ESKALASI
JURNAL MANAJEMEN DAN AKUNTANSI
Yayasan Paramarta Akademika Indonesia
P-ISSN XXXX, E-ISSN XXXX

Teknologi Blockchain dalam Perbankan Syariah: Solusi Transparansi atau Tantangan Baru

ABSTRACT *- The Islamic banking industry faces increasing demands for transparency, accountability, and public trust amidst the ongoing digital transformation. Blockchain technology has emerged as a potential solution, offering a transaction recording system that is transparent, secure, and resistant to manipulation. This study aims to analyze whether blockchain can serve as a solution to transparency issues in Islamic banking or if it introduces new implementation challenges. A Systematic Literature Review (SLR) methodology was employed, analyzing relevant national and international scholarly publications. The findings indicate that blockchain has the potential to enhance transparency, data integrity, audit efficiency, and operational effectiveness through the application of distributed ledgers and smart contracts. However, implementation faces various challenges, including regulatory uncertainty, high investment costs, limited human resources, cybersecurity risks, and the need to ensure compliance with Sharia principles. The study concludes that blockchain holds greater potential as a solution for transparency than as a source of new problems, provided there is adequate regulatory support, sound governance, and institutional readiness to adopt the technology.*

ABSTRAK – Industri perbankan syariah menghadapi tuntutan yang semakin tinggi terhadap transparansi, akuntabilitas, dan kepercayaan masyarakat di tengah perkembangan transformasi digital. Teknologi blockchain muncul sebagai salah satu inovasi yang berpotensi menjadi solusi karena mampu menyediakan sistem pencatatan transaksi yang transparan, aman, dan sulit dimanipulasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah blockchain mampu menjadi solusi atas permasalahan transparansi dalam perbankan syariah atau justru menimbulkan tantangan baru dalam implementasinya. Metode yang digunakan adalah Systematic Literature Review (SLR) dengan menganalisis berbagai publikasi ilmiah nasional dan internasional yang relevan dengan topik penelitian. Hasil kajian menunjukkan bahwa blockchain memiliki potensi untuk meningkatkan transparansi, integritas data, efisiensi audit, serta efektivitas operasional melalui penerapan distributed ledger dan smart contract. Namun demikian, implementasi teknologi ini masih menghadapi berbagai tantangan, seperti ketidakjelasan regulasi, tingginya biaya investasi, keterbatasan sumber daya manusia, risiko keamanan siber, serta kebutuhan untuk memastikan kepatuhan terhadap prinsip-prinsip syariah. Penelitian ini menyimpulkan bahwa blockchain memiliki potensi yang lebih besar sebagai solusi transparansi dibandingkan sebagai sumber permasalahan baru, dengan syarat adanya dukungan regulasi yang memadai, tata kelola yang baik, dan kesiapan institusi dalam mengadopsi teknologi tersebut.

Author
[1] **Della Andini Sutowo**, Universitas Al-Azhar Medan, Indonesia
[2] **Novita Fitriani**, Universitas Al-Azhar Medan, Indonesia
[3] **Desi Anastasya**, Universitas Al-Azhar Medan, Indonesia
[4] **Mellani Anggraini**, Universitas Al-Azhar Medan, Indonesia

*[*1]Corresponding email:* dellaandinisutowo@gmail.com

Article History
Submitted: 20 Mei 2026
Revised: 23 Juni 2026
Accepted: 25 Juli 2026
Published: 25 Juli 2026

Keywords
Blockchain, Perbankan Syariah, Transparansi, Transformasi Digital, Keuangan Syariah

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah menjadi salah satu faktor utama yang mendorong perubahan dalam industri keuangan global. Perkembangan teknologi informasi memungkinkan lembaga keuangan meningkatkan efisiensi operasional, keamanan data,

serta kualitas layanan kepada nasabah. Salah satu inovasi yang berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir adalah teknologi blockchain, yaitu sistem pencatatan digital terdistribusi yang memungkinkan data transaksi disimpan secara transparan, aman, dan sulit dimanipulasi. Awalnya blockchain dikenal sebagai teknologi yang mendukung cryptocurrency, namun saat ini pemanfaatannya telah meluas ke berbagai sektor, termasuk perbankan dan keuangan syariah.

