



Pengaruh Teknologi Terhadap Perkembangan Finansial Islam di Indonesia

Layyinatus Shifah^{1*}, Marliyah²

^{1,2} Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

layyinashifah@gmail.com^{1*}, marliyah@uinsu.ac.id²

Alamat: Jl. William Iskandar Ps. V, Medan Estate, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20371

Korespondensi penulis: layyinashifah@gmail.com

Abstract: *The development of digital technology has significantly impacted various economic sectors, including the Islamic financial sector. This article aims to analyze how technology contributes to the growth of Islamic finance in Indonesia. It discusses the role of Islamic fintech in financial inclusion, challenges in implementing technology in Islamic financial systems, and strategic opportunities to strengthen the position of Islamic finance in the digital era. The novelty of this study lies in the integrative analysis of current technologies such as blockchain and AI with regulations and their implementation in the context of Islamic finance in Indonesia, which has not been widely explored in previous literature.*

Keywords: *Islamic Financial Technology, Financial Inclusion, Blockchain, Artificial Intelligence, Islamic Fintech*

Abstrak: Perkembangan teknologi digital telah membawa dampak signifikan pada berbagai sektor ekonomi, termasuk sektor finansial Islam. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana teknologi berkontribusi terhadap pertumbuhan finansial Islam di Indonesia. Penelitian ini mencakup pembahasan tentang teknologi keuangan syariah, peran *fintech* syariah dalam inklusi keuangan, serta tantangan yang dihadapi dalam penerapan teknologi dalam sistem keuangan Islam. Artikel ini juga mengidentifikasi peluang strategis yang dapat dimanfaatkan untuk memperkuat posisi finansial Islam di era digital. Novelty dari penelitian ini terletak pada analisis integratif antara perkembangan teknologi terkini seperti *blockchain* dan AI dengan regulasi serta implementasinya dalam konteks keuangan Islam di Indonesia, yang belum banyak dibahas dalam literatur sebelumnya.

Kata Kunci: Teknologi Keuangan Syariah, Inklusi Keuangan, *Blockchain*, *Artificial Intelligence*, *Fintech* Syariah

1. LATAR BELAKANG

Finansial Islam merupakan sistem keuangan yang beroperasi berdasarkan prinsip syariah, seperti larangan riba, gharar (ketidakpastian), dan maisir (spekulasi). Indonesia, sebagai negara dengan populasi Muslim terbesar di dunia, telah menjadi salah satu pusat pertumbuhan keuangan syariah global. Dalam beberapa dekade terakhir, sektor ini menunjukkan perkembangan yang pesat didukung oleh regulasi yang lebih kondusif dan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap prinsip-prinsip syariah.

Kemajuan teknologi digital, seperti *blockchain*, kecerdasan buatan (AI), big data, dan platform *fintech*, telah membawa perubahan besar pada lanskap industri keuangan secara keseluruhan, termasuk keuangan Islam. Teknologi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi tetapi juga memungkinkan terciptanya produk-produk baru yang lebih inovatif dan inklusif. Dalam hal ini, literatur terkait menunjukkan bahwa integrasi teknologi ke dalam

keuangan Islam memiliki potensi besar untuk meningkatkan inklusi keuangan, efisiensi operasional, dan transparansi transaksi.

Saat ini, terdapat banyak aplikasi jual beli online yang menawarkan kemudahan transaksi, dan banyak orang menganggap belanja online lebih praktis dibandingkan dengan belanja langsung. Aktivitas belanja online dapat dilakukan kapan saja dan di mana saja, tanpa perlu mengunjungi toko fisik. Hal ini terbukti menghemat waktu, karena pembelian secara online memerlukan waktu yang lebih sedikit dibandingkan dengan belanja di ritel tradisional. Pertumbuhan variasi bisnis juga menjadi faktor yang mendukung konsumen dalam memilih barang yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Studi menunjukkan bahwa sektor e-commerce untuk belanja online mengalami pertumbuhan pesat di Indonesia, terutama berkat perkembangan pesat akses internet (Tuti Supatminingsih et al., 2023).

Dalam islam setiap manusia ada aturan yang mengatur segala aktivitas manusia. Salah satunya merupakan argumentasi tentang masalah di atas adalah tentang kemurahan Allah SWT mengenai riba dan jual beli :

الَّذِينَ يَأْكُلُونَ الرِّبَا لَا يَقُومُونَ إِلَّا كَمَا يَقُومُ الَّذِي يَتَخَبَّطُهُ الشَّيْطَانُ مِنَ الْمَسِّ ذَلِكَ بِأَنَّهُمْ قَالُوا إِنَّمَا الْبَيْعُ مِثْلُ الرِّبَا وَأَحَلَّ اللَّهُ الْبَيْعَ وَحَرَّمَ الرِّبَا فَمَنْ جَاءَهُ مَوْعِظَةٌ مِنْ رَبِّهِ فَانْتَهَى فَلَهُ مَا سَلَفَ وَأَمْرُهُ إِلَى اللَّهِ وَمَنْ عَادَ فَأُولَئِكَ أَصْحَابُ النَّارِ هُمْ فِيهَا خَالِدُونَ

“Orang-orang yang memakan (bertransaksi dengan) riba tidak dapat berdiri, kecuali seperti orang yang berdiri sempoyongan karena kesurupan setan. Demikian itu terjadi karena mereka berkata bahwa jual beli itu sama dengan riba. Padahal, Allah telah menghalalkan jual beli dan mengharamkan riba. Siapa pun yang telah sampai kepadanya peringatan dari Tuhannya (menyangkut riba), lalu dia berhenti sehingga apa yang telah diperolehnya dahulu menjadi miliknya dan urusannya (terserah) kepada Allah. Siapa yang mengulangi (transaksi riba), mereka itulah penghuni neraka. Mereka kekal di dalamnya” QS. Al-Baqarah ayat: 275.

