

Akselerasi Layanan Bank Syariah melalui Fintech: Strategi Operasional, Inovasi Produk, dan Perlindungan Konsumen

Farida Ayu Avisena Nusantara^{1*}, Suryani Suryani²

^{1,2}Universitas Budi Luhur

Email: faridaayuavisena@budiluhur.ac.id

Received: 29-12-2025

Revised : 10-01-2026; 19-01-2026

Accepted : 20-01-2026

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi implementasi teknologi financial dalam akselerasi layanan perbankan syariah melalui sintesis kerangka strategis yang merangkum dimensi akselerasi layanan digital, inovasi produk, efisiensi operasional, serta tata kelola kepatuhan syariah dan manajemen risiko digital sebagai acuan implementasi. Metode pendekatan yang digunakan yaitu deskriptif analitis dengan mengkaji data bersumber yang dipercaya misalnya studi literatur (library research), data statistik, studi kasus hingga pandangan beberapa praktisi perbankan syariah. Hasil analisis menunjukkan bahwa dampak positif diterapkannya teknologi finansial pada beberapa bank syariah dalam akselerasi layanan, terciptanya inovasi produk sesuai kebutuhan nasabah serta efisiensi dalam biaya operasional untuk menjangkau pasar lebih luas dengan implikasi praktis utama berupa rekomendasi penguatan desain layanan dan pengalaman nasabah, penataan prioritas implementasi (quick wins hingga penguatan ekosistem), serta pengembangan kapasitas SDM dan sistem pengendalian agar strategi berjalan konsisten. Namun ditemui juga kendala dan tantangan bahwa layanan yang diberikan harus tetap sesuai dengan prinsip syariah sehingga perlu menjaga kepatuhan dengan regulasi dan nilai syariah, keamanan data, literasi digital dan perlindungan konsumen untuk optimalisasi manfaat yang dirasakan berbagai pihak serta perlunya pemetaan langkah mitigasi risiko yang terukur agar inovasi tetap aman, patuh, dan berkelanjutan bagi bank, nasabah, dan regulator.

Keywords: teknologi finansial, akselerasi layana, perbankan syariah, kepatuhan syariah, keamanan data

Abstract

This study aims to analyze the implementation strategy of financial technology to accelerate Islamic banking services through a synthesis of a strategic framework that summarizes the dimensions of digital service acceleration, product innovation, operational efficiency, and Sharia compliance governance and digital risk management as a reference for implementation. The descriptive-analytical approach used examines data from reliable sources, such as literature research, statistical data, case studies, and the views of several Islamic banking practitioners. The analysis shows a positive impact of the implementation of financial technology in several Islamic banks on service acceleration, the creation of product innovations tailored to customer needs, and operational cost efficiencies to reach a wider market. Key practical implications include recommendations for strengthening service design and customer experience, prioritizing implementation (from quick wins to ecosystem strengthening), and developing human resource capacity and control systems to ensure strategic consistency. However, obstacles and challenges also arise, such as the need to maintain compliance with Sharia principles, ensuring compliance with Sharia regulations and values, data security, digital literacy, and consumer protection to optimize benefits for various parties. Furthermore, the need to map measurable risk mitigation measures to ensure innovation remains safe, compliant, and sustainable for banks, customers, and regulators.

Keywords: *financial technology, service acceleration, Islamic banking, Islamic compliance, data security*

Pendahuluan

Kemajuan teknologi merubah paradigma fundamental industri keuangan dengan menjamurnya penggunaan internet dan *smartphone* merubah pergeseran perilaku masyarakat yang semakin pergeseran perilaku masyarakat yang semakin percaya terhadap penggunaan teknologi dalam aktivitas keuangan. Salah satu perkembangan teknologi di bidang keuangan yaitu teknologi finansial (*financial technology*) yaitu inovasi di bidang teknologi yang merujuk pada teknologi yang berbasis modern. Konsep yang ditawarkan yaitu kemudahan akses, simpel, hemat biaya dan kenyamanan. Eksistensi teknologi finansial dinilai membantu operasional pengelolaan data agar lebih cepat dan mudah.

Penyelenggaraan teknologi finansial telah tercantum dalam Peraturan Bank Indonesia No 19/12/PBI/2017 bahwa perkembangan teknologi dan sistem informasi menciptakan beberapa inovasi terutama kaitannya dengan teknologi untuk pemenuhan kebutuhan masyarakat dalam layanan keuangan dan proses transaksi (Manggala et al., 2024). Selain itu regulasi yang mengatur mengenai *fintech* sudah diatur dalam Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 13/POJK.02/2018 mengenai Inovasi Keuangan Digital di bidang Jasa Keuangan untuk landasan hukum *monitoring* dan regulasi mengenai teknologi finansial (Dwiastha et al., 2025). Adanya regulasi tersebut mendorong perbankan untuk mengadopsi teknologi finansial termasuk dunia perbankan syariah.