Dalam industri perbankan syariah, transparansi merupakan prinsip fundamental yang mendukung terciptanya kepercayaan, akuntabilitas, dan kepatuhan terhadap nilai-nilai syariah. Transparansi tidak hanya berkaitan dengan keterbukaan informasi kepada nasabah, tetapi juga mencakup kejelasan akad, pengelolaan dana, serta pelaporan keuangan yang dapat dipertanggungjawabkan. Tingginya tuntutan masyarakat terhadap tata kelola yang baik mendorong lembaga perbankan syariah untuk terus meningkatkan kualitas sistem informasi dan pengawasan transaksi.

Meskipun demikian, perbankan syariah masih menghadapi berbagai tantangan dalam menjaga transparansi transaksi dan integritas data. Proses verifikasi yang kompleks, biaya audit yang relatif tinggi, risiko kesalahan pencatatan, serta keterbatasan akses terhadap informasi transaksi menjadi beberapa kendala yang dapat memengaruhi efektivitas operasional lembaga keuangan syariah. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya solusi teknologi yang mampu meningkatkan transparansi sekaligus menjaga keamanan data secara berkelanjutan.

Blockchain dipandang sebagai salah satu teknologi yang berpotensi menjawab kebutuhan tersebut. Melalui mekanisme distributed ledger, setiap transaksi dicatat secara permanen dan dapat diverifikasi oleh seluruh pihak yang memiliki otoritas dalam jaringan. Teknologi ini juga menyediakan audit trail yang jelas serta memungkinkan penerapan smart contract untuk mengotomatisasi pelaksanaan akad sesuai ketentuan yang telah disepakati. Karakteristik tersebut menjadikan blockchain relevan dengan kebutuhan transparansi dan akuntabilitas dalam perbankan syariah.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa blockchain berpotensi meningkatkan transparansi, keamanan data, dan efisiensi transaksi pada sektor keuangan syariah. Selain itu, teknologi ini juga dinilai mampu mendukung transformasi digital dan penguatan tata kelola lembaga keuangan. Namun demikian, implementasi blockchain juga menghadirkan berbagai tantangan, seperti ketidakjelasan regulasi, perlindungan data pribadi, kebutuhan investasi teknologi yang tinggi, keterbatasan sumber daya manusia, serta isu kepatuhan syariah dalam penerapan smart contract. Sebagian besar penelitian terdahulu lebih banyak menyoroti manfaat blockchain dibandingkan analisis yang seimbang antara peluang dan tantangan implementasinya dalam perbankan syariah.

Kebaruan penelitian ini terletak pada sintesis literatur yang tidak hanya mengevaluasi manfaat blockchain dalam meningkatkan transparansi perbankan syariah, tetapi juga mengintegrasikan aspek tantangan regulasi, kepatuhan syariah, keamanan data, dan kesiapan sumber daya manusia dalam satu kerangka analisis. Berbeda dengan penelitian terdahulu yang umumnya berfokus pada manfaat teknologi, penelitian ini menilai secara kritis posisi blockchain sebagai solusi transparansi sekaligus potensi sumber tantangan baru bagi industri perbankan syariah. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis peran blockchain dalam meningkatkan transparansi

perbankan syariah serta mengidentifikasi berbagai tantangan yang muncul dalam implementasinya.

