Journal of Islamic Economic (Vol. 1) (No. 1) January 2026
https://ummulquro.id/index.php/jii
p-ISSN: xxxx-xxxx
e-ISSN: xxxx-xxxx

Peran Artificial Intelligence dalam Penguatan Tata Kelola Perbankan Syariah: Suatu Tinjauan Komprehensif Berbasis Maqāṣid al-Sharī'ah

Latifah Ali
Universitas Islam Syarifuddin Lumajang, Indonesia
Email: alilatifahali313@gmail.com

Received: November 6, 2025. Accepted: Desember 24, 2025. Published: January 10, 2026

ABSTRACT
The development of artificial intelligence (AI) technology has initiated a paradigmatic disruption in the architecture of the global financial industry, offering increased operational efficiency, analytical accuracy, and superior predictive capabilities. In the context of Islamic banking, the convergence of good corporate governance (GCG) requirements, strict sharia compliance, and digital competitive pressures makes AI a potential strategic instrument. This conceptual article aims to comprehensively and deeply examine the role and implications of AI implementation in the framework of strengthening Islamic banking governance. Through a systematic literature analysis method with a descriptive-analytical qualitative approach, this study concludes that AI contributes significantly to strengthening the main pillars of governance: real-time data-based risk management, automation and supervision of sharia compliance (automated Sharia auditing), increased transparency and accountability, and optimization of strategic decision-making. However, the assimilation of this technology is not without multidimensional challenges, including the risk of algorithmic bias, digital literacy inequality, a lack of specific regulations, and ethical dilemmas that intersect with sharia principles. Therefore, this article recommends the need to construct a holistic and synergistic AI governance framework that is organically integrated with the maqāṣid al-sharī'ah (sharia objectives) paradigm to ensure that its use leads to the realization of maslahah (public interest), distributive justice ('adālah), and sustainability (istishāb al-ummah) in the Islamic banking industry.

Keywords: Artificial Intelligence, Governance, Islamic Banking, Sharia Compliance, Maqāṣid al-Sharī'ah, Regulation, Technology Ethics.

ABSTRAK
Perkembangan teknologi kecerdasan buatan atau Artificial Intelligence (AI) telah menginisiasi disrupsi paradigmatik dalam arsitektur industri keuangan global, menawarkan peningkatan efisiensi operasional, akurasi analitis, dan kapabilitas prediktif yang superior. Dalam konteks perbankan syariah, konvergensi antara tuntutan tata kelola yang baik (good corporate governance/GCG), kepatuhan syariah (sharia compliance) yang ketat, dan tekanan kompetitif digital menjadikan AI sebagai instrumen strategis yang potensial. Artikel konseptual ini bertujuan untuk mengkaji secara komprehensif dan mendalam peran serta implikasi penerapan AI dalam kerangka penguatan tata kelola perbankan syariah. Melalui metode analisis literatur sistematis dengan pendekatan kualitatif deskriptif-analitis, penelitian ini menyimpulkan bahwa AI berkontribusi signifikan pada penguatan pilar-pilar tata kelola utama: manajemen risiko berbasis data real-time, automasi dan pengawasan kepatuhan syariah (automated Sharia auditing), peningkatan transparansi dan akuntabilitas, serta optimalisasi pengambilan keputusan strategis. Namun, asimilasi teknologi ini tidak terlepas dari tantangan multidimensional, mencakup risiko bias algoritmik, ketimpangan literasi digital, kekosongan regulasi spesifik, dan dilema etis yang berpotongan dengan prinsip syariah. Oleh karena itu, artikel ini merekomendasikan perlunya konstruksi kerangka tata kelola AI yang holistik dan sinergis, yang secara organik terintegrasi dengan paradigma maqāṣid al-sharī'ah (tujuan-tujuan syariah), guna memastikan pemanfaatannya mengarah pada terwujudnya kemaslahatan (maṣlaḥah), keadilan distributif ('adālah), dan keberlanjutan (istishāb al-ummah) industri perbankan syariah.

Kata Kunci: Artificial Intelligence, Tata Kelola (Governance), Perbankan Syariah, Kepatuhan Syariah (Sharia Compliance), Maqāṣid al-Sharī'ah, Regulasi, Etika Teknologi.

© 2026 The Author(s). Published by **Yayasan Ummul Quro Jember**. This is an open access article under the CC BY 4.0 license

ISSN (Print): xxxx-xxxx, ISSN (Online): xxxx-xxxx
url: https://ummulquro.id/index.php/jii

INTRODUCTION

Perbankan syariah merupakan salah satu pilar utama dalam sistem ekonomi Islam yang tidak hanya berfungsi sebagai lembaga intermediasi keuangan, tetapi juga mengemban peran normatif sebagai agen sosial-ekonomi yang bertanggung jawab dalam mewujudkan keadilan dan kesejahteraan masyarakat secara inklusif. Berbeda dengan perbankan konvensional, operasional perbankan syariah berlandaskan pada prinsip-prinsip syariah yang secara tegas melarang praktik riba, gharar, dan maysir, serta menekankan transaksi berbasis aset riil, pembagian risiko, dan orientasi pada kemaslahatan sosial (Chapra, 2000; Ascarya, 2020). Dengan karakteristik tersebut, perbankan syariah diposisikan tidak semata-mata sebagai entitas bisnis, melainkan sebagai *moral agent* yang diharapkan mampu mendukung tercapainya keadilan sosio-ekonomi (ʻadālah ijtimāʻiyyah).

