dengan melayani berbagai pembayaran digital, toko/usaha juga akan terkesan lebih modern dan kekinian.
 5. Mempermudah Pendaftaran *Merchant*
Tidak perlu susah payah mendaftar *merchant* satu per satu lagi. Karena kita cukup mendaftar QRIS satu kali saja dan sudah bisa menerima pembayaran digital dari berbagai bank dan *e-wallet*.
 6. Mempermudah Pemantauan dan Analisis Keuangan Bisnis
Dengan menggunakan QRIS, bisa mengecek riwayat transaksi di toko/secara *real-time*. Tidak perlu mencatat setiap transaksi secara manual, karena semua data transaksi terekam otomatis. Sehingga memudahkan dalam memantau hasil penjualan yang terjadi di toko.



Adapun manfaat untuk para konsumen *merchant* dalam transaksi QRIS :

1. Bagi konsumen
 - a. Alternatif pembayaran beragam;
 - b. Transaksi cepat;
 - c. Tidak perlu memikirkan QR siapa yang terpasang;
 - d. Transaksi akan terlindungi, karena semua PJSP penyelenggara QRIS sudah pasti memiliki izin dan diawasi oleh BI.
2. Bagi *merchant*
 - a. Transaksi lebih mudah;
 - b. Lebih banyak alternatif pembayaran;
 - c. Mencegah penipuan;
 - d. Gampang mendaftar jadi *merchant*;
 - e. Praktis dipantau dan dianalisis.

D. Cara bertransaksi menggunakan QRIS

Menyediakan pembayaran menggunakan QRIS agar lebih mudah dilakukan oleh para peserta. cukup memindai (*scan*) QR Code melalui platform pembayaran digital yang ada di *smartphone*. Untuk instruksi yang lebih lengkap, membuka informasi ini via *smartphone*:

1. Unduh QR Code di atas dengan cara tahan gambar lalu simpan.
2. Buka OVO, Gojek, Dana, Link Aja, atau aplikasi mobile-banking yang Anda miliki.
3. Pilih opsi bayar lalu unggah QR Code melalui menu di kanan atas.
4. *Input* jumlah nominal yang ingin dibayarkan.
5. Masukkan nama lengkap Anda lalu eksekusi pembayaran.



Cara Bayar Pakai QRIS:

1. Pastikan *Smartphone* Sudah Memadai
Sebelum memulai proses pembayaran, pastikan *smartphone* Anda memungkinkan untuk *scan QR code*. *QR code scanner* yang ada di *smartphone* Anda bisa berupa aplikasi terpisah atau sudah terintegrasi dalam *mobile banking* atau e-wallet yang Anda gunakan. Untuk itu, pastikan juga Anda memiliki aplikasi *mobile banking* atau e-wallet yang mendukung pembayaran menggunakan QRIS. Terakhir, cek koneksi internet Anda dan usahakan selalu stabil agar proses pembayaran berjalan lancar.
2. Cek Kecukupan Saldo Terlebih Dahulu
Jika *smartphone* Anda sudah memiliki fasilitas *scan QR code*, kini saatnya untuk mengecek saldo di akun e-wallet atau aplikasi *mobile banking* Anda. Pastikan cukup untuk menyelesaikan transaksi keuangan yang Anda lakukan. Namun, apabila saldo ternyata tidak mencukupi, Anda bisa melakukan pengisian ulang terlebih dahulu melalui aplikasi lain yang menyediakan fasilitas *top up*. Misalnya, Anda bisa *top up* ShopeePay menggunakan *mobile banking* yang Anda pakai.
3. Buka Aplikasi yang Diinginkan dan Pilih Tombol QR
Setelah memastikan semua persyaratan teknis terpenuhi, buka aplikasi *mobile banking* atau e-wallet yang ada di *smartphone* Anda. Pada tampilan utama aplikasi, cari dan pilih tombol yang mengarahkan Anda ke bagian pembayaran menggunakan QR code. Biasanya, tombol QR code dapat ditemukan di bagian bawah atau pada menu navigasi.



4. Scan atau Upload Kode QRIS

Ketika Anda telah memilih tombol QR code, aplikasi akan mengaktifkan kamera *smartphone* Anda. Arahkan kamera ke kode QRIS yang tersedia di layar kasir atau di struk tagihan. Pastikan agar kode QRIS tertangkap dengan jelas oleh kamera. Selain langsung *scan* kode QRIS yang disediakan oleh penjual, Anda juga bisa mengunggah kode QR yang tersimpan di Photos atau Album.

5. Masukkan nominal dan PIN transaksi

Setelah memindai atau mengunggah kode QRIS, aplikasi akan menampilkan detail pembayaran, termasuk nama penerima dan jumlah yang harus dibayarkan. Jika nominal pembayaran sudah tertera di layar, Anda hanya perlu *me-review* dan memasukkan PIN aplikasi pilihan Anda. Namun, ada juga tipe QRIS yang hanya menampilkan nama penerima. Jika kondisinya begini, Anda perlu memasukkan nominal pembayaran secara manual sesuai pernyataan kasir. Kemudian, masukkan PIN transaksi untuk melanjutkan pembayaran. Pastikan seluruh informasi yang tertera di layar telah sesuai dengan detail transaksi yang ingin Anda bayarkan, seperti nama *merchant* dan nominal pembayaran.

6. Simpan dan tunjukkan bukti pembayaran

Setelah pembayaran selesai, aplikasi akan menghasilkan bukti pembayaran dalam bentuk digital. Maka dari itu, pastikan Anda menyimpan bukti pembayaran ini di perangkat Anda atau mengirimkannya melalui email atau pesan teks kepada pihak penerima. Jika metode pembayaran QRIS yang Anda gunakan konteksnya untuk *offline store*, Anda



bisa tunjukkan langsung ke kasir atau petugas yang berjaga.

E. Dampak Positif dan Negatif dari Transaksi QRIS dalam Dunia Bisnis

1. Dampak Positif Transaksi QRIS di Dunia Bisnis
 - a. Kemudahan transaksi membahas bagaimana QRIS meningkatkan kemudahan transaksi, mempercepat pembayaran dan meningkatkan efisiensi operasional bisnis. QRIS membawa kemudahan yang signifikan dalam proses transaksi bisnis. Kecepatan pembayaran yang tinggi dan kenyamanan dalam menggunakan kode QR mengubah pengalaman konsumen. Bisnis yang mengadopsi QRIS dapat mempercepat proses *checkout*, mengurangi waktu tunggu pelanggan, dan menciptakan lingkungan pembayaran yang lebih efisien.
 - b. Inovasi layanan pelanggan meneliti cara QRIS membuka pintu bagi inovasi dalam layanan pelanggan, termasuk program loyalitas dan promosi yang dapat diintegrasikan dengan teknologi ini. QRIS tidak hanya memfasilitasi transaksi, tetapi juga membuka peluang baru untuk inovasi layanan pelanggan. Program loyalitas, diskon, dan promosi dapat dengan mudah diintegrasikan ke dalam platform QRIS, meningkatkan interaksi antara bisnis dan pelanggan. Inovasi semacam ini tidak hanya memperkuat hubungan pelanggan, tetapi juga membangun citra merek yang positif.
 - c. Peningkatan penjualan menganalisis bagaimana QRIS dapat memberikan dorongan positif terhadap



penjualan dengan mempermudah proses pembayaran, meminimalkan antrean, dan menciptakan pengalaman pembelian yang lebih lancar. Dengan mempermudah proses pembayaran, QRIS dapat memberikan dorongan signifikan terhadap penjualan. Kemudahan bertransaksi dapat mengurangi hambatan pembelian, menghasilkan peningkatan konversi dan peningkatan nilai transaksi. Oleh karena itu, bisnis dapat mengalami pertumbuhan pendapatan yang positif melalui adopsi QRIS.

- d. Inklusi keuangan menjelajahi kontribusi QRIS terhadap inklusi keuangan dengan memberikan akses pembayaran digital kepada mereka yang sebelumnya terbatas oleh infrastruktur keuangan tradisional. QRIS berperan dalam mendukung inklusi keuangan dengan memberikan akses pembayaran digital kepada masyarakat yang sebelumnya terbatas oleh infrastruktur keuangan tradisional. Ini membuka pintu bagi mereka yang tidak memiliki rekening bank untuk mengikuti ekosistem pembayaran digital, mengurangi kesenjangan keuangan di masyarakat.
- e. Analisis data untuk pengambilan keputusan membahas cara QRIS dapat mengumpulkan data transaksi yang berharga, membantu bisnis membuat keputusan yang lebih baik berdasarkan pola pembelian dan perilaku pelanggan. Keberadaan QRIS membawa potensi untuk mengumpulkan data transaksi yang berharga. Dengan menganalisis pola pembelian dan perilaku pelanggan, bisnis dapat membuat keputusan yang



lebih cerdas. Ini dapat berdampak positif pada strategi pemasaran, stok, dan pengembangan produk, meningkatkan efisiensi dan efektivitas bisnis.

2. Dampak Negatif Transaksi QRIS di Dunia Bisnis.
 - a. Ancaman keamanan menganalisis risiko keamanan terkait QRIS, termasuk potensi penipuan dan ancaman siber yang dapat merugikan bisnis dan konsumen. Salah satu risiko utama yang terkait dengan QRIS adalah potensi ancaman keamanan. QRIS rentan terhadap penipuan dan pencurian identitas, terutama karena transaksi dilakukan secara digital. Pelaku kejahatan dapat memanfaatkan celah keamanan untuk merugikan bisnis dan pelanggan.
 - b. Tantangan integrasi menjelajahi tantangan yang mungkin dihadapi bisnis dalam mengintegrasikan sistem QRIS dengan infrastruktur yang sudah ada, terutama untuk bisnis kecil dan menengah. Implementasi QRIS tidak selalu tanpa tantangan, terutama untuk bisnis yang sudah memiliki sistem pembayaran dan infrastruktur yang mapan. Integrasi QRIS dapat memerlukan investasi besar dalam teknologi dan pelatihan karyawan, dan tidak semua bisnis mampu atau bersedia mengatasi tantangan ini.
 - c. Ketergantungan teknologi menyelidiki risiko ketergantungan terhadap teknologi dan kerentanannya terhadap gangguan teknis yang dapat merugikan kelangsungan bisnis. Maraknya QRIS membawa risiko ketergantungan terhadap teknologi. Bisnis yang sangat bergantung pada QRIS



dapat menjadi rentan terhadap gangguan teknis, kegagalan sistem, atau serangan siber. Ketergantungan ini dapat merugikan operasional dan reputasi bisnis.