Eksistensi perbankan syariah dalam dua dekade terakhir menjadi sorotan diyakini dapat berkontribusi terhadap keberlanjutan ekonomi dengan mengedepankan norma etika dan keberpihakan pada sektor riil. Kebutuhan masyarakat akan adanya lembaga dan sistem perbankan yang berbasis syariah dengan pendekatan baru nilai islami menjadi alternatif pilihan bagi masyarakat. Perkembangan sektor perbankan syariah dilansir Otoritas Jasa Keuangan menggambarkan tren positif diprediksikan tumbuh kisaran 4,7% hingga 5,5% dengan proyeksi tumbuh kisaran 10-12% faktor pendukung pertumbuhan ini yaitu pembiayaan syariah lebih tinggi dibandingkan konvensional. Tercatat per bulan Mei 2024 pertumbuhannya sebesar 14,07 % (Aisyah & Ansori, 2025). Namun potensi yang dimiliki seiring dengan revolusi digital lembaga keuangan syariah dituntut untuk adaptif terhadap teknologi untuk meningkatkan daya saing di pasar (Indrawati et al., 2022).

Alasan strategi untuk menerapkan teknologi finansial menjadi fokus utama strategi untuk pengembangan perbankan syariah untuk meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan layanan, meningkatkan pengalaman nasabah dan mendorong inovasi produk. Implementasi teknologi digital dapat memangkas biaya operasional bank, meningkatkan produktivitas karyawan serta mempercepat proses layanan nasabah. Hal ini sangat penting bagi perbankan syariah yang umumnya masih memiliki skala usaha yang lebih kecil dibandingkan dengan bank konvensional. Teknologi juga memungkinkan perbankan syariah untuk menjangkau nasabah di berbagai lokasi termasuk di daerah terpencil (Aliyana, 2025). Selain itu dapat meningkatkan pengalaman nasabah dengan menyediakan layanan yang lebih responsif dan *personalized* serta mendorong inovasi produk dan layanan perbankan syariah yang lebih beragam.

Di sisi lain keuntungan yang diperoleh terdapat tantangan yang dihadapi dikaitkan dengan keamanan data baik serangan cyber maupun data nasabah yang dicuri. Kondisi ini yang menjadi perhatian untuk bank syariah menentukan cara yang tepat untuk perlindungan konsumen dan strategi yang ditempuh dengan kaitannya penerapan prinsip syariah seperti non bunga (riba), ketidakjelasan (gharar) dan maisir (unsur spekulasi).Kepatuhan syariah (sharia compliance) tetap dilaksanakan ditengah penerapan teknologi finansial dan inovasi produk maupun layanan yang dilakukan yang menjadikan isu tata kelola, keamanan, dan kepatuhan sebagai bagian tak terpisahkan dari pembentukan strategi layanan digital bank syariah, bukan sekadar konsekuensi tambahan dari inovasi.

Beberapa penelitian sebelumnya cenderung terfokus pada jenis tantangan dan peluang teknologi finansial dalam perbankan syariah. Kebaruan pada penelitian ini yaitu menganalisis secara komprehensif penerapan teknologi finansial dari aspek layanan operasional dan strategi yang sesuai dengan prinsip syariah sehingga dapat berkontribusi untuk pemahaman secara konsep serta memberikan rekomendasi yang strategis bagi bank syariah dalam daya saing di era digital dengan menempatkan fokus pada kebutuhan pemetaan strategi yang lebih terstruktur, sehingga hubungan antara akselerasi layanan, inovasi produk, efisiensi operasional, serta penguatan kepatuhan dan perlindungan konsumen dapat terlihat sebagai satu kesatuan konteks yang utuh dalam pengembangan perbankan syariah digital.

Berdasarkan arah tersebut, penelitian ini merumuskan pertanyaan penelitian yang lebih fokus, yaitu bagaimana strategi implementasi fintech pada bank syariah dapat diorkestrasi secara terstruktur agar konsistensi inovasi layanan tetap terjaga, kepatuhan syariah tetap melekat dalam desain produk dan proses, serta mitigasi risiko digital dapat diterapkan secara preventif. Kontribusi konseptual penelitian ini diharapkan menghasilkan sintesis strategi implementasi fintech bank syariah yang memadukan aspek inovasi layanan, efisiensi, kepatuhan, dan manajemen risiko dalam satu kerangka yang terpadu. Kontribusi praktisnya diarahkan untuk memberi rujukan kebijakan bagi pengambil keputusan bank syariah dalam merancang prioritas program digital, penguatan tata kelola, serta standar perlindungan konsumen yang relevan dengan karakter layanan keuangan digital.

Metode

Penelitian ini menerapkan metode analisis deskriptif berbasis kajian pustaka (studi literatur) untuk mengeksplorasi strategi implementasi teknologi finansial. Pendekatan studi literatur merupakan metode yang merujuk referensi yang berkaitan dengan problematika yang dianalisis dan mendeskripsikan analisis secara konsep serta rujukan literatur yang berkaitan dengan norma yang terdapat dalam fenomena sebenarnya di lapangan baik sumber primer maupun sekunder (Rahman et al., 2024). Sumber data primer yang digunakan berupa regulasi dan fatwa dan untuk sumber data sekunder yaitu jurnal ilmiah, buku akademik, laporan resmi dari institusi keuangan seperti Bank Indonesia, Otoritas Jasa Keuangan maupun website resmi asosiasi perbankan syariah, peraturan maupun fatwa Dewan Syariah Nasional Majelis Ulama Indonesia (DSN-MUI), regulasi kebijakan teknologi finansial yang erat kaitannya dengan topik ditambahkan dengan pandangan maupun perspektif pakar perbankan syariah sebagai pijakan konsep. Pemilihan literatur didasarkan dengan persyaratan spesifik yang terbit dalam 5 tahun terakhir dan terindeks nasional maupun internasional.