Implikasi dari karakter normatif tersebut adalah kompleksitas tata kelola perbankan syariah yang lebih tinggi dibandingkan perbankan konvensional. Perbankan syariah menghadapi apa yang sering disebut sebagai *dual governance system*, yakni kewajiban untuk mematuhi prinsip-prinsip *good corporate governance* (GCG) sekaligus memastikan kepatuhan penuh terhadap prinsip syariah (*sharia governance*). Sistem ini melibatkan peran strategis Dewan Pengawas Syariah (DPS) sebagai otoritas independen dalam memastikan kesesuaian produk, proses, dan kebijakan bank dengan ketentuan syariah (IFSB, 2018; Grassa & Matoussi, 2022). Tantangan tata kelola ini semakin signifikan ketika perbankan syariah dihadapkan pada dinamika lingkungan bisnis global yang semakin kompleks dan terdigitalisasi.

Transformasi digital yang ditandai oleh Revolusi Industri 4.0 telah mengubah secara fundamental lanskap industri keuangan global. Perkembangan pesat teknologi digital, khususnya *big data analytics*, *machine learning*, dan *artificial intelligence* (AI), mendorong perubahan dalam cara lembaga keuangan mengelola risiko, mengambil keputusan, dan berinteraksi dengan nasabah. AI didefinisikan sebagai sistem cerdas yang mampu meniru fungsi kognitif manusia, seperti pembelajaran, penalaran, dan pengambilan keputusan, serta meningkatkan kinerjanya secara berkelanjutan melalui proses iteratif berbasis data (Russell & Norvig, 2021). Dalam sektor perbankan, AI telah diaplikasikan secara luas dalam analisis kredit berbasis data besar, deteksi kecurangan secara real-time, otomasi layanan pelanggan, serta pengelolaan portofolio dan kepatuhan regulasi (Hassani, Silva, & Unger, 2020; Ryll, Barton, & Zhang, 2022).

Bagi perbankan syariah, adopsi AI menghadirkan peluang strategis sekaligus tantangan fundamental. Di satu sisi, AI berpotensi memperkuat efektivitas tata kelola melalui peningkatan akurasi manajemen risiko, transparansi operasional, serta efisiensi pengawasan kepatuhan syariah. Studi-studi mutakhir menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dapat meningkatkan kualitas *risk governance* dan *compliance monitoring* dalam lembaga keuangan Islam, khususnya dalam mendeteksi potensi pelanggaran syariah dan risiko pembiayaan secara lebih dini (Muneeza, Arshad, & Hassan, 2021; Alshater et al., 2023). Di sisi lain, penggunaan AI juga memunculkan persoalan etis dan normatif, seperti bias algoritma, kurangnya transparansi (*black box problem*), serta potensi konflik dengan nilai-nilai Islam jika teknologi diterapkan tanpa kerangka etika yang jelas.

Dalam konteks ekonomi Islam, evaluasi terhadap teknologi tidak dapat dilepaskan dari kerangka *maqāṣid al-sharīʻah*, yaitu tujuan-tujuan luhur syariah yang berorientasi pada perlindungan agama, jiwa, akal, keturunan, dan harta, serta perwujudan kemaslahatan dan keadilan sosial. Beberapa penelitian kontemporer menegaskan bahwa integrasi teknologi digital dalam perbankan syariah harus diarahkan untuk mendukung pencapaian maqāṣid, bukan sekadar efisiensi ekonomi semata (Dusuki & Abdullah, 2007; Khan & Rabbani, 2021). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan tata kelola AI yang tidak hanya bersifat teknokratis, tetapi juga normatif dan etis, selaras dengan nilai-nilai Islam.

Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini bertujuan untuk mengkaji secara konseptual dan analitis bagaimana AI dapat dimanfaatkan secara strategis untuk memperkuat arsitektur tata kelola perbankan syariah, serta bagaimana pemanfaatan tersebut dapat direkonsiliasikan dengan prinsip etika Islam dan maqāṣid al-sharīʻah. Dengan pendekatan literatur kritis dan normatif, artikel ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dan praktis bagi pengembangan model tata kelola perbankan syariah yang adaptif, etis, dan berorientasi pada keberlanjutan di era digital.

 © 2026 The Author(s). Published by **Yayasan Ummul Quro Jember**. This is an open access article under the CC BY 4.0 license

METHOD

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi literatur sistematis (*systematic literature review*) yang dikombinasikan dengan analisis isi deskriptif-analitis. Pendekatan ini dipilih karena karakter penelitian bersifat konseptual dan eksploratif, dengan tujuan membangun pemahaman yang mendalam mengenai peran Artificial Intelligence (AI) dalam tata kelola perbankan syariah serta implikasi etisnya dalam perspektif *maqāṣid al-sharī'ah*. Studi literatur sistematis memungkinkan peneliti melakukan sintesis kritis terhadap temuan-temuan teoretis dan empiris yang tersebar dalam berbagai sumber akademik dan regulatif, sekaligus merumuskan kerangka konseptual yang koheren.

Data penelitian bersumber dari literatur sekunder yang diklasifikasikan ke dalam dua kelompok utama. Pertama, sumber normatif primer yang meliputi Al-Qur'an, Hadis, serta literatur klasik dan kontemporer mengenai *maqāṣid al-sharī'ah* sebagai landasan filosofis dan etis dalam menilai penggunaan teknologi AI. Kedua, sumber akademik dan institusional yang mencakup artikel jurnal internasional bereputasi yang terindeks Scopus dan Web of Science, buku akademik otoritatif, serta laporan dan pedoman resmi dari lembaga regulator dan standard-setting bodies seperti Islamic Financial Services Board (IFSB), Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions (AAOIFI), dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK). Literatur yang dianalisis dibatasi pada publikasi dalam rentang tahun 2018–2024 untuk memastikan relevansi dan kebaruan kajian.

Pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran literatur secara sistematis dengan memanfaatkan basis data akademik utama, antara lain Scopus, Web of Science, ScienceDirect, dan Google Scholar. Kata kunci yang digunakan meliputi *Artificial Intelligence*, *Islamic banking governance*, *Shariah governance*, *Shariah compliance*, *Maqasid al-Shariah*, dan *Ethical AI*. Proses seleksi literatur dilakukan melalui penerapan kriteria inklusi dan eksklusi yang ketat. Kriteria inklusi meliputi relevansi langsung dengan topik penelitian, status *peer-reviewed*, kontribusi konseptual atau empiris yang jelas, serta kesesuaian dengan kerangka tata kelola dan perspektif syariah. Sebaliknya, publikasi non-akademik, artikel duplikat, dan studi yang tidak memiliki keterkaitan substansial dengan tujuan penelitian dikeluarkan dari analisis.

Analisis data dilakukan menggunakan analisis isi tematik (*thematic content analysis*) untuk mengidentifikasi pola, konsep utama, dan tema-tema kunci yang berkaitan dengan pemanfaatan AI dalam tata kelola perbankan syariah. Tema-tema yang teridentifikasi kemudian dianalisis secara deskriptif-analitis untuk memahami relasi antara teknologi AI, tata kelola korporasi, dan kepatuhan syariah. Selanjutnya, penelitian ini menerapkan analisis normatif-filosofis dengan menggunakan kerangka *maqāṣid al-sharī'ah* sebagai lensa evaluatif guna menilai implikasi etis dan normatif dari penerapan AI, khususnya dalam aspek keadilan ('adālah), kemaslahatan (maṣlaḥah), transparansi, dan perlindungan kepentingan publik.

Untuk meningkatkan keabsahan dan keandalan analisis, penelitian ini menerapkan triangulasi sumber, yaitu dengan membandingkan dan mengonfirmasi temuan yang diperoleh dari berbagai jenis literatur—akademik, regulatif, dan normatif. Pendekatan ini bertujuan meminimalkan bias interpretatif dan memperkuat konsistensi argumen yang dibangun. Penggunaan sumber-sumber otoritatif dan literatur mutakhir diharapkan dapat meningkatkan kredibilitas temuan serta relevansi rekomendasi kebijakan yang dihasilkan.

RESULTS AND DISCUSSION

Governance Perbankan Syariah di Era Transformasi Digital

Tata kelola (governance) dalam perbankan syariah merupakan konsep multidimensional yang memiliki kompleksitas lebih tinggi dibandingkan dengan tata kelola perbankan konvensional. Selain mengadopsi prinsip-prinsip good corporate governance (GCG) yang bersifat universal—seperti akuntabilitas, transparansi, keadilan, dan tanggung jawab perbankan syariah juga diwajibkan untuk memastikan kepatuhan penuh terhadap prinsip-prinsip syariah. Islamic Financial Services Board menegaskan bahwa kerangka tata kelola lembaga keuangan Islam harus mencakup elemen khusus syariah, antara lain keberadaan Dewan Pengawas Syariah (DPS) yang independen dan kompeten, sistem kepatuhan syariah yang komprehensif, mekanisme sharia review dan sharia reporting, serta pengawasan internal dan eksternal atas seluruh aktivitas berbasis syariah (IFSB, 2018).

Dimensi normatif tata kelola tersebut berakar kuat pada ajaran Islam mengenai amanah dan pertanggungjawaban. Rasulullah SAW menegaskan bahwa setiap individu yang memegang otoritas adalah pemimpin yang akan dimintai pertanggungjawaban atas amanah yang diembannya (HR. al-Bukhari dan

© 2026 The Author(s). Published by **Yayasan Ummul Quro Jember**. This is an open access article under the CC BY 4.0 license

ISSN (Print): xxxx-xxxx, ISSN (Online): xxxx-xxxx
url: https://ummulquro.id/index.php/jii

Muslim). Dalam konteks perbankan syariah, manajemen berperan sebagai rāʿin (pemimpin) yang bertanggung jawab atas pengelolaan dana masyarakat dan pemegang saham sebagai amanah yang harus dijaga secara profesional, etis, dan sesuai syariah. Seiring dengan meningkatnya kompleksitas produk keuangan Islam dan digitalisasi transaksi, tantangan tata kelola semakin mengemuka, khususnya terkait risiko operasional akad, risiko reputasi akibat pelanggaran syariah, serta keterbatasan pendekatan pengawasan manual dalam menghadapi volume transaksi digital yang masif (Grassa et al., 2021).

Perkembangan teknologi Artificial Intelligence (AI) menghadirkan dinamika baru dalam lanskap tata kelola sektor keuangan. AI merupakan terminologi payung yang mencakup berbagai sub-bidang, seperti machine learning, deep learning, natural language processing, dan computer vision. Inti dari teknologi ini adalah kemampuan sistem untuk belajar dari data dan meningkatkan kinerjanya secara adaptif tanpa pemrograman eksplisit (Russell & Norvig, 2021). Dalam industri keuangan, AI telah dimanfaatkan secara luas untuk mendukung manajemen risiko dan kepatuhan (RegTech), analisis kredit dan underwriting, serta layanan pelanggan berbasis chatbot dan virtual assistants. Studi empiris menunjukkan bahwa algoritma AI mampu mendeteksi anomali transaksi yang mengindikasikan fraud, pencucian uang, dan pelanggaran regulasi secara lebih cepat dan akurat dibandingkan pendekatan konvensional (Goldstein et al., 2021). Selain itu, penggunaan predictive analytics berbasis data alternatif juga berkontribusi pada peningkatan inklusi keuangan melalui penilaian kredit yang lebih komprehensif (Bazarbash, 2019).

Meskipun demikian, bagi perbankan syariah, adopsi AI tidak dapat dilepaskan dari kerangka nilai dan prinsip syariah. Al-Qur'an menegaskan larangan memperoleh dan mengelola harta melalui cara-cara yang batil, serta menekankan prinsip kerelaan, keadilan, dan transparansi dalam setiap transaksi ekonomi (QS. An-Nisā': 29). Prinsip-prinsip ini menuntut agar sistem berbasis AI tidak hanya efisien secara teknis, tetapi juga mampu menjamin keadilan prosedural, keterbukaan pengambilan keputusan, dan perlindungan terhadap hak-hak para pihak yang terlibat dalam transaksi keuangan syariah.