- d. Perubahan model bisnis membahas bagaimana maraknya QRIS dapat memaksa bisnis untuk mengubah model bisnis mereka, termasuk penyesuaian harga dan strategi pemasaran. Penerapan QRIS dapat memaksa bisnis untuk mengubah model bisnis mereka. Perubahan harga, strategi pemasaran, dan struktur biaya dapat diperlukan untuk mengakomodasi pergeseran dalam preferensi pembayaran pelanggan. Ini dapat menimbulkan tantangan untuk bisnis yang telah membangun model bisnis yang mapan.

Adapun faktor pendorong popularitas QRIS :

1. Kemudahan penggunaan: QRIS menawarkan kemudahan dalam proses pembayaran. Pengguna hanya perlu memindai atau memfoto kode QR menggunakan perangkat ponsel mereka untuk melakukan transaksi, menggantikan metode pembayaran tradisional yang mungkin memerlukan uang tunai atau kartu fisik.
2. Efisiensi transaksi: Proses pembayaran menggunakan QRIS terjadi dengan cepat dan mudah. Ini meminimalkan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan transaksi, meningkatkan efisiensi di sektor ritel, restoran, dan layanan lainnya.
3. Interoperabilitas antar platform: QRIS memungkinkan interoperabilitas antar berbagai platform pembayaran digital. Sebagai contoh, pengguna dari satu penyedia dompet digital dapat melakukan pembayaran di



pedagang yang menggunakan penyedia dompet digital lainnya tanpa kendala. Hal ini menciptakan ekosistem pembayaran yang lebih terintegrasi.

4. Dukungan regulasi dan pemerintah: Pemerintah Indonesia telah memberikan dukungan untuk pengembangan QRIS sebagai standar pembayaran nasional. Langkah ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan transaksi, serta mendorong inklusi keuangan di seluruh lapisan masyarakat.
5. Pengadopsian oleh pedagang: Banyak pedagang, terutama di sektor ritel dan kuliner, telah mengadopsi QRIS sebagai metode pembayaran. Penyedia layanan pembayaran digital dan dompet digital juga secara aktif mempromosikan penggunaan QRIS di antara pelanggan dan mitra bisnis mereka.
6. Promosi dan insentif: Beberapa penyedia layanan pembayaran digital memberikan promosi dan insentif bagi pengguna yang menggunakan QRIS untuk bertransaksi. Hal ini bertujuan untuk merangsang minat pengguna dan mempercepat adopsi QRIS.
7. Perkembangan teknologi: Kemajuan teknologi, khususnya peningkatan kualitas kamera ponsel pintar, membuat penggunaan QRIS semakin praktis. Pengguna dapat dengan mudah memindai kode QR dengan cepat menggunakan kamera ponsel mereka.
8. Tren global: Tren penggunaan QRIS tidak hanya terjadi di Indonesia tetapi juga di banyak negara lainnya. Fenomena ini sejalan dengan pergeseran global menuju pembayaran digital yang lebih praktis dan efisien.



F. Jenis-jenis Transaksi QRIS

1. *Merchant Presented Mode* (MPM) Statis

QR *code* yang disediakan oleh *merchant* atau pelaku usaha, dan bersifat statis. Biasanya diletakkan di kasir karena memang fungsinya untuk transaksi pembayaran. Pelanggan cukup memilih aplikasi pembayaran apa yang akan digunakan dan melakukan *scan* QR *code*. Nama *merchant* akan muncul di layar *smartphone*, setelah masukkan nominal yang tepat baru proses bayar.

2. *Merchant Presented Mode* (MPM) Dinamis

QR *code* akan selalu berubah berdasarkan setiap transaksi yang dilakukan. Pelanggan menuju ke kasir, pegawai kasir akan menerbitkan QR *code* dari mesin EDC. Selanjutnya pelanggan *scan* QR melalui aplikasi pembayaran di *smartphone* dan nominal akan keluar secara otomatis.

3. *Consumer Presented Mode* (CPM)

Jenis ini masih dalam tahap pengembangan. Berbeda dengan dua jenis QRIS di atas, QR *code* CPM justru disediakan oleh pelanggan. Nantinya *merchant* yang akan *input* pada aplikasi/*device merchant*, dan melakukan *scan*. QRIS CPM cocok digunakan untuk *merchant* yang membutuhkan kecepatan transaksi tinggi. Misalnya penyedia transportasi atau tempat parkir.

4. QRIS untuk fitur Transfer, Tarik Tunai dan Setor Tunai

Selain menerima pembayaran secara cepat dan akurat, QRIS dapat digunakan antar sesama pengguna aplikasi pembayaran untuk transfer. Atau bisa juga untuk tarik tunai dan setor tunai di *merchant/outlet/ATM* yang sudah mendukung transaksi ini.



5. QRIS Antarnegara (*Cross-border QR*)

Transaksi pembayaran dengan QRIS dapat dimanfaatkan wisatawan mancanegara untuk belanja di tempat wisata Indonesia. Sebaliknya, turis Indonesia juga dapat belanja dengan *scan* kode QR jika mengunjungi negara ASEAN lain seperti Thailand atau Malaysia.





BAB 7

PERKEMBANGAN FINTECH

A. Sejarah Perkembangan Fintech di Indonesia

Financial technology atau Fintech telah ada selama beberapa dekade. Tapi, beberapa tahun belakangan ini, industri Fintech telah berhasil merevolusi cara orang berinteraksi dengan layanan keuangan. Financial Technology adalah kategori luas yang mencakup banyak teknologi berbeda, namun tujuan utamanya sama yaitu mengubah cara konsumen dan bisnis dalam mengakses keuangan mereka.

Fintech sudah ada lama lebih dari yang orang pikirkan. Menurut riset Arneris, Barberis & Ross, fintech telah ada sejak tahun 1886. Hal ini disebabkan oleh evolusi perangkat komunikasi seperti telegraf dan perangkat transportasi yang lebih canggih seperti kereta api, kapal uap yang membantu transfer informasi keuangan ke seluruh penjuru dunia.



Tahun 1950-an merupakan awal mula kartu kredit pertama diciptakan. Awal inilah yang menjadi fondasi untuk sistem pembayaran non tunai modern. Diners Club adalah yang pertama memperkenalkannya di tahun 1950-an dan American Express mengikuti di tahun 1958. Inilah yang disebut era baru layanan keuangan. Setelah kartu kredit, *financial technology* berkembang dan mengenalkan berbagai layanan baru seperti mesin ATM, bursa saham elektronik, bank *mainframe computer* dan bursa saham *online*. Teknologi yang bermunculan membawa efek kemajuan di infrastruktur keuangan dan bisa digunakan oleh banyak orang. Sayangnya, belum semua masyarakat mau menggunakannya.

Salah satu perkembangan teknologi juga dirasakan di Indonesia. Perkembangan teknologi di Indonesia saat ini berkembang dengan pesat bersamaan dengan penemuan dan pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang informasi dan komunikasi sehingga mampu menciptakan alat yang mendukung perkembangan teknologi informasi seperti sistem komunikasi dengan alat komunikasi yang searah maupun dua arah (interaktif). Saat ini Indonesia telah sampai pada revolusi industri 4.0, yang mana berdampak pada meningkatnya jumlah pengguna internet dari berbagai kalangan usia dan kelompok masyarakat tertentu.

Sebelum tahun 1990-an dan era internet, lembaga keuangan tradisional seperti bank berkembang pesat di bidang *financial technology*. Menurut Federal Deposit Insurance Corporation, bank tumbuh di sekitar 13.500 cabang bank komersial di tahun 1950 menjadi lebih dari 83.000 di tahun 2008. Di akhir 1990-an dan awal 2000-an, perusahaan Fintech online seperti PayPal, memasuki



pasar tapi kehadirannya bukan satu ancaman bagi perbankan tradisional hingga krisis keuangan global terjadi di tahun 2008.

B. Perkembangan Fintech di Indonesia

Tahun 2000-1n merupakan titik awal perjalanan *financial technology* di Indonesia yang digunakan dan dikembangkan secara masif. Penggunaan layanan *e-banking* di Indonesia mulai mengalami peningkatan di tahun 2014, penggunaannya mencapai Rp. 6.447 triliun atau naik 17.32% dari tahun sebelumnya.

Dalam perkembangannya, muncullah *mobile banking* (m-banking). Hadirnya layanan m-banking sebagai jawaban atas kebutuhan masyarakat modern yang membutuhkan mobilitas tinggi. Dengan sentuhan jari, m-banking mampu membuat kemudahan layanan keuangan kapan pun dan di mana pun.

