

Transformasi Digital dalam Keuangan Syariah: Analisis Konseptual dan Implikasi untuk Masa Depan

Zahrotul Jannah¹, Rohmad Abidin²

^{1,2}Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

Email: Jzahrotul75@gmail.com¹, rohmad.abidin@uingusdur.ac.id²

ABSTRAK: penelitian ini menganalisis perkembangan teknologi digital dalam sektor keuangan syariah melalui studi pustaka terhadap enam jurnal akademik yang berfokus dalam perkembangan keuangan syariah. adanya Inovasi ini berperan dalam meningkatkan efisiensi, transparansi, dan inklusi keuangan, sehingga memperluas akses layanan keuangan syariah bagi masyarakat luas. Fintech syariah menawarkan berbagai layanan seperti pembayaran digital, P2P lending, crowdfunding syariah, dan investasi berbasis syariah, yang memungkinkan sistem keuangan Islam menjadi lebih modern dan efisien. Meskipun menawarkan berbagai manfaat, adopsi teknologi digital dalam keuangan syariah masih menghadapi sejumlah tantangan, termasuk ketidakseragaman regulasi, kepatuhan syariah, rendahnya literasi digital, keterbatasan infrastruktur teknologi, serta ancaman keamanan data. Oleh karena itu, diperlukan upaya kolaboratif antara regulator, lembaga keuangan, dan penyedia teknologi untuk memastikan pengembangan ekosistem keuangan syariah yang berkelanjutan.

Kata kunci: Fintech Syariah, Blockchain, Kecerdasan Buatan, Keuangan Syariah, Transformasi Digital, Regulasi.

ABSTRACT: This study analyzes the development of digital technology in the Islamic finance sector through a literature review of six academic journals focusing on the evolution of Islamic finance. These innovations play a crucial role in enhancing efficiency, transparency, and financial inclusion, thereby expanding access to Islamic financial services for a broader audience. Islamic fintech offers various services such as digital payments, P2P lending, crowdfunding, and Sharia-compliant investments, enabling the Islamic financial system to become more modern and efficient. Despite its numerous benefits, the adoption of digital technology in Islamic finance still faces several challenges, including regulatory inconsistencies, Sharia compliance, low digital literacy, limited technological infrastructure, and data security risks. Therefore, a collaborative effort among regulators, financial institutions, and technology providers is essential to ensure the sustainable development of the Islamic finance ecosystem.

Keywords: Islamic Fintech, Blockchain, Artificial Intelligence, Islamic Finance, Digital Transformation, Regulation.

1. PENDAHULUAN

Transformasi digital membawa perubahan besar dalam berbagai sektor, termasuk dalam lembaga keuangan syariah. Adanya kemajuan dalam teknologi seperti blockchain, kecerdasan buatan (AI), dan fintech syariah dinilai mampu mendorong efisiensi, meningkatkan transparansi, serta memperluas inklusi keuangan di sektor ini. Dengan kesadaran dalam memanfaatkan teknologi digital yang bermunculan, layanan keuangan syariah mampu menjadi lebih cepat, aman, dan mudah diakses oleh seluruh kalangan masyarakat luas, terutama mereka yang sebelumnya tidak memiliki akses ke layanan perbankan konvensional (Iqbal & Kassim, 2024). Dalam beberapa dekade terakhir, keuangan syariah berkembang pesat seiring meningkatnya permintaan akan sistem keuangan yang lebih etis dan berbasis prinsip Islam. Nilai-nilai dalam keuangan syariah seperti keadilan, transparansi, dan pelarangan riba menjadikannya alternatif

menarik bagi banyak individu dan bisnis. Digitalisasi semakin mempercepat perkembangan ini dengan menghadirkan solusi inovatif dalam perbankan, investasi, dan transaksi keuangan berbasis syariah. (Primambudi & Muhammad Ariful Maarif, 2024)

