



E-Finansial dan Pemanfaatan Teknologi Blockchain Dalam Investasi Syariah

Riski Ramadani*, Monita Rangkuti, Paisal Rahmat, Yahya Mardana

Ekonomi Syariah, Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal

Abstrak: Perkembangan pesat teknologi digital telah mentransformasi sistem keuangan, termasuk dalam praktik investasi syariah melalui pemanfaatan layanan e-finansial dan teknologi blockchain. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran e-finansial dan integrasi teknologi blockchain dalam mendukung investasi syariah, serta mengidentifikasi peluang dan tantangan yang dihadapi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka melalui analisis berbagai literatur ilmiah yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-finansial meningkatkan aksesibilitas dan inklusi keuangan, sementara blockchain meningkatkan transparansi, efisiensi, dan keamanan transaksi yang sejalan dengan prinsip-prinsip syariah seperti keadilan, transparansi, serta larangan riba, gharar, dan maysir. Selain itu, inovasi seperti smart contract dan tokenisasi aset mempermudah pelaksanaan akad dan memperluas akses investasi bagi masyarakat. Namun demikian, implementasi teknologi ini masih menghadapi berbagai tantangan, termasuk keterbatasan regulasi, rendahnya literasi masyarakat, serta potensi risiko keamanan. Oleh karena itu, integrasi e-finansial dan blockchain memiliki potensi signifikan untuk mengembangkan ekosistem investasi syariah yang lebih modern, inklusif, dan terpercaya, dengan dukungan regulasi yang adaptif serta peningkatan literasi sebagai faktor kunci keberhasilannya.

Kata kunci: E-Finansial, Blockchain, Investasi Syariah, Fintech, Transparansi

DOI:

<https://doi.org/10.53697/emak.v7i3.4049>

*Correspondence: Riski Ramadani

Email: riskiiki8916@gmail.com

Received: 28-02-2026

Accepted: 28-03-2026

Published: 28-04-2026



Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license

(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: The rapid development of digital technology has transformed the financial system, including Islamic investment practices through the utilization of e-financial services and blockchain technology. This study aims to analyze the role of e-financial services and the integration of blockchain technology in supporting Islamic investment, as well as to identify the associated opportunities and challenges. This research employs a qualitative approach using a library research method through the analysis of relevant academic literature. The results show that e-financial services enhance accessibility and financial inclusion, while blockchain improves transparency, efficiency, and transaction security in line with Islamic principles such as justice, transparency, and the prohibition of riba, gharar, and maysir. In addition, innovations such as smart contracts and asset tokenization facilitate contract execution and expand investment access for the public. However, the implementation of these technologies still faces several challenges, including regulatory limitations, low public literacy, and potential security risks. Therefore, the integration of e-financial services and blockchain has significant potential to develop a more modern, inclusive, and trustworthy Islamic investment ecosystem, supported by adaptive regulation and improved literacy as key success factors.

Keywords: E-Financial, Blockchain, Islamic Investment, Fintech, Transparency

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong transformasi besar dalam sistem keuangan, termasuk di Indonesia. Dalam konteks ini, muncul layanan keuangan elektronik (e-financial/electronic financial services) sebagai bentuk penyediaan jasa keuangan melalui sarana teknologi informasi dan komunikasi secara elektronik, sehingga transaksi keuangan dapat diproses tanpa perlu hadir secara fisik ke kantor lembaga keuangan (Qur'anisa et al., 2024). Layanan ini mencakup pembayaran, transfer dana, pengelolaan tabungan, investasi, pinjaman, serta pengelolaan risiko yang diakses melalui komputer, smartphone, dan jaringan internet, sehingga meningkatkan efisiensi dan aksesibilitas layanan keuangan bagi masyarakat luas. Hal ini juga didukung oleh penelitian lain yang menunjukkan peningkatan efisiensi dan aksesibilitas layanan keuangan digital (Ramadhan et al., 2024; Takdirmin et al., 2025).

Dalam praktik, e-finansial sering dikaitkan dengan konsep electronic banking atau e-banking, yaitu layanan perbankan yang memungkinkan nasabah memperoleh informasi, berkomunikasi, dan melakukan transaksi melalui ATM, internet banking, mobile banking, maupun SMS banking. Selain perbankan konvensional, e-finansial juga meliputi uang elektronik (e-money), dompet digital (e-wallet), serta platform fintech yang menyediakan layanan pembayaran, pinjaman, dan investasi berbasis teknologi (Qur'anisa et al., 2024; Syam'ani & Mahmud, 2024). Secara konseptual, e-finansial dipandang sebagai keuangan elektronik yang memanfaatkan investasi teknologi informasi dan komunikasi untuk mempercepat transaksi, menekan biaya operasional, serta memperluas akses keuangan bagi masyarakat yang sebelumnya belum terlayani secara memadai (Ramadhan et al., 2024).