Tabel 1. Ringkasan Penelitian Terdahulu Mengenai Blockchain dalam Perbankan syariah

Peneliti	Metode Penelitian	Temuan Utama	Research Gap
Nakamoto (2008)	Kajian konseptual mengenai system pembayaran digital berbasis blockchain.	Memperkenalkan konsep blockchain sebagai sistem pencatatan transaksi yang terdesentralisasi, transparan, dan sulit dimanipulasi tanpa keterlibatan pihak ketiga.	Penelitian hanya berfokus pada cryptocurrency dan belum membahas penerapan blockchain pada sektor perbankan syariah maupun implikasinya terhadap transparansi keuangan.
Noordin & Kassim (2019)	Literature Review mengenai penerapan blockchain dalam keuangan islam.	Blockchain dinilai mampu meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi transaksi pada lembaga keuangan Islam melalui sistem pencatatan yang dapat diverifikasi secara real time.	Penelitian belum membahas secara rinci tantangan implementasi blockchain pada perbankan syariah, khususnya terkait regulasi dan kesiapan institusi.
Muneeza & Mustapha (2021)	Kajian Konseptual tentang pemanfaatan smart contract dalam keuangan syariah.	Smart contract berpotensi meningkatkan efisiensi pelaksanaan akad dan mengurangi risiko kesalahan dalam proses transaksi keuangan syariah.	Belum terdapat pengujian empiris yang menunjukkan efektivitas smart contract pada operasional perbankan syariah secara langsung.
World Bank (2022)	Laporan dan kajian kebijakan mengenai transformasi digital sektor keuangan.	Transformasi digital mampu meningkatkan efisiensi layanan keuangan, memperluas akses masyarakat terhadap layanan perbankan, dan memperkuat tata kelola data.pada perbankan syariah Indonesia.	Kajian tidak secara spesifik membahas teknologi blockchain maupun implementasinya pada lembaga keuangan berbasis syariah.

Islamic Financial Services Board (2023)	Laporan industri keuangan syariah global.	Digitalisasi menjadi faktor penting dalam meningkatkan daya saing dan keberlanjutan industri keuangan syariah di tengah perkembangan teknologi finansial.	Belum mengkaji secara mendalam peran blockchain sebagai solusi transparansi maupun tantangan implementasinya pada perbankan syariah.

Sumber: Diolah Penulis 2026

Berdasarkan penelitian terdahulu pada Tabel 1, masih terdapat kesenjangan penelitian terkait analisis yang mengintegrasikan manfaat blockchain dalam meningkatkan transparansi dengan berbagai tantangan implementasinya pada perbankan syariah. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengisi kesenjangan tersebut melalui pendekatan Systematic Literature Review."

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Metode SLR dipilih karena mampu mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis berbagai hasil penelitian yang relevan secara sistematis untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai peran teknologi blockchain dalam meningkatkan transparansi perbankan syariah serta tantangan yang muncul dalam implementasinya.

Proses pencarian literatur dilakukan pada tanggal 1–15 Mei 2026 melalui beberapa basis data ilmiah, yaitu Google Scholar, Scopus, ScienceDirect, dan Garuda. Pencarian artikel menggunakan kata kunci (search string) sebagai berikut: ("blockchain" OR "distributed ledger technology") AND ("Islamic banking" OR "sharia banking" OR "perbankan syariah") AND ("transparency" OR "financial transparency")

Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi: (1) artikel yang diterbitkan pada periode 2019–2025; (2) artikel yang membahas teknologi blockchain dalam konteks perbankan syariah atau keuangan Islam; (3) artikel tersedia dalam bentuk full text; dan (4) artikel ditulis dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris. Adapun kriteria eksklusi meliputi: (1) artikel duplikat; (2) artikel yang tidak relevan dengan topik penelitian; (3) artikel yang tidak tersedia secara lengkap; dan (4) publikasi non-ilmiah seperti blog, berita, atau opini.

Tahap identifikasi awal menghasilkan 45 artikel. Setelah penghapusan artikel duplikat diperoleh 38 artikel. Proses screening judul dan abstrak menghasilkan 25 artikel yang relevan. Selanjutnya dilakukan peninjauan full text terhadap 15 artikel, dan diperoleh 10 artikel yang memenuhi kriteria untuk dianalisis dalam penelitian ini.

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan teknik content analysis dengan mengelompokkan temuan penelitian ke dalam beberapa tema utama, yaitu transparansi transaksi, keamanan data, efisiensi operasional, regulasi, kepatuhan syariah, dan tantangan implementasi blockchain. Selanjutnya dilakukan sintesis literatur untuk mengidentifikasi pola temuan, persamaan, perbedaan, serta kesenjangan penelitian yang masih memerlukan kajian lebih lanjut..