Fintech Syariah berperan menjadi salah satu teknologi kunci yang memiliki peran dalam transformasi keuangan syariah, yang didalamnya mencakup layanan pembayaran digital, peer-to-peer (P2P) lending, crowdfunding syariah, dan dompet elektronik berbasis syariah (Qudah et al., 2023). Selain itu, blockchain digunakan untuk memastikan transparansi transaksi dan mengurangi risiko kecurangan, sementara AI dan otomasi membantu meningkatkan efisiensi operasional serta menganalisis risiko secara lebih akurat dalam sistem keuangan syariah. (Belabes, 2025) Meskipun membawa berbagai manfaat, adopsi teknologi dalam keuangan syariah masih menghadapi sejumlah tantangan. Regulasi dan kepatuhan syariah menjadi isu utama, di mana banyak negara belum memiliki standar hukum yang seragam untuk mengatur fintech dan inovasi digital berbasis syariah. Selain itu, literasi digital di kalangan masyarakat masih rendah, sehingga banyak individu dan bisnis yang belum memahami atau merasa percaya diri dalam menggunakan layanan keuangan syariah berbasis teknologi. (Iqbal & Kassim, 2024)

Oleh karena itu, diperlukan upaya yang lebih besar dalam mendukung digitalisasi keuangan syariah melalui kebijakan regulasi yang lebih jelas, edukasi masyarakat mengenai teknologi keuangan Islam, serta kolaborasi antara pemerintah, lembaga keuangan, dan penyedia teknologi (Kanwal et al., 2023). Dengan strategi yang tepat, transformasi digital dapat semakin memperkuat posisi keuangan syariah sebagai sistem keuangan yang tidak hanya berbasis nilai Islam, tetapi juga inovatif, efisien, dan inklusif di era modern.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang bersifat studi pustaka (*Library research*). Jenis data yang digunakan adalah data sekunder. Ruang lingkup data yang digunakan adalah artikel jurnal penelitian tentang transformasi digital dalam keuangan Syariah. Sumber pengambilan data berasal dari penelusuran jurnal internasional melalui *website ResearchGate*.

Teknik pengumpulan data meliputi: (1) membuka *website ResearchGate*, lalu mencari artikel berdasarkan kategori *title words* berkata kunci “*Transformasi Digital dalam Keuangan Syariah*” dalam kurun waktu 2021-2025; (2) mengumpulkan data judul artikel dan mengidentifikasi judul yang ganda; (3) mengunduh file dalam format PDF (*Portable Document Format*) dari jurnal yang telah dikumpulkan datanya; (4) memasukkan file ke dalam *software Mendeley Dekstop*. Teknik Analisa data dengan memetakan topik penelitian seputar transformasi digital dalam keuangan Syariah berdasarkan artikel-artikel ilmiah yang telah dikumpulkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peran teknologi digital dalam keuangan Syariah merujuk kepada perubahan yang terjadi secara signifikan dan memiliki pengaruh yang positif dalam berbagai aspek operasional dan layanan keuangan yang berbasis pada prinsip-prinsip Islam. Hal ini mencakup inovasi dalam produk maupun layanan yang didukung secara penuh dengan hadirnya teknologi informasi dan komunikasi. Meski demikian, penerapan dari teknologi juga masih memiliki berbagai macam tantangan serta resiko, terutama terkait regulasi, kepatuhan syariah serta literasi digital di kalangan masyarakat.

Keuangan Syariah menerapkan prinsip-prinsip sesuai dengan kaidah Islam. Dalam konteks keuangan Syariah, perkembangan digitalisasi memainkan peran penting

dalam membawa inovasi ke sector keuangan agar sesuai dengan prinsip Islam, sembari mengembangkan akses produk kepada individu dan bisnis. Adanya hal ini, mendorong untuk pengembangan inklusi keuangan Syariah secara lebih luas. Perkembangan digitalisasi dalam keuangan Syariah mencakup sejumlah aspek penting seperti Fintech, Blockchain, serta AI dan otomasi.