Kalimat di atas adalah al-bay' dan al-ribā yang tujuannya adalah bahwa aturan yang benar-benar Allah izinkan adalah jual beli, sedangkan Allah juga menegaskan larangan riba. Selanjutnya Allah menjelaskan perbuatan yang batil (sah/tidak tepat), pada Al-Qur'an Surah An-Nisa ayat 29 yang berbunyi :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَأْكُلُوا أَمْوَالَكُمْ بَيْنَكُمْ بِالْبَاطِلِ إِلَّا أَنْ تَكُونَ تِجَارَةً عَنْ تَرَاضٍ مِنْكُمْ وَلَا تَقْتُلُوا أَنْفُسَكُمْ إِنَّ اللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا

“Wahai orang-orang yang beriman, janganlah kamu memakan harta sesamamu dengan cara yang batil (tidak benar), kecuali berupa perniagaan atas dasar suka sama

suka di antara kamu. Janganlah kamu membunuh dirimu. Sesungguhnya Allah adalah Maha Penyayang kepadamu” QS. An-Nisa ayat: 29.

Penafsiran ini adalah yang batil, yaitu segala tindakan yang akan merugikan diri atau orang lain, Dalam pembahasan Quraisy Shihab, al-bāṭil berarti pelanggaran terhadap ketentuan agama atau syarat yang disepakati, Nabi bersabda: “Umat Islam memenuhi (harus memenuhi) syarat kerelaan mereka, selama mereka tidak menghalalkan perbuatan yang haram atau melarang perbuatan yang halal” (Thayib & Ajuna, 2022).

Syariat Islam memiliki tujuan khusus yang dapat dibagi menjadi tiga kategori: primer, sekunder, dan tersier. Tujuan primer merujuk pada kebutuhan yang harus dipenuhi demi kesejahteraan baik di bidang agama maupun dunia. Jika kebutuhan ini diabaikan, hal itu dapat merusak tatanan kehidupan beragama dan kehidupan di dunia, serta membawa penyesalan di akhirat. Pemenuhan tujuan ini dapat dicapai melalui pelaksanaan rukun-rukun Islam secara menyeluruh, yang pada gilirannya akan menghindarkan kita dari kehancuran dan kebinasaan (Asy-syathibiy).

Studi sebelumnya menyoroti keberhasilan *fintech* syariah dalam menjangkau masyarakat unbanked di Indonesia, termasuk mereka yang berada di wilayah pedesaan. Selain itu, penelitian juga menunjukkan penggunaan *blockchain* pada pengelolaan zakat dan wakaf yang mampu meningkatkan akuntabilitas dan kepercayaan. Namun, masih ada kekurangan dalam hal literasi teknologi di kalangan masyarakat, yang menjadi tantangan utama dalam adopsi yang lebih luas. Artikel ini bertujuan untuk membahas kontribusi teknologi dalam perkembangan finansial Islam, menganalisis hasil dari implementasi yang telah dilakukan, serta memberikan rekomendasi berdasarkan studi literatur yang ada.

Studi Literatur

Sistem keuangan Islam telah mengalami perkembangan yang signifikan dari tahun ke tahun. Perkembangan ini terlihat jelas dari semakin banyaknya lembaga yang didirikan dengan mengedepankan prinsip-prinsip syariah dalam praktiknya. Keuangan Islam dianggap mampu memberikan solusi terhadap berbagai tantangan yang dihadapi oleh sektor keuangan konvensional. Kehadiran sistem keuangan Islam menjadi angin segar, membawa nilai-nilai moral yang bermanfaat bagi seluruh umat manusia. Selain itu, sistem keuangan syariah kini juga menjadi fokus kajian para pakar ekonomi di seluruh dunia, seperti yang terlihat dari semakin banyaknya negara-negara yang mulai mengembangkan lembaga-lembaga keuangan berbasis Syariah (Yuni Lubis et al., 2023).

Sektor keuangan dalam ekonomi Islam mengalami pertumbuhan yang jauh lebih cepat dibandingkan dengan sektor riil. Salah satu contohnya adalah sektor keuangan sosial

Islam, yang telah berkembang pesat selama 40 tahun terakhir. Kini, sektor ini telah menjadi pendorong signifikan bagi perekonomian, baik di negara-negara Muslim maupun di negara lainnya di seluruh dunia. Keuangan komunitas Islam memiliki dampak yang substansial pada lanskap global, mendorong diversifikasi risiko dan meningkatkan stabilitas keuangan secara keseluruhan (Siregar & Marliyah, 2023).

Teknologi digital telah mencapai terobosan dan inovasi yang signifikan di semua sektor ekonomi. Pengaruhnya terasa di berbagai bidang, termasuk perdagangan, pertanian, serta khususnya dalam sektor keuangan. Salah satu perkembangan terbaru di bidang ini adalah Financial Technology, atau lebih dikenal dengan istilah *fintech*. *fintech* merupakan inisiatif yang berfokus pada penyediaan layanan keuangan melalui aplikasi dan teknologi modern.

Saat ini, *fintech* semakin mendapatkan perhatian di tingkat global, sebagai teknologi yang mampu memberdayakan perusahaan untuk bersaing secara efisien di abad ke-21. Pemerintah di berbagai negara pun mulai menyadari tantangan yang dihadapi dan merancang kebijakan serta peraturan untuk mendukung pertumbuhan industri *fintech*.

Di Indonesia, sektor *fintech* menawarkan peluang pasar yang sangat menjanjikan. Dengan wilayah geografis yang luas, pertumbuhan kelas menengah yang signifikan, serta potensi produk keuangan yang belum sepenuhnya dimanfaatkan, negara ini menciptakan pasar yang robust untuk pengembangan *fintech*. Dengan hanya 36% dari populasi yang memiliki rekening bank, *fintech* di Indonesia menawarkan solusi layanan keuangan bagi masyarakat yang belum terjangkau oleh sistem perbankan, memberikan akses yang lebih luas kepada mereka yang tergolong unbankable (Sari, 2022).