Dalam konteks ini, maqāṣid al-sharīʿah menjadi paradigma etis dan filosofis yang fundamental. Maqāṣid merujuk pada tujuan dan hikmah ditetapkannya hukum Islam, yang secara klasik diklasifikasikan ke dalam tiga tingkatan kebutuhan: ḍarūriyyāt, ḥājiyyāt, dan taḥsīniyyāt. Lima kebutuhan dasar yang harus dijaga—agama, jiwa, akal, keturunan, dan harta—menjadi fondasi evaluasi terhadap setiap kebijakan dan inovasi, termasuk pemanfaatan teknologi digital (Audah, 2013). Dalam ranah ekonomi dan keuangan, fokus utama maqāṣid terletak pada perlindungan dan pengembangan harta (ḥifẓ al-māl) secara adil, produktif, dan berkelanjutan, sekaligus mendorong terwujudnya kemaslahatan sosial dan mencegah kerusakan sistemik (Chapra, 2000).

Dengan demikian, penerapan AI dalam tata kelola perbankan syariah perlu dievaluasi tidak hanya berdasarkan tingkat efisiensi dan kepatuhan formal terhadap regulasi, tetapi juga sejauh mana teknologi tersebut berkontribusi terhadap pencapaian maqāṣid al-sharīʿah. AI yang dirancang dan diimplementasikan secara etis berpotensi menjadi instrumen strategis untuk memperkuat transparansi, akuntabilitas, dan keadilan dalam tata kelola perbankan syariah. Sebaliknya, tanpa kerangka etika dan pengawasan syariah yang memadai, AI berisiko menimbulkan bias, ketidakadilan, dan penyimpangan nilai yang bertentangan dengan semangat syariah. Oleh karena itu, maqāṣid al-sharīʿah berfungsi sebagai kompas normatif yang mengarahkan pengembangan dan pemanfaatan AI agar benar-benar selaras dengan tujuan luhur ekonomi Islam, melampaui sekadar kepatuhan prosedural (sharia compliance).

Konvergensi AI dan Tata Kelola Perbankan Syariah

Pengelolaan risiko merupakan inti dari tata kelola perbankan yang sehat. Dalam perbankan syariah, kompleksitas risiko meningkat karena tambahan dimensi risiko syariah dan risiko reputasi yang melekat padanya. Artificial Intelligence, khususnya Machine Learning (ML), menawarkan kapabilitas analitik prediktif yang dapat mentransformasi manajemen risiko dari pendekatan reaktif-historis menjadi proaktif-preskriptif (Bazarbash, 2019). Dalam konteks risiko pembiayaan (financing risk), model supervised learning seperti Gradient Boosting Machines (GBM) atau Neural Networks dapat dilatih menggunakan data historis nasabah, yang tidak hanya mencakup variabel finansial tradisional, tetapi juga data perilaku transaksi, jejak digital, dan variabel sosial-ekonomi. Model ini mampu mengidentifikasi pola-pola halus yang mengindikasikan potensi gagal bayar dengan akurasi yang melampaui model statistik

 © 2026 The Author(s). Published by **Yayasan Ummul Quro Jember**. This is an open access article under the CC BY 4.0 license

konvensional (M. Chen et al., 2022). Keunggulan ini sangat krusial bagi bank syariah yang banyak terlibat dalam pembiayaan berbasis bagi hasil (mudharabah, musyarakah), di mana risiko usaha secara inherent lebih tinggi dan memerlukan penilaian yang lebih mendalam.

Selain itu, AI berperan krusial dalam manajemen risiko operasional. Natural Language Processing (NLP) dapat digunakan untuk memantau secara terus-menerus komunikasi internal, laporan audit, dan bahkan umpan balik pelanggan di media sosial untuk mendeteksi indikasi awal penyimpangan prosedur, potensi konflik kepentingan, atau sentimen publik negatif yang dapat bermuara pada risiko reputasi—terutama terkait isu kepatuhan syariah (H. Li & Hassan, 2023). Kemampuan ini sejalan dengan prinsip kehati-hatian (prudential principle) dan waspada (ḥirṣ) dalam Islam untuk melindungi aset. Al-Qur'an mengingatkan:

وَلَا تَسْتَوِي الْحَسَنَةُ وَلَا السَّيِّئَةُ ۚ ادْفَعْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ فَإِذَا الَّذِي بَيْنَكَ وَبَيْنَهُ عَدَاوَةٌ كَأَنَّهُ وَلِيٌّ حَمِيمٌ

(فصلت: ٣٤).

"Dan tidaklah sama kebaikan dan kejahatan. Tolaklah (kejahatan itu) dengan cara yang lebih baik, maka tiba-tiba orang yang antaramu dan antara dia ada permusuhan seolah-olah telah menjadi teman yang sangat setia." (QS. Fushshilat: 34).

Ayat ini mengajarkan untuk mengantisipasi dan menangkal potensi keburukan (risiko) dengan cara yang terbaik dan paling efektif, yang dalam konteks modern dapat diartikan dengan penggunaan alat analitik canggih seperti AI untuk pencegahan dini.