Perkembangan digitalisasi dalam sector keuangan Syariah tentunya juga dihadapkan dengan sejumlah tantangan, termasuk kompleksitas regulasi, kepatuhan prinsip Syariah, pendidikan dari konsumen yang kurang memadai, dan minimnya keamanan data atau resiko siber. Oleh karena itu, penelitian ini mengkaji lebih dalam mengenai aspek-aspek tersebut dan menganalisis dampaknya terhadap perubahan yang terjadi dalam sector keuangan Syariah.

Implikasi kebijakan dapat membantu merekomendasikan pengembangan digitalisasi dalam keuangan Syariah dan turut serta membantu mengatasi tantangan-tantangan yang ada. Dengan demikian, peranan digital dalam mentransformasikan sector keuangan dapat menjadi substansial dan memberi banyak manfaat yang lebih besar bagi masyarakat yang tengah mencari solusi keuangan yang sesuai dengan prinsip-prinsip Syariah.

3.1 Perkembangan Digitalisasi dalam Keuangan Syariah

Industri keuangan Syariah terus beradaptasi mengikuti dinamika zaman dengan membawa serta prinsip-prinsip etika dan keadilannya. Beberapa tahun terakhir, munculnya digitalisasi membawa kekuatan besar dalam transformatif, dengan menawarkan peluang yang signifikan dengan tujuan meningkatkan efisiensi, inklusi keuangan dan inovasi produk. Adanya perkembangan digitalisasi yang muncul seperti fintech, blockchain, AI dan Otomasi dalam keuangan Syariah, mendorong secara cepat perubahan-perubahan dalam cara layanan keuangan Syariah dirancang, disampaikan, dan diakses.

Fintech Syariah (*Financial Technology Syariah*) merupakan sebuah layanan dalam sector keuangan yang berbasis teknologi dengan beroperasi sesuai dengan prinsip-prinsip Islam (Qudah et al., 2023). Fintech Syariah hadir dalam menggabungkan inovasi digital dengan kepatuhan terhadap hukum Islam untuk menyediakan layanan keuangan bagi masyarakat, terutama bagi mereka yang belum terjangkau oleh sistem perbankan konvensional (Iqbal & Kassim, 2024).

Di Indonesia, Fintech Syariah mencakup berbagai layanan keuangan digital, diantaranya: Pembayaran Digital Syariah, P2P Lending Syariah, Crowdfunding Syariah, Dompot Elektronik Syariah, serta Investasi dan Pasar Modal Syariah. Layanan dalam aspek fintech ini memberikan fasilitas ataupun manfaat sesuai kebutuhan nasabah dengan secara pasti memastikan karakteristik utama fintech Syariah yakni menjauhi riba (bunga), terbebas dari gharar dan maysir, serta semua transaksi yang dilakukan secara transparansi atau jelas sesuai dengan akad Syariah. Dengan adanya pertumbuhan digitalisasi, fintech Syariah dapat menjadi solusi inovatif yang memungkinkan system keuangan Islam lebih modern, efisien, dan tetap sesuai dengan prinsip Syariah (Primambudi & Muhammad Ariful Maarif, 2024).

Blockchain adalah teknologi yang memungkinkan pencatatan transaksi secara desentralisasi, aman, dan transparan (Belabes, 2025). Dalam keuangan Syariah, blockchain digunakan untuk memastikan kepatuhan terhadap prinsip Syariah. Teknologi blockchain dieksplorasi pertama kali dalam sector keuangan. Dimana adanya system ini dipercaya dapat secara efektif mendorong terwujudnya transparansi, keamanan dan kepatuhan Syariah. Sehingga transaksi yang dilakukan terhindar dari penyelewengan. Dengan hadirnya teknologi blockchain, sector keuangan Syariah berpotensi besar mendapat manfaat dengan menerapkan teknologi tersebut.

