

Peran Teknologi Finansial *FinTech* dalam Mengubah Layanan Perbankan Tradisional

Devindya Citra Prameisti Putri¹, Alya Lutfianti²

^{1,2}Program Studi Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Negeri Semarang

Email : devindyacitra20@gmail.com¹, lutfiantialya@gmail.com²

Abstract

Kemajuan teknologi finansial (FinTech) telah membawa dampak signifikan terhadap layanan perbankan tradisional. FinTech menawarkan solusi keuangan yang lebih cepat, mudah, dan efisien melalui berbagai inovasi seperti pembayaran digital, pinjaman peer-to-peer (P2P), dan manajemen investasi otomatis, yang memperluas akses ke layanan keuangan. Selain itu, FinTech berkontribusi pada inklusi keuangan dengan menjangkau masyarakat yang belum terlayani oleh bank konvensional. Meskipun demikian, perbankan dihadapkan pada tantangan dalam hal regulasi, keamanan data, dan persaingan. Penelitian ini mengeksplorasi dampak FinTech terhadap sektor perbankan serta tantangan yang muncul di era digitalisasi.

Abstract

Advances in financial technology (FinTech) have had a significant impact on traditional banking services. FinTech offers faster, easier and more efficient financial solutions through innovations such as digital payments, peer-to-peer (P2P) lending and automated investment management, expanding access to financial services. In addition, FinTech contributes to financial inclusion by reaching communities that have not been served by conventional banks. However, banking is faced with challenges in terms of regulation, data security and competition. This research explores the impact of FinTech on the banking sector and the challenges that arise in the era of digitalization.

Article History

Received Okt 17, 2024

Revised Okt 20, 2024

Accepted 29 Okt 2024

Available online 07 Nov. 2024

Keywords :

Perubahan, layanan, perbankan, tradisional

Keywords :

Changes, traditional banking, services



<https://doi.org/10.5281/zenodo.14067398>

This is an open-access article under the [CC-BY-SA License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



PENDAHULUAN

FinTech (Financial Technology) adalah inovasi di bidang keuangan yang menggunakan teknologi digital untuk menawarkan layanan keuangan yang lebih cepat, mudah, dan efisien, seperti pembayaran digital, pinjaman online, dan investasi otomatis. Sementara itu, perbankan tradisional mengacu pada sistem perbankan konvensional yang memberikan layanan keuangan melalui cabang fisik, interaksi langsung, dan proses yang lebih birokratis.

Munculnya FinTech dipicu oleh perkembangan teknologi informasi yang pesat, perubahan kebutuhan konsumen akan kemudahan akses ke layanan keuangan, serta keinginan untuk mengatasi keterbatasan perbankan tradisional yang kerap lambat dan kurang fleksibel. Faktor lain yang mendorong pertumbuhan FinTech adalah penetrasi internet dan smartphone, yang memungkinkan masyarakat mengakses layanan keuangan kapan saja dan di mana saja.

Perubahan dalam industri perbankan melalui teknologi sangat mendesak, karena semakin banyak nasabah yang menginginkan pelayanan yang lebih cepat, efisien, dan dapat diakses secara digital. Bank tradisional perlu berinovasi agar tetap relevan di tengah persaingan dengan perusahaan FinTech yang lebih fleksibel dan inovatif. Selain itu, teknologi juga diperlukan untuk meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi biaya, dan memperluas jangkauan layanan, termasuk meningkatkan inklusi keuangan bagi masyarakat yang sebelumnya tidak terlayani.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Transformasi Layanan Perbankan

Digitalisasi layanan perbankan merujuk pada transisi dari layanan yang dulunya hanya bisa diakses melalui cabang fisik menjadi layanan yang tersedia secara online dan melalui aplikasi mobile. Dengan adanya digitalisasi ini, nasabah kini memiliki kemudahan untuk melakukan berbagai transaksi keuangan, seperti transfer dana, pembayaran tagihan, dan pembukaan rekening, tanpa perlu mengunjungi bank secara langsung.

Kemudian akses yang di sedikan bukan hanya menghemat waktu, tetapi juga memberikan kenyamanan, karena nasabah dapat dengan mudah untuk mengelola keuangan, kapan san dimana hal itu bisa dilakukan dengan mudah melalui penggunaan perangkat yang terhubung ke internet. Selain itu, digitalisasi memungkinkan bank untuk bisa menawarkan layanan yang lebih cepat dan efisien, meningkatkan kepuasan kepada nasabah, serta memperluas jangkauan layanan ke lebih banyak orang lagi, termasuk masyarakat yang tinggal di daerah yang terpencil. Dengan demikian, digitalisasi menjadi langkah penting dalam modernisasi industri perbankan, meningkatkan inklusi keuangan, dan mendorong inovasi dalam mengembangkan produk serta layanan yang terbaru, dimana layana tersebut lebih sesuai dengan mebutuhan nasabah.