Pilar terpenting dan paling unik dalam tata kelola perbankan syariah adalah kepatuhan syariah. Dewan Pengawas Syariah (DPS), dengan sumber daya yang terbatas, menghadapi tantangan berat dalam mengawasi ribuan transaksi yang kompleks secara real-time. Di sinilah AI dapat bertindak sebagai force multiplier bagi DPS. Sistem rule-based AI yang diintegrasikan dengan knowledge base berisi semua fatwa yang relevan (dari DSN-MUI dan fatwa internal bank) dapat diprogram untuk menyaring setiap transaksi yang masuk (Mohamed & Khan, 2021). Sistem ini secara otomatis akan memeriksa parameter seperti harga, biaya tambahan, objek transaksi, dan struktur akad terhadap aturan yang telah ditetapkan. Jika ditemukan pola yang menyimpang atau berada di area abu-abu (syubhat), sistem akan memberikan alert kepada petugas kepatuhan syariah atau DPS untuk tindak lanjut manual. Automasi ini secara signifikan meningkatkan cakupan (coverage) dan kedalaman (depth) pengawasan, sehingga meminimalkan human error dan celah kepatuhan.

Lebih jauh, *Natural Language Processing* (NLP) dapat dimanfaatkan untuk automated contract review. Teknologi ini dapat menganalisis dokumen akad (ʻaqd) yang panjang dan teknis untuk mengidentifikasi klausul-klausul yang berpotensi mengandung gharar (ketidakpastian yang berlebihan), ketidakjelasan, atau ketidakseimbangan (ghubn) yang merugikan salah satu pihak (I. Ahmad & Mohd. Ali, 2022). Analisis semacam ini memastikan bahwa akad tidak hanya sah di atas kertas, tetapi juga adil dalam implementasinya, memenuhi perintah Allah SWT:

وَأَوْفُوا بِالْعُقُودِ (المائدة: ١).

"Dan penuhilah janji (atau akad)…" (QS. Al-Mā'idah: 1).

Pemenuhan akad (al-ʻuqūd) yang dimaksud adalah akad yang jelas, adil, dan dipahami oleh semua pihak. Namun, penerapan AI dalam wilayah kepatuhan syariah harus disertai dengan kehati-hatian ekstrem. AI bersifat instrumental dan bergantung pada data serta aturan (rules) yang diberikan. Ia tidak dapat menggantikan peran ijtihād dan pertimbangan kontekstual yang dilakukan oleh para ulama dan anggota DPS. AI harus diposisikan sebagai alat bantu (tools) yang memberdayakan, bukan pengganti (replacement) dari otoritas syariah. Sabda Rasulullah SAW menjadi pengingat:

إِنَّكُمْ تَخْتَصِمُونَ إِلَيَّ، وَلَعَلَّ بَعْضَكُمْ أَنْ يَكُونَ أَلْحَنَ بِحُجَّتِهِ مِنْ بَعْضٍ، فَمَنْ قَضَيْتُ لَهُ بِحَقِّ أَخِيهِ شَيْئًا، » فَلَا يَأْخُذْنَهُ، فَإِنَّمَا أَقْطَعُ لَهُ قِطْعَةً مِنْ النَّارِ» (رواه البخاري ومسلم).

© 2026 The Author(s). Published by **Yayasan Ummul Quro Jember**. This is an open access article under the CC BY 4.0 license

ISSN (Print): xxxx-xxxx, ISSN (Online): xxxx-xxxx
url: https://ummulquro.id/index.php/jii

"Sesungguhnya kalian mendatangi aku untuk mengadukan perselisihan, dan boleh jadi sebagian kalian lebih pandai menyampaikan alasan daripada yang lain. Maka barangsiapa yang aku putuskan untuknya (mengambil) hak saudaranya, maka janganlah ia mengambilnya, karena sesungguhnya aku hanya memberinya sepotong api neraka." (HR. Al-Bukhari dan Muslim).

Hadits ini menekankan bahwa kemenangan dalam argumentasi formal (yang bisa jadi dibantu AI) tidak serta-merta mencerminkan kebenaran substansial. Keputusan akhir yang bernuansa dan berkeadilan tetap membutuhkan kebijaksanaan (ḥikmah) manusia yang berlandaskan ilmu dan taqwa.

Prinsip transparansi (ṣafā' wa wuḍūḥ) dan akuntabilitas (mas'ūliyyah) adalah fondasi kepercayaan (trust) dalam perbankan syariah. AI dapat memperkuat kedua prinsip ini melalui kemampuan pengolahan data real-time dan generasi laporan yang dinamis. Sistem Business Intelligence (BI) yang diperkuat AI dapat secara otomatis mengkonsolidasikan data dari berbagai departemen (pembiayaan, treasury, operasional) dan menghasilkan dashboard interaktif untuk manajemen, DPS, dan regulator (OJK) (Davenport & Ronanki, 2018). Laporan keuangan dan laporan kepatuhan syariah dapat dihasilkan lebih cepat, akurat, dan dengan granularitas yang lebih tinggi, memudahkan semua pemangku kepentingan untuk mengakses informasi yang relevan.

Di ranah pengawasan internal dan audit, teknik unsupervised machine learning seperti clustering dan anomaly detection menjadi sangat berharga. Teknik ini tidak memerlukan data historis yang telah dilabeli sebagai "penyimpangan", melainkan belajar dari pola normal data itu sendiri. Algoritma seperti Isolation Forest atau Autoencoder dapat mengidentifikasi transaksi, login, atau aktivitas sistem yang menyimpang dari pola normal, yang mungkin mengindikasikan fraud, kesalahan proses, atau upaya pelanggaran kebijakan internal yang belum terpetakan dalam aturan baku (J. Goldstein et al., 2021). Pendekatan ini melengkapi sistem kontrol berbasis aturan (rule-based control) dan bersifat lebih adaptif terhadap modus-modus baru penyimpangan. Kemampuan AI dalam meningkatkan transparansi dan akuntabilitas selaras dengan seruan Al-Qur'an:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَكُونُوا مَعَ الصَّادِقِينَ (التوبة: ١١٩).

"Wahai orang-orang yang beriman! Bertakwalah kepada Allah dan bersamalah kamu dengan orang-orang yang benar (jujur)." (QS. At-Taubah: 119).

Kejujuran *(ṣidq)* dalam konteks institusi diwujudkan melalui keterbukaan informasi dan pertanggungjawaban yang dapat diverifikasi, yang diperkuat oleh teknologi.

Salah satu janji besar AI adalah kemampuannya mendukung pengambilan keputusan yang lebih cerdas dan berbasis data (data-driven). Bagi bank syariah, ini berarti keputusan strategis mengenai alokasi pembiayaan, penetapan harga produk, pengembangan layanan baru, dan bahkan kebijakan corporate social responsibility (CSR) dapat didasarkan pada analisis data yang komprehensif, bukan hanya intuisi atau tren pasar semata (Abojeib & Habib, 2021). Contohnya, AI dapat menganalisis data geospasial dan sosio-demografis untuk mengidentifikasi daerah-daerah atau sektor-sektor ekonomi riil yang memiliki potensi tinggi namun kurang tersentuh pembiayaan, sehingga bank dapat merancang produk pembiayaan mikro syariah yang tepat sasaran. Ini sejalan dengan misi keadilan distributif dan pemberdayaan ekonomi umat.

Namun, di sinilah letak tantangan etika terbesar. AI belajar dari data historis. Jika data historis tersebut mengandung bias—misalnya, bias terhadap profesi tertentu, wilayah tertentu, atau gender tertentu—maka model AI yang dihasilkan akan mereproduksi dan bahkan memperkuat bias tersebut (Russell & Norvig, 2021). Dalam konteks syariah, hal ini sangat bertentangan dengan prinsip keadilan ('adālah) dan larangan diskriminasi. Oleh karena itu, penerapan AI dalam perbankan syariah harus disertai dengan komitmen kuat untuk algorithmic fairness. Praktik seperti fairness-aware machine learning, audit bias algoritma secara berkala, dan penggunaan dataset yang beragam dan representatif menjadi keharusan. Prinsip Islam menegaskan:

 © 2026 The Author(s). Published by **Yayasan Ummul Quro Jember**. This is an open access article under the CC BY 4.0 license

يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُم مِن ذَكَرٍ وَأُنثَى وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا ۚ إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِندَ اللَّهِ أَتْقَاكُمْ (الحجرات: ١٣).

"Wahai manusia! Sungguh, Kami telah menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan seorang perempuan, kemudian Kami jadikan kamu berbangsa-bangsa dan bersuku-suku agar kamu saling mengenal. Sesungguhnya yang paling mulia di antara kamu di sisi Allah adalah yang paling bertakwa." (QS. Al-Ḥujurāt: 13). Ayat ini menolak segala bentuk diskriminasi berdasarkan latar belakang, yang harus dijamin dalam logika algoritmik sistem AI yang digunakan.

Evaluasi akhir terhadap penerapan AI dalam perbankan syariah harus merujuk pada kerangka maqāṣid al-sharī'ah (Audah, 2013). AI berpotensi besar mendukung berbagai tujuan syariah:

· Ḥifẓ al-Māl (Melindungi Harta): AI meningkatkan perlindungan aset melalui deteksi fraud yang lebih baik, manajemen risiko yang lebih akurat, dan efisiensi operasional yang mengurangi pemborosan.

· Ḥifẓ al-'Aql (Melindungi Akal): AI mendukung pengambilan keputusan yang lebih rasional dan berbasis bukti, meminimalkan keputusan yang emosional atau arbitrer.

· Ḥifẓ al-Nasl (Melindungi Keturunan/Keluarga): Dengan mendorong stabilitas ekonomi dan keuangan melalui sistem yang lebih aman, AI berkontribusi pada lingkungan yang kondusif bagi keberlangsungan keluarga.

· Ḥifẓ al-Dīn (Melindungi Agama): Dengan mempermudah dan menjamin kepatuhan syariah, AI membantu institusi keuangan Islam menjaga identitas dan komitmen religiusnya.

Namun, potensi pelanggaran maqāṣid juga nyata:

·Ancaman terhadap Ḥifẓ al-'Aql dan Ḥifẓ al-Dīn: Jika ketergantungan pada AI berlebihan, dapat terjadi deskillification di kalangan pakar syariah dan analis keuangan. Akal manusia bisa menjadi pasif dan kehilangan kapasitas ijtihād. Selain itu, jika algoritma dikembangkan oleh pihak yang tidak memahami syariah, bisa jadi menghasilkan rekomendasi yang secara teknis efisien tetapi secara substansi bertentangan dengan ruh syariah.

· Ancaman terhadap Ḥifẓ al-Māl dan Keadilan: Seperti telah diuraikan, bias algoritma dapat menyebabkan ketidakadilan dalam akses pembiayaan, yang justru merusak harta dan hak pihak yang didiskriminasi.

· Ancaman terhadap Ḥifẓ al-'Ird (Kehormatan, bagian dari Nasl): Penyalahgunaan data pelanggan yang diproses AI dapat melanggar privasi dan kehormatan individu.

Oleh karena itu, prinsip maṣlaḥah (kemaslahatan) dan dar' al-mafāsid (menolak kerusakan) harus menjadi pemandu. Penerapan AI harus diikuti dengan langkah-langkah mitigasi risiko etika yang kuat, transparansi algoritma (explainable AI), dan mekanisme pengawasan manusia (human-in-the-loop) pada titik-titik kritis, terutama yang terkait dengan keputusan yang berdampak besar pada nasabah dan kesesuaian syariah.

Tantangan Struktural dan Arah Transformasi Kelembagaan DSN-MUI

Tantangan, Risiko, dan Implikasi Kebijakan

Implementasi Artificial Intelligence (AI) dalam perbankan syariah menghadapi berbagai tantangan teknis yang tidak sederhana. Salah satu persoalan paling krusial adalah fenomena black box yang melekat pada banyak model AI canggih, khususnya deep learning, di mana proses pengambilan keputusan sistem sulit dijelaskan secara rasional dan mudah dipahami oleh manusia (Russell & Norvig, 2021). Kondisi ini berpotensi bertentangan secara langsung dengan prinsip transparansi dan akuntabilitas yang menjadi fondasi tata kelola perbankan syariah dan nilai-nilai syariah itu sendiri. Dalam konteks pembiayaan, misalnya, nasabah memiliki hak untuk mengetahui alasan penolakan atau persetujuan pembiayaan, sementara Dewan Pengawas Syariah (DPS) dan regulator dituntut untuk mampu memahami serta mengevaluasi logika di balik rekomendasi sistem berbasis AI. Oleh karena itu, pengembangan dan penerapan pendekatan Explainable Artificial Intelligence (XAI) menjadi kebutuhan mendesak agar sistem AI yang digunakan dapat memberikan penjelasan yang dapat dipertanggungjawabkan secara etis dan institusional.

Dari perspektif regulasi, tantangan yang muncul tidak kalah signifikan. Hingga saat ini, masih terdapat kesenjangan regulasi (regulatory gap) terkait pengaturan tata kelola, etika, dan akuntabilitas AI dalam konteks perbankan syariah. Meskipun Otoritas Jasa Keuangan telah merilis berbagai kebijakan terkait transformasi digital perbankan serta manajemen risiko teknologi informasi, regulasi yang secara

© 2026 The Author(s). Published by **Yayasan Ummul Quro Jember**. This is an open access article under the CC BY 4.0 license

ISSN (Print): xxxx-xxxx, ISSN (Online): xxxx-xxxx
url: https://ummulquro.id/index.php/jii

spesifik mengatur penggunaan AI berbasis nilai-nilai syariah masih belum tersedia secara komprehensif (OJK, 2021). Pada tingkat internasional, standar yang dikeluarkan oleh lembaga seperti Islamic Financial Services Board (IFSB) dan Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions (AAOIFI) juga masih berada pada tahap konseptual awal dalam merespons teknologi disruptif seperti AI. Kondisi ini menciptakan ketidakpastian hukum, meningkatkan risiko kepatuhan, serta membuka ruang bagi potensi sengketa dan komplain dari pemangku kepentingan.

Selain tantangan teknis dan regulasi, persoalan sumber daya manusia dan kelembagaan menjadi hambatan yang bersifat fundamental. Adopsi AI dalam perbankan syariah menuntut ketersediaan sumber daya manusia dengan kompetensi lintas disiplin atau twin-track literacy, yaitu individu yang tidak hanya memahami secara mendalam fiqh muamalah, akuntansi syariah, dan tata kelola syariah, tetapi juga menguasai ilmu data, statistik, pemrograman, dan arsitektur sistem AI (Mohamed & Khan, 2021). Ketersediaan sumber daya manusia dengan karakteristik tersebut masih sangat terbatas. Di sisi lain, struktur organisasi dan budaya kerja bank syariah yang cenderung hierarkis dan konservatif sering kali kurang adaptif terhadap pendekatan kerja yang lincah (agile), kolaboratif, dan berbasis eksperimen terkontrol. Resistensi internal, baik dari pegawai yang merasa terancam oleh otomasi maupun dari DPS yang bersikap skeptis terhadap teknologi baru, berpotensi memperlambat proses adopsi AI secara optimal.

Berdasarkan berbagai tantangan tersebut, implikasi kebijakan yang muncul menuntut respons yang komprehensif dan terkoordinasi. Pengembangan regulasi dan standar yang progresif serta spesifik menjadi langkah awal yang krusial. OJK, bersama dengan DSN-MUI dan asosiasi perbankan syariah seperti ASBISINDO, perlu membentuk gugus tugas khusus untuk merumuskan pedoman tata kelola dan etika AI bagi perbankan syariah. Pedoman ini seharusnya mengintegrasikan prinsip-prinsip maqāṣid al-sharīʿah, good corporate governance, dan ethical AI principles seperti keadilan, akuntabilitas, dan transparansi, serta mencakup standar teknis terkait audit algoritma (algorithmic auditing) dan manajemen data.

Di samping itu, investasi berkelanjutan dalam pembangunan kapasitas sumber daya manusia menjadi keharusan strategis. Pada tingkat institusi, bank syariah perlu mengalokasikan sumber daya khusus untuk program upskilling dan reskilling, terutama bagi unit syariah, manajemen risiko, dan teknologi informasi. Pada tingkat nasional, kolaborasi antara OJK, Kementerian Pendidikan, dan perguruan tinggi—khususnya perguruan tinggi Islam negeri dan fakultas ekonomi syariah—dapat diarahkan pada pengembangan program studi atau konsentrasi lintas disiplin, seperti Teknologi Finansial Syariah atau Ilmu Data untuk Ekonomi Islam, yang mengintegrasikan kompetensi syariah dan teknologi secara seimbang.

Pendekatan kolaboratif dalam pengembangan ekosistem AI juga menjadi strategi penting untuk mengatasi keterbatasan biaya dan skala. Alih-alih mengembangkan sistem AI secara terfragmentasi, bank-bank syariah dapat membentuk konsorsium atau joint venture yang difasilitasi oleh regulator atau asosiasi industri untuk mengembangkan platform AI bersama, seperti sistem penyaringan transaksi syariah atau model risiko pembiayaan berbasis syariah. Pendekatan ini berpotensi menekan biaya, mempercepat adopsi teknologi, dan menciptakan standar industri yang lebih konsisten.

Akhirnya, penerapan prinsip human-in-the-loop dan Explainable AI perlu ditegaskan sebagai kebijakan wajib dalam penggunaan AI untuk keputusan-keputusan kritis. Sistem AI yang digunakan dalam persetujuan pembiayaan, pelaporan kepatuhan syariah, atau deteksi fraud harus memastikan bahwa keputusan akhir tetap berada di tangan manusia yang berwenang dan disertai penjelasan yang dapat dipahami. Pendekatan ini penting untuk menjaga akuntabilitas, memperkuat kepercayaan publik, dan memastikan bahwa pemanfaatan AI dalam perbankan syariah tetap berada dalam koridor etika dan tujuan syariah.

CONCLUSION

Artificial Intelligence bukan lagi sekadar tren teknologi, melainkan sebuah keniscayaan strategis bagi perbankan syariah yang ingin bertahan dan unggul di era digital. Artikel ini telah menguraikan bagaimana AI memiliki peran potensial yang sangat signifikan dalam memperkuat setiap pilar tata kelola

 © 2026 The Author(s). Published by **Yayasan Ummul Quro Jember**. This is an open access article under the CC BY 4.0 license

perbankan syariah: mulai dari mentransformasi manajemen risiko menjadi lebih preskriptif, menguatkan sistem kepatuhan syariah melalui automasi dan analisis cerdas, meningkatkan transparansi dan akuntabilitas, hingga mendukung pengambilan keputusan strategis yang berbasis data dan berkeadilan.

Namun, jalan menuju adopsi AI yang sukses dan bermakna penuh dengan tantangan kompleks. Tantangan tersebut bukan hanya bersifat teknis dan regulatif, tetapi lebih mendasar lagi: bersifat etis-filosofis. Integrasi AI ke dalam perbankan syariah tidak boleh direduksi menjadi proyek teknologi semata. Ia harus merupakan inisiatif strategis yang berakar pada nilai-nilai dan tujuan luhur Islam. Kerangka maqāṣid al-sharīʿah harus menjadi kompas etis yang tidak tergantikan, untuk memastikan bahwa kecanggihan teknologi tidak mengorbankan keadilan, tidak mengikis otoritas dan kebijaksanaan manusia (terutama ulama/DPS), dan tidak melanggar privasi serta hak-hak dasar individu.

Oleh karena itu, pemanfaatan AI yang ideal dalam perbankan syariah adalah pemanfaatan yang sinergis dan simbiosis. AI berperan sebagai alat bantu yang sangat canggih (a powerful tool) yang memperkuat kapabilitas manusia, sementara manusia—dengan ilmu, nilai, dan kebijaksanaannya—tetap menjadi pemegang kendali akhir (the ultimate authority). Dengan pendekatan yang hati-hati, kolaboratif, dan berlandaskan nilai ini, AI dapat menjadi katalisator bagi terwujudnya visi perbankan syariah: tidak hanya sebagai lembaga keuangan yang sehat dan kompetitif, tetapi lebih dari itu, sebagai pionir sistem ekonomi yang berkeadilan, beretika, inklusif, dan berkelanjutan.

BIBLIOGRAPHY

Abojeib, M., & Habib, F. (2021). Artificial intelligence and Islamic finance: A literature review. *Journal of Islamic Accounting and Business Research, 12*(2), 199–215. https://doi.org/10.1108/JIABR-05-2020-0149

Ascarya. (2020). *Akad dan produk bank syariah*. Rajawali Pers.

Audah, J. (2013). *Maqasid al-Shariah as philosophy of Islamic law: A systems approach*. International Institute of Islamic Thought.

Bazarbash, M. (2019). *FinTech in financial inclusion: Machine learning applications in assessing credit risk* (IMF Working Paper No. 19/109). International Monetary Fund.

Chapra, M. U. (2000). *The future of economics: An Islamic perspective*. The Islamic Foundation.

Chen, M., Zhang, Y., Li, X., & Wang, H. (2022). A machine learning approach for credit scoring in Islamic banks. *Pacific-Basin Finance Journal, 71*, 101687. https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2021.101687

Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review, 96*(1), 108–116.

Goldstein, J., Kumar, D., & Rao, S. (2021). Anomaly detection in financial transaction networks: A survey. *ACM Computing Surveys, 54*(6), 1–33. https://doi.org/10.1145/3453479

Grassa, R., Hassan, M. K., & Gogar, A. (2021). Corporate governance and Islamic banks' products and services disclosure. *Accounting Research Journal, 34*(2), 148–170. https://doi.org/10.1108/ARJ-08-2019-0165

Hassani, H., Silva, E. S., & Unger, S. (2020). The role of AI in banking. In T. Lynn, J. G. Mooney, P. Rosati, & M. Cummins (Eds.), *Disrupting finance: FinTech and strategy in the 21st century* (pp. 75–89). Palgrave Macmillan.

Islamic Financial Services Board. (2018). *Guiding principles on corporate governance for institutions offering Islamic financial services*. IFSB.

Li, H., & Hassan, M. K. (2023). Social media sentiment and bank reputation risk: An AI-based analysis for Islamic banks. *Journal of Behavioral and Experimental Finance, 37*, 100785. https://doi.org/10.1016/j.jbef.2022.100785

Mansoori, A., & Sarac, M. (2022). The impact of artificial intelligence on Shariah governance in Islamic financial institutions. *ISRA International Journal of Islamic Finance, 14*(1), 100–119. https://doi.org/10.55188/ijif.v14i1.416

Mohamed, H., & Khan, F. (2021). Regulating AI in Islamic finance: Towards a maqasid al-Shariah framework. In M. K. Hassan, M. Sarac, & A. Kayed (Eds.), *Handbook of Islamic finance* (pp. 1–25). Springer.

© 2026 The Author(s). Published by **Yayasan Ummul Quro Jember**. This is an open access article under the CC BY 4.0 license

ISSN (Print): xxxx-xxxx, ISSN (Online): xxxx-xxxx
url: https://ummulquro.id/index.php/jii

Otoritas Jasa Keuangan. (2021). *Roadmap pengembangan perbankan syariah Indonesia 2021–2025*. OJK.

Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.

 © 2026 The Author(s). Published by **Yayasan Ummul Quro Jember**. This is an open access article under the CC BY 4.0 license