Di Indonesia, e-finansial berkembang sejak akhir 1980-an, dimulai dari pengenalan e-banking oleh Bank Internasional Indonesia pada 1988, dilanjutkan oleh KlikBCA pada 2001 yang menggunakan enkripsi SSL untuk keamanan transaksi. Perkembangan era fintech pasca-krisis 2008 mempercepat adopsi layanan seperti e-wallet, mobile banking, dan peer-to-peer (P2P) lending, sehingga volume transaksi e-banking mencapai Rp6.447 triliun pada 2014 dengan pertumbuhan 17,32% year-on-year (Takdirmin et al., 2025). Pada triwulan III 2025, volume transaksi pembayaran digital melonjak 38,08% menjadi 12,99 miliar transaksi, didorong oleh QRIS, QRIS TAP, dan BI-FAST, yang semakin memperkuat ekosistem keuangan digital dan inklusif Indonesia menuju Indonesia Emas 2045 (Qur'anisa et al., 2024; Ramadhan et al., 2024).

Dalam sektor investasi, e-finansial memainkan peran strategis dengan mengintegrasikan teknologi digital untuk meningkatkan aksesibilitas, efisiensi, serta inklusi investor ritel maupun institusi. Platform investasi digital memungkinkan pendaftaran akun efek, pengisian Rekening Dana Nasabah (RDN), serta pembelian saham syariah dan reksa dana secara online tanpa kunjungan ke kantor sekuritas, sehingga memperkecil hambatan biaya dan waktu bagi investor pemula, termasuk generasi milenial dan Z (Ramadhan et al., 2024; Syam'ani & Mahmud, 2024). Integrasi dengan sistem pembayaran digital seperti QRIS dan BI-FAST, serta dukungan API terbuka yang menghubungkan aplikasi investasi dengan bursa efek, mempercepat verifikasi dan

eksekusi transaksi, mendukung pertumbuhan akun efek ritel yang signifikan (Takdirmin et al., 2025).

Selain memperluas akses, e-finansial meningkatkan transparansi dan kualitas analisis melalui fitur pemantauan portofolio real-time dan analisis berbasis kecerdasan buatan (AI), yang memungkinkan investor melacak pergerakan aset, risiko, dan return secara akurat tanpa ketergantungan pada laporan manual. Di sektor syariah, platform e-finansial menyediakan screening otomatis terhadap kepatuhan DSN-MUI, sehingga memastikan investasi tetap sesuai prinsip syariah (Bakar, 2018; Syam'ani & Mahmud, 2024). Integrasi machine learning juga mendukung deteksi anomali dan prediksi tren pasar, sehingga memungkinkan diversifikasi yang lebih cerdas seperti alokasi ke sukuk ritel atau ETF syariah, sekaligus meningkatkan literasi dan kepercayaan masyarakat terhadap investasi digital (Takdirmin et al., 2025).

Dalam perspektif syariah, investasi dipahami sebagai penanaman modal dengan tujuan memperoleh keuntungan halal sekaligus memberikan manfaat ekonomi yang berkelanjutan, sehingga dipandang sebagai bagian dari ibadah muamalah yang mengandung dimensi spiritual. Prinsip utama investasi syariah mencakup larangan riba, gharar, dan maysir, penolakan terhadap sektor-sektor haram, serta penekanan pada keadilan, kejujuran, tanggung jawab sosial, keterkaitan dengan sektor riil, dan keseimbangan antara keuntungan pribadi dengan kemaslahatan bersama. Instrumen investasi syariah yang berkembang, seperti saham syariah, sukuk, reksa dana syariah, *crowdfunding syariah*, dan P2P lending syariah, memberikan alternatif investasi berbasis prinsip-prinsip syariah bagi masyarakat luas didukung oleh teknologi digital yang semakin memperkuat inklusi dan efisiensi (Ahmed, 2019; Antonio, 2007; Bakar, 2018).