Alur seleksi literatur dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

Identifikasi artikel dari database (n = 45)
↓
Duplikasi dihapus (n = 38)
↓
Screening judul dan abstrak (n = 25)
↓
Review full text (n = 15)
↓
Artikel yang dianalisis (n = 10)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peran Blockchain dalam Meningkatkan Transparansi Perbankan Syariah

Berdasarkan hasil kajian literatur, blockchain memiliki potensi yang signifikan dalam meningkatkan transparansi pada perbankan syariah. Teknologi ini bekerja melalui sistem distributed ledger yang memungkinkan seluruh transaksi dicatat secara permanen, terdesentralisasi, dan dapat diverifikasi oleh pihak yang berwenang. Karakteristik tersebut menjadikan blockchain mampu mengurangi risiko manipulasi data, meningkatkan akurasi informasi, serta memperkuat akuntabilitas dalam pengelolaan transaksi keuangan (Nakamoto, 2008; Noordin & Kasim, 2019).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penerapan blockchain dapat meningkatkan kepercayaan nasabah terhadap lembaga keuangan syariah karena seluruh transaksi dapat ditelusuri dengan lebih mudah dibandingkan sistem konvensional. Selain itu, blockchain mendukung proses audit yang lebih efisien karena data transaksi tersimpan secara real time dan sulit untuk diubah tanpa persetujuan jaringan. Kondisi ini sejalan dengan prinsip transparansi dan akuntabilitas yang menjadi salah satu nilai utama dalam operasional perbankan syariah.

Hasil sintesis dari berbagai penelitian menunjukkan adanya kesamaan pandangan bahwa blockchain mampu meningkatkan kualitas tata kelola perbankan melalui peningkatan keterlacakan transaksi, pengurangan asimetri informasi, dan penguatan sistem pengawasan internal. Dengan demikian, manfaat blockchain tidak hanya terletak pada aspek teknologi, tetapi juga pada kemampuannya mendukung penerapan prinsip good corporate governance dalam lembaga keuangan syariah (Noordin & Kassim, 2019; World Bank, 2022).

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa teknologi blockchain memiliki potensi besar dalam meningkatkan transparansi dan akuntabilitas operasional perbankan syariah. Karakteristik utama blockchain berupa distributed ledger, immutability, dan traceability memungkinkan setiap transaksi tercatat secara permanen dan dapat diverifikasi oleh seluruh pihak yang memiliki otorisasi. Mekanisme ini mengurangi kemungkinan manipulasi data, pencatatan ganda, maupun praktik kecurangan yang dapat merugikan bank dan nasabah.

Dalam perspektif syariah, transparansi merupakan implementasi nilai amanah, kejujuran (ṣidq), dan akuntabilitas (mas'uliyyah). Seluruh transaksi pembiayaan, penghimpunan dana, maupun investasi dapat ditelusuri secara real time sehingga meningkatkan kepercayaan para pemangku kepentingan. Kondisi tersebut sejalan dengan prinsip keterbukaan informasi (disclosure) yang menjadi salah satu fondasi tata kelola perusahaan (good corporate governance) pada lembaga keuangan syariah.

Beberapa penelitian terdahulu menyimpulkan bahwa blockchain mampu mengurangi information asymmetry antara bank, regulator, dan nasabah karena seluruh pihak memperoleh akses terhadap data transaksi yang telah tervalidasi. Dengan demikian, penerapan blockchain berpotensi memperkuat integritas sistem keuangan syariah sekaligus meningkatkan efisiensi proses audit dan pengawasan internal.