Otomatisasi dalam perbankan memanfaatkan teknologi canggih untuk menghilangkan berbagai tugas manual yang memakan waktu dan seringkali rentan terhadap kesalahan, seperti pengisian formulir fisik dan verifikasi identitas nasabah. Melalui penerapan otomatisasi, proses pembukaan rekening kini dapat dilakukan secara online, di mana verifikasi identitas dilakukan secara otomatis menggunakan teknologi biometrik atau sistem pengenalan dokumen, sehingga mengurangi waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan prosedur tersebut.

Selain itu, pembayaran juga dapat diproses secara instan melalui sistem otomatis yang dirancang untuk memfasilitasi transaksi tanpa memerlukan campur tangan manusia. Misalnya, teknologi seperti aplikasi pembayaran dan sistem transfer elektronik memungkinkan nasabah untuk melakukan transaksi dalam hitungan detik, memberikan pengalaman yang lebih cepat dan efisien.

Dengan otomatisasi ini, bank tidak hanya dapat meningkatkan kecepatan dan akurasi layanan, tetapi juga mengurangi biaya operasional yang terkait dengan pengelolaan tugas-tugas manual. Hal ini juga memberikan peluang bagi karyawan bank untuk fokus pada tugas-tugas yang lebih strategis dan bernilai tambah, seperti memberikan nasihat keuangan dan membangun hubungan dengan nasabah. Secara keseluruhan, otomatisasi dalam perbankan tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kepuasan nasabah melalui layanan yang lebih responsif dan berkualitas tinggi.

FinTech telah menghadirkan beragam produk inovatif yang secara signifikan mengubah cara masyarakat dalam mengelola keuangan pribadi. Salah satu inovasi utama adalah e-wallet, yang memungkinkan pengguna untuk melakukan pembayaran digital dengan mudah dan cepat, hanya dengan menggunakan ponsel mereka. E-wallet tidak hanya mempermudah proses pembayaran, tetapi juga sering dilengkapi dengan fitur keamanan canggih, seperti autentikasi biometrik, yang memberikan perlindungan ekstra bagi pengguna¹.

Selain itu, platform pinjaman peer-to-peer (P2P) telah muncul sebagai alternatif yang menarik untuk pembiayaan tradisional, menghubungkan pemberi pinjaman langsung dengan peminjam tanpa perlu melalui bank sebagai perantara. Ini tidak hanya mempermudah akses bagi peminjam yang mungkin kesulitan mendapatkan pinjaman dari lembaga keuangan tradisional, tetapi juga memberi kesempatan kepada individu untuk mendapatkan imbal hasil dari dana yang mereka pinjamkan.

Inovasi lain yang patut dicatat adalah penggunaan robo-advisors, yang menawarkan layanan investasi otomatis dengan memanfaatkan algoritma untuk memberikan saran investasi yang disesuaikan dengan profil risiko dan tujuan keuangan pengguna. Dengan demikian, layanan ini membuat investasi lebih terjangkau dan dapat diakses oleh masyarakat luas, termasuk mereka yang mungkin tidak memiliki pengetahuan mendalam tentang pasar finansial.

Di samping itu, berbagai metode pembayaran digital yang diperkenalkan oleh perusahaan FinTech telah mempercepat dan menyederhanakan proses transaksi keuangan. Metode ini mencakup pembayaran melalui QR code, transfer instan, dan layanan pembayaran berlangganan yang membuat pengguna dapat melakukan transaksi rutin dengan lebih mudah. Dengan semua inovasi ini, FinTech tidak hanya memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mengelola keuangan mereka, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan inklusi keuangan dan memberikan peluang baru bagi pertumbuhan ekonomi.

1 Rezki Akbar Norrahan, 'Peran Fintech Dalam Transformasi Sektor Keuangan Syariah', *JIBEMA: Jurnal Ilmu Bisnis, Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi*, 1.2 (2023), 101-26.

Keuntungan FinTech dalam Layanan Perbankan

Keuntungan FinTech dalam layanan perbankan sangat signifikan, karena inovasi teknologi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi dan kecepatan transaksi, tetapi juga memperluas akses layanan keuangan bagi berbagai lapisan masyarakat. Dengan menawarkan solusi yang lebih fleksibel dan terjangkau, FinTech membantu memenuhi kebutuhan nasabah dengan cara yang lebih responsif, memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik, serta mendorong inklusi keuangan bagi mereka yang sebelumnya terpinggirkan oleh sistem perbankan tradisional. Berikut beberapa keuntungan dari adanya FinTech:

a. Kecepatan dan Efisiensi

Digitalisasi dalam perbankan telah membawa perubahan signifikan dengan mempercepat proses transaksi dan operasional, yang memungkinkan nasabah untuk melakukan transfer dan pembayaran dengan lebih cepat. Dengan adanya sistem otomatis dan penggunaan teknologi canggih, transaksi yang dulunya memerlukan waktu berjam-jam atau bahkan hari kini dapat diselesaikan dalam hitungan detik. Hal ini tidak hanya mengurangi waktu tunggu yang biasanya terkait dengan layanan tradisional, tetapi juga meningkatkan efisiensi operasional bank itu sendiri. Misalnya, nasabah dapat melakukan transfer antar bank, membayar tagihan, atau melakukan pembelian tanpa harus mengantri di cabang fisik, sehingga pengalaman layanan menjadi lebih nyaman dan menyenangkan.

Selain itu, efisiensi yang dihasilkan dari digitalisasi memungkinkan bank untuk mengalihkan sumber daya mereka ke area lain yang lebih strategis, seperti pengembangan produk baru atau peningkatan layanan pelanggan. Dengan demikian, digitalisasi tidak hanya memberikan manfaat bagi nasabah dalam hal kecepatan, tetapi juga membantu bank dalam meningkatkan produktivitas dan daya saing di pasar yang semakin kompetitif².

b. Aksesibilitas dan Inklusi Keuangan

Dengan hadirnya solusi FinTech, layanan keuangan kini dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat yang sebelumnya belum terlayani, membuka peluang bagi mereka untuk mengelola keuangan dan mendapatkan akses terhadap produk keuangan yang diperlukan. Hal ini sangat penting, terutama bagi individu dan komunitas di daerah terpencil atau kurang terlayani, di mana akses ke bank tradisional seringkali terbatas. Melalui aplikasi mobile dan platform digital, nasabah dapat dengan cepat dan mudah membuka rekening, melakukan transaksi, serta mengakses layanan seperti pinjaman, investasi, dan asuransi. FinTech juga menyediakan alat yang lebih sederhana dan lebih transparan, yang memungkinkan pengguna untuk memahami produk keuangan dengan lebih baik dan membuat keputusan yang lebih informasi mengenai pengelolaan uang mereka.

Lebih dari sekadar kemudahan akses, inklusi keuangan yang ditawarkan oleh FinTech juga berkontribusi pada pemberdayaan ekonomi masyarakat. Dengan mendapatkan akses ke layanan keuangan, individu dapat merencanakan masa depan mereka dengan lebih baik, berinvestasi dalam pendidikan, atau memulai usaha kecil yang dapat meningkatkan kualitas hidup mereka. Dengan demikian, solusi FinTech tidak hanya mengubah cara orang mengakses layanan keuangan, tetapi juga membuka pintu bagi pertumbuhan dan kesejahteraan yang lebih besar bagi seluruh komunitas.

c. Pengalaman Pengguna yang lebih baik

Inovasi dalam layanan perbankan, seperti personalisasi layanan dan kemudahan akses melalui mobile banking, telah secara signifikan meningkatkan pengalaman pengguna. Dengan layanan yang semakin disesuaikan dengan kebutuhan dan preferensi individu, nasabah kini dapat mengelola keuangan mereka dengan lebih efisien dan nyaman hanya melalui perangkat yang mereka miliki, seperti smartphone atau tablet.

Personalisasi layanan memungkinkan bank dan platform FinTech untuk menawarkan rekomendasi produk, notifikasi, dan saran keuangan yang relevan berdasarkan pola penggunaan, kebiasaan belanja, serta tujuan keuangan setiap nasabah. Misalnya, sistem dapat memberikan peringatan ketika saldo menipis, menawarkan rencana tabungan otomatis, atau menyarankan produk investasi yang sesuai dengan profil risiko pengguna. Ini tidak hanya meningkatkan kepuasan nasabah, tetapi juga membantu mereka membuat keputusan keuangan yang lebih baik dan lebih cepat.

2 M Arief Rahman and Kenny Astria, 'Dampak Fintech Terhadap Perkembangan Perbankan', *Ekonomi Bisnis*, 29.1 (2023), 12–19.

Selain itu, kemudahan akses mobile banking memberikan fleksibilitas penuh bagi nasabah untuk melakukan transaksi kapan saja dan di mana saja, tanpa terikat dengan jam operasional bank atau lokasi fisik. Fungsi-fungsi seperti pembayaran tagihan otomatis, transfer instan, pelacakan pengeluaran secara real-time, dan kemampuan untuk membuka produk baru seperti kartu kredit atau pinjaman melalui aplikasi, menjadikan layanan perbankan lebih praktis dan user-friendly. Inovasi-inovasi ini telah menciptakan pengalaman yang lebih mulus dan intuitif, dimana nasabah merasa lebih diberdayakan dan percaya diri dalam mengelola keuangan mereka, sekaligus meningkatkan efisiensi dalam menjalankan aktivitas finansial sehari-hari³