Teknologi blockchain merupakan sistem basis data terdistribusi yang menyimpan informasi transaksi dalam bentuk rantai blok yang saling terhubung secara kriptografis, sehingga menjamin integritas, transparansi, dan keamanan data secara permanen. Sebagai teknologi *peer-to-peer*, blockchain menghilangkan ketergantungan pada otoritas pusat dengan mendistribusikan catatan transaksi ke seluruh node jaringan, di mana setiap blok baru harus divalidasi melalui mekanisme konsensus, seperti *Proof-of-Work* atau *Proof-of-Stake*, sehingga terhindar dari double-spending dan intervensi pihak ketiga. Karakteristik utama blockchain meliputi desentralisasi, hashing kriptografis, protokol konsensus, serta kemampuan menyimpan data secara terdistribusi dan aman, sehingga cocok untuk aplikasi di sektor keuangan syariah yang menekankan akuntabilitas, keadilan, dan keterbukaan. Dengan demikian, keterpaduan antara e-finansial, investasi syariah, dan teknologi blockchain menjadi fondasi penting bagi pembangunan ekosistem keuangan digital yang inklusif, transparan, efisien, dan berbasis nilai-nilai syariah di Indonesia (Antonio, 2007; Nakamoto, 2008; Swan, 2015).

Pendahuluan ini bertujuan untuk mengkaji peran e-finansial dan teknologi blockchain dalam investasi syariah, serta menganalisis peluang dan tantangan yang dihadapi dalam implementasinya. Melalui pembahasan ini, diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai bagaimana integrasi teknologi digital dapat mendukung pengembangan investasi syariah yang lebih inklusif, efisien, dan berkelanjutan.

Metodologi

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka (library research). Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan dan menganalisis berbagai sumber literatur yang relevan dengan topik penelitian, seperti jurnal ilmiah, buku, artikel, serta publikasi resmi yang berkaitan dengan e-finansial, teknologi blockchain, dan investasi syariah. Studi pustaka merupakan metode penelitian yang memanfaatkan sumber-sumber tertulis untuk memperoleh data dan informasi yang mendalam tanpa melakukan penelitian lapangan (Creswell & Creswell, 2017; Sugiyono, 2020; Zed, 2008).

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber terpercaya, baik nasional maupun internasional. Proses pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran literatur secara sistematis dengan memilih referensi yang memiliki kredibilitas dan relevansi tinggi terhadap pembahasan. Selanjutnya, teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif, yaitu dengan cara mengkaji, membandingkan, dan menginterpretasikan berbagai teori serta hasil penelitian sebelumnya untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif (Creswell & Creswell, 2017; Sugiyono, 2020; Zed, 2008). Hasil analisis tersebut kemudian disusun secara sistematis untuk menjawab tujuan penelitian terkait peran e-finansial dan pemanfaatan teknologi blockchain dalam investasi syariah.

Hasil dan Pembahasan

Pemanfaatan Blockchain dalam Investasi Syariah

Implementasi dan Manfaat Blockchain dalam Investasi Syariah

Pemanfaatan blockchain dalam investasi syariah dapat dilihat melalui berbagai implementasi seperti smart contract, tokenisasi aset, dan digitalisasi instrumen keuangan syariah. Smart contract memungkinkan pelaksanaan akad secara otomatis sesuai dengan ketentuan yang telah disepakati, seperti pada akad mudharabah, musyarakah, dan murabahah. Teknologi ini mengurangi risiko moral hazard serta meningkatkan efisiensi transaksi karena tidak memerlukan perantara. Selain itu, blockchain memungkinkan tokenisasi aset, yaitu mengubah aset riil seperti properti, emas, atau sukuk menjadi aset digital. Hal ini mempermudah akses investasi bagi masyarakat karena memungkinkan kepemilikan secara fraksional serta meningkatkan likuiditas aset. Menurut penelitian Ramadi (2024), tokenisasi berbasis blockchain dapat memperluas inklusi keuangan dalam investasi syariah. Blockchain juga meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan dana investasi, termasuk dalam instrumen seperti sukuk, zakat, dan wakaf. Setiap transaksi dapat dilacak secara real-time sehingga memudahkan pengawasan dan mengurangi potensi penyalahgunaan dana. Penelitian Wahyudi (2024) menunjukkan bahwa penggunaan blockchain dalam pasar modal syariah mampu meningkatkan keamanan transaksi serta mengurangi risiko penipuan (Guntoro et al., 2025; Ramadi, 2025; Wahyudi et al., 2024).

Dari sisi efisiensi, blockchain dapat mengurangi biaya transaksi karena menghilangkan peran pihak ketiga serta mempercepat proses transaksi. Hal ini menjadikan investasi syariah lebih kompetitif dibandingkan sistem konvensional. Namun demikian, terdapat beberapa tantangan dalam implementasinya, seperti regulasi yang belum matang,

rendahnya literasi teknologi, serta kebutuhan pengawasan syariah yang ketat untuk memastikan kesesuaian dengan prinsip Islam (Bakar, 2018; Nakamoto, 2008; Swan, 2015).