Blockchain sebagai Pendukung Efisiensi Operasional

Selain meningkatkan transparansi, blockchain juga berkontribusi terhadap efisiensi operasional perbankan syariah. Penggunaan smart contract memungkinkan pelaksanaan akad dilakukan secara otomatis setelah seluruh persyaratan yang telah ditentukan terpenuhi. Mekanisme ini dapat mengurangi keterlibatan pihak perantara, mempercepat proses transaksi, serta menekan biaya administrasi dan verifikasi.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa integrasi blockchain mampu meningkatkan kecepatan pemrosesan data dan mengurangi risiko kesalahan pencatatan yang sering terjadi pada sistem konvensional. Efisiensi tersebut berpotensi meningkatkan daya saing perbankan syariah dalam menghadapi perkembangan industri keuangan digital yang semakin kompetitif (Muneeza & Mustafa, 2021; World Bank, 2022).

Melalui sintesis literatur dapat dipahami bahwa efisiensi yang dihasilkan blockchain tidak hanya berasal dari otomatisasi proses transaksi, tetapi juga dari kemampuan teknologi ini dalam menyederhanakan proses audit, pelaporan, dan pengelolaan data. Oleh karena itu, blockchain berpotensi menjadi salah satu teknologi pendukung transformasi digital pada sektor perbankan syariah.

Kajian literatur juga menemukan bahwa penggunaan smart contract menjadi salah satu inovasi paling relevan dalam pengembangan perbankan syariah. Smart contract merupakan kontrak digital yang mengeksekusi ketentuan akad secara otomatis ketika syarat-syarat tertentu telah terpenuhi. Mekanisme ini dapat diterapkan pada berbagai akad seperti murabahah, musyarakah, mudharabah, maupun ijarah.

Implementasi smart contract memungkinkan proses pencairan pembiayaan, pembayaran angsuran, distribusi bagi hasil, hingga penyelesaian akad berlangsung secara otomatis tanpa banyak intervensi manual. Akibatnya, biaya operasional bank menjadi lebih rendah, risiko kesalahan administrasi berkurang, dan waktu penyelesaian transaksi menjadi lebih cepat.

Selain meningkatkan efisiensi, smart contract juga membantu memastikan kepatuhan terhadap ketentuan akad syariah karena seluruh persyaratan telah diprogram sejak awal dan tidak dapat diubah secara sepihak. Hal ini mendukung terciptanya kepastian hukum dan meningkatkan kepercayaan nasabah terhadap layanan perbankan syariah berbasis digital.

Tantangan Implementasi Blockchain dalam Perbankan Syariah

Meskipun menawarkan berbagai manfaat, implementasi blockchain dalam perbankan syariah masih menghadapi sejumlah tantangan. Salah satu tantangan utama adalah belum adanya regulasi yang secara khusus mengatur penerapan blockchain dalam industri perbankan syariah. Ketidakjelasan regulasi dapat menimbulkan ketidakpastian hukum yang berpotensi menghambat adopsi teknologi tersebut.

Tantangan lainnya adalah tingginya biaya investasi yang diperlukan untuk membangun infrastruktur blockchain, termasuk kebutuhan perangkat keras, perangkat lunak, serta pelatihan sumber daya manusia. Tidak semua lembaga perbankan memiliki kesiapan finansial dan teknis untuk mengimplementasikan teknologi ini secara optimal.

Selain itu, aspek keamanan data dan kepatuhan syariah juga menjadi perhatian penting. Meskipun blockchain dikenal memiliki tingkat keamanan yang tinggi, risiko serangan siber dan kebocoran data tetap perlu diantisipasi. Dari perspektif syariah, penggunaan smart contract memerlukan pengawasan yang ketat agar seluruh proses transaksi tetap sesuai dengan prinsip-prinsip syariah dan tidak menimbulkan unsur gharar, maysir, maupun riba.

Hasil sintesis menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi blockchain tidak hanya ditentukan oleh keunggulan teknologi, tetapi juga oleh dukungan regulasi, kesiapan organisasi, kompetensi sumber daya manusia, serta kesesuaian dengan prinsip syariah. Oleh karena itu, adopsi blockchain memerlukan pendekatan yang komprehensif agar manfaat yang diperoleh dapat lebih besar dibandingkan tantangan yang muncul (IFSB, 2023).