Tantangan FinTech

Tantangan FinTech semakin kompleks seiring dengan pertumbuhan pesat industri ini, mencakup berbagai aspek, mulai dari kepatuhan terhadap regulasi yang ketat hingga risiko keamanan data. Semua tantangan ini memerlukan strategi inovatif untuk memastikan keberlanjutan dan membangun kepercayaan publik. Berikut adalah penjelasan lengkapnya:

1. Regulasi dan Kepatuhan

Salah satu tantangan utama yang dihadapi oleh perusahaan FinTech adalah memenuhi regulasi perbankan yang ketat, yang sering kali berbeda dari yang diterapkan pada lembaga keuangan tradisional. Hal ini mengharuskan perusahaan FinTech untuk terus beradaptasi dan berinovasi guna memastikan kepatuhan terhadap berbagai persyaratan hukum yang berlaku di masing-masing yurisdiksi.

Peraturan ini dapat mencakup berbagai aspek, mulai dari perlindungan data pribadi dan keamanan informasi hingga anti-pencucian uang (AML) dan pendanaan terorisme (CFT). Setiap regulasi memiliki tujuan dan pendekatan yang berbeda, sehingga perusahaan harus memiliki pemahaman yang mendalam tentang kerangka hukum yang relevan untuk menghindari risiko hukum dan sanksi yang dapat merugikan operasi mereka.

Di samping itu, dinamika regulasi yang terus berubah menuntut perusahaan FinTech untuk bersikap proaktif dan responsif terhadap perubahan kebijakan. Mereka perlu berinvestasi dalam tim kepatuhan yang berpengalaman serta menggunakan teknologi dan analitik untuk memantau kepatuhan secara real-time. Inovasi dalam proses kepatuhan juga menjadi kunci, seperti penerapan sistem otomatis untuk melaporkan transaksi mencurigakan atau untuk memastikan bahwa produk dan layanan yang ditawarkan memenuhi standar regulasi. Dengan pendekatan yang tepat, perusahaan FinTech tidak hanya dapat memenuhi persyaratan regulasi, tetapi juga membangun reputasi sebagai entitas yang transparan dan terpercaya, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kepercayaan nasabah dan daya saing mereka di pasar yang semakin ketat.

2. Keamanan Data dan Privasi

Dalam era digital yang semakin maju, risiko keamanan siber menjadi perhatian utama bagi perusahaan FinTech, yang diharuskan untuk tidak hanya melindungi data nasabah dari potensi serangan, tetapi juga memenuhi kebutuhan akan perlindungan data pribadi untuk menjaga privasi pengguna. Ancaman siber yang semakin canggih, seperti malware, phishing, dan serangan ransomware, memaksa perusahaan untuk mengadopsi langkah-langkah keamanan yang lebih proaktif dan komprehensif.

Perusahaan FinTech perlu menerapkan teknologi keamanan mutakhir, seperti enkripsi data, autentikasi multi-faktor, dan sistem deteksi intrusi yang dapat mengidentifikasi dan merespons potensi ancaman secara real-time. Selain itu, penting bagi mereka untuk secara teratur mengedukasi karyawan dan pengguna tentang praktik keamanan yang baik, sehingga menciptakan kesadaran dan tanggung jawab bersama dalam melindungi informasi sensitif.

Di samping itu, kepatuhan terhadap regulasi perlindungan data, seperti GDPR di Eropa atau UU Perlindungan Data Pribadi di berbagai negara, menjadi semakin penting. Perusahaan harus memastikan bahwa mereka tidak hanya mematuhi aturan yang berlaku, tetapi juga transparan dalam pengelolaan data nasabah, menjelaskan bagaimana data dikumpulkan, digunakan, dan dilindungi. Dengan mengambil pendekatan yang holistik dan proaktif dalam keamanan data dan privasi,

³ Yovie Bramantyo Adji and others, 'Perkembangan Inovasi Fintech Di Indonesia', *Business Economic, Communication, and Social Sciences Journal (BECOSS)*, 5.1 (2023), 47–58.

perusahaan FinTech tidak hanya dapat melindungi informasi nasabah tetapi juga membangun kepercayaan yang sangat dibutuhkan di pasar yang kompetitif, di mana privasi dan keamanan informasi menjadi faktor kunci dalam keputusan konsumen.

3. Kepercayaan Publik

Membangun dan mempertahankan kepercayaan publik merupakan tantangan besar bagi perusahaan FinTech, terutama di tengah maraknya teknologi baru yang terus berkembang dan sering kali membingungkan bagi konsumen. Dalam lingkungan yang dipenuhi dengan inovasi yang cepat, nasabah harus diyakinkan bahwa layanan yang mereka gunakan aman, transparan, dan dapat diandalkan.