Keunggulan Blockchain Dalam Mendukung Prinsip Syariah

Blockchain memiliki keunggulan utama dalam meningkatkan transparansi dan akuntabilitas yang sangat penting dalam sistem investasi syariah. Teknologi ini menggunakan sistem distributed ledger yang memungkinkan seluruh transaksi tercatat secara terbuka, permanen, dan dapat diakses oleh semua pihak yang berkepentingan. Dengan adanya transparansi ini, potensi terjadinya gharar atau ketidakpastian dalam transaksi dapat diminimalkan karena informasi tersedia secara jelas dan tidak dapat dimanipulasi. Selain itu, sifat immutable dari blockchain memastikan bahwa setiap data yang telah dicatat tidak dapat diubah secara sepihak, sehingga meningkatkan kepercayaan antar pihak dalam transaksi investasi. Transparansi ini juga mendukung proses audit yang lebih mudah dan real-time, sehingga pengawasan terhadap kepatuhan syariah dapat dilakukan secara lebih efektif. Dalam *Journal of Islamic Accounting and Business Research* dijelaskan bahwa penggunaan blockchain dalam keuangan syariah mampu meningkatkan kepercayaan investor melalui sistem yang transparan dan dapat diverifikasi, sementara konsep dasar yang diperkenalkan oleh Nakamoto (2008) menegaskan bahwa blockchain dirancang untuk menciptakan sistem transaksi yang aman tanpa bergantung pada otoritas pusat. Selain transparansi, blockchain juga memiliki keunggulan dalam mendukung sistem keuangan yang bebas dari riba dan lebih adil sesuai prinsip syariah (Crosby et al., 2016; Nakamoto, 2008; Swan, 2015).

Blockchain pada dasarnya merupakan teknologi pencatatan yang tidak mengandung unsur bunga, sehingga dapat digunakan dalam berbagai akad syariah seperti mudharabah, musyarakah, dan murabahah tanpa melanggar ketentuan Islam. Sifat desentralisasi dalam blockchain juga menghilangkan dominasi satu pihak dalam transaksi, sehingga menciptakan keadilan ('adl) dan keseimbangan dalam sistem ekonomi. Setiap pihak memiliki akses yang sama terhadap informasi dan tidak ada pihak yang dapat mengendalikan sistem secara sepihak. Penelitian dalam *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management* menunjukkan bahwa integrasi teknologi blockchain dalam keuangan syariah dapat meningkatkan efisiensi sekaligus menjaga kepatuhan terhadap prinsip-prinsip Islam. Selain itu, menurut Iansiti dan Lakhani (2017), blockchain mampu membangun sistem kepercayaan baru yang tidak bergantung pada perantara, sehingga mengurangi potensi penyalahgunaan kekuasaan dalam transaksi keuangan (Ahmed, 2019; Bakar, 2018; Marco lastini, 2017).

Keunggulan lainnya terletak pada aspek keamanan, efisiensi, serta inovasi dalam bentuk smart contract dan tokenisasi aset yang sangat mendukung perkembangan investasi syariah. Blockchain menggunakan kriptografi canggih yang membuat data sulit diretas dan memastikan bahwa setiap transaksi telah melalui proses verifikasi yang ketat, sehingga mampu mengurangi risiko penipuan dan meningkatkan keamanan dana investor. Smart contract memungkinkan pelaksanaan akad secara otomatis sesuai dengan kesepakatan yang telah diprogram sebelumnya, sehingga mengurangi risiko moral hazard dan

memastikan bahwa transaksi berjalan sesuai prinsip syariah tanpa manipulasi. Selain itu, teknologi blockchain memungkinkan tokenisasi aset, yaitu proses digitalisasi aset riil seperti properti atau sukuk menjadi unit yang lebih kecil sehingga dapat diakses oleh lebih banyak investor. Hal ini tidak hanya meningkatkan likuiditas aset tetapi juga memperluas inklusi keuangan dalam sistem investasi syariah. Penelitian oleh Guntoro menunjukkan bahwa smart contract mampu meningkatkan efisiensi dan kepatuhan syariah, sementara Ramadi menyatakan bahwa tokenisasi berbasis blockchain dapat memperluas akses masyarakat terhadap investasi syariah dan meningkatkan partisipasi ekonomi secara lebih luas (Guntoro et al., 2025; Ramadi, 2025; Wahyudi et al., 2024).