Di tahun 2015, sistem pembayaran *online* berbasis digital mulai bisa digunakan. Masyarakat dimudahkan dengan penggunaan aplikasi dalam berkendara, hingga berbelanja. Di tahun yang sama, Asosiasi Fintech Pendanaan Bersama Indonesia (AFPI) hadir dengan tujuan sebagai partner bisnis yang bisa diandalkan. Kehadiran AFPI bagaikan oase dalam perkembangan Fintech di Indonesia. Tahun berikutnya, perusahaan Fintech mulai bermunculan seperti jamur di musim hujan. Ini didukung dengan penggunaan internet di Indonesia yang melesat bak roket. Berbagai inovasi pun lahir. Pelaku industri Fintech di Indonesia masih didominasi segmen *payment* (43%), pinjaman (17%) dan sisanya dalam bentuk crowdfunding, agregator dan lain-lain. Hingga saat ini sudah ada 158 perusahaan Fintech yang resmi



terdaftar di OJK dan 54 Fintech sistem pembayaran sudah terdaftar di Bank Indonesia.

1. Pengertian Financial Teknologi

Fitech berasal dari istilah *financial teknologi* atau teknologi finansial. Menurut *The National Digital Research Centre* (NDRC), di Dublin, Irlandia, mendefinisikan Fintech sebagai *innovation in financial service* atau inovasi dalam layanan keuangan Fintech yang merupakan suatu inovasi pada sektor finansial dengan memberikan sentuhan teknologi modern. Transaksi keuangan melalui Fintech ini meliputi pembayaran, investasi, peminjaman uang, transfer, rencana keuangan dan pembanding produk keuangan.

Fintech atau yang dalam bahasa Indonesianya disebut Teknologi Informasi adalah penggunaan teknologi dalam sistem keuangan yang menghasilkan produk, layanan, teknologi, dan atau model bisnis baru serta dapat berdampak pada stabilitas moneter, stabilitas sistem keuangan, dan atau efisiensi, kelancaran, keamanan, dan keandalan sistem pembayaran. Bahwa perkembangan teknologi dan sistem informasi saat ini terus melahirkan berbagai inovasi, khususnya yang berkaitan dengan teknologi finansial untuk memenuhi berbagai kebutuhan masyarakat termasuk akses terhadap layanan finansial dan pemrosesan transaksi. Berdasarkan pasal 3 peraturan Bank Indonesia Nomor 19/12/PBI 2017 tentang teknologi finansial bahwa teknologi finansial ini harus memenuhi kriteria yaitu:



- a. Bersifat inovatif;
- b. Dapat berdampak pada produk, layanan, teknologi dan atau model bisnis finansial yang telah eksekusi;
- c. Dapat memberikan manfaat bagi masyarakat;
- d. Dapat dipergunakan secara luas;
- e. Kriteria lainnya yang ditetapkan oleh Bank Indonesia.

Industri *financial technology* (Fintech) merupakan salah satu metode layanan keuangan yang mulai populer di era digital sekarang ini. Dan pembayaran digital menjadi salah satu sektor dalam industri Fintech yang paling berkembang di Indonesia. Sektor inilah yang kemudian paling diharapkan oleh pemerintah dan masyarakat untuk mendorong peningkatan jumlah masyarakat yang memiliki akses kepada layanan keuangan.

Financial technology/Fintech merupakan hasil gabungan antara jasa keuangan dengan teknologi yang akhirnya mengubah model bisnis dari konvensional menjadi moderat, yang awalnya dalam membayar harus bertatap-muka dan membawa sejumlah uang kas, kini dapat melakukan transaksi jarak jauh dengan melakukan pembayaran yang dapat dilakukan hitungan detik saja.

2. Financial Technology dalam Bidang Ekonomi

Fintech muncul seiring perubahan gaya hidup masyarakat yang saat ini didominasi oleh pengguna teknologi informasi tuntutan hidup yang serba cepat. Dengan Fintech, permasalahan dalam transaksi jual-beli dan pembayaran seperti tidak sempat mencari barang ke tempat perbelanjaan, ke bank/ATM untuk mentransfer dana, keengganan mengunjungi suatu



tempat karena pelayanan yang kurang menyenangkan dapat diminimalkan. Dengan kata lain, Fintech membantu transaksi jual beli dan sistem pembayaran menjadi lebih efisien dan ekonomis namun tetap efektif. Fintech mendukung peran bank atau lembaga keuangan dalam memberikan jasa keuangan kepada nasabah, membantu nasabah dalam membuat keputusan keuangan, mengurangi biaya operasional dan risiko kerugian (misalnya akibat kredit macet) dan mengembangkan pasar karena Fintech sendiri menjadi salah satu sarana untuk meningkatkan pemasaran suatu produk tengah industri keuangan, utamanya karena pemasaran produk secara *online* makin disukai oleh publik. Berikut beberapa dasar hukum penyelenggaraan Fintech dalam sistem pembayaran di Indonesia yaitu;

- a. Peraturan Bank Indonesia No. 18/40/PBI/2016 tentang Penyelenggaraan Pemrosesan Transaksi Pembayaran;
- b. Surat Edaran Bank Indonesia No. 18/22/DKSP perihal Penyelenggaraan Layanan Keuangan Digital;
- c. Peraturan Bank Indonesia No. 18/17/PBI/2016 tentang Uang Elektronik.

3. Jenis-jenis *Financial Technology*

Ada enam jenis-jenis Fintech yaitu;

a. Manajemen Aset

Manajemen aset adalah sebuah Platform *Expense Management System* membantu berjalannya usaha lebih praktis dan efisien. Dengan adanya *start-up* seperti Jojonomic ini, masyarakat Indonesia bisa lebih paperless, karena semua rekapan penggantian biaya yang semula dilakukan manual, cukup



dilakukan melalui aplikasi untuk persetujuan penggantian biaya tersebut.

b. *Crowdfunding*

Crowdfunding adalah *start-up* yang menyediakan platform penggalangan dana untuk disalurkan kembali kepada orang-orang yang membutuhkan, seperti korban bencana alam, korban perang, mendanai perbuatan karya, dan sebagainya.

c. E-Money

E-Money atau uang elektronik, sebagaimana namanya, adalah uang yang dikemas ke dalam dunia digital, sehingga dapat dikatakan dompet elektronik. Uang ini umumnya bisa digunakan untuk berbelanja, membayar tagihan, dan lain-lain melalui sebuah aplikasi. Sejak pemerintah mendorong pembayaran uang elektronik, seperti untuk masuk tol, tiket kereta, tempat wisata milik negara dan sebagainya, tanpa disadari fungsi uang yang tadinya sebagai alat pembayaran yang sah, menjadi mulai ditinggalkan, digantikan kartu digital yang lebih praktis dan aman untuk dibawa.

d. Insurance

Jenis *start-up* yang bergerak di bidang *insurance* ini cukup menarik yaitu *start-up* asuransi yang menyediakan layanan kepada penggunaan berupa informasi rumah sakit terdekat, dokter terpercaya, referensi rumah sakit dan sebagainya. Contohnya HiOscar.com yaitu *start-up* yang dibangun dengan tujuan untuk memberikan cara yang sederhana, intuitif, dan proaktif dalam membantu para pelanggannya menavigasi sistem kesehatan mereka.



e. *Peer to peer (P2P) Lending*

Peer to peer (P2P) Lending adalah layanan pinjaman uang yang diawasi OJK untuk membantu pelaku UMKM yang belum memiliki rekening di bank. *Peer to peer (P2P) Lending* merupakan *start-up* yang menyediakan platform pinjaman secara *online*. urusan permodalan yang sering dianggap bagian paling vital untuk membuka usaha, melahirkan ide banyak pihak untuk mendirikan *start-up* jenis ini. Dengan demikian, bagi orang-orang yang membutuhkan dana untuk membuka atau mengembangkan usahanya, sekarang ini bisa menggunakan jasa *start-up* yang bergerak di bidang *peer to peer (P2P) Lending*. Contohnya adalah UangTeman, TemanUsaha, Koinworks, Danadidik, Kredivo, Shoot Your Dream dan sebagainya.

f. E-Wallet

E-Wallet sebenarnya juga termasuk dalam kategori E-Money. Bedanya e-money menggunakan teknologi berbasis chip yang ditanam pada kartu. Dengan bentuknya sebagai kartu. E-Money menjadi populer karena secara fisik masih bisa dipegang sehingga mudah untuk digunakan sekaligus secara psikologis, pemilikinya merasa nyaman. Sementara E-Wallet menggunakan teknologi berbasis server. Pengguna e-wallet saat ini lebih banyak untuk berbelanja *online*, belanja di gerai ritel *offline*, pembelian pulsa telepon, token listrik, tagihan BPJS, tagihan TV berbayar dan sebagainya.



C. Implikasi dan Implementasi *Financial Technology* (Fintech)

Menurut Nizar(2017) dan Wardhana, et al., (2021) menyatakan bahwa keberadaan Fintech akan memberikan implikasi pada layanan jasa keuangan bagi para pihak (*stakeholders*) yaitu:

1. Fintech membuka peluang yang lebih besar bagi konsumen dan dunia usaha untuk mengakses jasa keuangan.
2. Fintech selain memberikan banyak manfaat juga berpotensi memberikan risiko. Risiko Fintech paling umum dan paling utama ditanggung oleh konsumen adalah risiko keamanan.
3. Fintech membantu merestrukturisasi jasa keuangan yang sudah ada. Keberadaan Fintech bisa memecahkan konsentrasi yang terjadi di pasar keuangan sehingga *market share* akan terdistribusi antar pesaing yang menawarkan jasa layanan yang sama.

Enam dimensi terkait implementasi *financial technology* yaitu:

1. Manfaat (*benefit*)

Manfaat bagi pengguna adalah produk dan layanan *financial technology* yang berkinerja tinggi yang mempengaruhi pengguna untuk mengadopsi dan menggunakannya (Kim, Choi, Park, Yeon, 2016)

2. Kemudahan penggunaan (*ease of use*)

Kemudahan penggunaan merupakan sejauh mana inovasi produk dan layanan *financial technology* yang dirasakan oleh pengguna



sehingga mudah untuk dipahami dan digunakan yang dapat mempengaruhi pengguna untuk mengadopsi dan menggunakan penggunaannya (Kim, Choi, Park, Yeon, 2016).