Untuk mencapai hal ini, perusahaan FinTech perlu mengedepankan prinsip-prinsip transparansi dalam setiap aspek operasional mereka. Hal ini termasuk menjelaskan dengan jelas bagaimana produk dan layanan mereka berfungsi, serta langkah-langkah yang diambil untuk melindungi data dan privasi pengguna. Edukasi konsumen juga memainkan peran penting; dengan memberikan informasi yang mudah dipahami mengenai risiko dan manfaat penggunaan layanan mereka, perusahaan dapat membantu nasabah merasa lebih percaya diri dalam pengambilan keputusan.

Selain itu, perusahaan harus berkomitmen untuk menjaga standar etika yang tinggi dan menunjukkan tanggung jawab sosial. Menerapkan kebijakan perlindungan konsumen dan merespons dengan cepat terhadap keluhan atau masalah yang muncul dapat memperkuat persepsi positif di kalangan pengguna. Melibatkan pengguna dalam proses pengembangan produk dan mendapatkan umpan balik secara teratur juga dapat menciptakan rasa memiliki dan keterikatan yang lebih kuat antara perusahaan dan nasabah. Dengan menggabungkan transparansi, edukasi, dan komitmen terhadap etika, perusahaan FinTech dapat membangun fondasi kepercayaan yang kokoh, yang sangat penting dalam menarik dan mempertahankan pelanggan di pasar yang semakin kompetitif dan dinamis⁴.

Kolaborasi Antara FinTech dan Perbankan Tradisional

Kolaborasi antara FinTech dan perbankan mampu meningkatkan efisiensi operasional secara signifikan. Dengan teknologi canggih yang dimiliki FinTech, biaya transaksi dapat ditekan dan proses keuangan menjadi lebih cepat, sehingga perbankan bisa beroperasi dengan lebih efisien. Selain itu, FinTech membantu perbankan memperluas layanan hingga ke lingkungan masyarakat yang pada awalnya sulit untuk dijangkau. Dibandingkan dengan layanan perbankan tradisional, FinTech juga memiliki layanan serta solusi yang lebih cepat, murah, dan lebih fleksibel.

Kerja sama ini memungkinkan bank untuk menghadirkan produk dan layanan inovatif. FinTech telah memperkenalkan teknologi seperti mobile banking, pembayaran digital, serta pemanfaatan kecerdasan buatan dalam analisis kredit yang memperkuat daya saing perbankan. Melalui teknologi ini, dengan adanya layanan baru ini masyarakat bisa lebih bisa menghemat waktu, sebab segala transaksi bisa dilakukan secara mandiri di rumah tanpa harus ke bank terlebih dahulu. Yang masuk dalam layanan ini berupa pembayaran digital, pinjaman online, investasi, dan manajemen keuangan pribadi dengan menggunakan platform FinTech⁵.

Selain itu, dengan adanya inovasi ini, tentu saja membuka akses yang lebih sangat luas bagi masyarakat terhadap layanan keuangan. FinTech mempermudah individu dan juga usaha kecil untuk dapat mengajukan pinjaman, mengakses asuransi, dan mengelola investasi yang di dapatkan. Aliansi yang terjadi antara bank dan startup FinTech juga mampu untuk menciptakan sinergi yang saling menguntungkan. Bank mendapat akses ke inovasi teknologi yang berkembang pesat, sementara startup FinTech memanfaatkan infrastruktur dan basis pelanggan yang sudah dimiliki bank. Melalui kerja kemitraan ini, bank dapat memperluas jangkauan layanan dan meningkatkan kualitas pelayanan. Selain itu, startup FinTech memperoleh sebuah kesempatan untuk bisa tumbuh dan berkembang. Dengan demikian, kolaborasi antara FinTech dan perbankan tradisional membawa berbagai

⁴ Suriyanti Mangkona and Wahyudin Wahyudin, 'Transformasi Industri Keuangan Melalui Perkembangan Teknologi Finansial (Fintech): Analisis Tantangan Dan Peluang', *Movere Journal*, 5.02 (2023), 297–304.

⁵ Zulfa Qur'anisa and others, 'Peran Fintech Dalam Meningkatkan Akses Keuangan Di Era Digital: Studi Literatur', *GEMILANG: Jurnal Manajemen Dan Akuntansi*, 4.3 (2024), 99–114.

keuntungan, termasuk peningkatan efisiensi operasional, perluasan akses layanan, inovasi produk, pengurangan biaya dan waktu transaksi, serta meningkatkan inklusi keuangan⁶.