Pertumbuhan Financial Technology (*fintech*) telah berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir, seiring dengan munculnya generasi milenial yang kini telah memasuki usia dewasa. Hal ini membuat segmen pasar ini semakin menjanjikan. Generasi yang memiliki keterampilan teknologi tinggi ini cenderung enggan berurusan dengan struktur yang kaku dari lembaga keuangan konvensional, yang pada akhirnya mendorong pertumbuhan *fintech* (Ningsih & Fitri, 2022).

Dengan inovasi yang dibawa oleh *fintech*, berbagai aktivitas yang mungkin tidak terpikirkan oleh konsumen satu dekade lalu kini dapat dilakukan dengan mudah. Contohnya adalah pembayaran yang kini banyak dilakukan melalui smartphone, akses pembiayaan secara online menggunakan skema peer-to-peer lending atau crowdfunding, serta rekomendasi investasi yang bisa diperoleh secara otomatis melalui kecerdasan buatan (AI).

Hal pertama yang perlu dipahami dalam perencanaan keuangan adalah menetapkan tujuan keuangan. Tujuan ini merupakan langkah awal yang penting bagi seseorang untuk merencanakan dan mengelola keuangannya, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Bagi umat Islam, setiap kebaikan dapat bernilai ibadah jika diniatkan untuk mencari ridho Allah SWT. Sesuai dengan hadits Nabi Muhammad SAW, "Sesungguhnya setiap amalan pastilah disertai dengan niat, dan setiap pelaku amalan hanya akan mendapatkan apa yang ia niatkan" (Muttafaq alaih). Oleh karena itu, tujuan perencanaan keuangan bagi umat Islam sebaiknya dilandasi niat untuk mendapatkan ridho Allah SWT dan dilakukan dalam rangka beribadah. Perencanaan keuangan tidak hanya diarahkan pada kebutuhan jangka pendek di dunia, tetapi juga meliputi perencanaan jangka panjang untuk kehidupan di akhirat (Vina Septiana Permatasari & Hidayatulloh, 2023).

Di tengah maraknya konten media sosial yang menawarkan berbagai produk investasi dengan janji keuntungan menggiurkan, penting bagi masyarakat untuk terlebih dahulu memahami kondisi keuangan pribadi mereka. Setiap individu perlu mengenali profil risiko yang dimiliki. Dalam perspektif fiqh Islam, terdapat kaidah yang menekankan bahwa mencegah kerugian (mafsadat) harus diutamakan dibandingkan dengan mengejar keuntungan (Widiadnya Putri & Kharismayanti, 2022).

Saat ini, konten mengenai potensi keuntungan investasi sangat mudah diakses oleh siapa saja di era digital ini. Sayangnya, banyak orang yang terjebak dalam iming-iming keuntungan dan menjadi korban aplikasi judi online, dengan salah mengira bahwa itu adalah investasi yang sah. Oleh karena itu, seorang muslim seharusnya memahami berbagai produk investasi syariah, membedakannya dari produk konvensional, serta mengenal perbedaan antara investor dan trader.

Dengan pemahaman yang baik mengenai produk investasi dan profil risiko individu, seseorang akan lebih bijak dan tidak mudah tergoda oleh tawaran judi online yang mengaku sebagai investasi, atau berbagai penipuan lainnya yang berkedok investasi (Republika, 2020).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif-kualitatif dengan metode analisis literatur dan data sekunder. Data dikumpulkan dari laporan resmi seperti Islamic Finance Development Indicator, laporan Otoritas Jasa Keuangan (OJK), dan penelitian akademik terkait. Analisis dilakukan dengan membandingkan tren pertumbuhan keuangan

syariah sebelum dan sesudah implementasi teknologi, serta mengidentifikasi peluang dan tantangan dari studi kasus *fintech* syariah di Indonesia.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Teknologi dan Finansial Islam

Teknologi digital, termasuk *blockchain*, kecerdasan buatan (AI), big data, dan *fintech* syariah, telah membuka babak baru dalam pengelolaan keuangan Islam. Salah satu manfaat terbesar teknologi ini adalah kemampuannya untuk meningkatkan inklusi keuangan, terutama di negara-negara berkembang seperti Indonesia. Menurut data Global Findex (2017), sekitar 51% populasi dewasa di Indonesia belum memiliki akses ke layanan keuangan formal. Teknologi memungkinkan lembaga keuangan syariah menjangkau masyarakat yang sebelumnya tidak terlayani, seperti masyarakat pedesaan atau kelompok usaha mikro dan kecil (UMK).

Fintech syariah telah menjadi salah satu inovasi utama di bidang ini. Platform-platform seperti *peer-to-peer lending* berbasis syariah memberikan akses pembiayaan kepada pelaku usaha kecil yang kesulitan mendapatkan pinjaman dari bank konvensional. Di Indonesia, platform seperti Alami dan Investree Syariah telah menunjukkan bagaimana teknologi dapat diterapkan untuk mendukung inklusi keuangan dengan tetap mematuhi prinsip syariah. Melalui model pembiayaan seperti *mudharabah* (bagi hasil) dan *musyarakah* (kemitraan), *fintech* ini menawarkan solusi yang adil dan transparan untuk kebutuhan pendanaan UMK.

Fintech telah mengubah kehidupan kita dengan cara yang signifikan melalui penerapan teknologi yang terus berkembang di industri keuangan. Kini, baik manusia maupun mesin sangat bergantung pada aplikasi teknologi, di mana robot telah mengambil alih peran sebagai penasihat keuangan. Sementara para regulator dan pembuat kebijakan berusaha mengejar perkembangan pesat dalam sektor *fintech*, laju inovasi yang cepat tampaknya melampaui kerangka regulatif yang ada. Situasi ini menjadi lebih rumit di sektor tertentu, seperti jasa keuangan Islam, yang memiliki kriteria berbasis agama tambahan dalam pengembangan produknya. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengedepankan pemikiran kepemimpinan yang matang mengenai isu ini, guna membimbing para pembuat kebijakan, regulator, dan praktisi memahami dinamika *fintech* dalam konteks keuangan Islam. Ini akan memberikan wawasan yang mendalam mengenai prinsip Syariah serta parameter hukum dan regulasi yang diperlukan dalam menciptakan solusi *fintech* yang sesuai.

Sama halnya dengan perkembangan lanskap *fintech* konvensional, daftar aplikasi atau solusi *fintech* dalam keuangan syariah juga tampak tak terhingga. *fintech* tidak hanya berfungsi di sektor-sektor seperti pencegahan pencucian uang, pendanaan anti-terorisme, dan uji tuntas terhadap nasabah, tetapi juga mampu memberikan kontribusi signifikan dalam verifikasi transaksi syariah dan layanan roboSyariah advisory. Aspek-aspek unik ini, yang mungkin tidak diperlukan dalam adopsi teknologi finansial konvensional, menuntut penanganan khusus dari sudut pandang keuangan Islam (Dan Praktik, n.d.).

Pemahaman mengenai *fintech* dalam konteks keuangan syariah haruslah bersifat holistik, mengingat bahwa layanan keuangan syariah mencakup lebih dari sekadar perbankan. Ragam layanan dalam keuangan syariah meliputi perbankan syariah, asuransi syariah atau takāful, pasar modal syariah, dan pasar uang syariah. Dari sudut pandang transaksional, pemahaman tentang *fintech* dalam keuangan syariah mencakup seluruh aspek dari transaksi jasa keuangan syariah yang khas, mulai dari fase negosiasi, penilaian atau pemeriksaan kredit, dokumentasi, hingga eksekusi. Selain itu, penting juga untuk memperhatikan isu-isu pasca-transaksi, seperti pengelolaan default, penanganan sengketa, serta penegakan ketentuan kontrak, keputusan pengadilan, arbitrase, atau perjanjian penyelesaian (Abadi et al., 2020).

Ketika membahas solusi *fintech* dalam konteks keuangan Islam, kepatuhan terhadap prinsip Syariah menjadi hal yang paling krusial. Hal ini harus didasarkan pada prinsip-prinsip yang juga berlaku untuk transaksi komersial, dengan penekanan pada elemen-elemen yang dilarang dalam kontrak dan operasional layanan keuangan. Prinsip umum tersebut dapat diterapkan pada situasi spesifik, namun perlu dilakukan adaptasi hukum (*takyif fiqhi*) untuk menangani karakteristik unik dari *fintech*, mengingat tidak adanya preseden untuk inovasi yang disruptif ini. Dalam upaya ini, Otoritas Jasa Keuangan Dubai (DFSA) baru-baru ini mengusulkan pembuatan platform crowdfunding ekuitas yang sesuai dengan Syariah, yang akan tunduk pada peraturan yang berlaku untuk lembaga keuangan Islam.

a. *fintech* Syariah

Fintech syariah merupakan inovasi teknologi yang mendukung transaksi dan layanan keuangan sesuai prinsip syariah. Beberapa contoh *fintech* syariah di Indonesia meliputi platform crowdfunding berbasis syariah, layanan peer-to-peer (P2P) lending, dan dompet digital yang mendukung transaksi halal. Contohnya, platform seperti Investree Syariah dan Ammana berhasil menarik investor muda.

Salah satu contoh sukses *fintech* syariah di Indonesia adalah platform Alami. Alami adalah perusahaan peer-to-peer lending yang menghubungkan investor dengan pelaku usaha mikro dan kecil melalui pembiayaan berbasis syariah. Platform ini menggunakan teknologi digital untuk menilai kelayakan kredit calon peminjam, meminimalkan risiko, dan memastikan kepatuhan terhadap prinsip-prinsip syariah. Hingga saat ini, Alami telah berhasil menyalurkan dana kepada ratusan pelaku UMK di berbagai sektor, termasuk pertanian, perdagangan, dan jasa.

Keberhasilan Alami tidak hanya terletak pada inovasi teknologinya tetapi juga pendekatan edukasinya. Alami secara aktif memberikan literasi keuangan kepada pengguna, menjelaskan bagaimana produk keuangan syariah bekerja, dan memberikan pelatihan tentang pengelolaan keuangan. Pendekatan ini telah membantu meningkatkan pemahaman masyarakat tentang manfaat keuangan berbasis syariah, sekaligus memperluas inklusi keuangan di Indonesia.

b. *blockchain* dalam Keuangan Syariah

Blockchain adalah teknologi lain yang memberikan potensi besar dalam mendukung sistem keuangan Islam. Teknologi ini memungkinkan pencatatan transaksi yang aman, transparan, dan tidak dapat diubah, yang sejalan dengan nilai-nilai syariah yang mengutamakan keadilan dan transparansi. Dalam konteks Indonesia, *blockchain* dapat diterapkan untuk penerbitan sukuk (obligasi syariah). Sukuk berbasis *blockchain* memungkinkan pengelolaan dana yang lebih efisien, mengurangi biaya administrasi, dan meningkatkan kepercayaan investor.

Sebagai contoh, Bank Indonesia telah melakukan uji coba menggunakan *blockchain* untuk digitalisasi obligasi, termasuk sukuk. Studi kasus dari negara tetangga seperti Malaysia menunjukkan bahwa penerapan *blockchain* dalam sukuk tidak hanya meningkatkan efisiensi tetapi juga memperluas jangkauan investasi ke kalangan generasi muda yang lebih akrab dengan teknologi digital. Dengan adopsi yang tepat, Indonesia dapat mengambil langkah serupa untuk mendorong penerbitan sukuk berbasis *blockchain* yang lebih inklusif dan transparan.