Peluang dan Tantangan Blockchain dalam Investasi Syariah

Peluang Pengembangan Investasi Syariah Berbasis Teknologi Blockchain

Pemanfaatan teknologi blockchain dalam investasi syariah memberikan peluang besar dalam meningkatkan transparansi sistem keuangan. Blockchain memungkinkan setiap transaksi dicatat secara permanen dan tidak dapat diubah, sehingga meminimalkan potensi manipulasi data. Dalam perspektif syariah, transparansi ini sangat penting karena berkaitan dengan prinsip kejujuran (*shiddiq*) dan keterbukaan dalam setiap akad, sehingga dapat meningkatkan kepercayaan investor terhadap sistem investasi yang dijalankan (Crosby et al., 2016; Nakamoto, 2008; Swan, 2015).

Selain transparansi, blockchain juga menghadirkan efisiensi dalam proses transaksi keuangan. Dengan menghilangkan peran perantara seperti bank atau lembaga kliring, transaksi dapat dilakukan secara langsung antar pihak dengan biaya yang lebih rendah dan waktu yang lebih cepat. Hal ini memberikan peluang besar bagi pengembangan berbagai instrumen investasi syariah seperti sukuk digital dan platform crowdfunding berbasis syariah yang lebih mudah diakses oleh masyarakat luas (Ahmed, 2019; Guntoro et al., 2025; Marco lastini, 2017).

Teknologi smart contract juga menjadi inovasi penting dalam penerapan akad syariah. Melalui smart contract, perjanjian antara pihak-pihak dalam investasi dapat dijalankan secara otomatis sesuai dengan ketentuan yang telah disepakati sebelumnya. Dalam akad seperti *mudharabah* dan *musyarakah*, pembagian keuntungan dapat dilakukan secara transparan dan otomatis, sehingga mengurangi potensi konflik dan meningkatkan kepastian hukum dalam transaksi (Ahmad & Lubis, 2023; Guntoro et al., 2025; Ramadi, 2025).

Di samping itu, blockchain juga mendorong inklusi keuangan dengan membuka akses investasi bagi masyarakat yang belum terjangkau oleh layanan perbankan. Dengan memanfaatkan teknologi digital, masyarakat dapat berpartisipasi dalam investasi syariah tanpa harus memiliki rekening bank, sehingga memperluas jangkauan ekonomi syariah. Selain itu, konsep tokenisasi aset memungkinkan kepemilikan aset dalam bentuk digital yang dapat dibagi menjadi unit kecil, sehingga mempermudah masyarakat dengan modal terbatas untuk berinvestasi (Bakar, 2018; Bank, 2020; OJK, 2023).

Hambatan Regulasi dan Aspek Hukum

Meskipun menawarkan berbagai peluang, penerapan blockchain dalam investasi syariah masih menghadapi hambatan serius dari sisi regulasi. Perkembangan teknologi yang sangat cepat seringkali tidak diimbangi dengan kesiapan regulasi yang memadai, sehingga menimbulkan ketidakpastian hukum bagi para pelaku investasi. Di Indonesia, pengaturan terkait blockchain dan aset kripto masih terus berkembang dan belum sepenuhnya terintegrasi dengan prinsip-prinsip keuangan syariah (OJK, 2023). Selain itu, terdapat perbedaan pandangan di kalangan ulama terkait kehalalan penggunaan teknologi blockchain, khususnya yang berkaitan dengan cryptocurrency. Tingginya volatilitas harga serta potensi spekulasi dalam perdagangan aset digital menimbulkan kekhawatiran adanya unsur gharar dan maysir yang dilarang dalam Islam. Oleh karena itu, diperlukan kajian yang lebih mendalam serta fatwa yang jelas dari lembaga otoritatif untuk memberikan kepastian hukum bagi masyarakat (Ahmed, 2019; Bakar, 2018).

Permasalahan lain yang muncul adalah terkait perlindungan konsumen dalam investasi berbasis blockchain. Banyak kasus penipuan yang memanfaatkan teknologi ini, seperti investasi bodong atau proyek kripto ilegal yang merugikan masyarakat. Minimnya regulasi yang mengatur secara spesifik membuat investor berada dalam posisi yang rentan, sehingga diperlukan penguatan sistem pengawasan dan perlindungan hukum. Selain itu, sifat blockchain yang bersifat global juga menimbulkan tantangan dalam penegakan hukum. Transaksi yang dilakukan lintas negara menyulitkan otoritas dalam menentukan yurisdiksi hukum yang berlaku, sehingga memperumit proses pengawasan dan penegakan hukum terhadap pelanggaran yang terjadi. Hal ini menunjukkan perlunya kerja sama internasional dalam mengatur penggunaan teknologi blockchain secara lebih efektif (Bank, 2020; Crosby et al., 2016; OJK, 2023).