Literatur menunjukkan bahwa blockchain berkontribusi terhadap penguatan sistem manajemen risiko perbankan syariah. Pencatatan transaksi yang tidak dapat diubah (immutable) memudahkan bank dalam melakukan audit, pemantauan pembiayaan, serta identifikasi transaksi yang mencurigakan.

Dalam aktivitas pembiayaan, blockchain dapat digunakan untuk memverifikasi identitas nasabah (Know Your Customer/KYC), memantau penggunaan dana, dan mengurangi potensi pembiayaan fiktif. Dengan meningkatnya kualitas informasi, bank dapat melakukan penilaian risiko secara lebih akurat sehingga potensi pembiayaan bermasalah (Non-Performing Financing/NPF) dapat ditekan.

Selain itu, regulator juga memperoleh kemudahan dalam melakukan pengawasan karena data transaksi tersimpan secara sistematis dan dapat diakses sesuai kewenangan. Hal ini mendukung terciptanya sistem pengawasan yang lebih efektif dan responsif terhadap potensi risiko.

Meskipun memiliki berbagai keunggulan, hasil kajian menunjukkan bahwa implementasi blockchain masih menghadapi sejumlah tantangan. Tantangan pertama berkaitan dengan kesiapan infrastruktur teknologi. Tidak semua bank syariah memiliki kapasitas teknologi informasi, sumber daya manusia, maupun investasi yang memadai untuk mengembangkan sistem blockchain secara menyeluruh.

Tantangan kedua adalah aspek regulasi. Hingga saat ini, kerangka hukum mengenai penggunaan blockchain dalam industri perbankan masih berkembang. Standar

operasional, perlindungan data, keamanan siber, serta mekanisme penyelesaian sengketa berbasis blockchain memerlukan regulasi yang lebih komprehensif agar implementasinya memberikan kepastian hukum bagi seluruh pihak.

Tantangan berikutnya berkaitan dengan kepatuhan syariah (Sharia Compliance). Walaupun teknologi blockchain bersifat netral, penerapannya harus tetap memastikan bahwa seluruh transaksi memenuhi prinsip syariah, bebas dari unsur riba, gharar, maysir, dan praktik yang bertentangan dengan maqāṣid al-syarī'ah. Oleh karena itu, keterlibatan Dewan Pengawas Syariah (DPS) menjadi sangat penting dalam setiap tahap pengembangan sistem digital berbasis blockchain.

Selain itu, isu interoperabilitas antarbank, perlindungan privasi data, konsumsi energi pada beberapa jenis blockchain publik, serta ancaman keamanan siber juga menjadi perhatian dalam berbagai penelitian. Tantangan-tantangan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi blockchain tidak hanya bergantung pada kecanggihan teknologi, tetapi juga pada kesiapan tata kelola, regulasi, dan kapasitas kelembagaan.

Blockchain: Solusi Transparansi atau Tantangan Baru

Berdasarkan keseluruhan hasil kajian literatur, blockchain lebih banyak dipandang sebagai solusi dalam meningkatkan transparansi perbankan syariah dibandingkan sebagai sumber permasalahan baru. Mayoritas penelitian menunjukkan bahwa teknologi ini mampu memperkuat integritas data, meningkatkan efisiensi operasional, serta mendukung akuntabilitas transaksi keuangan.

Namun demikian, manfaat tersebut tidak dapat diperoleh secara otomatis. Blockchain hanya akan memberikan hasil yang optimal apabila didukung oleh regulasi yang memadai, tata kelola yang baik, kesiapan sumber daya manusia, serta mekanisme pengawasan yang sesuai dengan prinsip syariah. Dengan kata lain, tantangan yang muncul bukan berasal dari teknologi blockchain itu sendiri, melainkan dari proses implementasi dan adaptasi yang dilakukan oleh institusi perbankan syariah (Noordin & Kassim, 2019; IFSB, 2023).

Sintesis berbagai penelitian menunjukkan bahwa blockchain memiliki prospek besar dalam mendukung transformasi digital perbankan syariah. Teknologi ini mampu meningkatkan transparansi, efisiensi operasional, keamanan transaksi, dan kualitas tata kelola sehingga dapat memperkuat daya saing bank syariah di era ekonomi digital.