Teknik analisis data menggunakan metode analisis bersifat tematik dengan beberapa tahapan yang terdiri dari tahapan pertama yaitu familiarisasi data dengan mempelajari informasi yang diperoleh dari literatur (Zia, 2024). Berikutnya yaitu pengkodean (*coding*) dengan memberikan tanda gagasan inti misalnya konsep teknologi finansial dan manfaat penerapan teknologi finansial pada sektor perbankan syariah. Setelah pengkodean muncul dilanjutkan dengan mengklasifikasikan topik utama dan dikaji dan diartikan secara sistematis untuk memahami hubungan antara tema satu dengan yang lainnya. Hasil analisis akan dibuat dalam format narasi yang menampilkan temuan utama sesuai tema yang diformulasikan sehingga komprehensif dan dijadikan dasar sebagai kebijakan pengembangan inovasi teknologi finansial sesuai dengan koridor syariah.

Hasil dan Pembahasan

Implementasi Teknologi Finansial Terhadap Operasional

Aspek operasional dengan diimplementasikannya teknologi finansial terjadi efisiensi biaya operasional dengan meminimumkan biaya yang tinggi terkait proses yang operasional yang manual seperti pembukaan rekening, transaksi transfer dana, verifikasi data dikarenakan memerlukan proses maupun pengelolaan cabang fisik. Transaksi yang semula dilakukan dengan tatap muka dan langsung pada bank dapat berkurang sehingga ditinjau dari pengeluaran untuk biaya staf maupun fasilitas dapat lebih terukur. Layanan nasabah dari segi kecepatan pelayanan kepada nasabah lebih cepat sehingga menjadi daya tarik.

Beberapa studi menunjukkan (Diva & Muchlis, 2024) munculnya model bisnis berupa bank syariah digital yang tidak menggunakan kantor fisik (*branchless*) dinilai tingkat efisiensi lebih tinggi dibandingkan bank syariah konvensional yang menggunakan kantor misalnya di Indonesia yaitu bank Mega Syariah dan bank Neo Commerce menjadi pilihan bagi generasi muda untuk sarana bertransaksi perbankan. Beralihnya ke kanal digital seperti *internet banking* dan *mobile banking* sebagai saluran utama untuk berinteraksi dengan nasabah sehingga fungsi kantor cabang fisik hanya sebagai sarana untuk konsultasi maupun edukasi. Adopsi realitas virtual dan *augmented* memberikan pengalaman yang mendalam.

Penelitian dilakukan oleh (Laksono & Nisa, 2024) menjelaskan bahwa digitalisasi pada bank syariah membuat otomatis seluruh kegiatan perbankan sehingga meminimalisir kemungkinan *human error*. Pemanfaatan teknologi *cloud computing*, *artificial intelligence* dan *big data*. Penggunaan teknologi *cloud* berfungsi untuk mengolah dan menyimpan data secara terpusat sehingga aksesnya dapat di berbagai unit kerja. *Big data* dan *Artificial Intelligence* membantu bank dalam menganalisis data nasabah maupun transaksi mengidentifikasi pola dan menyusun perkiraan untuk menentukan keputusan lebih cepat (Wiriani et al., 2025). Persaingan antar bank yang semakin ketat akan memberikan peranan penting dengan dimanfaatkan komponen teknologi tersebut.

Dampak Implementasi Teknologi Finansial terkait Inovasi Produk dan Daya Saing Pasar

Teknologi *smart contract* dan *blockchain* mendorong untuk inovasi produk. Pemanfaatan teknologi *smart contract* memenuhi syarat dan distribusi manfaat terotomatisasi sesuai persyaratan yang disepakati sedangkan *platform blockchain* untuk menyusun sistem pencatatan yang terdesentralisasi dan terenkripsi terutama diperuntukkan transaksi yang

membutuhkan transparansi dan akuntabilitas. Pengembangan produk pembiayaan dengan skema *peer to peer* (P2P), *e-wallet* dan investasi digital. Pembiayaan dan *crowdfunding* adalah instrumen pembiayaan dengan mengumpulkan sejumlah dana dalam skala kecil namun berasal dari masyarakat yang berjumlah besar sehingga dana yang terkumpul cukup signifikan. (Ningsih et al., 2022) Mekanisme ini cocok untuk UMKM yang akan ditingkatkan usahanya. E-wallet yaitu layanan elektronik yang fungsinya sebagai alat pembayaran dan menyimpan data tujuannya agar pembayaran non tunai, praktis dan efisien.