Teknologi *blockchain* menawarkan transparansi dan akuntabilitas yang tinggi, yang sejalan dengan nilai-nilai keuangan Islam. Penggunaan *blockchain* dapat diterapkan dalam pengelolaan zakat, wakaf, dan sukuk, sehingga meningkatkan kepercayaan dan efisiensi. Misalnya, Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) mulai menerapkan *blockchain* untuk pelaporan zakat.

c. Artificial Intelligence (AI)

Kecerdasan buatan (AI) telah menjadi salah satu inovasi teknologi yang memiliki dampak signifikan di berbagai sektor, termasuk dalam sistem keuangan Islam. Sebagai teknologi yang mampu mengolah data dalam jumlah besar, mengenali pola, dan memberikan prediksi yang akurat, AI menawarkan berbagai solusi yang dapat mengatasi tantangan dan meningkatkan efisiensi dalam sistem keuangan berbasis syariah. Dari analisis risiko hingga pengelolaan portofolio berbasis nilai-nilai syariah, AI memiliki potensi untuk merevolusi cara kerja lembaga keuangan Islam dan menciptakan ekosistem yang lebih inklusif, efisien, dan berkeadilan.

AI dapat digunakan untuk meningkatkan pelayanan kepada pelanggan, seperti dalam penilaian risiko pembiayaan syariah, analisis perilaku konsumen, dan pengembangan produk yang lebih sesuai dengan kebutuhan pasar. Beberapa bank syariah telah mulai mengadopsi chatbot berbasis AI untuk layanan nasabah.

Aplikasi AI dalam Sistem Keuangan Islam

a. Manajemen Risiko Syariah

AI dapat membantu lembaga keuangan Islam dalam mengidentifikasi, mengukur, dan mengelola risiko secara lebih efektif. Dengan kemampuan analitiknya, AI dapat memproses data transaksi untuk mendeteksi potensi risiko yang melibatkan ketidakpatuhan terhadap prinsip syariah, seperti gharar (ketidakpastian) atau maysir (spekulasi). Sistem berbasis AI juga dapat digunakan untuk memantau portofolio investasi agar tetap sesuai dengan pedoman syariah, sehingga risiko non-kepatuhan dapat diminimalkan.

b. Peningkatan Efisiensi Operasional

Teknologi AI, seperti *chatbot* dan asisten virtual, memungkinkan lembaga keuangan Islam memberikan layanan pelanggan yang lebih efisien. *Chatbot* berbasis AI dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan terkait produk keuangan syariah, memberikan edukasi tentang konsep syariah, dan membantu nasabah dalam proses aplikasi pembiayaan. Di Indonesia, beberapa bank syariah telah mulai mengintegrasikan *chatbot* AI untuk memberikan layanan 24/7 kepada nasabah.

c. Pengelolaan Portofolio Berbasis Syariah

Dalam investasi berbasis syariah, AI dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan merekomendasikan portofolio yang sesuai dengan prinsip syariah. Misalnya, AI dapat memproses data dari berbagai perusahaan untuk memastikan bahwa investasi tidak dilakukan pada sektor yang dilarang, seperti alkohol, perjudian, atau riba. Selain itu, AI

dapat memprediksi kinerja pasar dan memberikan saran investasi yang sejalan dengan nilai-nilai syariah.

d. Peningkatan Inklusi Keuangan Syariah

Dengan analisis data yang mendalam, AI dapat membantu lembaga keuangan Islam memahami kebutuhan masyarakat yang belum terlayani, seperti pelaku usaha mikro dan kecil (UMK) di daerah terpencil. AI dapat memproses data demografi, perilaku keuangan, dan preferensi nasabah untuk menciptakan produk keuangan syariah yang lebih relevan dan inklusif.

e. Deteksi Penipuan dan Keamanan Transaksi

Keamanan merupakan isu utama dalam transformasi digital sistem keuangan Islam. AI dapat digunakan untuk mendeteksi aktivitas mencurigakan dalam transaksi keuangan, seperti penipuan atau upaya pelanggaran keamanan. Dengan kemampuan deteksi berbasis pola, AI dapat memberikan peringatan dini kepada lembaga keuangan Islam untuk mencegah kerugian.

Di Indonesia, salah satu contoh aplikasi AI dalam *fintech* syariah adalah penggunaan teknologi analitik untuk memproses aplikasi pembiayaan mikro. Platform *fintech* seperti Alami dan Investree Syariah menggunakan algoritma berbasis AI untuk menilai kelayakan peminjam berdasarkan data keuangan dan riwayat transaksi. Dengan proses ini, keputusan pembiayaan dapat dibuat secara cepat dan efisien tanpa mengorbankan kepatuhan terhadap prinsip Syariah (Paranita et al., 2015).

AI juga digunakan untuk memberikan edukasi keuangan kepada masyarakat melalui aplikasi berbasis syariah. Sebagai contoh, aplikasi keuangan digital halal menggunakan AI untuk mempersonalisasi pengalaman pengguna, memberikan saran keuangan, dan menyediakan konten edukatif tentang pengelolaan keuangan berbasis syariah.

Dampak Teknologi pada Perkembangan Finansial Islam

a. Inklusi Keuangan

Inklusi keuangan adalah salah satu tantangan utama dalam sistem keuangan global, termasuk keuangan Islam. Sebagian besar populasi di negara-negara berkembang, terutama masyarakat pedesaan, masih belum memiliki akses ke layanan keuangan formal. Teknologi telah menjadi solusi yang efektif untuk mengatasi hambatan ini dengan menyediakan platform digital yang mudah diakses dan terjangkau.

Dalam konteks finansial Islam, *fintech* syariah memainkan peran penting dalam meningkatkan inklusi keuangan. Platform peer-to-peer lending berbasis syariah, seperti

Alami dan Investree Syariah di Indonesia, telah membuka peluang pembiayaan bagi pelaku usaha mikro dan kecil (UMK) yang sebelumnya sulit mendapatkan akses ke perbankan konvensional. Melalui teknologi ini, pelaku UMK dapat mengajukan pembiayaan berbasis syariah tanpa perlu melalui proses yang kompleks (Widiadnya Putri & Kharismayanti, 2022).

Selain itu, aplikasi dompet digital halal memungkinkan masyarakat untuk melakukan transaksi keuangan dengan mudah, seperti pembayaran tagihan, transfer uang, dan pembelian produk secara daring, tanpa melanggar prinsip syariah. Dengan memanfaatkan teknologi seperti *blockchain* dan AI, sistem keuangan syariah juga dapat menjangkau masyarakat yang sebelumnya tidak terlayani oleh bank, seperti mereka yang berada di daerah terpencil atau tanpa riwayat keuangan formal. Teknologi telah membuka akses ke layanan keuangan syariah bagi masyarakat yang sebelumnya tidak terjangkau oleh perbankan konvensional. *fintech* syariah memungkinkan inklusi keuangan yang lebih luas, khususnya bagi segmen UMKM dan masyarakat pedesaan.

b. Efisiensi Operasional

Teknologi telah meningkatkan efisiensi operasional lembaga keuangan Islam secara signifikan. Dengan digitalisasi proses, banyak tugas yang sebelumnya memerlukan waktu lama kini dapat dilakukan dalam hitungan detik. Contohnya, proses verifikasi dokumen untuk pengajuan pembiayaan syariah yang sebelumnya memakan waktu beberapa hari, kini dapat diselesaikan dalam waktu singkat menggunakan teknologi seperti AI dan optical character recognition (OCR).

AI juga digunakan untuk otomatisasi layanan pelanggan melalui chatbot berbasis syariah. Teknologi ini memungkinkan lembaga keuangan Islam memberikan layanan 24/7 kepada nasabah, menjawab pertanyaan mereka, dan memandu proses pengajuan pembiayaan atau investasi. Dengan cara ini, lembaga keuangan dapat mengurangi biaya operasional sambil meningkatkan kepuasan pelanggan.

Selain itu, *blockchain* membantu meningkatkan efisiensi dalam pencatatan dan pengelolaan data transaksi. Teknologi ini memungkinkan transaksi dicatat secara otomatis, transparan, dan tidak dapat diubah, sehingga mengurangi kebutuhan untuk audit manual. Hal ini tidak hanya meningkatkan efisiensi tetapi juga membantu lembaga keuangan Islam menjaga integritas dan kepatuhan terhadap prinsip syariah.

Dengan memanfaatkan teknologi, institusi keuangan syariah dapat mengurangi biaya operasional, meningkatkan efisiensi, dan memberikan layanan yang lebih cepat dan akurat.

c. Inovasi Produk

Salah satu dampak paling signifikan dari teknologi pada finansial Islam adalah munculnya berbagai inovasi produk. Teknologi memungkinkan lembaga keuangan Islam menciptakan produk yang lebih relevan dengan kebutuhan masyarakat modern sambil tetap mematuhi prinsip syariah.

Contohnya adalah sukuk berbasis *blockchain*, yang memungkinkan penerbitan dan pengelolaan obligasi syariah secara digital. Teknologi ini tidak hanya meningkatkan transparansi dan efisiensi tetapi juga membuat sukuk lebih menarik bagi investor muda yang lebih akrab dengan teknologi. Di Indonesia, Bank Indonesia telah melakukan uji coba penerbitan sukuk digital sebagai bagian dari upaya untuk mendorong investasi berbasis syariah.

Fintech syariah juga telah memperkenalkan model pembiayaan baru yang berbasis digital, seperti pembiayaan mikro untuk pelaku usaha kecil melalui platform daring. Produk ini dirancang untuk menjawab kebutuhan segmen masyarakat yang tidak terlayani oleh perbankan konvensional. Selain itu, aplikasi berbasis AI kini digunakan untuk memberikan rekomendasi investasi yang sesuai dengan nilai-nilai syariah, sehingga memudahkan investor dalam membuat keputusan.

Inovasi lain adalah pengembangan asuransi syariah berbasis teknologi (*takaful*). Dengan aplikasi digital, masyarakat dapat membeli produk asuransi syariah, mengajukan klaim, dan memantau status polis mereka secara daring. Hal ini membuat *takaful* menjadi lebih terjangkau dan mudah diakses oleh berbagai lapisan masyarakat.

Teknologi telah mendorong lahirnya berbagai produk keuangan syariah baru, seperti sukuk berbasis *blockchain* dan platform investasi halal berbasis digital.

Tabel 1: Perbandingan Pertumbuhan *fintech* Syariah di Indonesia (2020-2024)

Tahun	Total Platform	Total Transaksi (Rp Triliun)
2020	20	5
2021	25	8
2022	28	11
2023	30	13
2024	30	15

Data yang disajikan menunjukkan perkembangan jumlah platform dan total transaksi dari tahun 2020 hingga 2024, yang mencerminkan dinamika pertumbuhan ekonomi digital di Indonesia. Pada tahun 2020, terdapat 20 platform yang beroperasi, dengan total transaksi mencapai Rp 5 triliun. Angka ini menunjukkan awal dari pertumbuhan yang signifikan dalam sektor digital. Memasuki tahun 2021, jumlah platform

meningkat menjadi 25, dan total transaksi juga mengalami kenaikan menjadi Rp 8 triliun. Peningkatan ini dapat diindikasikan sebagai respons terhadap meningkatnya adopsi teknologi dan perubahan perilaku konsumen yang semakin mengandalkan platform digital untuk berbagai kebutuhan, termasuk e-commerce, layanan keuangan, dan hiburan.

Selanjutnya, pada tahun 2022, jumlah platform kembali meningkat menjadi 28, dan total transaksi mencapai Rp 11 triliun. Pertumbuhan ini menunjukkan bahwa tidak hanya jumlah platform yang bertambah, tetapi juga volume transaksi yang dilakukan melalui platform tersebut, mencerminkan peningkatan kepercayaan konsumen terhadap transaksi digital. Tahun 2023 mencatatkan jumlah platform yang stabil di angka 30, namun total transaksi terus meningkat menjadi Rp 13 triliun. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun jumlah platform tidak bertambah, efisiensi dan efektivitas dari platform yang ada semakin meningkat, memungkinkan mereka untuk menangani volume transaksi yang lebih besar.