3. Keamanan (*security*)

Menurut Teoh, Binshan, Chua (2013), keamanan merupakan privasi pengguna atas keamanan dalam menggunakan produk dan layanan *financial technology* terkait dengan otentikasi, kerahasiaan dan akses tidak sah terhadap pembayaran dan data pengguna.

4. Kepercayaan (*trust*)

Schierza, Schilke, Wirtz (2010) mendefinisikan kepercayaan sebagai kesediaan pengguna untuk menggantungkannya pada keandalan produk dan layanan *financial technology* yang disediakan oleh pihak lain dalam kaitannya terhadap resiko tertentu.

5. Kompatibilitas (*compatibility*)

Kompatibilitas merupakan manfaat, norma, dan mobilitas subjektif yang mempengaruhi sikap pengguna yang dapat mempengaruhinya untuk menggunakan produk dan layanan *financial technology* (Schierza, Schilke, Wirtz, 2010).

6. Kegunaan (*usefulness*)

Usefulness atau kegunaan adalah kepuasan yang dirasakan pengguna terhadap penggunaan *financial technology*.



D. Keunggulan dan Kelemahan Fintech

Menurut Otoritas Jasa Keuangan dari Fintech adalah:

1. Melayani masyarakat Indonesia yang belum dapat dilayani oleh industri keuangan tradisional dikarenakan ketatnya peraturan perbankan dan adanya keterbatasan industri perbankan tradisional dalam melayani masyarakat di daerah tertentu, memiliki pilihan yang lebih banyak dan harga yang lebih murah.
2. Menjadi alternatif pendanaan yang lebih sederhana bagi para pedagang (produk atau jasa) dengan cara membantu menyederhanakan proses transaksi dan menjadi alternatif pembiayaan yang lebih demokratis dan transparan.
3. Membantu mendorong transmisi kebijakan ekonomi dan membantu meningkatkan kecepatan perputaran uang sehingga meningkatkan ekonomi masyarakat.

Sedangkan kekurangan dari Fintech di antaranya adalah sebagai berikut:

1. Fintech merupakan pihak yang tidak memiliki lisensi untuk memindahkan dana dan kurang mapan dalam menjalankan usahanya dengan modal yang besar, jika dibandingkan dengan bank.
2. Ada sebagian perusahaan Fintech belum memiliki kantor fisik, dan kurangnya pengalaman dalam menjalankan prosedur terkait sistem keamanan dan integritas produknya.

E. Tantangan *Financial Technology* (Fintech)

Menurut Otoritas Jasa Keuangan tantangan yang dihadapi industri Fintech adalah sebagai berikut:



1. Peraturan dalam mendukung pengembangan Fintech. Hal ini terkait dengan bagaimana mengadopsi peraturan terkait tanda tangan (*digital signature*) dan penggunaan dokumen secara digital sehingga dapat mengoptimalkan potensi yang dimiliki oleh industri Fintech.
2. Koordinasi antar Lembaga dan Kementerian Terkait untuk mengoptimalkan potensi Fintech dengan lingkungan bisnis (*business environment*) yang kompleks, maka perlu juga dukungan dari berbagai kementerian dan lembaga terkait.

F. Risiko *Financial Technology* (Fintech)

Menurut Otoritas Jasa Keuangan, risiko yang dialami oleh pengguna Fintech. strategi untuk melindungi konsumen adalah sebagai berikut:

1. Perlindungan dana pengguna. Potensi kehilangan maupun penurunan kemampuan finansial, baik yang diakibatkan oleh penyalahgunaan, penipuan, maupun *force majeure* dari kegiatan Fintech
2. Perlindungan data pengguna. Isu privasi pengguna Fintech yang rawan terhadap penyalahgunaan data baik disengaja maupun tidak sengaja (serangan *hacker* atau *malware*).

Strategi untuk melindungi kepentingan nasional adalah sebagai berikut:

1. Anti Pencucian Uang dan Pencegahan Pendanaan Terorisme (APU-PPT). Kemudahan dan kecepatan yang ditawarkan oleh Fintech menimbulkan potensi penyalahgunaan untuk kegiatan pencucian uang maupun pendanaan terorisme.



2. Stabilitas sistem keuangan. Perlu manajemen risiko yang memadai agar tidak berdampak negatif terhadap stabilitas sistem keuangan.





BAB 8

FINTECH FOR

UMKM

A. Definisi Fintech

Fintech atau *financial technology*, adalah sistem keuangan yang ditunjang oleh teknologi: pendanaan *online*, pembayaran digital, ataupun pengolahan data dengan bantuan *artificial intelligence*. Sehingga, konsumen hanya cukup menyentuh layar *smartphone* untuk dapat bergabung dalam sistem keuangan digital.

Salah satu faktor pendorong revolusi Fintech adalah *smartphone* yang semakin terjangkau oleh semua lapisan masyarakat. Sehingga, memungkinkan lebih banyak partisipan yang bergabung di dalam sistem keuangan digital.

Peran Fintech untuk usaha mikro, kecil dan menengah:

1. Akses Pembiayaan
 - a. Pinjaman *Online*: Fintech menyediakan platform pinjaman *online* yang memungkinkan UMKM mendapatkan pembiayaan dengan cepat dan mudah tanpa harus melalui prosedur bank tradisional yang rumit.
 - b. Crowdfunding: Platform crowdfunding memungkinkan UMKM untuk mengumpulkan dana dari sejumlah besar investor individu.
2. Pembayaran Digital
 - a. E-Wallet dan Payment Gateway: UMKM dapat menerima pembayaran melalui e-wallet dan *payment gateway*, yang memudahkan transaksi dan meningkatkan kenyamanan pelanggan.
 - b. *Point of Sale* (POS) Systems: Sistem POS berbasis Fintech memudahkan UMKM untuk mengelola transaksi penjualan, inventaris, dan laporan keuangan.
3. Manajemen Keuangan
 - a. *Software* Akuntansi: Fintech menyediakan *software* akuntansi yang membantu UMKM dalam mengelola pembukuan, membuat laporan keuangan, dan memantau arus kas.
 - b. Layanan Perbankan Digital: Bank digital menawarkan layanan perbankan yang lebih fleksibel dan mudah diakses, membantu UMKM dalam pengelolaan keuangan sehari-hari.
4. Pemasaran dan Penjualan
 - a. E-Commerce Platforms: Fintech mendukung platform e-commerce yang memungkinkan UMKM menjual produk mereka secara *online*, memperluas pasar, dan meningkatkan penjualan.



- b. *Digital Marketing Tools*: Alat pemasaran digital berbasis Fintech membantu UMKM dalam menjalankan kampanye pemasaran yang efektif dan terukur.
5. Pengelolaan Risiko
- a. Asuransi Digital (*Insurtech*): Fintech menyediakan solusi asuransi yang lebih terjangkau dan mudah diakses untuk melindungi bisnis UMKM dari risiko finansial.
 - b. Analisis Data dan Kredit *Skoring*: Teknologi analisis data dan kredit *skoring* membantu UMKM dalam mengelola risiko kredit dan membuat keputusan bisnis yang lebih baik.
6. Pengembangan Kapasitas dan Edukasi
- Platform Edukasi dan Pelatihan: Fintech menyediakan akses ke platform edukasi dan pelatihan yang membantu UMKM meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam mengelola bisnis.

Dengan memanfaatkan berbagai solusi Fintech, UMKM dapat meningkatkan efisiensi operasional, memperluas akses ke pasar dan sumber pembiayaan, serta meningkatkan daya saing mereka di pasar.

B. Produk Fintech untuk Pinjaman

1. Do-It

Do-It adalah platform P2P *Lending* (atau pinjaman *online*) yang telah terdaftar dan diawasi oleh OJK (Otoritas Jasa Keuangan). Sampai dengan Juni 2019, Do-It memiliki nasabah sebanyak 289.679 orang yang tersebar di seluruh Indonesia dengan jumlah pinjaman yang disalurkan berkisar Rp 682,83 Miliar. Target utama Do-It sendiri merupakan masyarakat dari sektor



produktif seperti UMKM, petani, pelajar, dan lain sebagainya.

PT Glotech Prima Vista merupakan penyelenggara Layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi Informasi (LPMUBTI) atau sering dikenal dengan P2P *Lending* (pinjaman *online*). Perusahaan kami didirikan pada tanggal 1 Februari 2018 dengan platform bernama Do-It, serta telah terdaftar dan diawasi oleh OJK (Otoritas Jasa Keuangan) pada tanggal 23 Mei 2018 dengan nomor pendaftaran S-358/NB.213/2018. Perusahaan kami memiliki visi utama untuk membantu masyarakat dalam hal pembiayaan demi mencapai masa depan yang lebih baik.

2. Awan Tunai

Data Bank Dunia menunjukkan bahwa hanya ada 37% orang dewasa Indonesia yang memiliki rekening bank, dengan 27% orang memiliki simpanan formal dan 13% orang memiliki pinjaman formal. Ini berarti bahwa ada 63% masyarakat Indonesia tidak memiliki akses ke layanan keuangan, termasuk perbankan (Bisnis Indonesia, Mei 2017). Penetrasi kantor bank di Indonesia juga rendah, 1: 100.000 orang. Angka itu hanya 1/6 dari rasio penetrasi bank di Eropa.

AwanTunai adalah perusahaan berbasis digital yang hadir untuk mengelola proses dari hilir ke hulu bagi rantai pasokan FMCG (Fast Moving Consumer Goods atau produk-produk yang dapat terjual dengan cepat) di Indonesia melalui akuisisi pedagang grosir dan memberikan pembiayaan kepada pedagang mikro tradisional untuk pembelian persediaan barang,



pemesanan digital, dan memberi subsidi logistik kepada toko grosir.