Peran bank syariah dalam inovasi produk dinilai cenderung konservatif karena harus memegang prinsip kesesuaian dengan syariah sehingga inovasi ini belum optimal dimanfaatkan (Putri Agustiyani et al., 2025). Seiring peningkatan minat dan permintaan terhadap produk keuangan sesuai syariah berbasis teknologi maka bank syariah mengembangkan *platform* teknologi finansial yang memberikan penawaran pembiayaan berbasis *profit dan loss sharing* atau bagi hasil maupun aplikasi investasi yang sesuai dengan prinsip syariah. Transaksi bagi hasil dalam perbankan syariah penerapan akadnya berupa akad *mudharabah* maupun *musyarakah*. Kolaborasi dengan teknologi finansial dapat menciptakan model seperti *mudharabah based crowd funding* dan *musyarakah based P2P lending* sehingga memungkinkan aliran dana dari investor sektor ritel bagi proyek perumahan maupun UMKM (Lestari et al., 2025). Diharapkan bank syariah dapat menciptakan ekosistem yang berbasis teknologi finansial sehingga penggunaan data analitik dapat membantu dalam mengenal preferensi nasabah dan profil risiko serta bank syariah perlu responsif terhadap kebutuhan pasar sehingga kompetitif dalam industri perbankan.

Peran implementasi Teknologi Finansial bagi aksesibilitas dan transparansi

Aksesibilitas layanan keuangan bank syariah dengan mengimplementasikan teknologi finansial dapat menjangkau lebih luas demografis maupun individu yang dinilai sulit diakses. Pihak-pihak yang sebelumnya sulit tersentuh perbankan konvensional seperti pedagang kecil, usaha mikrokecil dan menengah maupun masyarakat pedesaan dengan mudah dapat bertransaksi, pengelolaan keuangan hingga mendapatkan kucuran pembiayaan dengan efisien dan lebih cepat tanpa terhambat faktor geografis maupun waktu.

Ditinjau dari aspek transparansi dengan adanya sistem teknologi *blockchain* maka dapat meningkat dengan sistem pencatatan yang terverifikasi oleh jaringan sehingga informasi yang diberikan tingkat akurasinya tinggi dan lebih jelas (Pangestu, 2023). Risiko seperti kecurangan data maupun manipulasi data diminimalisir akibatnya kepercayaan (*trust*) nasabah akan lembaga bank syariah juga mengalami peningkatan. Hal ini sejalan dengan UU Nomor 21 Tahun 2008 mengenai perbankan syariah yang berisikan prinsip kehati-hatian dan prinsip syariah yang mengedepankan nilai-nilai transparansi, keadilan serta keseimbangan dalam tata kelola perbankan syariah (Ananda & Inayati, 2024).

Kendala yang dihadapi dalam implementasi teknologi digital dan solusinya

Penerapan teknologi finansial telah memberikan banyak manfaat terkait efisiensi operasional, inovasi produk, memperkuat daya saing pasar, memperluas aksesibilitas dan meningkatkan transparansi. Meskipun banyak sekali manfaat yang diperoleh tantangan yang dihadapi bank syariah juga ditemukan (Andini et al., 2022). Konsep mengenai tantangan yang dapat didefinisikan sebagai hal yang menstimulus untuk peningkatan kapabilitas untuk menghadapi permasalahan sehingga dapat diartikan juga sebagai ancaman karena dapat

bersumber baik dari internal maupun eksternal. Berikut ini tantangan maupun kendala yang dihadapi oleh bank syariah dalam penerapan teknologi finansial:

1. Kualitas infrastruktur teknologi di wilayah terpencil dan pedesaan sehingga menghambat penerapan layanan secara merata. Permasalahan seperti konektivitas terbatas, tersebarnya *penetrasi smartphone* yang terbatas, pasokan listrik yang belum memadai. Alternatif solusi dengan semakin canggih teknologi munculnya *cloud*, *IoT* maupun jaringan 5G membuka akses layanan yang lebih cepat dan dapat menjangkau bagi area manapun (Takwim et al., 2024).
2. Investasi besar untuk penyediaan perangkat lunak, infrastruktur, keamanan siber dan pelatihan sumber daya manusia. Beberapa bank syariah masih memiliki skala operasional yang belum besar seperti bank konvensional sehingga alokasi dana menjadi beban yang cukup tinggi. Solusinya yaitu permodalan yang cukup untuk pengembangan teknologi yang sesuai dengan produk dan kebutuhan nasabah.
3. *Cyber security* (keamanan data) dan privasi memegang poin penting terkait pengelolaan informasi sensitif. Kecemasan akan risiko penyalahgunaan informasi maupun kebocoran data nasabah bank syariah dalam menggunakan layanan perlu ditangani dengan membangun sistem keamanan yang kokoh. Kondisi ini pernah dihadapi bank syariah salah satunya Bank Syariah Indonesia pada tahun 2021 mengalami problem saat peluncuran BSI Mobile. Bank Syariah Indonesia berusaha memberi keyakinan nasabah dan memastikan bahwa aman dari serangan *cyber* dan melindungi data nasabahnya (Hassandi et al., 2025). Pengembangan solusi keamanan yang semakin canggih dengan menggunakan enkripsi, pendeteksian melalui sistem intrusi, kebijakan privasi yang ketat dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan perlindungan data nasabah (Fasa et al., 2024). Cakupan dalam perlindungan nasabah termasuk dalam transparansi produk maupun layanan yang diberikan, edukasi yang cukup memadai terkait cara penggunaan digital secara aman dan memastikan kepuasan nasabah sebagai bentuk preventif terhadap hal yang menimbulkan kerugian. Hal ini tercantum pada UU No 8 Tahun 1999 mengenai perlindungan konsumen serta POJK No 12/POJK 03/2018 yang berisikan perlindungan bagi nasabah secara yuridis atas terselenggaranya layanan digital meliputi tersedianya informasi tentang timbulnya kerugian atas pemakaian *digital banking*, kerahasiaan bank atas data nasabah dan jaminan keamanan dari pihak bank. (Sinta et al., 2025)
4. Kapabilitas sumber daya manusia bank syariah yang memiliki kompetensi penguasaan teknologi, wawasan keuangan syariah (Putra Kusuma et al., 2025). Penerapan teknologi juga memikirkan bahwa desain *user interface* dan penyesuaian fitur produk digital sesuai dengan nilai (*value*) Islam dan sesuai dengan akad yang berlaku. Tolak ukur perkembangan perbankan syariah dengan tenaga kerja yang mumpuni maka akan menciptakan inovasi dan keberlanjutan aspek ekonomi syariah. Solusi yang diberikan yaitu pelatihan sertifikasi untuk pengembangan *skill* dari aspek teknologi dan pengetahuan prinsip maupun nilai syariah (Budiarto, 2025).
5. Rendahnya literasi keuangan syariah terkait pemahaman perbedaan produk dengan perbankan konvensional dan tersedianya produk dan akad dalam ekonomi syariah yang juga menggunakan istilah khusus seperti *mudharabah*, *musyarakah*, bagi hasil, *ijarah*, wakalah dan literasi digital terutama untuk segmen masyarakat yang lanjut usia dan yang berdomisili pedesaan yang mayoritas tidak memiliki akses ke perangkat maupun terbiasa dalam penggunaan teknologi digital (Fadillah, 2025). Kajian dari salah satu bank syariah

terjadi hubungan erat antara adopsi digitalisasi dan tingkat pendidikan. Data menunjukkan bahwa tingkat penetrasi digital hanya 22% bagi kalangan nasabah dengan pendidikan dasar dibandingkan dengan 78% nasabah dengan pendidikan tinggi (Fitri et al., 2025). Perlunya edukasi dan sosialisasi maupun kampanye secara masif untuk masyarakat. Hal ini dilakukan BRI Syariah sebelum *merger* menjadi Bank Syariah Indonesia pada tahun 2020 dengan menggunakan beberapa sosialisasi.

6. Kesesuaian dan kepatuhan dengan prinsip syariah dengan memastikan bahwa implementasi teknologi baik transaksi maupun investasi yang dilakukan tetap mengikuti koridor syariah dan berintegritas (Nur Ainia, 2025). Regulasi yang dinilai ketat dapat memperlambat kecepatan inovasi namun hal ini terbantahkan dengan adanya bank syariah seperti Bank Muamalat sebagai contoh yang tetap berpegang teguh walaupun sudah berkolaborasi dengan perusahaan teknologi *blockchain* namun tetap semua mekanisme pembiayaan skemanya dari awal hingga penyaluran dana sesuai dengan nilai syariah. Solusi yang dilakukan bank syariah yaitu perlunya kerjasama dengan Dewan Pengawas Syariah dan Dewan Syariah Nasional Majelis Ulama Indonesia sehingga dapat dilakukan monitoring terkait regulasi maupun ketentuan yang berlaku. (Manajemen et al., 2025)
7. Mengintegrasikan sistem teknologi finansial dengan sistem yang lama yang sudah ada sehingga hambatan optimalisasi bagi sistem *back office* yang sudah tua untuk berfungsi optimal (Tiara Adelia Putri et al., 2025). Kendala ini dihadapi oleh Bank Syariah Mandiri sebelum bertransformasi menjadi Bank Syariah Indonesia adopsi ke sistem yang lama sehingga perlu integrasi yang baik.

Strategi Implementasi Teknologi Finansial Bank Syariah

Bank syariah dapat menerapkan strategi terkait implementasi teknologi finansial dengan beberapa aspek yaitu pertama, layanan perbankan digital seperti *mobile banking* dan *internet banking* untuk mempermudah berbagai transaksi finansial seperti cek saldo, pembukaan rekening, transfer, pembayaran tagihan, *top up* untuk pengisian *e-wallet* hingga pembayaran zakat infak sedekah. Transaksi dapat dilakukan kapan saja dan waktunya fleksibel. Kedua, inovasi produk melalui pembiayaan digital berbasis *peer to peer lending* (P2P) syariah sehingga terotomatisasi dan tanpa manual dengan prosedural yang rumit dan panjang (Dzulqarnain, Nayla Nur Fadila, 2025). Selain itu dengan adanya *e-wallet* syariah yaitu dompet digital yang berfungsi menyimpan uang dan pembayaran dengan tetap sesuai syariah untuk transfer, pembayaran *merchant*, pembayaran tagihan dan pembelian. (Salman Alfarizi et al., 2025).