Tantangan Literasi Teknologi dan Keuangan Syariah

Salah satu tantangan utama dalam pengembangan blockchain dalam investasi syariah adalah rendahnya tingkat literasi masyarakat terhadap teknologi digital. Banyak masyarakat yang belum memahami cara kerja blockchain, sehingga sulit untuk menilai manfaat dan risiko yang terkait dengan penggunaannya. Kurangnya pemahaman ini dapat menghambat adopsi teknologi serta meningkatkan potensi kesalahan dalam pengambilan keputusan investasi (Bank, 2020; OJK, 2023; Swan, 2015).

Di sisi lain, pemahaman masyarakat terhadap prinsip-prinsip keuangan syariah juga masih terbatas. Banyak investor yang belum memahami konsep dasar seperti larangan riba, gharar, dan maysir, sehingga berpotensi terlibat dalam investasi yang tidak sesuai dengan prinsip syariah. Hal ini menunjukkan pentingnya edukasi yang lebih intensif mengenai keuangan syariah agar masyarakat dapat berinvestasi secara bijak dan sesuai dengan ketentuan agama. Keterbatasan sumber daya manusia yang memiliki keahlian di bidang blockchain dan ekonomi syariah juga menjadi tantangan tersendiri. Integrasi antara teknologi dan prinsip syariah membutuhkan tenaga ahli yang mampu memahami kedua bidang tersebut secara mendalam. Namun, jumlah tenaga profesional dengan kompetensi

tersebut masih sangat terbatas, sehingga menghambat inovasi dalam pengembangan produk investasi syariah berbasis teknologi (Ahmed, 2019; Antonio, 2007; Bakar, 2018).

Selain itu, kurangnya sosialisasi dan edukasi dari pihak terkait juga memperparah kondisi ini. Program literasi yang masih terbatas membuat masyarakat tidak mendapatkan informasi yang cukup mengenai potensi dan risiko blockchain dalam investasi syariah. Oleh karena itu, diperlukan kolaborasi antara pemerintah, lembaga keuangan, akademisi, dan ulama untuk meningkatkan literasi masyarakat secara menyeluruh (Marco lastini, 2017; OJK, 2023; Swan, 2015).

Risiko Penggunaan Teknologi Blockchain

Penggunaan blockchain dalam investasi syariah tidak terlepas dari berbagai risiko yang perlu diantisipasi. Salah satu risiko utama adalah volatilitas harga aset digital yang sangat tinggi, yang dapat menyebabkan ketidakstabilan nilai investasi. Kondisi ini berpotensi bertentangan dengan prinsip kehati-hatian dalam Islam yang menekankan stabilitas dan keadilan dalam transaksi ekonomi (Bakar, 2018). Selain itu, risiko keamanan siber juga menjadi perhatian penting. Meskipun sistem blockchain dikenal aman, namun serangan terhadap dompet digital (wallet) dan praktik penipuan seperti phishing masih sering terjadi. Kehilangan akses terhadap private key dapat menyebabkan hilangnya aset secara permanen tanpa adanya mekanisme pemulihan, sehingga menimbulkan kerugian besar bagi investor (Bank, 2020; Crosby et al., 2016; Nakamoto, 2008).

Risiko lain yang perlu diperhatikan adalah potensi penyalahgunaan teknologi blockchain untuk aktivitas ilegal. Sifat anonim dalam beberapa sistem blockchain dapat dimanfaatkan untuk melakukan pencucian uang atau pendanaan kegiatan terlarang. Hal ini menjadi tantangan bagi regulator dalam mengawasi dan mengendalikan penggunaan teknologi ini agar tidak disalahgunakan (Marco lastini, 2017; OJK, 2023; Swan, 2015).

Selain itu, ketergantungan yang tinggi terhadap teknologi juga dapat menjadi risiko tersendiri. Gangguan sistem atau kegagalan teknologi dapat menghambat transaksi dan menyebabkan kerugian bagi pengguna. Oleh karena itu, diperlukan sistem yang andal serta mekanisme mitigasi risiko yang efektif untuk memastikan keberlangsungan sistem investasi berbasis blockchain (Bank, 2020; Crosby et al., 2016; OJK, 2023).