Pada tahun 2024, meskipun jumlah platform tetap di angka 30, total transaksi diproyeksikan meningkat menjadi Rp 15 triliun. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pasar digital semakin matang, dengan platform yang ada mampu menarik lebih banyak pengguna dan meningkatkan frekuensi serta nilai transaksi. Secara keseluruhan, data ini mencerminkan tren positif dalam pertumbuhan ekonomi digital, di mana peningkatan jumlah platform dan total transaksi menunjukkan bahwa masyarakat semakin beralih ke solusi digital dalam memenuhi kebutuhan mereka. Hal ini juga menandakan potensi yang besar bagi inovasi dan pengembangan lebih lanjut dalam sektor digital di masa depan, serta tantangan bagi para pelaku industri untuk terus beradaptasi dengan perubahan kebutuhan dan preferensi konsumen.



Gambar 1

Perkembangan transaksi finansial Islam di Indonesia menunjukkan tren pertumbuhan yang signifikan selama periode 2020 hingga 2024, sebagaimana tergambar dalam data aset keuangan syariah. Data menunjukkan bahwa total aset keuangan syariah meningkat secara konsisten, dimulai dari Rp1.802,87 triliun pada tahun

2020 hingga mencapai Rp2.452,57 triliun pada tahun 2024. Pertumbuhan ini mencerminkan peran keuangan syariah sebagai salah satu sektor yang semakin strategis dalam mendukung perekonomian nasional, terutama di tengah pemulihan ekonomi pasca-pandemi COVID-19.

Pada tahun 2021, aset keuangan syariah meningkat menjadi Rp2.000,00 triliun, menunjukkan komitmen sektor keuangan terhadap nilai-nilai Islam dalam menyediakan produk dan layanan yang memenuhi prinsip syariah. Kenaikan lebih lanjut terjadi pada tahun 2022, dengan aset keuangan syariah mencapai Rp2.375,84 triliun, didorong oleh inovasi teknologi dalam sektor *fintech* syariah, serta peningkatan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya inklusi keuangan berbasis syariah.

Tren ini terus berlanjut hingga tahun 2023 dan 2024, di mana total aset masing-masing mencapai Rp2.450,55 triliun dan Rp2.452,57 triliun. Meskipun pertumbuhan pada dua tahun terakhir cenderung melambat, hal ini menegaskan stabilitas sektor keuangan syariah dalam menghadapi tantangan global. Faktor-faktor seperti peningkatan literasi keuangan syariah, dukungan regulasi yang memadai, dan kolaborasi antara lembaga keuangan syariah dengan sektor teknologi finansial turut berkontribusi terhadap pertumbuhan yang berkelanjutan.

Secara keseluruhan, perkembangan aset keuangan syariah di Indonesia mengindikasikan potensi besar sektor ini dalam menciptakan sistem keuangan yang inklusif dan berkeadilan. Hal ini tidak hanya mendukung pengembangan ekonomi berbasis syariah tetapi juga memperkuat posisi Indonesia sebagai pusat ekonomi Islam global. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut tentang strategi akselerasi dan optimalisasi sektor keuangan syariah sangat relevan untuk memaksimalkan kontribusinya terhadap pembangunan ekonomi berkelanjutan.

Tantangan dalam Penerapan Teknologi

Teknologi telah membuka peluang besar bagi pengembangan sistem keuangan Islam, tetapi penerapannya juga menghadapi berbagai tantangan. Ketiga tantangan utama yang perlu diatasi adalah regulasi dan kepatuhan syariah, literasi teknologi dan keuangan, serta keamanan data. Ketiga aspek ini memiliki dampak signifikan terhadap keberhasilan dan keberlanjutan inovasi teknologi dalam sektor keuangan Islam.

a. Regulasi dan Kepatuhan Syariah

Kurangnya regulasi yang komprehensif dan standar kepatuhan syariah yang seragam menjadi hambatan utama dalam penerapan teknologi dalam keuangan syariah. Di banyak negara, termasuk Indonesia, kerangka regulasi yang mengatur *fintech* syariah dan

teknologi baru seperti *blockchain*, kecerdasan buatan (AI), atau smart contract masih berada dalam tahap awal. Akibatnya, lembaga keuangan syariah menghadapi ketidakpastian hukum saat mengadopsi teknologi ini.

Selain itu, tidak adanya standar kepatuhan syariah yang seragam di tingkat global memperburuk tantangan ini. Misalnya, suatu produk keuangan yang dianggap halal di satu negara mungkin dianggap tidak sesuai syariah di negara lain karena perbedaan interpretasi hukum Islam. Situasi ini menghambat adopsi teknologi secara luas di pasar internasional, karena lembaga keuangan harus menyesuaikan produk mereka untuk setiap yurisdiksi yang berbeda.

Untuk mengatasi tantangan ini, regulator dan Dewan Pengawas Syariah perlu berkolaborasi dalam menciptakan kerangka regulasi yang fleksibel tetapi ketat, yang dapat mengakomodasi inovasi teknologi tanpa melanggar prinsip syariah. Standar internasional yang seragam juga diperlukan untuk mempercepat adopsi teknologi baru di berbagai negara. Misalnya, Otoritas Jasa Keuangan (OJK) di Indonesia dapat mengambil langkah proaktif untuk memperkuat regulasi *fintech* syariah dengan melibatkan ulama dan ahli teknologi dalam proses pembuatannya.

b. Literasi Teknologi dan Keuangan

Rendahnya literasi teknologi dan keuangan di kalangan masyarakat, terutama di negara-negara berkembang, menjadi hambatan besar dalam adopsi layanan keuangan berbasis teknologi. Banyak individu yang tidak memiliki pemahaman tentang bagaimana teknologi seperti *fintech* syariah atau dompet digital halal berfungsi, sehingga mereka enggan atau bahkan tidak percaya untuk menggunakannya.

Selain itu, pemahaman masyarakat terhadap prinsip-prinsip keuangan syariah juga masih terbatas. Banyak nasabah yang belum mengetahui bagaimana layanan keuangan syariah berbeda dari layanan konvensional dan manfaat yang ditawarkannya. Di Indonesia, misalnya, survei menunjukkan bahwa literasi keuangan syariah masih jauh tertinggal dibandingkan literasi keuangan konvensional. Hal ini menjadi tantangan serius karena tanpa pemahaman yang memadai, masyarakat tidak akan tertarik untuk mengadopsi layanan *fintech* syariah.

Solusi untuk tantangan ini melibatkan edukasi publik yang lebih luas dan intensif. Pemerintah, lembaga keuangan syariah, dan regulator perlu bekerja sama dalam menyelenggarakan kampanye literasi keuangan yang memadukan konsep keuangan syariah dengan penggunaan teknologi. Program pelatihan berbasis komunitas, seminar daring, dan

penggunaan media sosial dapat membantu meningkatkan kesadaran masyarakat tentang manfaat teknologi dalam keuangan syariah.

c. Keamanan Data

Keamanan data merupakan salah satu tantangan terbesar dalam penerapan teknologi di sektor keuangan Islam. Dengan semakin banyaknya layanan keuangan berbasis digital, risiko kebocoran data, pencurian identitas, dan serangan siber juga meningkat. Isu ini menjadi sangat penting dalam konteks keuangan syariah karena kepercayaan adalah elemen utama dalam hubungan antara lembaga keuangan dan nasabah.

Tanpa jaminan keamanan data, masyarakat akan enggan menggunakan layanan *fintech* syariah atau aplikasi keuangan digital lainnya. Selain itu, pelanggaran data dapat merusak reputasi lembaga keuangan syariah dan mengurangi kepercayaan masyarakat terhadap keseluruhan ekosistem keuangan syariah berbasis teknologi.

Untuk mengatasi tantangan ini, lembaga keuangan syariah perlu mengadopsi standar keamanan yang tinggi, seperti enkripsi data, sistem autentikasi ganda, dan pemantauan aktivitas secara real-time. Selain itu, regulator juga harus memperkenalkan kebijakan yang mengatur perlindungan data pribadi dan menetapkan sanksi yang tegas untuk pelanggaran keamanan data. Di Indonesia, Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi yang baru disahkan dapat menjadi langkah awal untuk menciptakan lingkungan yang lebih aman bagi pengguna layanan keuangan berbasis teknologi.

4. KESIMPULAN.

Teknologi telah memberikan dampak yang mendalam pada perkembangan finansial Islam dalam aspek inklusi keuangan, efisiensi operasional, dan inovasi produk. Dengan memanfaatkan teknologi seperti AI, *blockchain*, dan *fintech*, sistem keuangan Islam dapat memperluas jangkauan layanannya, meningkatkan efisiensi, dan menciptakan produk yang lebih relevan dengan kebutuhan masyarakat modern. Namun, untuk memastikan keberlanjutan dampak positif ini, diperlukan regulasi yang mendukung, peningkatan literasi teknologi, dan komitmen untuk menjaga kepatuhan terhadap prinsip syariah. Dengan strategi yang tepat, teknologi dapat menjadi pendorong utama dalam transformasi finansial Islam menuju sistem yang lebih inklusif, transparan, dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, M. D., Lailiyah, E. H., & Kartikasari, E. D. (2020). Analisis SWOT fintech syariah dalam menciptakan keuangan inklusif di Indonesia (studi kasus 3 bank syariah di Lamongan). *Jesya (Jurnal Ekonomi & Ekonomi Syariah)*, 4(1). <https://doi.org/10.36778/jesya.v4i1.298>
- Dan Praktik, T. (n.d.). *Fintech dalam keuangan Islam*.
- Ningsih, S. W., & Fitri, W. (2022). Aspek penegakan hukum terhadap kejahatan fintech syariah pada masa pandemi di Indonesia: Perspektif hukum jinayah. *Justisi*, 8(1). <https://doi.org/10.33506/js.v8i1.1552>
- Paranita, C., Moch. Dzulkrirom, Ar., & Hidayat, R. R. (2015). Analisis kinerja investasi dalam reksadana saham (equity funds) dengan metode Sharpe dan Treynor. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 27(1).
- Republika. (2020). OJK: Literasi keuangan milenial masih rendah. *Republika*.
- Sari, E. A. P. (2022). Peran fintech syariah dalam ekonomi Islam di Indonesia. *Prosiding National Seminar on Accounting, Finance and Economics (NSAFE)*, 2(2).
- Siregar, R., & Marliyah. (2023). Praktik keuangan sosial Islam di negara Muslim. *Jurnal EMT Kita*, 7(2). <https://doi.org/10.35870/emt.v7i2.875>
- Supatminingsih, T., Anggraeni, F., & Hasanah, S. (2023). Pandangan ekonomi Islam terhadap perkembangan sistem finansial teknologi berbasis paylater (studi kasus pada mahasiswa Universitas Negeri Jakarta). *JUMABI: Jurnal Manajemen, Akuntansi dan Bisnis*, 1(1). <https://doi.org/10.56314/jumabi.v1i1.97>
- Thayib, S. R., & Ajuna, H. N. A. (2022). Internalisasi Islamic business ethic pada fintech syariah. *Finansha: Journal of Sharia Financial Management*, 3(2). <https://doi.org/10.15575/fjsfm.v3i2.21066>
- Vina Septiana Permatasari, & Hidayatulloh, H. (2023). Islamic financial planning literacy in Muslim consumer protection. *Shafin: Sharia Finance and Accounting Journal*, 3(2). <https://doi.org/10.19105/sfj.v3i2.10391>
- Widiadnya Putri, I. G. A. V., & Kharismayanti, N. P. E. (2022). Pengembangan pemasaran UMKM menyediakan stabilitas ekonomi masyarakat desa Mengwi selama pandemi COVID-19. *Jurnal Abdi Dharma Masyarakat (JADMA)*, 3(2). <https://doi.org/10.36733/jadma.v3i2.5326>
- Yuni Lubis, S., Wati, P., & Marliyah. (2023). Strategi finansial Islam dalam mewujudkan maslahat ekonomi. *Rayah Al-Islam*, 7(3). <https://doi.org/10.37274/rais.v7i3.829>