Aspek kemudahan akses dan pengguna sebagai strategi ketiga dapat diatasi dengan adanya penggunaan antar muka pengguna (*User Interface* atau UI) melalui rancangan aplikasi dan website yang *user friendly* sehingga semua kalangan dapat mudah menggunakannya. Layanan pelanggan dengan sistem *chatbot* dan *call center* yang tersedia selama 24 jam nonstop per hari untuk melayani kebutuhan nasabah baik mengenai informasi produk maupun bantuan teknis (Rizaldy et al., 2025). Keempat, kepatuhan syariah dapat tetap dipedomani dengan melibatkan pihak Dewan Pengawas Syariah untuk setiap transaksi maupun produk yang serta operasional yang dijalankan. Kelima, strategi dalam kaitannya keamanan data dapat memanfaatkan enkripsi maupun verifikasi dan otentifikasi dua faktor (2FA) serta menggunakan biometrik sehingga aman dalam mengakses akun (Nisa aliza & Putri, 2025).

Keenam, bank syariah menyediakan *platform* edukasi seperti aplikasi dan web yang menjelaskan informasi mengenai produk dan layanan perbankan dan membantu menentukan keputusan keuangan dan konsultasi keuangan yang berbasis aplikasi untuk investasi syariah.

Bank syariah perlu menerapkan strategi untuk kolaborasi dan integrasi dengan pihak lain untuk akselerasi layanan seperti sistem *open banking* dapat menunjang untuk perbankan lebih terbuka dalam membagikan ke pihak ketiga data finansial nasabah dengan *Application Programming Interface* yang berfungsi untuk menghubungkan satu aplikasi dengan aplikasi lainnya dan mempermudah interaksi dengan sistem perbankan kaitannya dengan akses data maupun layanan lebih fleksibel dan terintegrasi (Dillawati & Vidiati, 2026). Di sisi lain penting juga bagi bank syariah untuk bekerjasama dengan perusahaan fintech syariah untuk merambah pasar luas dan dapat memberikan nasabah nilai tambah.

Kesimpulan

Peran teknologi finansial bagi perbankan syariah penting bagi akselerasi layanan sehingga strategi implementasi diperlukan dengan beberapa aspek seperti adopsi pada layanan perbankan digital melalui *mobile banking* dan *internet banking*, inovasi produk melalui pembiayaan digital berbasis *peer to peer lending* syariah, desain aplikasi *website* yang *user friendly* dengan memanfaatkan antarmuka pengguna *user interface*, penerapan sistem chatbot untuk informasi produk dan bantuan teknis sesuai kebutuhan nasabah, tersedianya pembiayaan digital dan *e-wallet* syariah serta *platform* edukasi maupun konsultasi keuangan berbasis aplikasi serta penerapan sistem *open banking* melalui dengan *Application Programming Interface* (API) serta bekerjasama dengan perusahaan fintech syariah.

Kesimpulan yang diberikan teknologi finansial memberikan dampak positif terhadap perkembangan perbankan syariah dikarenakan tidak hanya untuk layanan saja namun berdampak pada aksesibilitas serta efisiensi operasional sehingga masyarakat dapat mengakses produk dan layanan tidak terbatas waktu maupun geografis namun beberapa tantangan dihadapi seperti keamanan data, kepatuhan syariah serta rendahnya literasi masyarakat dan kapabilitas SDM perbankan syariah untuk penguasaan teknologi dan pemahaman prinsip syariah. Diharapkan strategi implementasi teknologi syariah dapat menjadi *concern* bagi pihak perbankan dan pemerintah memperkuat dengan regulasi dan dukungan untuk perkembangan bank syariah. Implikasi penelitian ini tidak hanya dari segi layanan namun pada perancangan kebijakan dan strategi di masa depan.

Keterbatasan penelitian ini terletak pada ketergantungan pada studi literatur sebagai sumber utama, sehingga pembahasan belum didukung oleh validasi empiris berbasis data lapangan dan belum menangkap secara langsung variasi praktik implementasi fintech di masing-masing bank syariah. Keterbatasan ini juga berimplikasi pada belum terukurnya efektivitas setiap komponen strategi dalam konteks operasional tertentu, termasuk perbedaan kesiapan digital, tata kelola, dan profil risiko antar lembaga. Arah penelitian lanjutan disarankan lebih spesifik dengan menguji kerangka strategis ini melalui studi kasus pada bank syariah tertentu, misalnya dengan membandingkan beberapa bank berdasarkan tingkat kematangan digital, atau menggunakan pendekatan empiris berbasis survei dan wawancara untuk memetakan implementasi, hambatan, serta mekanisme mitigasi risiko digital yang benar-benar diterapkan. Selain itu, penelitian berikutnya dapat memperluas validasi melalui

pengukuran indikator kinerja digital, kepatuhan syariah, dan perlindungan konsumen agar rekomendasi strategi menjadi lebih operasional dan berbasis bukti.