Implikasi Bagi Perkembangan Keuangan Syariah

Dampak Teknologi Blockchain terhadap Efisiensi Investasi

Teknologi blockchain membawa perubahan fundamental dalam sistem investasi dengan meningkatkan efisiensi melalui penggunaan distributed ledger yang memungkinkan pencatatan transaksi secara transparan, real-time, dan tidak dapat diubah. Sistem ini menghilangkan kebutuhan akan perantara seperti lembaga clearing atau kustodian, sehingga mempercepat proses transaksi sekaligus menurunkan biaya operasional yang biasanya cukup besar dalam sistem keuangan tradisional (Crosby et al., 2016; Nakamoto, 2008; Swan, 2015).

Efisiensi tersebut semakin terlihat pada proses settlement transaksi yang dalam sistem konvensional membutuhkan waktu beberapa hari, sedangkan dengan blockchain dapat

diselesaikan dalam hitungan menit. Hal ini meningkatkan likuiditas pasar dan memberikan fleksibilitas lebih besar kepada investor dalam mengelola portofolio mereka, sehingga aktivitas investasi menjadi lebih dinamis dan responsif terhadap perubahan pasar. Dalam keuangan syariah, efisiensi ini memiliki nilai tambah karena blockchain mendukung prinsip transparansi dan kejelasan akad, sehingga dapat mengurangi unsur gharar dan meningkatkan keadilan dalam transaksi. Penggunaan smart contract juga memungkinkan otomatisasi akad seperti mudharabah dan musyarakah, termasuk dalam pembagian keuntungan yang dilakukan secara langsung dan sesuai kesepakatan awal tanpa keterlambatan (Guntoro et al., 2025; Marco lastini, 2017; Swan, 2015).

Potensi Peningkatan Kepercayaan Investor

Blockchain memiliki potensi besar dalam meningkatkan kepercayaan investor melalui transparansi data yang tinggi, di mana setiap transaksi dapat diverifikasi oleh seluruh jaringan tanpa dapat dimanipulasi oleh pihak tertentu. Hal ini menciptakan sistem yang lebih terbuka dan akuntabel dibandingkan sistem keuangan konvensional yang cenderung terpusat (Crosby et al., 2016; Nakamoto, 2008; Swan, 2015).

Dalam konteks keuangan syariah, transparansi ini sangat penting karena berkaitan dengan prinsip amanah dan keadilan dalam pengelolaan dana. Investor dapat memantau secara langsung penggunaan dana, mulai dari proses investasi hingga pembagian hasil, sehingga mengurangi asimetri informasi dan meningkatkan rasa percaya terhadap lembaga keuangan. Selain itu, teknologi kriptografi dalam blockchain memberikan tingkat keamanan yang tinggi terhadap data dan transaksi, sehingga melindungi investor dari risiko kebocoran informasi maupun penipuan. Dengan meningkatnya keamanan dan transparansi, kepercayaan investor akan meningkat, yang pada akhirnya mendorong pertumbuhan investasi dan inklusi keuangan yang lebih luas (Ahmed, 2019; Antonio, 2007; Bakar, 2018; Crosby et al., 2016).

Kontribusi Blockchain terhadap Inovasi Keuangan Syariah

Blockchain mendorong inovasi dalam keuangan syariah melalui pengembangan berbagai produk baru seperti digital sukuk, yang memungkinkan penerbitan dan distribusi instrumen keuangan syariah secara lebih cepat, transparan, dan efisien. Teknologi ini juga memungkinkan investor global untuk berpartisipasi tanpa hambatan geografis, sehingga memperluas pasar keuangan syariah (Ahmed, 2019; Marco lastini, 2017; Swan, 2015).

Selain itu, tokenisasi aset menjadi inovasi penting yang memungkinkan aset riil diubah menjadi unit digital dalam bentuk token, sehingga mempermudah akses investasi bagi masyarakat luas termasuk investor kecil. Konsep ini tetap sesuai dengan prinsip syariah karena berbasis pada aset nyata (asset-backed) dan memberikan kepastian kepemilikan. Penggunaan smart contract juga memberikan inovasi dalam pengelolaan zakat, wakaf, dan crowdfunding syariah, di mana distribusi dana dapat dilakukan secara otomatis dan transparan sesuai dengan ketentuan syariah. Hal ini meningkatkan efisiensi dan kepercayaan masyarakat terhadap pengelolaan dana sosial Islam serta memperkuat

ekosistem Islamic fintech secara keseluruhan (Ahmed, 2019; Crosby et al., 2016; Guntoro et al., 2025; Hassan, 2020; Ramadi, 2025).