Namun demikian, blockchain belum dapat dipandang sebagai solusi yang sepenuhnya menyelesaikan seluruh permasalahan industri. Keberhasilannya sangat dipengaruhi oleh sinergi antara regulator, bank syariah, penyedia teknologi, akademisi, serta Dewan Pengawas Syariah dalam membangun ekosistem digital yang aman, adaptif, dan sesuai dengan prinsip-prinsip syariah.

Secara keseluruhan, hasil penelitian mengindikasikan bahwa blockchain lebih tepat diposisikan sebagai solusi strategis untuk meningkatkan transparansi dan efisiensi, sekaligus menghadirkan tantangan baru berupa kebutuhan regulasi yang lebih adaptif, peningkatan keamanan siber, pengembangan sumber daya manusia, dan penguatan tata kelola syariah. Dengan strategi implementasi yang tepat, teknologi blockchain berpotensi menjadi fondasi penting bagi pengembangan perbankan syariah yang modern, inklusif, berdaya saing global, dan tetap berorientasi pada nilai-nilai maqāṣid al-syarī'ah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Systematic Literature Review, teknologi berperan dalam meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi operasional perbankan syariah melalui sistem pencatatan transaksi yang aman, terdesentralisasi, dan mudah ditelusuri. Blockchain juga mendukung peningkatan kualitas audit serta penguatan kepercayaan nasabah terhadap lembaga keuangan syariah.

Namun, implementasi blockchain masih menghadapi berbagai tantangan, antara lain ketidakjelasan regulasi, kebutuhan investasi teknologi yang tinggi, keterbatasan sumber daya manusia, keamanan data, dan aspek kepatuhan syariah. Oleh karena itu, blockchain lebih tepat dipandang sebagai solusi transparansi yang keberhasilannya bergantung pada dukungan regulasi, tata kelola yang baik, serta kesiapan institusi perbankan syariah dalam mengadopsi teknologi tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian, perbankan syariah disarankan untuk mulai meningkatkan kesiapan teknologi dan sumber daya manusia dalam menghadapi transformasi digital berbasis blockchain. Regulator juga perlu menyusun kerangka hukum yang jelas untuk mendukung implementasi teknologi ini secara aman dan terukur.

Selain itu, Dewan Pengawas Syariah perlu dilibatkan secara aktif dalam proses pengembangan dan implementasi blockchain guna memastikan kesesuaiannya dengan prinsip-prinsip syariah. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan pendekatan empiris melalui survei, wawancara, atau studi kasus pada lembaga perbankan syariah sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih mendalam mengenai efektivitas penerapan blockchain dalam praktik nyata.

REFERENSI

Casino, F., Dasaklis, T. K., & Patsakis, C. (2019). A systematic literature review of blockchain-based applications: Current status, classification and open issues. Telematics and Informatics, 36, 55–81.

Islamic Financial Services Board. (2023). Islamic Financial Services Industry Stability Report 2023. Kuala Lumpur: IFSB.

Kshetri, N. (2018). Blockchain’s roles in strengthening cybersecurity and protecting privacy. Telecommunications Policy, 41(10), 1027–1038.

Muneeza, A., & Mustapha, Z. (2021). Blockchain and smart contracts in Islamic finance: Opportunities and challenges. Journal of Islamic Finance, 10(2), 45–58.

Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System.

Noordin, K., & Kassim, S. (2019). Blockchain technology and its application in Islamic finance. International Journal of Islamic Economics and Finance Studies, 5(2), 123–138.

Tapscott, D., & Tapscott, A. (2018). Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin Is Changing Money, Business, and the World. New York: Penguin Books.

Treleaven, P., Brown, R. G., & Yang, D. (2017). Blockchain technology in finance. Computer, 50(9), 14–17.

World Bank. (2022). Digital Transformation in Financial Services. Washington, DC: World Bank.

Yaga, D., Mell, P., Roby, N., & Scarfone, K. (2019). Blockchain Technology Overview. Gaithersburg: National Institute of Standards and Technology (NIST).