Inklusi Keuangan Melalui FinTech

Inklusi keuangan melalui FinTech merujuk pada penggunaan teknologi keuangan untuk memperluas akses layanan keuangan kepada masyarakat yang sebelumnya tidak terjangkau oleh sistem perbankan tradisional. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan partisipasi individu dan usaha kecil dalam ekosistem keuangan formal, sehingga mereka dapat menikmati layanan keuangan seperti menabung, meminjam, berinvestasi, dan melakukan pembayaran dengan lebih mudah, aman, dan efisien. Berikut adalah penjelasan lebih rinci tentang bagaimana FinTech mendukung inklusi keuangan :

1. Akses ke Layanan Keuangan yang Mudah

FinTech memungkinkan masyarakat untuk mendapatkan akses ke layanan keuangan melalui platform digital. Seperti aplikasi mobile dan web, dengan penetrasi internet yang luas dan penggunaan ponsel pintar yang semakin meningkat, fintech bisa menjangkau masyarakat di daerah terpencil atau yang tidak memiliki akses ke cabang bank fisik seperti Dompot digital (GoPay, OVO, dan Dana) dan Platform pinjaman digital.

2. Layanan yang Terjangkau

FinTech menurunkan biaya layanan keuangan dengan menggunakan teknologi otomatisasi dan skala yang lebih efisien. Ini sangat membantu dalam menghadirkan layanan keuangan yang terjangkau bagi masyarakat berpenghasilan rendah dan UMKM. Contohnya : Biaya administrasi yang rendah atau bahkan tanpa biaya untuk transfer atau transaksi kecil, Pinjaman mikro atau micro-lending yang diberikan oleh platform FinTech memungkinkan masyarakat meminjam dalam jumlah kecil dengan persyaratan yang lebih fleksibel dibandingkan dengan bank tradisional.

3. Kemudahan Verifikasi Identitas

Salah satu kendala utama dalam inklusi keuangan adalah verifikasi identitas, banyak masyarakat yang belum memiliki dokumen identitas formal seperti KTP atau NPWP, yang sering kali menjadi syarat untuk membuka rekening bank. Contohnya : FinTech menggunakan teknologi seperti e-KYC (electronic Know Your Customer) yang memungkinkan verifikasi identitas secara digital melalui penggunaan biometrik, foto diri, atau data kependudukan online. Ini menyederhanakan proses pendaftaran tanpa memerlukan tatap muka secara fisik.

4. Literasi Keuangan

Fintech tidak hanya memberikan layanan keuangan, tetapi juga meningkatkan literasi keuangan masyarakat. Banyak platform FinTech menyediakan konten edukasi, tips, dan alat bantu untuk membantu pengguna memahami cara mengelola uang, berinvestasi, atau memanfaatkan produk keuangan dengan bijak⁷.

Inovasi Teknologi dalam FinTech

Inovasi teknologi dalam FinTech telah mengubah industri keuangan secara signifikan, menjadikannya lebih cepat, efisien, dan inklusif. Teknologi seperti blockchain, AI, big data, dan cloud computing telah menciptakan peluang baru untuk layanan keuangan digital yang lebih terjangkau dan mudah diakses. FinTech terus berkembang dengan menggabungkan teknologi terbaru untuk menghadirkan solusi keuangan yang aman, inovatif, dan terjangkau bagi masyarakat luas⁸. Berikut ada beberapa inovasi teknologi utama dalam FinTech yang telah mengubah sektor keuangan secara signifikan :

1. Blockchain dan Cryptocurrency

Blockchain adalah teknologi buku besar terdesentralisasi yang memungkinkan pencatatan transaksi secara aman, transparan, dan tidak dapat diubah tanpa perantara. ini digunakan dalam berbagai aplikasi seperti mata uang kripto, kontrak pintar, dan keamanan transaksi. Sedangkan Cryptocurrency seperti Bitcoin dan ethereum adalah mata uang digital yang berjalan di atas

6 Budi Raharjo, 'Fintech Teknologi Finansial Perbankan Digital', *Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik*, 2021, 1–299.

7 Mega Arisia Dewi, 'Pentingnya Financial Education Dan Financial Knowledge Terhadap Inklusi Keuangan Pada Era Fintech Di Indonesia', *Owner: Riset Dan Jurnal Akuntansi*, 6.3 (2022), 3015–27.

8 Lia Febria Lina and Dhiona Ayu Nani, 'Kekhawatiran Privasi Pada Kesuksesan Adopsi Fintech Menggunakan Model Delone Dan Mclean', in *Performance*, 2020, xxvii, 60–69.