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa integrasi e-finansial dengan teknologi blockchain memiliki peran strategis dalam mendukung perkembangan investasi syariah melalui peningkatan efisiensi, transparansi, dan keamanan transaksi yang selaras dengan prinsip-prinsip syariah seperti keadilan, keterbukaan, serta terhindar dari unsur riba, gharar, dan maysir. Inovasi seperti smart contract dan tokenisasi aset terbukti mampu memperluas akses investasi serta meningkatkan inklusi keuangan masyarakat. Namun demikian, implementasi teknologi ini masih menghadapi berbagai tantangan, terutama terkait keterbatasan regulasi, rendahnya literasi masyarakat, serta potensi risiko keamanan dan penyalahgunaan teknologi. Implikasi dari temuan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan blockchain berpotensi menjadi fondasi penting dalam pengembangan ekosistem keuangan syariah yang lebih modern, inklusif, dan terpercaya.

Oleh karena itu, diperlukan kolaborasi antara pemerintah, lembaga keuangan, akademisi, dan otoritas syariah dalam menyusun regulasi yang adaptif, meningkatkan literasi digital dan keuangan syariah, serta mendorong penelitian lanjutan yang lebih empiris guna mengoptimalkan penerapan teknologi blockchain dalam investasi syariah di masa mendatang.

Referensi

- Ahmad, S., & Lubis, N. P. (2023). Pemanfaatan Blockchain dalam Investasi Syariah. *Jurnal Ekonomi Dan Keuangan Islam*, 5(2), 45–60.
- Ahmed, H. (2019). Theory and Practice. *Fintech in Islamic Finance*.
- Antonio, M. S. (2007). *Bank Syariah : Dari Teori ke Praktik*.
- Bakar, M. D. (2018). *Analisis Syariah Terhadap Cryptocurrency*.
- Bank, W. (2020). *Blockchain and Distributed Ledger Technology*.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=335ZDwAAQBAJ>
- Crosby, M., Nachiappan, & Pattanayak, P. (2016). Blockchain Technology : Beyond Bitcoin. *Applied Innovation Review*.
- Guntoro, A., Mahmud, A., Ramadan, M. R., & Firdaus, W. (2025). Smart Contract Berbasis Blockchain dalam Keuangan Syariah : Peluang, Tantangan, dan Isu Kepatuhan Syariah. *Jurnal Ekonomi Pembangunan Dan Ekonomi Islam*, 8(02), 45–55.

- Hassan, M. K. (2020). The Future Of Islamic Finance Industry. In *Islamic Finance And Fintech*. Palgrave Macmillan.
- Marco lastini, K. R. L. (2017). *The Truth About Blockchain*.
- Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A peer -to-peer Electronic Cash System*.
- OJK. (2023). *Statistik Fintech Lending Priode 2022*.
- Qur'anisa, Z., Herawati, M., Lisvi, L., Putri, M. H., & Feriyanto, O. (2024). Peran fintech dalam meningkatkan akses keuangan di era digital: Studi literatur. *GEMILANG: Jurnal Manajemen Dan Akuntansi*, 4(3), 99–114.
- Ramadhan, N. R., Alvito, H. R., Matondang, T. I., & Adhi, A. (2024). *Pengaturan Umum Mengenai Investasi Serta Keuangan Elektronik Dalam Hukum Teknologi dan Informasi*. 1(July), 60–66.
- Ramadi. (2025). Inovasi Produk Investasi Syariah Berbasis Teknologi Blockchain: Potensi dan Tantangan. *Dawatul Islam*, 10(1), 116.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Swan, M. (2015). Blockchain : Blueprint For a New Economy. In O. Media (Ed.), *Blueprint For a New Economy* (pp. 150–155).
- Syam'ani, M., & Mahmud, Y. (2024). Peranan Platform Digital Investasi Dalam Mengubah Mekanisme Transaksi Di Pasar Modal Syariah Indonesia. *Muttaqien; Indonesian Journal of Multidiciplinary Islamic Studies*, 5(1), 63–74.
- Takdirmin, T., Ramadhani, F., Ramadhani, I., Nurfadilah, N., & Dwiyasta, V. (2025). Keuangan Digital dan Fintech: inovasi, dampak, dan tantangan di era digital. *Journal of Authentic Research*, 4(1), 338–350.
- Wahyudi, I. H., Imsar, & Harahap, M. I. (2024). Blockchain Strategi in Improving Transaction Security in The Sharia Capital Market. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 11(02), 958.
- Zed, M. (2008). *Metode Penelitian Kepustakaan*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=zG9sDAAAQBAJ>