3. *Investree*

Investree adalah pionir *marketplace lending* di Indonesia. Marketplace kami mempertemukan pihak yang bersedia meminjamkan dananya (*lender*) dalam ekosistem rantai suplai kepada pihak yang memiliki kebutuhan pembiayaan (*Borrower*) yang mayoritas merupakan UKM dengan akses untuk mendapatkan pembiayaan yang rendah dari bank. Menggunakan pendekatan B2B, *Investree* menawarkan produk-produk unggulan mulai dari Invoice Financing hingga Working Capital Term Loan. Tak hanya meningkatkan perolehan lender, *Investree* juga membuat pinjaman menjadi lebih terjangkau dan mudah diakses bagi Borrower.

Hingga pertengahan tahun 2019, *Investree* telah mendanai lebih dari 3.000 borrower UKM. Sedangkan dari sisi Lender, bersama dengan sejumlah besar pemberi pinjaman ritel, *Investree* bermitra dengan beberapa pemberi pinjaman institusi seperti Bank Rakyat Indonesia dan Saison Modern Finance dalam memberikan bantuan pendanaan agar bisnis UKM berkembang pesat. Dari segi tim manajemen, *Investree* menggabungkan pengalaman kepemimpinan para founder yang rata-rata lebih dari 20 tahun berada di sektor jasa keuangan.

Sejak Mei 2019, *Investree* telah mengantongi Izin Usaha Perusahaan Penyelenggara Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi Informasi dari Otoritas Jasa Keuangan. Keputusan ini juga mengesahkan *Investree* sebagai satu-satunya perusahaan Fintech lending di



Indonesia yang memiliki 2 (dua) jenis usaha yaitu konvensional dan syariah. Untuk layanan Investree Syariah, Investree adalah satu-satunya perusahaan fintech lending yang sudah memperoleh Surat Rekomendasi Penunjukkan Tim Ahli Syariah dari Dewan Syariah Nasional–Majelis Ulama Indonesia (DSN-MUI).

4. KoinWorks

KoinWorks adalah sebuah platform *Peer-to-Peer* (P2P) *Lending* dengan jumlah pendana terbesar di Indonesia yang telah terdaftar dan diawasi oleh OJK sejak tahun 2017. KoinWorks mempertemukan peminjam dan pendana secara *online* untuk memberikan akses pada layanan keuangan bagi masyarakat yang belum terlayani oleh lembaga perbankan melalui berbagai macam layanan dalam satu platform. KoinWorks telah dipercaya oleh lebih dari 300.000 pengguna dan menjadi wadah untuk pengembangan bisnis dan pendidikan.

KoinWorks berusaha membuat langkah besar dalam mendorong inklusi keuangan dengan mengotomatisasi dan memecahkan berbagai masalah terkait akses keuangan dengan memberikan solusi berbasis kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*). KoinWorks terbukti sebagai *trendsetter* di segmen P2P *Lending* (pinjaman *online*) Indonesia dengan mendapatkan penghargaan sebagai The Most Innovative Fintech of The Year 2017 oleh Bisnis Indonesia, Fintech Innovative Company in Providing Online Funding with Machine Learning 2018 & 2019 oleh Warta Ekonomi, dan Pemenang Financial



Innovation Showcase and Competition 2019 untuk kategori Lending oleh The Asian Banker.

5. Mekar

MEKAR (PT Mekar Investama Sampoerna) adalah penyedia layanan pinjaman *peer to-peer* yang fokus pada pendanaan pinjaman produktif untuk pemberdayaan dan peningkatan akses layanan keuangan bagi jutaan pelaku usaha mikro dan kecil di Indonesia. Sejak awal 2017 saat MEKAR pertama kali melayani pendanaan pinjaman usaha melalui sebuah platform *online* berbasis web yaitu <https://mekar.id>, MEKAR telah menjalankan perannya sebagai salah satu perusahaan tekfin yang memimpin transformasi jasa keuangan di tanah air dengan menyediakan peluang pendanaan yang berdampak sosial (*funding for impact*).

Hingga Juli 2019, pemberi pinjaman (*lender*) di MEKAR telah membiayai hampir 56.000 pinjaman usaha mikro. Model bisnis MEKAR mampu menjangkau pelaku usaha mikro dan kecil yang tersebar di berbagai provinsi di Indonesia melalui kemitraan dengan berbagai lembaga keuangan yang melayani pembiayaan usaha untuk masyarakat pra-sejahtera yang tak bisa mendapatkan layanan bank (*unbankable*).

MEKAR memiliki dua jenis produk pendanaan yaitu Starter Plan dan Compound Plan yang dapat dipilih oleh masyarakat luas (individu maupun institusi) yang ingin menjadi lender dan melakukan pendanaan pinjaman usaha melalui MEKAR.

Starter Plan: Pengembalian bulanan dan proyeksi imbal hasil mulai 7,18% flat per annum.



Basic/Standard/Advance Compound Plan:
Pengembalian penuh di akhir periode.

6. UangMe

UangMe adalah platform Fintech *Peer-to-peer* (P2P) *Lending* (pinjaman *online*) yang menghubungkan antara Peminjam dan Pemberi Pinjaman. UangMe didirikan di Jakarta pada bulan Januari tahun 2018. Memulai dengan hanya 10 orang karyawan, UangMe saat ini memiliki lebih dari 100 orang karyawan aktif. Misi utama kami adalah memberikan akses finansial yang setara kepada masyarakat dengan menggunakan teknologi. UangMe memperoleh tanda terdaftar dari OJK pada 31 Juli 2019 yang menandakan legalitas operasional UangMe di Indonesia. Aplikasi UangMe telah diunduh lebih dari 1 juta kali di Google Play Store. Produk UangMe melayani berbagai segmen pengguna dari 21-55 tahun dan hanya dapat digunakan di wilayah Indonesia.

Layanan UangMe adalah pinjaman *online* untuk perorangan tanpa jaminan. Tenor pinjaman dimulai dari 21 hari hingga 4 bulan, sedangkan jumlah pinjaman mulai dari Rp. 400.000 hingga Rp. 4.000.000. Syarat utama untuk mengajukan pinjaman di UangMe adalah pengguna harus berumur 21 tahun ke atas, memiliki e-KTP valid, bukti pekerjaan, dan rekening bank. Pendaftaran sangat mudah dan dengan bantuan teknologi AI, UangMe dapat memverifikasi pengajuan pengguna dalam hitungan detik, dan pencairan langsung ke rekening bank dalam hitungan menit. UangMe dapat diunduh secara gratis di Google Play Store.



C. Tantangan Aksesibilitas dan Pemahaman terhadap Teknologi Fintech

1. Kurangnya Pengetahuan dan Pendidikan Finansial: Banyak UMKM mungkin tidak memiliki pemahaman yang cukup tentang Fintech, termasuk cara kerjanya dan manfaatnya bagi bisnis mereka.
2. Tingkat Keterbatasan Teknologi: Beberapa UMKM mungkin tidak memiliki akses atau pengalaman menggunakan teknologi digital yang diperlukan untuk mengoperasikan solusi Fintech.
3. Kurangnya Infrastruktur Teknologi: Infrastruktur teknologi yang kurang memadai di wilayah tertentu dapat menjadi hambatan dalam mengadopsi solusi Fintech, seperti akses internet yang tidak stabil atau perangkat keras yang terbatas.
4. Persepsi Risiko dan Keamanan: UMKM mungkin khawatir tentang risiko keamanan dan privasi data dalam menggunakan Fintech, terutama mengingat kecenderungan peningkatan kasus kejahatan *cyber*.
5. Ketidakmampuan untuk Menyesuaikan dengan Kebutuhan Bisnis: Beberapa solusi Fintech mungkin terlalu umum atau tidak sesuai dengan kebutuhan spesifik UMKM, yang dapat membuat sulit bagi mereka untuk melihat nilai tambahnya.

Solusi-solusi untuk meningkatkan akses dan pemahaman Fintech oleh UMKM dapat diadaptasi dengan beberapa cara:

1. Pendidikan dan Pelatihan: Program pendidikan dan pelatihan yang disesuaikan dengan kebutuhan UMKM dapat membantu meningkatkan pemahaman mereka tentang Fintech. Ini dapat dilakukan melalui *workshop*, seminar, atau platform *online* yang mudah diakses.



2. Pengembangan Solusi yang Mudah Digunakan: Pengembang Fintech dapat merancang solusi yang lebih intuitif dan mudah digunakan, dengan antarmuka yang sederhana dan panduan yang jelas bagi pengguna.
3. Penyesuaian dengan Realitas Lokal: Solusi Fintech harus dapat disesuaikan dengan kondisi lokal, termasuk infrastruktur teknologi yang ada dan preferensi bisnis yang berbeda di setiap daerah.
4. Penyediaan Dukungan dan Bimbingan: Layanan pelanggan yang efektif dan bantuan teknis dapat membantu UMKM mengatasi hambatan teknis dan administratif dalam menggunakan Fintech.
5. Kolaborasi dengan Lembaga Keuangan dan Pemerintah: Kerja sama antara penyedia Fintech, lembaga keuangan, dan pemerintah dapat memfasilitasi pengenalan dan adopsi Fintech oleh UMKM melalui program pendampingan dan dukungan kebijakan.

D. Peran Regulasi dan Kebijakan dalam Mendorong Adopsi Fintech di Kalangan UMKM

Peran regulasi dan kebijakan pemerintah sangat penting dalam membentuk lingkungan yang mendukung adopsi Fintech oleh Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Regulasi yang baik dapat mendorong inovasi Fintech, memperkuat kepercayaan konsumen dan pelaku industri, serta mengurangi risiko untuk pemangku kepentingan. Namun, regulasi yang tidak tepat dapat menghambat pertumbuhan dan adopsi teknologi ini. Berikut adalah beberapa cara di mana regulasi dan kebijakan pemerintah dapat mempengaruhi adopsi Fintech di kalangan UMKM.