Teknologi blockchain memenuhi kriteria dalam penerapan prinsip syariah di ruang lingkup sector keuangan Syariah. Penerapan dari blockchain memberikan peluang dalam produktifitas dan efisiensi kerja di Lembaga Keuangan Syariah. Selain itu, kolaborasi antara wakaf dan blockchain dianggap sebagai sebuah gebrakan yang baru untuk mengembangkan perwakafan. Implementasi blockchain dalam keuangan Syariah adalah sukuk berbasis blockchain dan Zakat & wakaf Digital.

AI dan Otomasi digunakan dalam keuangan Syariah untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kepatuhan terhadap hukum Islam. AI membantu dalam menganalisis resiko, deteksi fraud, dan otomasisasi layanna keuangan (Ummah, 2019). Penerapan AI dan Otomasi dalam keuangan Syariah (1) Chatbot Syariah yang digunakan untuk menjawab pertanyaan pelanggan terkait produk Syariah, (2) analisis resiko berbasis AI dengan tujuan untuk memastikan transaksi sesuai prinsip Syariah, (3) otomasi fatwa & kepatuhan Syariah yaitu AI yang dapat membantu ulama dalam menentukan apakah suatu transaksi sesuai Syariah. Contoh implementasi AI dalam keuangan Syariah adalah AI dalam analisi risiko (*Cognitive Risk Management by Islamic Banks*) dan Chatbot Halal Digital.

Kecerdasan buatan (AI) dan otomasi memiliki peranan penting dalam meningkatkan efisiensi serta memastikan kepatuhan terhadap prinsip Syariah. Teknologi ini sangat membantu mempercepat proses keuangan, mengurangi kesalahan manusia, serta meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam layanan keuangan Syariah (Belabes, 2025). Peran AI dan otomasi dalam keuangan Syariah digunakan untuk menjawab pertanyaan pelanggan terkait produk Syariah. Pelayanan tersebut dibungkus dalam suatu teknologi yang disebut dengan chatbot Syariah. Selain itu, adanya AI juga diterapkan untuk menganalisis risiko-risiko yang berbasis AI dengan tujuan utama untuk memastikan transaksi sesuai dengan prinsip Syariah sehingga meminimalisir kewaspadaan.

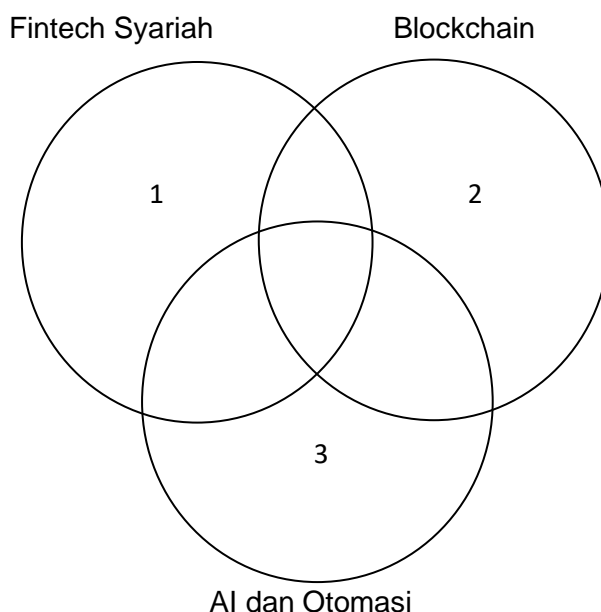
Penerapan AI juga di implementasikan dalam Otomasi Fatwa & kepatuhan Syariah, yang mana tujuan utamanya AI digunakan untuk membantu ulama dalam menentukan suatu transaksi apakah sudah sesuai dengan Syariah. Dari pemaparan penelitian diatas, maka dapat digambarkan dalam tabel, sebagai berikut:

Tabel 1 Perbedaan Teknologi Digital Dalam Keuangan Syariah

Aspek	Fintech Syariah	Blockchain	AI dan Otomasi
Definisi	Layanan keuangan digital berbasis syariah	Teknologi ledger terdesentralisasi yang mencatat transaksi secara permanen	Teknologi kecerdasan buatan untuk meningkatkan efisiensi dan kepatuhan syariah
Fungsi utama	Menyediakan layanan keuangan berbasis teknologi sesuai syariah	Memastikan keamanan, transparansi, dan efisiensi dalam transaksi keuangan syariah	Menganalisis data, otomatisasi layanan, dan memastikan kepatuhan syariah
Keunggulan	Transparan, tanpa riba, dan meningkatkan inklusi keuangan	Menghindari manipulasi data dan memastikan kepatuhan syariah	Meningkatkan efisiensi, mengurangi kesalahan manusia, dan mendukung keputusan syariah
Implementasi	E-Wallet Syariah, P2P Syariah, Crowdfunding Syariah	Sukuk berbasis blockchain, wakaf digital, zakat dengan smart contract.	AI dalam Analisis Risiko, Chatbot Syariah, Otomasi Fatwa

Fokus utama pada Fintech Syariah yaitu pada layanan keuangan yang berbasis digital yang sesuai dengan prinsip Syariah. Adanya blockchain memastikan keamanan dan transparansi transaksi dalam keuangan Syariah. Sedangkan AI dan Otomasi digunakan untuk meningkatkan efisiensi, mengurangi kesalahan manusia, dan memastikan kepatuhan Syariah dalam keuangan.

Keterkaitan Fintech Syariah, Blockchain, dan AI dalam Keuangan Syariah



Penjelasan Diagram:

1. Fintech Syariah berfokus pada layanan keuangan berbasis teknologi yang sesuai dengan prinsip Syariah, contoh : P2P Lending Syariah, E-Wallet Syariah
2. Blockchain berperan menyediakan transparansi dan keamanan dalam transaksi keuangan Syariah, contoh : Sukuk berbasis Blockchain, Wakaf Digital.
3. AI dan Otomasi berperan mengoptimalkan efisiensi dan kepatuhan Syariah dengan kecerdasan buatan, contoh : AI dalam menganalisis Risiko, Chatbot Syaria.
4. Tumpang tindih antara Fintech dan Blockchain menggambarkan bahwa fintech Syariah menggunakan blockchain untuk meningkatkan transparansi dan keamanan. Contoh : pembayaran digital berbasis blockchain.
5. Tumpang tindih antara fintech Syariah & AI menggambarkan bahwa Fintech Syariah menggunakan AI untuk meningkatkan layanan seperti otomatisasi transaksi Syariah, contoh : chatbot syariah dalam layanan perbankan digital.
6. Tumpang tindih antara Blockchain & AI menggambarkan bahwa AI membantu mengoptimalkan keamanan dan manajemen data pada blockchain. Contoh : smart contract berbasis AI dalam keuangan Syariah.

Kombinasi ketiganya memberikan ekosistem keuangan Syariah yang lebih efisien, transparan dan inovatif.

3.2 Tantangan Transformasi Digital dalam Keuangan Syariah

Transformasi digital dalam keuangan Syariah telah membawa berbagai manfaat yang dirasakan oleh masyarakat, seperti peningkatan efisiensi, transparansi, dan inklusi keuangan. Namun, berdasarkan analisis dari beberapa artikel yang telah direview, terdapat beberapa tantangan utama yang masih menghambat adopsi teknologi dalam sector keuangan Syariah. Sehingga, perlu menjadi bahan pertimbangan dan analisis mendalam terkait tantangan transformasi digital dalam keuangan Syariah sehingga terasa lebih dekta dengan tujuan transaksional yang berprinsip Syariah.