Daftar Pustaka

- Aisyah, A., & Ansori, M. (2025). Peran Dan Kontribusi Perbankan Syariah Dalam Perekonomian Indonesia: Tinjauan Histori. *JPSDa: Jurnal Perbankan Syariah Darussalam*, 5(1), 14–25. <https://doi.org/10.30739/jpsda.v5i1.3405>
- Aliyana, A. D. (2025). *Implementasi manajemen strategi pada lembaga keuangan syariah untuk meningkatkan daya saing di era digital*. 3, 1313–1324.
- Ananda, A. S., & Inayati, A. A. (2024). Implementasi Prinsip Kehati-hatian Pada Tata Kelola Bank Syariah Indonesia. *Al Rikaz: Jurnal Ekonomi Syariah*, 2(2), 9–22. <https://doi.org/10.35905/rikaz.v3i1.9903>
- Andini, M., Ramli, R., & Apriani, E. S. (2022). Peluang Dan Tantangan Bank Syariah Dalam Menghadapi Era Digital Banking (Studi Pada BSI KCP Balikpapan Baru 1). *JMAP: Jurnal Tugas Akhir Mahasiswa Akuntansi Poltekba*, 4(1 SE-Articles), 17–25. <https://ejournal.poltekba.ac.id/index.php/jmap/article/view/394>
- Budiarto, I. D. (2025). *Peran Pelatihan dan Sertifikasi dalam Meningkatkan Kompetensi SDM Perbankan Syariah Pendahuluan Perbankan syariah di Indonesia telah mengalami pertumbuhan yang signifikan dalam beberapa dekade terakhir . Perkembangan ini tidak hanya didorong oleh meningka*. 01(01), 50–66.
- Dillawati, R., & Vidiati, C. (2026). Transformasi digital perbankan melalui open banking dan API: Kajian literatur dan studi kasus pada aplikasi Livin' by Mandiri. *Jurnal Mirai Management*, 11(1), 126–132.
- Diva, K. M., & Muchlis, M. M. (2024). Dampak Teknologi Finansial Dalam Perbankan Syariah: Pendekatan Kualitatif Terhadap Perubahan Paradigma Dan Tantangan. *Journal Economic Excellence Ibnu Sina*, 2(1), 47–57. <https://doi.org/10.59841/excellence.v2i1.911>
- Dwiyastra, V., Sultan, J., No, A., & Makassar, K. (2025). *Keuangan Digital dan Fintech : Inovasi , Dampak , dan Tantangan di Era Digital Takdirmin Takdirmin , 1 * Fitri Ramadhani , 2 Indri Ramadhani , 3 Nurfadilah Program Studi Magister Pendidikan Dasar , Program Pascasarjana , Universitas Digital Finance and Fi*. 4(1), 338–350.
- Dzulqarnain, Nayla Nur Fadila, S. W. (2025). Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 4(2), 273–284.
- Fadillah, I. N. (2025). Al-Ihsan: Jurnal Bisnis dan Ekonomi Syariah Pengaruh Literasi Keuangan Syariah Dan Karakteristik Perbankan. *Al-Ihsan: Jurna; Bisnis Dan Ekonomi Syariah*, 3(1), 44–70.
- Fasa, M. I., Susanto, I., Islam, U., Raden, N., Lampung, I., & Lampung, K. B. (2024). *Analisis Peran Keamanan Data Dalam Meningkatkan Kepuasan Nasabah pada Penggunaan Mobile Banking*. Jurnal Media Akademik.
- Fitri, M., Triwahyuni, L., Pratika Sari, I., Malik, A., Raden Intan Lampung, U., Kunci, K., Finansial, T., Syariah, P., Keuangan, A., & Keuangan, I. (2025). Al-A'Mal PERAN TEKNOLOGI FINANSIAL DALAM MENINGKATKAN AKSESIBILITAS KEUANGAN PADA PERBANKAN SYARIAH. *Jurnal Manajemen Bisnis Syariah*, 2, 68–76.