1. Mendukung Adopsi Fintech oleh UMKM
 - a. Membuat Lingkungan Regulasi yang Jelas dan Prediktif
Regulasi yang jelas dan terstruktur dapat membantu mengurangi ketidakpastian bagi penyedia Fintech dan UMKM. Hal ini dapat mencakup regulasi mengenai perlindungan konsumen, privasi data, dan keamanan transaksi.
 - b. Mendorong Inovasi dan Pengembangan Produk Fintech yang Sesuai
Kebijakan yang mendukung pengembangan produk Fintech yang sesuai dengan kebutuhan UMKM, seperti solusi pembiayaan mikro dan kecil, dapat membantu meningkatkan akses UMKM terhadap layanan keuangan yang lebih baik.
 - c. Memfasilitasi Akses dan Integrasi dengan Sistem Keuangan yang Lebih Besar
Kebijakan yang memungkinkan integrasi Fintech dengan sistem keuangan tradisional, seperti bank dan lembaga keuangan lainnya, dapat membuka akses lebih luas bagi UMKM ke sumber daya keuangan yang lebih besar.
 - d. Pengembangan Infrastruktur Teknologi yang Dukung
Regulasi yang mendukung pengembangan infrastruktur teknologi, seperti akses internet yang luas dan keamanan infrastruktur digital, akan membantu UMKM dalam mengadopsi solusi Fintech yang memerlukan koneksi internet yang andal.
 - e. Pelatihan dan Edukasi untuk Pemangku Kepentingan



Program pelatihan dan edukasi tentang Fintech untuk UMKM dan penyedia layanan keuangan dapat membantu meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam mengelola dan memanfaatkan teknologi ini secara efektif.

2. Memperbaiki Lingkungan Regulasi

a. Kolaborasi antara Pemerintah, Industri, dan Akademisi

Kolaborasi lintas sektor dapat membantu pemerintah memahami lebih baik kebutuhan UMKM dan mendesain regulasi yang lebih tepat dan responsif terhadap perkembangan Fintech.

b. Pemantauan dan Evaluasi Terus-menerus

Evaluasi terus-menerus terhadap dampak regulasi terhadap adopsi Fintech oleh UMKM dapat membantu mengidentifikasi perubahan yang diperlukan untuk meningkatkan lingkungan regulasi.

c. Penerapan Pendekatan Regulasi Progresif

Penerapan pendekatan regulasi yang progresif dapat memungkinkan eksperimen dan inovasi dalam kerangka yang aman, sambil tetap memperhatikan perlindungan konsumen dan stabilitas sistem keuangan.

d. Pengembangan Sandbox Regulasi

Pendekatan sandbox regulasi, di mana fintech dapat menguji produk dan layanan mereka dalam lingkungan yang terkontrol tanpa harus mematuhi semua regulasi yang berlaku secara penuh, dapat membantu mempercepat inovasi tanpa meningkatkan risiko yang tidak perlu.



- e. Fokus pada Perlindungan Konsumen dan Keamanan Data

Regulasi yang memperkuat perlindungan konsumen dan keamanan data akan meningkatkan kepercayaan terhadap fintech, sehingga mendorong adopsi lebih luas oleh UMKM.

E. Dampak Fintech terhadap Efisiensi Operasional dan Keberlanjutan Finansial UMKM

Penggunaan solusi Fintech dapat memiliki dampak positif yang signifikan terhadap efisiensi operasional dan keberlanjutan finansial Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Berikut adalah beberapa cara di mana penggunaan Fintech dapat mempengaruhi UMKM:

1. Peningkatan Efisiensi Operasional
 - a. Automatisasi Proses Keuangan: Solusi Fintech seperti perangkat lunak akuntansi *online* dapat mengotomatisasi pembukuan dan pelaporan keuangan, mengurangi waktu dan upaya yang diperlukan untuk aktivitas administratif tersebut.
 - b. Manajemen Kas yang Lebih Baik: Aplikasi dan platform Fintech dapat membantu UMKM dalam memantau arus kas secara *real-time*, memprediksi kebutuhan kas, dan mengelola pembayaran secara lebih efisien.
 - c. Pembiayaan yang Lebih Cepat dan Fleksibel: Platform P2P *lending* dan crowdfunding memungkinkan UMKM untuk mendapatkan akses cepat dan lebih fleksibel terhadap sumber pembiayaan, dibandingkan dengan proses yang lebih lambat dan kaku di bank tradisional.



- d. Optimisasi Rantai Pasokan: Solusi Fintech dalam pembiayaan rantai pasokan dapat membantu UMKM dalam mengelola keterlambatan pembayaran dari pelanggan dan mempercepat proses perputaran modal kerja.
 - e. Penggunaan E-Commerce dan Pembayaran Digital: Integrasi dengan platform e-commerce dan pembayaran digital memungkinkan UMKM untuk menjangkau pasar yang lebih luas secara *online* dan meningkatkan efisiensi dalam proses penjualan dan pembayaran.
2. Meningkatkan Keberlanjutan Finansial
- a. Akses yang Lebih Mudah terhadap Pembiayaan: Dengan memanfaatkan Fintech, UMKM dapat mengakses pembiayaan yang mungkin sulit didapat melalui lembaga keuangan tradisional, membantu mereka dalam mengatasi masalah likuiditas dan ekspansi bisnis.
 - b. Penurunan Biaya Operasional: Automatisasi proses dan penggunaan teknologi Fintech dapat mengurangi biaya administratif dan operasional, sehingga meningkatkan margin keuntungan UMKM.
 - c. Peningkatan Efisiensi Pengelolaan Keuangan: Dengan pemantauan keuangan yang lebih akurat dan *real-time*, UMKM dapat membuat keputusan keuangan yang lebih baik dan mengelola risiko dengan lebih efektif.
 - d. Peningkatan Produktivitas dan Daya Saing: Solusi Fintech yang memungkinkan UMKM untuk fokus pada inti bisnis mereka daripada menghabiskan waktu berharga untuk administrasi dapat meningkatkan produktivitas secara keseluruhan.



3. Bukti dan data

Bukti tentang dampak positif Fintech terhadap UMKM semakin banyak dikumpulkan melalui studi dan penelitian di berbagai negara. Beberapa contoh bukti yang menunjukkan manfaat dari penggunaan Fintech untuk UMKM termasuk:

- a. Studi yang dilakukan oleh Bank Dunia: menunjukkan bahwa UMKM yang menggunakan layanan Fintech, seperti pinjaman *online*, memiliki tingkat pertumbuhan yang lebih tinggi dan lebih baik dalam hal kinerja keuangan dibandingkan dengan mereka yang hanya mengandalkan sumber pembiayaan tradisional.
- b. Penelitian dari McKinsey & Company: menunjukkan bahwa UMKM yang mengadopsi solusi Fintech untuk manajemen kas dan pembiayaan rantai pasokan mengalami peningkatan signifikan dalam efisiensi operasional dan profitabilitas.
- c. Data dari Organisasi untuk Kerja sama dan Pembangunan Ekonomi (OECD): menyoroti bahwa akses Fintech dapat membantu UMKM untuk berkontribusi lebih besar terhadap pertumbuhan ekonomi nasional, dengan memberikan akses yang lebih baik terhadap sumber daya keuangan dan teknologi.

F. Aspek Keamanan dan Privasi Data dalam Penggunaan Fintech oleh UMKM

1. Kekhawatiran akan Pelanggaran Keamanan Data: UMKM khawatir tentang risiko kebocoran data atau serangan *cyber* yang dapat mengakibatkan kerugian finansial dan kerusakan reputasi.



2. Kurangnya Sumber Daya dan Pengetahuan: Banyak UMKM mungkin tidak memiliki sumber daya atau pengetahuan yang cukup untuk mengelola keamanan IT dengan efektif, termasuk perlindungan terhadap ancaman keamanan digital.
3. Ketidakmampuan untuk Menghadapi Peraturan Keamanan yang Berubah: Kebutuhan untuk mematuhi peraturan perlindungan data yang berubah-ubah dapat menjadi sulit bagi UMKM dengan tim kecil dan sumber daya terbatas.
4. Ketergantungan pada Pihak Ketiga: Penggunaan solusi Fintech sering kali melibatkan ketergantungan pada penyedia layanan pihak ketiga, yang dapat meningkatkan risiko keamanan jika pihak ketiga tidak memenuhi standar keamanan yang cukup tinggi.

Langkah-langkah mitigasi untuk mengatasi risiko keamanan dan privasi data:

1. Pendidikan dan Pelatihan: Memberikan pendidikan dan pelatihan kepada UMKM tentang praktik keamanan informasi dasar, seperti penggunaan kata sandi yang kuat, identifikasi *phishing*, dan keamanan jaringan, dapat meningkatkan kesadaran mereka terhadap risiko dan tindakan pencegahan.
2. Implementasi Kebijakan Keamanan Data: UMKM harus mengembangkan kebijakan internal yang jelas dan mengikuti praktik terbaik dalam pengelolaan keamanan dan privasi data. Ini mencakup mengenkripsi data sensitif, membatasi akses, dan mengatur pemantauan aktivitas sistem.
3. Pemilihan dan Evaluasi Vendor Fintech dengan Cermat: Sebelum mengadopsi solusi Fintech, UMKM harus melakukan penelitian menyeluruh tentang



keamanan dan kepatuhan vendor. Mereka harus memilih penyedia layanan yang memiliki reputasi baik dalam keamanan data dan memberikan transparansi mengenai praktik keamanan mereka.

4. Pemantauan dan Penilaian Secara Berkala: UMKM harus secara teratur memantau dan mengevaluasi keamanan sistem mereka, termasuk kerja sama dengan vendor Fintech untuk memastikan perlindungan data yang memadai.
5. Penggunaan Solusi Keamanan IT: Investasi dalam solusi keamanan IT, seperti perangkat lunak antivirus, *firewall*, dan pemantauan ancaman, dapat membantu mengurangi risiko serangan *cyber* dan mengidentifikasi ancaman dengan lebih cepat.
6. Kepatuhan terhadap Regulasi: UMKM harus memahami dan mematuhi peraturan keamanan data yang berlaku, seperti GDPR di Eropa atau Undang-undang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP) di Indonesia, untuk menghindari denda dan kerugian hukum lainnya.

G. Pengaruh Adopsi Fintech terhadap Akses Pembiayaan dan Pengelolaan Keuangan UMKM

1. Akses Pembiayaan
 - a. Peningkatan Akses ke Pembiayaan: Fintech, seperti platform *peer-to-peer* (P2P) *lending* atau crowdfunding, menyediakan akses yang lebih luas dan mudah bagi UMKM untuk mendapatkan pembiayaan. Ini memungkinkan UMKM yang mungkin sulit memenuhi syarat di bank tradisional untuk mendapatkan dana yang mereka butuhkan untuk ekspansi atau modal kerja.



- b. **Pembiayaan yang Lebih Cepat dan Fleksibel:** Proses pembiayaan melalui Fintech sering kali lebih cepat dan fleksibel daripada lembaga keuangan tradisional, yang memungkinkan UMKM untuk merespons kebutuhan finansial dengan lebih cepat dan efisien.
 - c. **Diversifikasi Sumber Pembiayaan:** Menggunakan Fintech memungkinkan UMKM untuk mendiversifikasi sumber pembiayaan mereka, tidak hanya bergantung pada bank tetapi juga memanfaatkan investor individu atau institusional.
2. **Pengelolaan Keuangan**
- a. **Automatisasi dan Pemantauan Keuangan:** Solusi Fintech seperti perangkat lunak akuntansi *online* atau aplikasi manajemen keuangan memungkinkan UMKM untuk mengotomatisasi proses keuangan mereka, memudahkan pembukuan, pelaporan, dan pemantauan arus kas.
 - b. **Prediksi Keuangan yang Lebih Baik:** Analisis data yang ditingkatkan melalui Fintech dapat membantu UMKM untuk memprediksi kebutuhan keuangan mereka di masa depan dan mengambil keputusan yang lebih cerdas dalam pengelolaan dana dan investasi.
3. **Perbedaan dalam Kinerja Keuangan UMKM yang Menggunakan Fintech**
- Studi dan penelitian telah menunjukkan perbedaan signifikan dalam kinerja keuangan UMKM yang menggunakan Fintech dibandingkan yang tidak. Beberapa bukti yang mendukung ini meliputi:
- a. **Pertumbuhan Usaha yang Lebih Cepat:** UMKM yang menggunakan Fintech cenderung memiliki tingkat



pertumbuhan yang lebih cepat karena akses yang lebih mudah terhadap pembiayaan dan kemampuan untuk mengelola keuangan dengan lebih efektif.

- b. Peningkatan Profitabilitas: Solusi Fintech yang membantu dalam manajemen kas dan perencanaan keuangan dapat meningkatkan profitabilitas UMKM dengan mengurangi biaya operasional dan meningkatkan penggunaan modal yang efisien.
- c. Resilien Finansial yang Lebih Baik: Dengan akses yang lebih baik terhadap pembiayaan dan pengelolaan keuangan yang lebih efektif, UMKM yang menggunakan Fintech cenderung lebih resilient terhadap fluktuasi ekonomi dan tantangan bisnis.

H. Kesempatan dan Tantangan Pengembangan Ekosistem Fintech Lokal untuk UMKM

Pengembangan ekosistem Fintech lokal yang berfokus pada kebutuhan dan karakteristik khusus Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) menawarkan berbagai kesempatan yang signifikan untuk meningkatkan inklusi keuangan dan mendukung pertumbuhan ekonomi di tingkat yang lebih luas. Berikut adalah beberapa kesempatan utama dalam pengembangan ekosistem Fintech lokal yang dapat memperhatikan kebutuhan UMKM.

1. Kesempatan Utama

- a. Akses Pembiayaan yang Lebih Luas: Pengembangan platform P2P *lending* dan crowdfunding yang terfokus pada UMKM dapat meningkatkan akses mereka terhadap pembiayaan yang lebih cepat dan mudah.



- b. Pengelolaan Keuangan yang Lebih Efisien: Solusi Fintech yang menyediakan perangkat lunak akuntansi, manajemen kas, dan perencanaan keuangan dapat membantu UMKM mengelola keuangan mereka dengan lebih efisien dan transparan.
 - c. Integrasi dengan E-Commerce dan Pembayaran Digital: Mengembangkan solusi Fintech yang terintegrasi dengan platform e-commerce dan sistem pembayaran digital dapat membantu UMKM untuk meningkatkan penjualan *online* dan mengelola pembayaran dengan lebih baik.
 - d. Edukasi dan Pelatihan: Program edukasi dan pelatihan tentang Fintech untuk UMKM dapat membantu mereka memahami potensi dan manfaat teknologi ini dalam meningkatkan operasional dan pertumbuhan bisnis mereka.
 - e. Inovasi dalam Solusi Keuangan Mikro: Fokus pada pengembangan solusi keuangan mikro yang terjangkau dan mudah diakses, seperti pinjaman kecil dan asuransi mikro, dapat memenuhi kebutuhan spesifik UMKM yang sering kali tidak terlayani oleh lembaga keuangan tradisional.
2. Cara Mengatasi Tantangan
- a. Kolaborasi antara Sektor Swasta dan Publik: Kerja sama antara perusahaan Fintech, lembaga keuangan, pemerintah, dan regulator adalah kunci untuk mengembangkan ekosistem Fintech yang berkelanjutan dan aman bagi UMKM.
 - b. Pendukung Kebijakan yang Sesuai: Pemerintah perlu mengembangkan kebijakan yang mendukung inovasi Fintech, termasuk sandbox regulasi untuk



menguji dan mengimplementasikan solusi baru tanpa terlalu banyak hambatan regulasi awal.

- c. Peningkatan Kesadaran dan Pendidikan: Meningkatkan kesadaran UMKM tentang potensi Fintech dan memberikan pelatihan tentang cara menggunakan teknologi ini secara efektif dapat mengurangi hambatan adopsi.
- d. Perlindungan Data dan Keamanan: Memastikan keamanan data yang memadai dan perlindungan privasi bagi pengguna UMKM adalah kunci untuk membangun kepercayaan dan meningkatkan adopsi Fintech.
- e. Pengembangan Infrastruktur Digital: Investasi dalam infrastruktur digital, seperti akses internet yang stabil dan perangkat *mobile* yang terjangkau, adalah penting untuk mendukung penggunaan Fintech di daerah yang terpencil atau berkembang.







DAFTAR PUSTAKA

Adler, H., & Rizky, L. T. (2009). *Succesful Financial Planner: A Complete Guide*. Jakarta: Grasindo.

Allianz. (2021, June 4). *Memahami Apa Itu Cryptocurrency Beserta Kelebihan dan Kekurangannya*. <https://www.allianz.co.id/explore/memahami-apa-itu-cryptocurrency-beserta-kelebihan-dan-kekurangannya.html>](<https://www.allianz.co.id/explore/memahami-apa-itu-cryptocurrency-beserta-kelebihan-dan-kekurangannya.html>)

Apa Itu Fintech: Kenali Pengertian, Fungsi, Jenis, dan Contohnya. (2021, October 21). [<https://www.ruangmenyala.com/article/read/apa-itu-fintech-kenali-pengertian-fungsi-jenis-dan-contohnya>] (<https://www.ruangmenyala.com/article/read/apa-itu-fintech-kenali-pengertian-fungsi-jenis-dan-contohnya>)

Blakstad, S., & Allen, R. (n.d.). *Fintech Revolution*, Universal Inclusion in the New Financial Ecosystem.

Cara melakukan pembayaran menggunakan QRIS. (2023, November 8). [<https://www.erickunto.com/2021/08/cara-melakukan-pembayaran-menggunakan-qr.html>]



(<https://www.erickunto.com/2021/08/cara-melakukan-pembayaran-menggunakan-qris.html>)

Chishti, S., & Barberis, J. (n.d.). *The Fintech Book, The Financial Technology Handbook for Investors, Entrepreneurs and Visionaries*.

Diardo. (2018). Analisis Transaksi Pembayaran Menggunakan Fintech Pada UMKM di Indonesia: Pendekatan Adaptive Structuration Theory. *Tesis*, Universitas Islam Indonesia.

Fauziah, R. N. (2023, June 29). Cara Menggunakan QRIS dan Serba-Serbinya. <https://www.gramedia.com/best-seller/cara-menggunakan-qris/>

Financial Technology 4.0: Indonesia Perspective. (2023). <https://penerbiteureka.com>

Indonesia, B. (n.d.). Mengenal financial teknologi. <https://www.bi.go.id/id/edukasi/Pages/mengenal-Financial-Teknologi.aspx>

Koinwork.com. (2018). *Semua yang Perlu Anda Ketahui Tentang Peer to Peer Lending (P2P Lending)*. Luckandi.

Lastiawan, W. (2023, July 21). *Ini Sejarah dan Perkembangan Cryptocurrency yang Harus Kamu Tahu*. [<https://www.prokal.co>]



Mengetahui Infrastruktur Keuangan Indonesia – Accounting Technology. (2023, November 1). [<https://binus.ac.id>]

Mengenal Financial Teknologi. (2018, December 1). [<https://www.bi.go.id/id/edukasi/Pages/mengenal-Finansial-Teknologi.aspx>](<https://www.bi.go.id/id/edukasi/Pages/mengenal-Financial-Teknologi.aspx>)

Memahami Apa Itu Cryptocurrency Beserta Kelebihan dan Kekurangannya. (n.d.). [<https://www.allianz.co.id/explore/memahami-apa-itu-cryptocurrency-beserta-kelebihan-dan-kekurangannya.html>]
(<https://www.allianz.co.id/explore/memahami-apa-itu-cryptocurrency-beserta-kelebihan-dan-kekurangannya.html>)

Otoritas Jasa Keuangan. (2018). *Penyelenggara Fintech yang Terdaftar di OJK per Agustus 2018*.

Pengantar dan Sejarah Fintech. (2022, February 1). [<https://www.researchgate.net/publication/Pengantar-dan-Sejarah-Fintech>].

Pentingnya Infrastruktur Teknologi untuk Keamanan Pelayanan Keuangan. (2023, July 13). <https://www.antaranews.com>

Pokja 7: Infrastruktur dan Teknologi Keuangan – Dewan Nasional Keuangan Inklusif. (2018, February 25). [<https://snki.go.id>]



Putri. (2023, December 5). *Dampak positif dan risiko keamanan QRIS dalam transaksi perbankan - Integrity Indonesia*. <https://www.integrity-indonesia.com/id/blog/2023/12/05/dampak-positif-dan-risiko-keamanan-qr-is-dalam-transaksi-perbankan/>

Raditya, A. (n.d.). Yuk, Berkenalan dengan Kripto! <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kpknl-tangerang1/baca-artikel/16059/Yuk-Berkenalan-dengan-Kripto.html>

Saputri, O. B. (2020). Preferensi konsumen dalam menggunakan quick response code indonesia standard (QRIS) sebagai alat pembayaran digital. Saputri | Kinerja : *Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*. <https://doi.org/10.30872/jkin.v17i2.7355>

Saputri, O. B. (2020). *Preferensi Konsumen dalam Menggunakan Quick Response Code Indonesia Standard (QRIS) sebagai Alat Pembayaran Digital*. <https://journal.feb.unmul.ac.id/index.php/KINERJA/article/view/7355>



Sejarah Perkembangan Fintech di Indonesia. (2024, April 21).
<https://afpi.or.id/articles/detail/sejarah-perkembangan-fintech-diindonesia>](<https://afpi.or.id/articles/detail/sejarah-perkembangan-fintech-di-indonesia>)

Siamsyah, D. (2016). *Mendorong Crowdfunding untuk Peningkatan Investasi di Indonesia.*

Sinaga, E. H. (n.d.). <https://repository.uhn.ac.id/bitstream/handle/123456789/4494/Erayon%20Handayani%20Sinaga.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vigna, P., & Casey, M. J. (n.d.). *The Age of Cryptocurrency, How Bitcoin and Digital Money Are Challenging the Global Economic Order.*

Wijaya, I. (2013, June 26). Dampak positif dan negatif perilaku monopoli [Slide show]. [https://www.slideshare.net/indra_wijaya/dampak-positif-dan-negatif-perilaku-monopoli-23549400](https://www.slideshare.net/indra_wijaya/dampak-positif-dan-negatif-perilaku-monopoli-23549400)

Wijaya, I. (2020, July 5). Dampak Positif dan Negatif Perilaku Monopoli. [https://www.slideshare.net/indra_wijaya/dampak-positif-dan-negatif-perilaku-monopoli-23549400](https://www.slideshare.net/indra_wijaya/dampak-positif-dan-negatif-perilaku-monopoli-23549400)



<https://core.ac.uk/download/pdf/211976427.pdf>

<https://jurnalfebi.iainkediri.ac.id/index.php/istithmar/article/download/14/84/408>

<https://repo.undiksha.ac.id/8701/5/1717051064-BAB%201%20PENDAHULUAN.pdf>





PROFIL PENULIS



Erawati Kartika, S.E., M.SA.

Dosen Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomika Dan Bisnis Universitas AKI di Semarang. Penulis lahir pada tahun 1975. Ketertarikan penulis terhadap ilmu Ekonomi dimulai pada tahun 1993 silam. Hal tersebut membuat penulis memilih untuk masuk ke Perguruan Tinggi dan berhasil menyelesaikan studi S-1 Universitas 17 Agustus 1945 di Surabaya pada program studi Akuntansi pada tahun 1998. Pada tahun 2008, penulis melanjutkan studi S-2 dengan program studi pada Sains Akuntansi di Universitas Brawijaya Malang dan selesai pada tahun 2008.

Penulis memiliki kepakaran dibidang Akuntansi keuangan, Manajemen Keuangan dan Sistem Informasi Akuntansi. Dan untuk mewujudkan karier sebagai dosen profesional, penulis pun aktif sebagai peneliti dibidang kepakarannya tersebut dengan menulis beberapa jurnal Nasional dan beberapa penelitian yang mendapatkan hibah dari Kemenristekdikti pada tahun 2019 dan 2020 serta menulis beberapa buku modul untuk internal kampus seperti akuntansi biaya, akuntansi manajemen, dan pengantar Akuntansi. Sekarang penulis bekerja di sebagai dosen



Universitas Terbuka dan Universitas AKI di Semarang Jawa Tengah sejak tahun 20012 – hingga sekarang.

Email Penulis: kartikaera2010@gmail.com



Dr. Ainun Jariah S.E., M.M.

Dosen Program Studi Manajemen Institut Teknologi dan Bisnis Widya Gama Lumajang. Penulis lahir di Lumajang tanggal 02 September 1974. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Manajemen, Institut Teknologi dan Bisnis Widya Gama Lumajang.

Menyelesaikan pendidikan S-1 pada program studi Manajemen, dan melanjutkan S-2 pada program studi magister manajemen serta melanjutkan S-3 pada program doktor ilmu manajemen. Saat ini penulis menjabat sebagai Ketua Program Studi Pascasarjana Magister Manajemen Institut Teknologi dan Bisnis Widya Gama Lumajang. Penulis aktif melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat khususnya dalam pendampingan manajemen keuangan untuk UMKM. Penulis dapat dihubungi melalui email: ainun020974@gmail.com



Rona Tanjung, S.Kom., M.Si

Lahir di Bogor 7 September 1986. Lulus S-1 Universitas Batam, Fakultas Teknik, Jurusan Sistem Informasi. Lulus S-2 Program Magister Manajemen Universitas Batam dengan predikat *cumlaude* dan sedang melanjutkan studi doktoral manajemen sumber daya manusia.

Semasa kuliah pernah menjabat sebagai presiden mahasiswa,



selain itu penulis pernah bekerja di perbankan yaitu Bank BRI Tanjung Pinang, *Customer service* Smartfren Indonesia, HRD PT. Interpak. menjadi Ketua Program Studi Bisnis Digital tetap di Universitas Riau Kepulauan, Universitas Ibnu Sina. Penulis juga aktif sebagai pengurus di Organisasi Profesi yaitu Humas dan Publikasi ISEI Kota Batam, pengurus bidang Penelitian ADI Provinsi Kepri, Divisi Publikasi Ilmiah dan Jurnal ADRI dan RJI Provinsi Kepri.



Maya Richmayati, S.E., M.Ak

Dosen Tetap Program Studi Akuntansi Universitas Ibnu Sina. Penulis lahir di Kadipaten 22 Mei 1976. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Akuntansi Universitas Ibnu Sina dan dosen tugas tambahan sebagai Ketua Program Studi S-1 Akuntansi dari tahun 2019- sampai dengan sekarang. Penulis menyelesaikan pendidikan Sarjana pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pasundan di Tahun 1999 Teknik dan menempuh program Magister pada Fakultas Ekonomi Universitas Batam di tahun 2015 dan sedang studi lanjut Program Doktorat Akuntansi Universitas Sultan Ageung Tirtayasa. Penulis dapat dihubungi melalui email: maya@uis.ac.id





Sri Mulyati, S.E., M.M.

Lahir di Pekan Kamis 5 Mei 1987, lulusan S-1 Universitas Riau Kepulauan, Fakultas Ekonomi Prodi Akuntansi dan lulusan S-2 STIE Mahardika Surabaya Fakultas Ekonomi Prodi Manajemen. Pernah bekerja sebagai Accounting pada RS Awal Bros Batam, dan saat ini menjadi Dosen Tetap di Universitas Riau Kepulauan, mengampu mata kuliah Pengantar Akuntansi dan Akuntansi Manajemen. Penulis juga Chief Editor Measurement: Jurnal Akuntansi (Sinta 5).



Buku *Keuangan Digital* menguraikan perkembangan dan dampak Fintech (*financial technology*) di Indonesia. Pada bab pertama, buku ini menjelaskan konsep dasar Fintech, yang menggabungkan layanan keuangan dengan teknologi digital untuk mempermudah akses dan meningkatkan efisiensi dibandingkan dengan sistem keuangan konvensional. Bab kedua membahas inovasi dan disrupsi yang dibawa oleh Fintech, seperti penggunaan kecerdasan buatan dan *blockchain* yang menciptakan solusi keuangan baru yang lebih efisien dan mudah diakses. Buku ini juga mengulas sejarah perkembangan Fintech di Indonesia, dimulai dari awal 2000-an hingga hadirnya Asosiasi Fintech Pendanaan Bersama Indonesia (AFPI) pada tahun 2015, yang mendukung ekosistem Fintech di negara ini. Saat ini, terdapat lebih dari 158 perusahaan Fintech yang terdaftar di OJK dan 54 Fintech sistem pembayaran yang terdaftar di Bank Indonesia. Buku ini menekankan pentingnya edukasi dan kolaborasi antara Fintech dan industri keuangan tradisional untuk mengatasi berbagai tantangan dan memaksimalkan potensi teknologi ini dalam meningkatkan inklusi keuangan di Indonesia.



Penerbit: Mitra Cerdika Media
FB: Penerbit Mitra Cerdika
HP/WA: 0812-75710738
Website: www.mitracerdikamedia.com



IKAPI
IKATAN AHLI KEUANGAN INDONESIA