Teknologi keuangan Syariah dalam mengedepankan prinsip-prinsip berbasis Islam tentu saja menghadapi tantangan regulasi yang tidak seragam di berbagai negara. Adanya perbedaan dalam penerapan peraturan antar negara menimbulkan rasa ketidakpastian bagi para eksekutor bisnis dalam mengembangkan layanan keuangan berbasis Syariah. Terciptanya regulasi yang berbeda ini membuat Lembaga Keuangan Syariah harus menyesuaikan produk dan layanannya dengan peraturan setempat, yang dapat menghambat ekspansi dan inovasi dalam industri keuangan (Iqbal & Kassim, 2024). Selain itu, tidak ada standar global yang jelas mengenai kepatuhan Syariah sehingga menimbulkan hambatan dalam harmonisasi regulasi.

Perbedaan interpretasi dan fatwa yang berbeda setiap negara terkait keuangan Islam, menyulitkan Lembaga dalam mengembangkan layanan yang dapat diterima secara luas. Tanpa adanya standar yang seragam, teknologi digital dalam keuangan Syariah mengalami kesulitan dalam membangun kepercayaan di tingkat internasional (Qudah et al., 2023).

Tantangan lain dalam implementasi teknologi digital keuangan Syariah adalah kepatuhan terhadap prinsip-prinsip Syariah. Penggunaan teknologi yang canggih seperti AI dan blockchain masih terus menghadapi tantangan dalam memastikan kesesuaiannya dengan Maqasid Shariah (Belabes, 2025). Meskipun teknologi ini dapat meningkatkan efisiensi dan keamanan transaksi, perlu adanya mekanisme yang jelas agar inovasi teknologi tetap sesuai dengan nilai-nilai Islam. Terlebih lagi pengawasan terhadap smart contracts yang diterapkan melalui teknologi blockchain. Tanpa adanya pengawasan yang ketat, muncul risiko dalam bertransaksi yang bertentangan dengan prinsip-prinsip keuangan Syariah seperti riba, sehingga memerlukan keterlibatan ulama dan pakar Syariah untuk memastikan bahwa seluruh transaksi telah sesuai dengan hukum islam (Iqbal & Kassim, 2024).

Hambatan dalam perkembangan digitalisasi sector keuangan Syariah juga terjadi dikalangan masyarakat karena kurangnya literasi mengenai teknologi digital tersebut. Banyak masyarakat yang belum sepenuhnya memahami manfaat serta mekanisme kerja teknologi. Kurangnya pemahaman ini membuat banyak pihak ragu untuk beralih ke platform digital. Rendahnya edukasi masyarakat tentang keuangan digital Syariah ini berpengaruh terhadap tingkat layanan di kalangan muslim masih tergolong rendah. Oleh karena itu, diperlukan upaya mendalam guna meningkatkan literasi digital dan keuangan Islam agar masyarakat lebih percaya diri dalam memanfaatkan teknologi digital keuangan Syariah.

Di beberapa negara berkembang, infrastruktur teknologi yang belum merata menjadi tantangan besar dalam pertumbuhan fintech Syariah. Akses terhadap internet dan teknologi masih terbatas, terutama di daerah pedesaan, sehingga menyulitkan masyarakat untuk menggunakan layanan keuangan digital. Kondisi ini menghambat pertumbuhan industri fintech Syariah karena tidak semua lapisan masyarakat dapat menikmati manfaat dari layanan keuangan berbasis teknologi. Kurangnya investasi dalam infrastruktur teknologi juga membuat lembaga keuangan Syariah kesulitan dalam mengadopsi inovasi digital. Tanpa dukungan infrastruktur yang memadai, bank dan institusi keuangan Syariah tidak dapat mengoptimalkan

teknologi seperti blockchain dan AI dalam operasional mereka. Hal ini menyebabkan layanan keuangan Syariah masih tertinggal dibandingkan dengan sistem keuangan konvensional yang lebih dahulu mengadopsi teknologi digital (Iqbal & Kassim, 2024).