- teknologi blockchain. Mata uang ini memungkinkan transaksi keuangan tanpa perlu melalui bank lembaga keuangan tradisional⁹.
5. Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI) dan Pembelajaran Mesin (Machine Learning)
AI digunakan untuk meningkatkan layanan pelanggan (melalui chatbot otomatis) manajemen risiko, penilaian kredit, serta personalisasi produk dan layanan keuangan serta machine learning sendiri membantu dalam menganalisis pola data besar untuk memprediksi perilaku pasar, mendeteksi penipuan, dan meningkatkan pengambilan keputusan dalam investasi¹⁰.
 6. Big Data dan Analitik
Big Data dalam finTech memungkinkan perusahaan mengumpulkan dan menganalisis data dalam jumlah besar untuk mendapatkan wawasan tentang perilaku pelanggan, tren pasar dan risiko. Sehingga data ini digunakan untuk mempersonalisasi produk keuangan, memberikan penawaran yang lebih tepat sasaran, dan membantu dalam penilaian risiko kredit dengan data non-tradisional¹¹.
 7. Cloud Computing
Cloud Computing memungkinkan perusahaan FinTech menyimpan dan memproses data dengan cepat dan efisien. Teknologi ini membantu mengurangi biaya infrastruktur dan mempercepat pengembangan serta peluncuran layanan baru. Dengan komputasi awan, perusahaan dapat menawarkan layanan seperti pembayaran digital, aplikasi mobile banking, dan manajemen keuangan tanpa memerlukan infrastruktur fisik yang mahal. Dengan komputasi awan, perusahaan dapat menawarkan layanan seperti pembayaran infrastruktur fisik yang mahal¹².
 8. Biometrik dan Keamanan Digital
Teknologi biometrik seperti sidik jari, pengenalan wajah, dan pengenalan suara meningkatkan keamanan dalam transaksi keuangan dan akses akun. Ini digunakan untuk otentikasi pengguna yang lebih aman dan mudah, menggantikan pengguna kata sandi yang lebih rentan terhadap peretasan.
 9. Payment Gateway dan E-Wallet
Payment gateway memungkinkan pembayaran online yang aman dan cepat digunakan secara luas dalam transaksi e-commerce, sedangkan E-wallet atau dompet digital seperti Go Pay, OVO, dan Dana memungkinkan pengguna menyimpan uang dan melakukan pembayaran secara digital sehingga mempermudah transaksi tanpa memerlukan rekening bank.
 10. Peer-to-Peer (P2P) Lending
P2P lending adalah platform yang menghubungkan pemberi pinjaman dengan peminjam secara langsung tanpa perantara seperti bank. Teknologi ini memungkinkan masyarakat dan usaha kecil yang kesulitan mendapatkan pinjaman dari bank untuk mengakses pembiayaan dengan lebih mudah. Inovasi ini juga memungkinkan pemberi pinjaman untuk mendapatkan keuntungan dari suku bunga yang lebih tinggi dibandingkan simpanan bank tradisional¹³.
 11. Open Banking dan API (Application Programming Interface)
Open banking memungkinkan berbagi data nasabah antara bank dan perusahaan FinTech dengan persetujuan nasabah, melalui API yang aman. Ini membuka peluang bagi FinTech untuk mengembangkan layanan yang lebih inovatif dan terintegrasi, seperti manajemen keuangan pribadi atau perbandingan produk keuangan¹⁴.

9 Berry A Harahap and others, 'Perkembangan Financial Technology Terkait Central Bank Digital Currency (Cbdc) Terhadap Transmisi Kebijakan Moneter Dan Makroekonomi', *Bank Indonesia*, 2.1 (2017), 80.

10 Manerep Pasaribu and Albert Widjaja, *Artificial Intelligence: Perspektif Manajemen Strategis* (Kepustakaan Populer Gramedia, 2022).

11 Muhammad Khoiruddin Harahap and others, 'Taksonomi Fintech: Klasifikasi Dan Implikasi Teknologi Finansial Di Era Digital', *Jurnal Akuntansi, Manajemen Dan Ilmu Ekonomi (Jasmien)*, 3.03 (2023), 228–42.

12 Nur Fazri Tsakila and others, 'Analisis Dampak Fintech Terhadap Kinerja Dan Inovasi Perbankan Di Era Ekonomi Digital', *Indonesian Journal of Law and Justice*, 1.4 (2024), 11.

13 Ladi Wajuba Perdini Fisabilillah and Nurul Hanifa, 'Analisis Pengaruh Fintech Lending Terhadap Perekonomian Indonesia', *Indonesian Journal of Economics, Entrepreneurship, and Innovation*, 1.3 (2021), 154–59.

14 Masculine Muhammad Muqorobin and others, 'Pengaruh Open Banking Berbasis Open API Terhadap Eksistensi Perbankan', *MAKSIMUM: Media Akuntansi Universitas Muhammadiyah Semarang*, 11.2 (2021), 75–84.

SIMPULAN

FinTech memperluas akses ke layanan keuangan bagi masyarakat yang tidak terjangkau oleh bank tradisional melalui aplikasi mobile, dompet digital, dan platform keuangan digital. Inovasi ini membantu menciptakan inklusi keuangan yang lebih baik, terutama bagi segmen unbanked. Teknologi seperti AI, cloud computing, dan otomatisasi memungkinkan bank mengurangi biaya operasional dan mempercepat proses transaksi, seperti pembukaan rekening, pengajuan pinjaman, atau transfer uang, tanpa memerlukan interaksi fisik. FinTech menggunakan big data dan AI untuk mempersonalisasi layanan berdasarkan kebutuhan spesifik dan perilaku nasabah, sehingga nasabah menerima rekomendasi produk yang lebih relevan dan layanan yang lebih responsif. Teknologi seperti biometrik dan enkripsi data meningkatkan keamanan transaksi digital, membuat otentikasi pengguna lebih aman dan mengurangi risiko penipuan serta pencurian data.

REFERENSI

- Adji, Yovie Bramantyo, Wildan Abineri Muhammad, Abdurrachman Nurwira Lucky Akrabi, and Noerlina Noerlina, 'Perkembangan Inovasi Fintech Di Indonesia', *Business Economic, Communication, and Social Sciences Journal (BECOSS)*, 5.1 (2023), 47–58
- Dewi, Mega Arisia, 'Pentingnya Financial Education Dan Financial Knowledge Terhadap Inklusi Keuangan Pada Era Fintech Di Indonesia', *Owner: Riset Dan Jurnal Akuntansi*, 6.3 (2022), 3015–27
- Fisabilillah, Ladi Wajuba Perdini, and Nurul Hanifa, 'Analisis Pengaruh Fintech Lending Terhadap Perekonomian Indonesia', *Indonesian Journal of Economics, Entrepreneurship, and Innovation*, 1.3 (2021), 154–59
- Harahap, Berry A, Pakasa Bary Idham, Anggita Cinditya M Kusuma, and Robbi Nur Rakhman, 'Perkembangan Financial Technology Terkait Central Bank Digital Currency (Cbdc) Terhadap Transmisi Kebijakan Moneter Dan Makroekonomi', *Bank Indonesia*, 2.1 (2017), 80
- Harahap, Muhammad Khoiruddin, Irma Hariyanti, Yus Epi, Syarifah Fadillah Natasya, and Evan Afri, 'Taksonomi Fintech: Klasifikasi Dan Implikasi Teknologi Finansial Di Era Digital', *Jurnal Akuntansi, Manajemen Dan Ilmu Ekonomi (Jasmien)*, 3.03 (2023), 228–42
- Lina, Lia Febria, and Dhiona Ayu Nani, 'Kekhawatiran Privasi Pada Kesuksesan Adopsi Fintech Menggunakan Model Delone Dan Mclean', in *Performance*, 2020, xxvii, 60–69
- Mangkona, Suriyanti, and Wahyudin Wahyudin, 'Transformasi Industri Keuangan Melalui Perkembangan Teknologi Finansial (Fintech): Analisis Tantangan Dan Peluang', *Movere Journal*, 5.02 (2023), 297–304
- Muqorobin, Masculine Muhammad, Ayu Anggraini, Ayu Dwi Rahmawati, Diana Yohanes, and Faricha Dzakia Ifkarina, 'Pengaruh Open Banking Berbasis Open API Terhadap Eksistensi Perbankan', *MAKSIMUM: Media Akuntansi Universitas Muhammadiyah Semarang*, 11.2 (2021), 75–84
- Norrahman, Rezki Akbar, 'Peran Fintech Dalam Transformasi Sektor Keuangan Syariah', *JIBEMA: Jurnal Ilmu Bisnis, Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi*, 1.2 (2023), 101–26
- Pasaribu, Manerep, and Albert Widjaja, *Artificial Intelligence: Perspektif Manajemen Strategis* (Kepustakaan Populer Gramedia, 2022)
- Qur'anisa, Zulfa, Mira Herawati, Lisvi Lisvi, Melinda Helmalia Putri, and O Feriyanto, 'Peran Fintech Dalam Meningkatkan Akses Keuangan Di Era Digital: Studi Literatur', *GEMILANG: Jurnal Manajemen Dan Akuntansi*, 4.3 (2024), 99–114
- Raharjo, Budi, 'Fintech Teknologi Finansial Perbankan Digital', *Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik*, 2021, 1–299
- Rahman, M Arief, and Kenny Astria, 'Dampak Fintech Terhadap Perkembangan Perbankan', *Ekonomi Bisnis*, 29.1 (2023), 12–19
- Tsakila, Nur Fazri, M Arya Wirahadi, Azwar Alif Fadilah, Henri Simanjuntak, and Farahdinny Siswajanty, 'Analisis Dampak Fintech Terhadap Kinerja Dan Inovasi Perbankan Di Era Ekonomi Digital', *Indonesian Journal of Law and Justice*, 1.4 (2024), 11