- Hassandi, I., Yossinomita, & Pangestu, M. G. (2025). Identifikasi Resiko Dalam Era Digital: Studi Kasus Resiko Teknologi Pada PT Bank Syariah Indonesia. *Jurnal Manajemen Teknologi Dan Sistem Informasi (JMS)*, 5(1), 996–1004. <https://doi.org/10.33998/jms.2025.5.1.1997>
- Indrawati, A., Putri, F. H., & Wahyudi, R. (2022). Analisis Kinerja Bank Syariah Negara OKI pada Era Digital: Studi Masa Pandemi Covid-19. *Journal Of Institution And Sharia Finance*, 5(1), 51–65. <https://doi.org/10.24256/joins.v5i2.3360>
- Laksono, B. A., & Nisa, F. L. (2024). Pemanfaatan Teknologi dalam Perkembangan Operasional Perbankan Syariah. *Jurnal Rumpun Manajemen Dan Ekonomi*, 1(3), 117–124.
- Lestari, P. A., Keri, I., & Darwis, R. H. (2025). *Inovasi Pendanaan Umkm Melalui Implementasi Crowdfunding Pada Platform Gandengangan Dalam Perspektif Ekonomi Islam*. 6(2).
- Manajemen, J., Putri, A. Z., Pramudya, D. I., Asiyah, B. N., Febi, M., Perbankan, S., Islam, U., Sayyid, N., & Tulungagung, R. (2025). *Peran Dewan Pengawas Syariah dalam Menjamin Kualitas Produk pada Bank Syariah Indonesia (BSI) Dosen FEBI Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung , Dewan Pengawas Syariah (DPS) yang memberikan jasanya kepada bank syariah atau Unit p. 3*, 264–276.
- Manggala, B. S., Mahendra, R. S., Tambunan, Y. G., & Nugroho, A. A. (2024). Analisis Regulasi Fintech dan Implikasinya Terhadap Operasional Bank Digital Dalam Studi Kasus Indonesia. *Media Hukum Indonesia (MHI)*, 2(3), 60–68. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11529877>
- Ningsih, D. S., Rizmaningsih, T. N., Gibran, Y. A., & Wahyudi, R. (2022). Analisis Peran Perkembangan Financial Technology Berbasis Syariah : Peer To Peer Lending Dan Crowdfunding Di Indonesia. *Jasie*, 1(2), 102–120. <https://doi.org/10.31942/jse.v1i2.7598>
- Nisa aliza, P., & Putri, J. (2025). Strategi Adaptasi Perbankan Syariah Di Era Digital. *JEI : Jurnal Ekonomi Islam*, 3(1), 40–55. <https://doi.org/10.56184/jeijournal.v3i1.500>
- Nur Ainia, R. (2025). Peran Financial Technology Dalam Meningkatkan Kualitas Layanan Pada Perbankan Syariah Di Indonesia. *Jurnal Al-Fatih Global Mulia*, 7(1), 20–33. <https://doi.org/10.59729/alfatih.v7i1.134>
- Pangestu, D. A. (2023). *Penggunaan Teknologi Blockchain Dalam Transaksi Keuangan Syari'ah*. 1–102.
- Putra Kusuma, A., Ardista, R., Bisnis Muhammadiyah Bekasi Alamat, I., Dewi Sartika, J., Margahayu, K., Bekasi, K., & Barat, J. (2025). Human Capital Dalam Bank Syariah: Antara Barokah, Turnover, Dan Kompetensi Digital. *Jma*, 3(1), 3031–5220.
- Putri Agustiyani, V., Renaldo, R., & Baza, I. (2025). Inovasi Teknologi Keuangan Syariah melalui Fintech Syariah, Digitalisasi Layanan dan Crowdfunding Halal di Era Digital (Studi Kasus di Bank Riau Kepri Syariah Provinsi Riau). *Journal of Accounting and Finance Management*, 6(3), 1569–1580. <https://doi.org/10.38035/jafm.v6i3.2274>
- Rahman, M. A., Hapsari, Y., & Pameli, A. (2024). Studi Literatur: Pertumbuhan Ekonomi Digital di Indonesia. *Jurnal Penelitian Multidisiplin Bangsa*, 1(1), 20–26. <https://doi.org/10.59837/jpnmb.v1i1.23>
- Rizaldy, A. P., Riadi, S., & Wijaya, N. (2025). Peran Chatbot AI dalam Mengotomatiskan Layanan Pelanggan dan Meningkatkan Efisiensi Operasional E-commerce. *Device : Journal of Information System, Computer Science and Information Technology*, 6(1),

- 221–231. <https://doi.org/10.46576/device.v6i1.6628>
- Salman Alfarizi, M., Samsuri, A., Sunan Ampel Surabaya, U., & Author, C. (2025). Customer Perception Of The BSI Mobile E-Wallet Top Up Service Feature At Bank Syariah Indonesia Mojosari Branch Office Persepsi Nasabah Pada Fitur Layanan Top Up E-Wallet BSI Mobile Di Bank Syariah Indonesia Kantor Cabang Pembantu Mojosari. *Management Studies and Entrepreneurship Journal*, 6(4), 6188–6194. <http://journal.yrpioku.com/index.php/msej>
- Sinta, D., Putri Zakia, S., & Safitri, U. (2025). Analisis Perlindungan Hukum Bagi Nasabah Bank Dalam Digitalisasi Layanan Perbankan Di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(6A), 185–192.
- Takwim, A., Lestari, D., Maharani, F. N., Prasetya, I., & Anggraeni, L. S. (2024). Inovasi Produk Dan Layanan Keuangan Syariah Di Era Digital. *Jurnal Ekonomi & Bisnis*, 12(2), 205–213. <http://e-journalppmunsa.ac.id/index.php/jeb>
- Tiara Adelia Putri, Moh. Bahrudin, & Anggun Okta Fitri. (2025). Strategi Digitalisasi terhadap Bank Syariah untuk Meningkatkan Daya Saing. *Jurnal Bersama Ilmu Ekonomi (EKONOM)*, 1(2), 146–153. <https://doi.org/10.55123/ekonom.v1i2.191>
- Wiriani, E., Maknuni, J., Puspita, E. A., & ... (2025). Peran Artificial Intelligence dalam Mitigasi Risiko Transaksi Mobile Banking: Tinjauan Governansi dan Etika Data. *Journal of Trends ...*, 6(1), 103–111. <https://doi.org/10.47065/jtear.v6i1.2223>
- Zia, N. K. (2024). Analisis Efektivitas Penyaluran Zakat Melalui Platform Digital Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Islam*, 1. <https://oj.mjukn.org/index.php/jei/article/view/705%0Ahttps://oj.mjukn.org/index.php/jei/article/download/705/86>