Keamanan data dan risiko siber menjadi perhatian utama dalam penggunaan teknologi digital di sektor keuangan, termasuk fintech Syariah. Ancaman seperti peretasan, pencurian data, dan manipulasi transaksi dapat berdampak buruk pada kepercayaan masyarakat terhadap sistem keuangan berbasis Islam. Oleh karena itu, perusahaan fintech Syariah perlu mengembangkan sistem keamanan yang kuat untuk melindungi data pengguna dan memastikan bahwa transaksi tetap berjalan dengan aman dan transparan (Belabes, 2025). Dalam konteks keuangan Syariah, keamanan transaksi menjadi lebih krusial karena aspek kepatuhan terhadap prinsip Islam harus dijaga dengan ketat. Sistem keuangan Syariah memerlukan lapisan keamanan tambahan untuk memastikan bahwa transaksi yang dilakukan tetap sah dan bebas dari unsur yang bertentangan dengan hukum Islam. Dengan meningkatnya ancaman siber, penguatan regulasi serta investasi dalam teknologi keamanan menjadi langkah penting untuk memastikan bahwa fintech Syariah dapat berkembang secara berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Transformasi digital dalam keuangan syariah telah membawa perubahan besar dalam sistem keuangan Islam dengan menghadirkan berbagai inovasi teknologi seperti fintech syariah, blockchain, dan kecerdasan buatan (AI) serta otomasi. Teknologi ini berperan penting dalam meningkatkan efisiensi, transparansi, dan inklusi keuangan di sektor keuangan Islam, sehingga memungkinkan lebih banyak masyarakat untuk mengakses layanan keuangan berbasis syariah. Meskipun banyak manfaat yang ditawarkan, adopsi teknologi dalam keuangan syariah masih menghadapi sejumlah tantangan utama, seperti ketidakseragaman regulasi, kepatuhan syariah, rendahnya literasi digital, keterbatasan infrastruktur teknologi, serta ancaman keamanan data dan risiko siber. Oleh karena itu, diperlukan harmonisasi regulasi, edukasi masyarakat mengenai keuangan digital syariah, serta kolaborasi antara pemerintah, lembaga keuangan, dan penyedia teknologi untuk memastikan keberlanjutan transformasi digital dalam sektor keuangan syariah.

Dengan strategi yang tepat, transformasi digital dapat semakin memperkuat posisi keuangan syariah sebagai sistem keuangan yang inovatif, efisien, dan tetap sesuai dengan prinsip Islam, sehingga mampu menjawab kebutuhan keuangan global di era modern.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Belabes, A. S. (2025). *The future of Islamic finance between weak and strong artificial intelligence*. June 2024, 25–27. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.33915.32802>
- Iqbal, I. H., & Kassim, M. C. (2024). *Regulatory and Innovation Challenges: Strengthening the foundations of the islamic economy for sustainable growth*. *Seriati Ekonomisi*, 1(2), 21–33. <https://doi.org/10.35335/11k0rr94>
- Kanwal, A., Tayyab, M., & Idrees, S. (2023). *Exploring the Nexus of Financial Technologies, Financial Inclusion, and Blockchain in Islamic Finance within Digital Transformation*. *Pakistan Journal of Humanities and Social Sciences*, 11(4), 4071–4085. <https://doi.org/10.52131/pjhss.2023.1104.0675>
- Primambudi, G., & Muhammad Ariful Maarif. (2024). *Islamic Finance Transformation: A Bibliometric Analysis*. *Journal of Islamic Economic and Business Research*, 4(1), 24–41. <https://doi.org/10.18196/jiebr.v4i1.209>
- Qudah, H., Malahim, S., Airout, R., Alomari, M., Hamour, A. A., & Alqudah, M. (2023).

Islamic Finance in the Era of Financial Technology: A Bibliometric Review of Future Trends. International Journal of Financial Studies, 11(2).
<https://doi.org/10.3390/ijfs11020076>

Ummah, M. S. (2019). *Islamic Finance in The Digital Era : Developments and Challenges of Halal Fintech.* Sustainability (Switzerland), 11(1), 1–14.
http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI