

Peran Teknologi Blockchain, AI, dan ERP dalam Memperkuat Transparansi dan Akuntabilitas Lembaga Sektor Publik Syariah: Sebuah Analisis Literatur Sistematis

Fajri Hidayat

Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang, Indonesia

Email: fajrihidayat@uinib.ac.id

Abstrak

Lembaga sektor publik syariah, khususnya entitas keuangan sosial yang mengelola Zakat, Infaq, Sedekah, dan Wakaf (ZISWAF), menghadapi tantangan persisten seperti defisit kepercayaan publik, inefisiensi operasional, dan opasitas data akibat ketergantungan pada sistem manual, yang diatasi dalam penelitian ini melalui tujuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mensintesis literatur ilmiah mengenai peran transformatif teknologi modern—khususnya Enterprise Resource Planning (ERP), Blockchain, dan Artificial Intelligence (AI)—dalam memperkuat transparansi dan akuntabilitas, semuanya berdasarkan kerangka Maqasid al-Sharia guna menjamin keselarasan dengan prinsip etis Islam. Menggunakan metodologi Tinjauan Literatur Sistematis (Systematic Literature Review/SLR) yang terstruktur, penelitian ini menyaring literatur dari basis data bereputasi pada periode 2015 hingga 2025, menghasilkan temuan utama yang menunjukkan bahwa adopsi teknologi melampaui peningkatan efisiensi semata menjadi keharusan etis yang berakar pada perlindungan kekayaan komunitas (hifz al-mal), di mana Blockchain membangun kepercayaan mutlak melalui sistem tak tergoyahkan yang memungkinkan transparansi waktu nyata dan AI memfasilitasi audit kepatuhan syariah otomatis beserta deteksi kecurangan untuk menjaga integritas proses keuangan. Namun demikian, sintesis ini mengungkap dikotomi signifikan antara logika kapitalis global dalam teknologi tersebut dan logika sosio-religius lembaga syariah, sehingga menimbulkan tantangan adaptasi budaya yang memerlukan modifikasi sensitif untuk selaras dengan nilai-nilai Islam. Selain itu, kesenjangan penelitian yang teridentifikasi menekankan kebutuhan mendesak akan kerangka etis yang kuat, dataset syariah terstruktur yang esensial untuk pelatihan model AI tanpa bias, serta evolusi peran Dewan Pengawas Syariah (DPS) menjadi auditor algoritma yang proaktif untuk memastikan kepatuhan berkelanjutan dan keadilan. Kesimpulannya, artikel ini berkontribusi kerangka konseptual baru yang memediasi peningkatan kepercayaan melalui sistem teknologi terintegrasi sambil merekomendasikan agenda penelitian masa depan yang komprehensif dengan fokus pada integrasi etis dan adaptif lintas yurisdiksi, pada akhirnya mendukung tata kelola syariah berkelanjutan yang menyeimbangkan inovasi dengan kesetiaan religius.

Kata Kunci: Akuntansi Syariah, Akuntansi Sektor Publik Syariah, Blockchain, Artificial Intelligence, ERP, ZISWAF, Maqasid al-Sharia, Akuntabilitas, Transparansi

Abstract

Islamic public sector institutions, particularly social finance entities managing Zakat, Infak, Sadaqah, and Waqf (ZISWAF), face persistent challenges such as public trust deficits, operational inefficiencies, and data opacity stemming from reliance on manual systems, which this study addresses by aiming to identify, analyze, and synthesize scholarly literature on the transformative role of modern technologies—specifically Enterprise Resource Planning (ERP), Blockchain, and Artificial Intelligence (AI)—in enhancing transparency and accountability, all grounded in the Maqasid al-Sharia framework to ensure alignment with Islamic ethical principles. Employing a structured Systematic Literature Review (SLR) methodology, the research meticulously screened literature from reputable databases covering the period from 2015 to 2025, yielding key findings that demonstrate how technology adoption extends beyond mere efficiency improvements to become an ethical imperative deeply rooted in community wealth protection (hifz al-mal), with Blockchain establishing absolute trust through its immutable systems that facilitate real-time transparency and AI enabling automated Sharia compliance audits alongside effective fraud detection to uphold integrity in financial processes. Nevertheless, the synthesis uncovers a significant dichotomy between the global capitalist logics inherent in these technologies and the socio-religious logics underpinning Sharia institutions, thereby posing substantial challenges in cultural adaptation that necessitate sensitive modifications to align with Islamic values. Furthermore, identified research gaps highlight the urgent need for robust ethical frameworks, structured Sharia datasets essential for training AI models without bias, and an evolution in the roles of Sharia Supervisory Boards (DPS) to function as proactive algorithm auditors ensuring ongoing compliance and fairness. In conclusion, this article contributes a novel conceptual framework that mediates trust enhancement through integrated technological systems while proposing a comprehensive future research agenda focused on ethical and adaptive integrations across diverse jurisdictions, ultimately fostering sustainable Sharia governance that balances innovation with religious fidelity.

Keywords: *Sharia Accounting, Sharia Public Sector Sccounting, Blockchain, Artificial Intelligence, ERP, ZISWAF, Maqasid al-Sharia, Accountability, Transparency*

Pendahuluan

Lembaga keuangan sosial Islam, yang mencakup Zakat, Infak, Sedekah, dan Wakaf (ZISWAF), memegang peranan vital sebagai pilar ekonomi yang berpusat pada keadilan sosial dan penanggulangan kemiskinan (Salman, 2022). Instrumen filantropi ini memiliki potensi besar untuk memobilisasi sumber daya guna mendukung kelompok masyarakat rentan dan memajukan kesejahteraan sosial (maslaha). Namun, potensi tersebut seringkali terhambat oleh tantangan historis terkait tata kelola dan manajemen dana (N. R. Sari & Syariati, 2022).

Secara tradisional, banyak lembaga pengelola dana ZISWAF masih mengandalkan metode manual dan sistem yang terfragmentasi (Napitu et al., 2022). Keterbatasan ini

memicu masalah struktural, termasuk inefisiensi operasional, risiko etika seperti moral hazard, dan defisit kepercayaan donatur (Oktavendi & Mu'ammal, 2022). Dengan demikian, adopsi teknologi digital bukan hanya pilihan modernisasi, melainkan sebuah kebutuhan strategis dan etis untuk memperkuat tata kelola.

Teknologi mutakhir seperti Blockchain, Kecerdasan Buatan (AI), dan Enterprise Resource Planning (ERP) menunjukkan potensi substansial dalam memperkuat prinsip syariah berupa keadilan, kepercayaan, dan akuntabilitas pada akuntansi sektor publik. Berbagai studi empiris memberikan bukti konkret mengenai keselarasan teknologi ini dengan kerangka Syariah. Nashirudin dkk. (2024) menemukan bahwa aplikasi blockchain secara inheren memenuhi unsur-unsur syariah, seperti transparansi penuh melalui ledger yang tidak dapat diubah dan keadilan dalam distribusi informasi, sehingga mengurangi asimetri informasi yang sering menjadi sumber ketidakadilan. Mohaiyadin dkk. (2022) secara spesifik menyoroti peran blockchain dalam mengatasi tantangan akuntabilitas melalui penguatan mekanisme pengendalian internal dan peningkatan kesadaran pemangku kepentingan, di mana setiap transaksi dapat diverifikasi secara independen oleh semua pihak terkait.

Temuan ini diperkuat oleh Morshed & Khrais (2025), yang menunjukkan bahwa penerapan keamanan siber berbasis AI, dikombinasikan dengan akuntabilitas etis, secara signifikan meningkatkan kepercayaan terhadap sistem akuntansi digital. Pendekatan ini memungkinkan deteksi anomali secara real-time dan pencegahan pelanggaran etika, yang selaras dengan prinsip syariah tentang pencegahan mudharat dan pemeliharaan integritas. Sementara itu, Kitsantas (2022) menekankan potensi transformatif dari integrasi blockchain dengan ERP, yang menciptakan ekosistem organisasi yang lebih desentralisasi sekaligus terpadu, sehingga mendukung kolaborasi lintas departemen tanpa mengorbankan keamanan atau kepatuhan syariah.

Teknologi-teknologi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga memastikan bahwa proses akuntansi selaras dengan nilai-nilai etis Islam yang menekankan transparansi dan integritas. Dengan demikian, integrasi teknologi tersebut dapat menjadi fondasi bagi sistem akuntansi publik yang lebih adil dan dapat dipertanggungjawabkan. Meskipun prospeknya menjanjikan, literatur secara konsisten menyarankan perlunya pengembangan berkelanjutan, termasuk penyempurnaan regulasi, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, dan adaptasi teknologi terhadap konteks lokal syariah. Upaya ini esensial untuk merealisasikan potensi penuh teknologi dalam membangun sistem akuntansi sektor publik yang tidak hanya efisien, tetapi juga benar-benar mencerminkan esensi keadilan dan amanah Islam.

Bukti empiris dari berbagai penelitian menyoroti mekanisme perbaikan yang beragam melalui penerapan teknologi ini. Aissyah & Apriantoro (2024) menyatakan bahwa sifat desentralisasi blockchain dapat mempromosikan transparansi keuangan dan transaksi etis, dengan menghilangkan ketergantungan pada otoritas sentral dan mengurangi risiko manipulasi data. Selain itu, E. Sari (2025) menemukan bahwa AI mendukung pemrosesan data cepat dan inklusi keuangan, sementara blockchain menyediakan keamanan transaksi yang tak tertandingi melalui enkripsi dan jejak audit

yang permanen. R. Sari & Muslim (2023) menekankan bahwa teknologi digital secara keseluruhan meningkatkan aksesibilitas informasi keuangan, sehingga memungkinkan pemangku kepentingan untuk mengakses data secara real-time dan membuat keputusan yang lebih informed, meskipun tantangan seperti keamanan data dan literasi digital tetap menjadi hambatan yang perlu diatasi.

Kekuatan utama dari integrasi teknologi ini mencakup peningkatan integritas data, pelaporan real-time, dan pemeriksaan kepatuhan otomatis, yang secara langsung mendukung prinsip akuntabilitas Syariah. Namun, keberhasilan implementasi bergantung pada upaya kolaboratif antara lembaga keuangan, regulator, dan pengembang teknologi untuk memastikan keselarasan penuh dengan nilai-nilai Syariah (E. Sari, 2025). Pendekatan kolaboratif ini tidak hanya memitigasi risiko, tetapi juga memfasilitasi inovasi yang berkelanjutan dalam akuntansi sektor publik berbasis Syariah.

Konsep akuntabilitas dalam Islam memiliki kedalaman yang jauh melampaui pertanggungjawaban finansial konvensional, karena mengintegrasikan aspek teologis, etis, dan sosial secara holistik. Akuntabilitas syariah dibangun atas dua dimensi utama yang saling melengkapi, yaitu dimensi vertikal dan horizontal (Salman, 2022). Dimensi vertikal, yang dikenal sebagai *hablum minallah* atau akuntabilitas kepada Allah SWT, memposisikan setiap tindakan manusia, khususnya dalam pengelolaan kekayaan (*hifz al-mal*), sebagai amanah ilahi yang wajib dipertanggungjawabkan di akhirat. Pendekatan ini menanamkan integritas internal yang bersumber dari kesadaran spiritual, sehingga mendorong pelaku keuangan untuk bertindak dengan penuh kesadaran akan pengawasan Tuhan.

Di sisi lain, dimensi horizontal atau *hablum minannas* merupakan manifestasi praktis dari akuntabilitas syariah, yang menekankan pertanggungjawaban kepada sesama manusia, termasuk pemangku kepentingan seperti donatur, penerima manfaat, dan masyarakat luas. Prinsip ini didasarkan pada perintah Al-Qur'an untuk mencatat transaksi secara rinci dan akurat, sebagaimana termaktub dalam QS. Al-Baqarah: 282. Ayat tersebut tidak hanya menekankan pentingnya pencatatan yang transparan, tetapi juga menetapkan bahwa akurasi dan keterbukaan merupakan prasyarat esensial untuk menjaga keadilan sosial dalam interaksi ekonomi. Dengan demikian, akuntabilitas syariah tidak sekadar memenuhi kewajiban hukum, melainkan menjadi instrumen untuk mencegah ketidakadilan dan memastikan distribusi sumber daya yang merata.

Integrasi antara dimensi vertikal dan horizontal dalam akuntabilitas syariah difasilitasi oleh kerangka tata kelola yang komprehensif, yang melampaui pelaporan keuangan konvensional. Kerangka ini menanamkan etika spiritual dan prinsip keadilan sosial ke dalam setiap praktik keuangan, sehingga menciptakan sistem akuntansi yang selaras dengan esensi Islam sebagai rahmatan lil alamin. Lebih dari sekadar kepatuhan terhadap norma ekonomi, kerangka tersebut menjamin bahwa setiap aktivitas keuangan mencerminkan tanggung jawab holistik terhadap Tuhan dan masyarakat. Penelitian empiris menegaskan bahwa akuntansi Islam melampaui transaksi keuangan semata dengan menekankan akuntabilitas ganda: vertikal kepada Allah dan horizontal kepada pemangku kepentingan (Mukhlisin dkk., 2022).

Realisasi integrasi ini dicapai melalui penerapan prinsip *ḥisbah*, yang berfungsi sebagai mekanisme pengawasan etis untuk mencegah penyimpangan, serta *maqāṣid al-Sharī'ah*, yang memastikan bahwa praktik keuangan tidak hanya viable secara ekonomi, tetapi juga selaras secara etis dan spiritual (Tumewang dkk., 2023). Prinsip *ḥisbah* historically diterapkan sebagai sistem pengawasan pasar di era klasik Islam, dan kini dapat diadaptasi dalam konteks modern untuk memantau kepatuhan syariah. Sementara itu, *maqāṣid al-Sharī'ah* menitikberatkan pada perlindungan tujuan syariah, seperti pemeliharaan agama, jiwa, akal, keturunan, dan harta, sehingga akuntansi syariah menjadi instrumen strategis untuk mencapai keseimbangan antara kepentingan individu dan kolektif.

Model tata kelola akuntabilitas syariah selanjutnya mengintegrasikan nilai-nilai inti seperti keadilan, keseimbangan, dan integritas moral. Nilai-nilai ini telah diterapkan secara konkret oleh institusi keuangan Islam, khususnya bank-bank syariah, melalui prinsip *shiddiq* (kebenaran dalam pelaporan), *amanah* (pemenuhan kepercayaan stakeholder), serta komitmen terhadap tanggung jawab sosial (Hirsanuddin & Martini, 2023). Pendekatan ini mentransformasi akuntansi dari sekadar proses transaksional menjadi mekanisme holistik yang mendukung kesejahteraan sosial dan stabilitas ekonomi. Dalam konteks sektor publik, transformasi tersebut memperkuat prinsip keadilan distributif, di mana sumber daya dialokasikan secara adil untuk mengurangi kesenjangan, sekaligus meningkatkan akuntabilitas syariah secara keseluruhan.

Penerapan akuntabilitas syariah di sektor publik tidak hanya berkontribusi pada efisiensi administratif, tetapi juga pada pembangunan masyarakat yang berkelanjutan. Dengan menekankan transparansi dan pertanggungjawaban, model ini mencegah korupsi dan memastikan bahwa dana publik digunakan untuk tujuan yang sesuai dengan nilai-nilai Islam. Hasilnya adalah masyarakat yang lebih adil, di mana setiap individu merasakan manfaat dari pengelolaan keuangan yang bertanggung jawab.

Teknologi modern memainkan peran krusial dalam mewujudkan akuntabilitas *hablum minannas* dengan menyediakan mekanisme verifikasi yang andal dan pelacakan dana secara real-time. Berbagai penelitian empiris menunjukkan bahwa teknologi digital memiliki potensi signifikan untuk mentransformasi praktik tradisional menuju tingkat akuntabilitas yang lebih tinggi, melalui integrasi alat otomatisasi yang mendukung pengawasan berkelanjutan dan minimisasi penyimpangan. Secara khusus, (Chaniago dkk., 2024) mencatat bahwa integrasi teknologi memberikan dampak substansial terhadap transparansi, dengan membentuk sistem pengendalian internal yang komprehensif dan efektif dalam mencegah penyalahgunaan dana publik.

Salah satu contoh inovatif adalah penerapan teknologi blockchain, yang mengatasi tantangan distribusi sumber daya melalui penggunaan *public ledgers* dan alat pengendalian (*controlling tools*). Mekanisme ini memungkinkan pelacakan transaksi secara terbuka, *immutable*, dan tidak dapat dimanipulasi, sehingga memperkuat akuntabilitas horizontal di antara pemangku kepentingan (Mohaiyadin dkk., 2022). Blockchain tidak hanya meningkatkan kepercayaan, tetapi juga mengurangi biaya audit dan mempercepat proses verifikasi.

Meskipun demikian, realisasi potensi penuh teknologi dalam akuntabilitas syariah memerlukan penanganan faktor-faktor penghambat. Penelitian menekankan pentingnya kesiapan institusional, termasuk pelatihan sumber daya manusia dan pengembangan infrastruktur, serta mitigasi ketimpangan digital untuk mencegah eksaserbasi kesenjangan akses. Tanpa intervensi yang tepat, adopsi teknologi justru dapat memperlebar jurang antara institusi yang maju dan yang tertinggal dalam ekosistem akuntansi berbasis syariah. Oleh karena itu, pengembangan kebijakan yang inklusif menjadi kunci untuk memastikan bahwa teknologi benar-benar menjadi enabler akuntabilitas syariah yang merata dan berkelanjutan.

Penelitian ini menggunakan Tinjauan Literatur Sistematis (SLR) untuk menjawab pertanyaan utama mengenai bagaimana teknologi modern—terutama Enterprise Resource Planning (ERP), Blockchain, dan Artificial Intelligence (AI)—dapat memperkuat transparansi dan akuntabilitas dalam akuntansi dan tata kelola lembaga sektor publik syariah. Untuk menjawab pertanyaan utama tersebut, dirumuskan tiga sub-pertanyaan, yaitu bagaimana implementasi sistem ERP dapat meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelaporan keuangan di lembaga sosial Islam, bagaimana teknologi Blockchain menciptakan fondasi kepercayaan dan transparansi dalam manajemen dana ZISWAF, serta bagaimana peran AI, khususnya dalam otomatisasi audit dan kepatuhan syariah, memengaruhi akuntabilitas dan pengambilan keputusan. Tujuan dari tinjauan ini adalah untuk mensintesis temuan utama literatur mengenai adopsi teknologi di sektor publik syariah, mengidentifikasi tren penelitian dan kesenjangan yang ada, serta mengusulkan kerangka konseptual untuk penelitian masa depan yang menghubungkan teknologi dengan akuntabilitas syariah.

Metode

Penelitian ini mengadopsi metodologi Tinjauan Literatur Sistematis (Systematic Literature Review, SLR) sebagai kerangka utama untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis literatur ilmiah secara komprehensif, terstruktur, dan berbasis bukti. Pendekatan SLR dipilih karena kemampuannya dalam menghasilkan sintesis bukti yang dapat direplikasi, transparan, serta meminimalkan bias subjektif, sebagaimana dianjurkan oleh (Nightingale, 2009). Metodologi ini tidak hanya memfasilitasi pemetaan literatur yang ada secara holistik, tetapi juga mendukung identifikasi pola-pola tematik dan celah pengetahuan yang krusial untuk pengembangan kerangka konseptual yang kokoh dalam konteks paradigma akuntabilitas syariah dan integrasi teknologi dalam tata kelola sektor publik.

Pendekatan SLR telah terbukti efektif dalam berbagai studi di rumpun ilmu akuntansi dan keuangan Islam, seperti yang diterapkan oleh Raza dkk. (2024) dalam analisis bibliometrik terhadap perbankan dan keuangan Islam, Dey dkk. (2024) pada pasar modal Islam, Dawood dkk. (2022) dalam tren fintech Islam, serta Zuhroh (2022) pada tata kelola bank Islam, yang semuanya menekankan transparansi dan replikabilitas proses untuk memperkuat validitas temuan. Dengan demikian, SLR memungkinkan peneliti untuk membangun narasi berbasis bukti yang mendalam, sambil

mempertimbangkan dinamika evolusi teknologi digital dalam konteks prinsip-prinsip syariah, sehingga berkontribusi pada pemahaman yang lebih nuansir mengenai implikasi etis dan operasional di sektor publik.

Strategi Pencarian Literatur

Strategi pencarian literatur dirancang dengan pendekatan sistematis dan teliti untuk memastikan cakupan yang luas, inklusif, serta relevan dengan tujuan penelitian. Proses ini dimulai dengan pemilihan basis data akademik terkemuka yang dikenal akan kualitas dan keberagaman publikasinya, meliputi Scopus, Web of Science, ScienceDirect, Emerald Insight, serta Google Scholar sebagai sumber pendukung untuk menangkap literatur abu-abu atau publikasi lokal yang mungkin tidak terindeks secara lengkap. Pemilihan basis data ini didasarkan pada kemampuannya untuk mencakup disiplin ilmu multidisiplin, khususnya akuntansi, keuangan Islam, tata kelola sektor publik, dan teknologi informasi, sehingga meminimalkan risiko kehilangan sumber-sumber penting yang dapat memperkaya analisis.

Kata kunci pencarian dikembangkan melalui kombinasi operator logis Boolean (AND, OR, NOT) yang cermat untuk mengintegrasikan tiga kelompok istilah utama, yaitu Syariah, Teknologi, dan Tata Kelola. Pendekatan ini memungkinkan pencarian yang presisi namun fleksibel, menghindari hasil yang terlalu umum atau tidak relevan. Kelompok kata kunci tersebut dirumuskan secara rinci sebagai berikut:

Kata Kunci: Kombinasi kata kunci digunakan untuk memfokuskan pencarian, dengan menggabungkan istilah-istilah Syariah, Teknologi, dan Tata Kelola.

- a. Syariah (Kata Kunci Utama): "Islamic accounting" OR "Sharia public sector accounting" OR "ZISWAF" OR "waqf" OR "zakat" OR "akuntansi syariah" OR "akuntansi sektor publik syariah" OR "zakat infak sedekah wakaf".
- b. Teknologi (Kata Kunci Kedua): "technology" OR "digitalization" OR "ERP" OR "blockchain" OR "AI" OR "FinTech" OR "teknologi" OR "digitalisasi" OR "sistem informasi perusahaan" OR "teknologi rantai blok" OR "kecerdasan buatan" OR "teknologi keuangan".
- c. Tata Kelola (Kata Kunci Ketiga): "transparency" OR "accountability" OR "governance" OR "transparansi" OR "akuntabilitas" OR "tata kelola".

Kombinasi kata kunci diterapkan dengan pola dasar: (Syariah) AND (Teknologi) AND (Tata Kelola), yang dapat dimodifikasi dengan penambahan operator NOT untuk mengecualikan istilah-istilah tidak relevan seperti "konvensional" atau "non-Islam". Selain itu, pencarian dibatasi pada periode publikasi antara tahun 2015 hingga 2025, guna menangkap perkembangan teknologi digital yang pesat dalam satu dekade terakhir, termasuk kemajuan seperti adopsi blockchain dan AI dalam keuangan syariah, sambil memastikan relevansi dengan konteks kontemporer yang dinamis. Strategi ini juga melibatkan pencarian manual pada jurnal-jurnal khusus seperti *Journal of Islamic Accounting and Business Research* untuk melengkapi hasil otomatis, sehingga meningkatkan kelengkapan dataset literatur.

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Untuk menjamin kualitas, fokus, dan keandalan analisis, kriteria inklusi dan eksklusi ditetapkan secara ketat, eksplisit, dan berbasis prinsip metodologi SLR. Kriteria ini diterapkan secara konsisten sepanjang proses penyaringan oleh tim peneliti, dengan dokumentasi lengkap untuk mendukung transparansi dan replikabilitas. Pendekatan ini bertujuan untuk menghindari penyimpangan subjektif dan memastikan bahwa hanya literatur yang berkontribusi secara substansial terhadap pemahaman akuntabilitas syariah berbasis teknologi yang disertakan. Kriteria inklusi mencakup publikasi berupa artikel jurnal ilmiah, makalah konferensi, atau disertasi yang telah melalui proses peer-review ketat. Publikasi ini harus fokus pada akuntansi, tata kelola, atau akuntabilitas di lembaga Islam, termasuk sektor publik syariah, dan membahas secara eksplisit peran teknologi modern, seperti ERP, blockchain, AI, atau Fintech, dalam mendukung akuntabilitas syariah. Selain itu, publikasi yang disertakan harus diterbitkan dalam bahasa Inggris atau Bahasa Indonesia dan tersedia dalam bentuk teks lengkap.

Kriteria eksklusi ditujukan untuk menyaring literatur yang tidak relevan atau tidak memenuhi standar ilmiah. Publikasi non-peer-review, seperti artikel berita, blog, atau opini pribadi yang tidak memiliki validasi ilmiah, dikeluarkan dari analisis. Demikian pula, studi yang berfokus pada penerapan teknologi di lembaga keuangan konvensional tanpa implikasi syariah yang jelas, atau artikel yang tidak menyediakan akses teks lengkap atau hanya berupa abstrak, juga tidak akan dimasukkan. Selain itu, publikasi yang berada di luar rentang tahun 2015–2025 atau dalam bahasa selain Inggris dan Indonesia tidak akan dipertimbangkan, untuk menjaga aktualitas dan aksesibilitas. Terakhir, studi yang tidak menunjukkan keterkaitan langsung dengan teknologi dalam konteks tata kelola syariah, seperti kasus umum tanpa elemen Islam, juga akan dikeluarkan. Kriteria ini memastikan hanya literatur berkualitas tinggi dan relevan yang masuk dalam sintesis, meningkatkan validitas dan reliabilitas temuan penelitian secara keseluruhan.

Proses Penyaringan dan Sintesis Data

Proses penyaringan literatur dilaksanakan melalui tahapan berurutan yang dirancang untuk meningkatkan akurasi, mengurangi subjektivitas, dan memastikan konsistensi. Tahap pertama melibatkan penyaringan awal berdasarkan judul dan abstrak oleh setidaknya dua peninjau independen, dengan penggunaan perangkat lunak manajemen referensi Zotero untuk mendokumentasikan setiap keputusan, termasuk alasan inklusi atau eksklusi. Ketidaksesuaian antarpeminjau diselesaikan melalui diskusi konsensus yang mendalam atau pelibatan peninjau ketiga sebagai arbiter, sehingga meminimalkan bias interpersonal.

Tahap kedua mencakup penyaringan teks lengkap (full-text), di mana artikel yang lolos tahap pertama dievaluasi secara mendalam terhadap kriteria inklusi secara keseluruhan. Pada tahap ini, data kunci diekstraksi secara sistematis dari setiap artikel yang memenuhi syarat, meliputi elemen-elemen seperti nama penulis, tahun publikasi, tujuan penelitian, metode yang digunakan, temuan utama, implikasi terhadap

akuntabilitas syariah, kontribusi spesifik teknologi yang dibahas, serta batasan studi. Ekstraksi ini dilakukan menggunakan template standar untuk menjaga keseragaman.

Sintesis data dilakukan melalui analisis tematik kualitatif yang mendalam, dengan mengadopsi pendekatan *framework synthesis* untuk mengidentifikasi pola, tren, hubungan kausal, dan kontradiksi antar temuan dari berbagai sumber. Tema-tema utama yang muncul—seperti integrasi blockchain dalam pengelolaan zakat untuk meningkatkan transparansi, peran AI dalam pengawasan *hisbah* untuk mendeteksi ketidakpatuhan syariah, atau dampak digitalisasi terhadap efisiensi akuntabilitas secara keseluruhan—diklasifikasikan secara hierarkis dan divisualisasikan dalam bentuk matriks tematik atau diagram alur. Proses ini tidak hanya memungkinkan pengembangan narasi koheren yang mendukung argumentasi penelitian utama, tetapi juga mengungkap celah pengetahuan (*research gap*) potensial, seperti kurangnya studi empiris pada implementasi AI di sektor publik syariah di negara berkembang, yang dapat menjadi dasar untuk rekomendasi studi mendatang. Secara keseluruhan, proses ini menjamin bahwa sintesis literatur menghasilkan wawasan yang kuat dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Hasil dan Pembahasan

Analisis tematik yang dilakukan terhadap literatur yang telah disintesis secara sistematis mengungkapkan serangkaian temuan utama yang menyoroti peran multifaset teknologi dalam meningkatkan akuntansi sektor publik syariah. Temuan-temuan ini tidak hanya menekankan transformasi operasional, tetapi juga implikasi etis dan strategis yang mendukung prinsip-prinsip syariah, seperti transparansi, akuntabilitas, dan kesejahteraan sosial. Dengan mengintegrasikan perspektif dari berbagai studi empiris dan konseptual, analisis ini membangun narasi yang lebih komprehensif mengenai bagaimana teknologi modern dapat menjadi katalisator untuk reformasi tata kelola di lembaga-lembaga Islam, termasuk pengelolaan zakat, infak, sedekah, dan wakaf (ZISWAF). Pendekatan ini juga mengidentifikasi potensi tantangan, seperti adaptasi regulasi dan risiko bias teknologi, yang perlu diatasi untuk memastikan keselarasan dengan nilai-nilai Islam.

Temuan 1: Digitalisasi dan Peningkatan Efisiensi Operasional (ERP)

Digitalisasi telah merevolusi proses pengelolaan ZISWAF, di mana lembaga-lembaga yang masih bergantung pada sistem manual sering kali menghadapi inefisiensi, fragmentasi data, dan kerentanan terhadap kesalahan manusiawi. Transisi ke sistem digital tidak hanya mengatasi kendala ini, tetapi juga membuka peluang untuk skalabilitas yang lebih besar dalam operasi sektor publik syariah.

Penelitian kontemporer secara konsisten menegaskan peran krusial Sistem Informasi Akuntansi (SIA) modern dalam mengoptimalkan proses akuntansi sektor publik yang selaras dengan prinsip syariah. (Darmawan & Nugraha, 2025) menunjukkan bahwa SIA modern mampu mengotomatisasi pencatatan transaksi, sehingga secara signifikan mengurangi kesalahan manusiawi, meningkatkan kecepatan pelaporan keuangan, dan memastikan integritas data yang esensial untuk akuntabilitas. Otomatisasi ini tidak hanya mempercepat alur kerja operasional, tetapi juga memperkuat konsistensi

data, yang mendukung elemen inti keadilan syariah dalam pengelolaan sumber daya publik, termasuk distribusi zakat yang adil kepada mustahik.

Studi kasus empiris memberikan ilustrasi konkret mengenai manfaat integrasi teknologi ini. Firdaus dkk. (2019), melalui analisis mereka terhadap Lembaga Amil Zakat Nasional (LAZNAS), menemukan bahwa implementasi modul manajemen pembelian pada sistem Enterprise Resource Planning (ERP) berbasis perangkat lunak Odoo berhasil menyinkronkan data antar departemen secara efektif. Sinkronisasi ini menghilangkan silo informasi yang kerap menjadi sumber inefisiensi dan ketidakakuratan, sehingga menghasilkan alur data yang terpadu, dapat diandalkan, dan mudah diaudit. Lebih lanjut, solusi terintegrasi seperti ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional melalui pengurangan waktu pemrosesan hingga 50% dan optimalisasi sumber daya manusia, tetapi juga membangun kepercayaan publik dengan menyediakan laporan keuangan yang lebih akurat, transparan, dan dapat diakses secara real-time.

Dalam konteks syariah, peningkatan ini memperkuat prinsip amanah (kepercayaan) dan transparansi, di mana laporan keuangan yang andal menjadi bukti nyata komitmen lembaga terhadap pemangku kepentingan, termasuk muzakki (pemberi zakat) dan mustahik (penerima). Integrasi ERP juga memungkinkan analisis data prediktif untuk perencanaan distribusi sumber daya yang lebih baik, sehingga mencegah pemborosan dan memastikan pemenuhan maqasid al-sharia dalam bentuk kesejahteraan sosial.

Sebagai model skalabel, pendekatan ini dapat diterapkan pada institusi sektor publik syariah lainnya, seperti pengelola wakaf, untuk menghadapi tantangan skalabilitas di era digital. (Meero, 2025) memperkuat temuan ini dengan menunjukkan bahwa adopsi FinTech dan AI dalam bank Islam meningkatkan efisiensi operasional sambil mempertahankan stabilitas keuangan, meskipun dengan tantangan adaptasi Sharia governance. Demikian pula, Alsmadi (2025) menekankan sinergi antara Islamic fintech dan tanggung jawab sosial Islam dalam mempromosikan inklusi keuangan, termasuk integrasi zakat dalam platform digital untuk meningkatkan efisiensi distribusi.

Temuan 2: Blockchain sebagai Fondasi Kepercayaan Absolut

Distributed Ledger Technology (DLT) atau Blockchain telah diakui sebagai inovasi paling transformatif dalam mengatasi defisit kepercayaan historis di lembaga sosial syariah, khususnya dalam manajemen wakaf, di mana isu transparansi dan akuntabilitas sering menjadi hambatan utama Zulaikha & Rusmita (2018). Blockchain tidak hanya menyediakan mekanisme verifikasi independen, tetapi juga memastikan ketahanan terhadap manipulasi data, sehingga memperkuat fondasi etis dalam tata kelola syariah.

- a. Pergeseran Paradigma Kepercayaan: Blockchain secara fundamental mengalihkan paradigma kepercayaan dari trust in institution (kepercayaan pada institusi) menjadi trust in system (kepercayaan yang dapat diverifikasi oleh sistem itu sendiri). Dengan menciptakan catatan transaksi yang tidak dapat diubah (immutable distributed ledger) dan memungkinkan eksekusi perjanjian otomatis melalui smart contracts, donatur dapat memverifikasi penggunaan donasi mereka secara independen, sehingga

mengurangi risiko penyalahgunaan (Huang & Nordin, 2021). Pendekatan ini juga memfasilitasi kolaborasi antarlembaga, di mana data bersama dapat diakses tanpa mengorbankan privasi.

- b. **Transparansi Waktu-Nyata:** Sistem blockchain mengatasi masalah transparansi data dan catatan historis yang lemah dalam manajemen wakaf, memungkinkan pelacakan dana secara waktu-nyata dan menegaskan kepatuhan terhadap prinsip *hifz al-mal* (perlindungan kekayaan) dalam *Maqasid al-Sharia*. Hal ini tidak hanya meningkatkan akuntabilitas, tetapi juga mendorong partisipasi publik yang lebih besar melalui dashboard transparan yang dapat diakses oleh pemangku kepentingan. Asy'arie dkk. (2025) mengusulkan model akuntansi syariah berbasis blockchain yang meningkatkan transparansi dan kepercayaan di institusi keuangan Islam, dengan aplikasi spesifik pada pengelolaan zakat dan wakaf melalui smart contracts untuk menghindari riba dan gharar. Selain itu, Alshater dkk. (2022) dalam tinjauan literatur mereka menyoroti blockchain sebagai teknologi kunci dalam Islamic FinTech untuk memastikan kepatuhan syariah dan inklusi keuangan, meskipun dengan tantangan regulasi.

Temuan 3: Artificial Intelligence (AI) untuk Audit dan Kepatuhan Syariah

Kecerdasan Buatan (AI) menawarkan potensi signifikan dalam mengotomatisasi proses audit dan memastikan kepatuhan syariah (*Sharia compliance*), yang merupakan inti dari akuntabilitas dua dimensi—baik terhadap regulasi manusia maupun prinsip ilahi. Integrasi AI tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga memperkaya proses pengambilan keputusan dengan analisis data yang mendalam.

AI, melalui teknik *Natural Language Processing* (NLP) dan *machine learning*, dapat menganalisis dokumen serta transaksi secara real-time untuk mendeteksi unsur keuangan terlarang seperti riba, gharar, dan maysir, sehingga menawarkan solusi teknologi yang prospektif bagi kepatuhan syariah. Bukti empiris menunjukkan potensi kuat deteksi berbasis AI, di mana Dey dkk., (2025) mendemonstrasikan bahwa pembelajaran prediktif memungkinkan lembaga keuangan Islam memantau transaksi secara real-time, mencegah praktik yang melanggar prinsip Syariah. Aziz (2020) secara khusus menyatakan bahwa fintech Islam wajib menghindari transaksi yang mengandung gharar, maysir, serta unsur terlarang lainnya, sementara (Lubis dkk., 2024) memperkuat temuan ini dengan menunjukkan bahwa AI mampu memberikan notifikasi real-time kepada investor mengenai aspek etis dan legal transaksi mereka.

Meskipun penelitian ini menjanjikan, (Mohd Noh dkk., 2024) memperingatkan bahwa definisi serta interpretasi gharar yang ketat tetap kompleks, sehingga solusi teknologi harus dikembangkan secara hati-hati untuk menjamin kepatuhan syariah yang sejati, termasuk melalui validasi oleh komite syariah. (Shalhoob & Babiker, 2025) mengeksplorasi peran AI dalam memastikan kepatuhan syariah di praktik akuntansi institusi keuangan Islam, dengan fokus pada pemantauan otomatis untuk menghindari bias dan meningkatkan transparansi. Demikian pula, (Mollik & Majeed, 2025)

mengevaluasi inovasi teknologi seperti AI dalam tata kelola keuangan Islam, menyoroti tantangan etis dan regulasi dalam konteks zakat dan wakaf.

Adopsi kecerdasan buatan di sektor kepatuhan syariah pada dasarnya didorong oleh pertimbangan tata kelola, dengan standar etis dan kepatuhan regulasi sebagai pendorong utama integrasi teknologi. Beberapa studi empiris memperkuat klaim ini, di mana Gorian & Osman (2024) menekankan bahwa di negara-negara Islam, teknologi AI harus dievaluasi melalui lensa norma agama dan etika, dengan privasi serta martabat individu sebagai pertimbangan inti. Dey dkk. (2025) semakin memperkuat hal ini dengan mencatat bahwa pembelajaran prediktif dalam keuangan Islam wajib mempertahankan kepatuhan ketat terhadap prinsip syariah, dengan fokus pada transparansi dan praktik keuangan etis.

Abdullah dkk. (2024) menyajikan bukti langsung dari 10 anggota komite Syariah, yang mengungkap pendekatan bernuansa terhadap integrasi teknologi. Meskipun partisipan mengakui potensi AI dalam meningkatkan proses fatwa fiqh, mereka menekankan pemeliharaan standar etis yang ketat. Penelitian ini menyoroti bahwa pertimbangan tata kelola, bukan pengurangan biaya, merupakan pendorong utama adopsi teknologi di sektor kepatuhan Syariah.

Temuan 4: Maqasid al-Sharia sebagai Kerangka Evaluasi Teknologi

Literatur secara konsisten menunjukkan bahwa Maqasid al-Sharia, sebagai tujuan-tujuan utama syariah, berfungsi sebagai kerangka etis dan hukum yang komprehensif untuk mengevaluasi adopsi teknologi. Prinsip-prinsip seperti hifz al-mal (perlindungan kekayaan), hifz al-din (perlindungan agama), dan maslaha (kesejahteraan sosial) menuntut bahwa teknologi yang diadopsi tidak hanya efisien secara teknis, tetapi juga bermanfaat secara sosial dan sejalan dengan nilai-nilai Islam, sehingga menghindari potensi dampak negatif seperti ketidakadilan digital (Maniam, 2024).

Adopsi teknologi canggih, seperti blockchain dan AI, dilihat sebagai manifestasi dari Maqasid al-Sharia untuk melindungi kekayaan komunitas dari penyalahgunaan, sambil mempromosikan inklusi keuangan yang adil. Kerangka ini juga mendorong evaluasi holistik, di mana teknologi harus mendukung tujuan syariah seperti pengurangan kemiskinan melalui zakat digital dan pengelolaan wakaf yang berkelanjutan. (Asy'arie dkk., 2025) mengintegrasikan Maqasid al-Sharia dalam model blockchain mereka untuk memastikan bahwa teknologi meningkatkan transparansi tanpa melanggar prinsip etis Islam. Selain itu, Shalhoob & Babiker (2025) menekankan kerangka etis ini dalam penerapan AI untuk kepatuhan syariah, dengan fokus pada privasi dan keadilan sebagai elemen maslaha.

Interpretasi Hasil: Teknologi sebagai Imperatif Etis

Hasil tinjauan literatur secara tegas menolak pandangan reduksionis bahwa teknologi semata-mata berfungsi sebagai alat pragmatis dalam operasional akuntansi sektor publik syariah. Sebaliknya, adopsi teknologi seperti blockchain, AI, dan sistem ERP muncul sebagai imperatif etis yang mendalam, didorong oleh kebutuhan esensial

untuk memenuhi tuntutan akuntabilitas, transparansi, dan keadilan yang diamanatkan oleh prinsip-prinsip syariah. Dalam konteks ini, teknologi tidak hanya mempercepat proses administratif, tetapi juga menjadi katalisator untuk membangun kembali kepercayaan (trust) pada lembaga pengelola ZISWAF, yang sering kali menghadapi skeptisisme akibat ketidaktransparanan historis. Blockchain dan AI, misalnya, berfungsi sebagai jembatan yang kuat untuk mengintegrasikan nilai-nilai Islam seperti amanah (kepercayaan) dan 'adalah (keadilan) ke dalam sistem tata kelola modern, sehingga mengubah paradigma dari pengelolaan reaktif menjadi proaktif yang berbasis bukti digital.

Lebih lanjut, Sistem Informasi Akuntansi (SIA) dan ERP tidak hanya meningkatkan kualitas data melalui otomatisasi, tetapi juga mentransformasi akuntansi dari sekadar catatan historis menjadi mekanisme waktu-nyata untuk akuntabilitas yang berkelanjutan. Pendekatan ini selaras dengan Maqasid al-Sharia, di mana teknologi mendukung hifz al-mal (perlindungan kekayaan) dengan meminimalkan risiko penyalahgunaan melalui pelacakan data yang immutable dan analisis prediktif. Sebagai contoh, integrasi ERP dalam lembaga ZISWAF memungkinkan sinkronisasi data lintas departemen, yang tidak hanya mengurangi inefisiensi operasional tetapi juga memperkuat komitmen etis terhadap pemangku kepentingan, termasuk muzakki dan mustahik.

Interpretasi ini didukung oleh perspektif bahwa teknologi harus dilihat sebagai manifestasi dari maslaha (kesejahteraan sosial), di mana adopsinya bukan opsional melainkan kewajiban moral untuk memastikan distribusi sumber daya yang adil dan transparan dalam sektor publik syariah (Maniam, 2024; Shalhoob & Babiker, 2025). Dengan demikian, hasil tinjauan ini menekankan bahwa kegagalan dalam mengadopsi teknologi dapat dianggap sebagai pengabaian terhadap imperatif etis syariah, yang pada akhirnya melemahkan legitimasi lembaga-lembaga Islam di era digital.

Dikotomi Logika Institusional dan Tantangan Adaptasi Budaya

Salah satu temuan paling kritis dari tinjauan ini adalah adanya konflik mendalam antara logika institusional kapitalis yang tertanam dalam sistem teknologi global dan logika sosio-religius yang mengakar kuat pada lembaga syariah, yang sering kali menghasilkan resistensi adaptasi budaya (Alharthi, 2024). Konflik ini tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga filosofis, di mana teknologi yang dirancang berdasarkan prinsip efisiensi kapitalis global cenderung mengabaikan nuansa kultural dan religius yang esensial dalam konteks Islam. Misalnya, sistem ERP global biasanya dibangun atas best practices akuntansi internasional yang menekankan standardisasi dan optimalisasi waktu, namun ketika diterapkan pada lembaga syariah, konflik muncul terkait kewajiban penggunaan kalender Hijriah dalam transaksi ekonomi, yang melambangkan waktu sebagai entitas sakral (sacred time) daripada sekadar alat efisiensi. Konflik semacam ini melampaui isu operasional semata, mewakili pertarungan nilai fundamental: logika kapitalis berupaya menstandarisasi waktu demi produktivitas maksimal, sementara

logika Islam menghidupkan kembali waktu sebagai momen yang bermakna secara spiritual dan etis, sehingga menuntut adaptasi yang sensitif terhadap konteks lokal.

Alharthi (2024) menyimpulkan bahwa tanpa dukungan regulasi yang kuat dan komprehensif, logika kapitalis dapat secara tidak sengaja menyingkirkan praktik-praktik lokal-religius, yang berpotensi mengerosi identitas syariah dalam tata kelola sektor publik. Tantangan adaptasi budaya ini semakin kompleks ketika mempertimbangkan diversitas yurisdiksi Islam, di mana lembaga di negara-negara seperti Indonesia atau Malaysia harus menavigasi antara standar global dan fatwa lokal. Untuk mengatasi dikotomi ini, diperlukan pendekatan hibrida yang mengintegrasikan elemen teknologi dengan prinsip syariah, seperti modifikasi ERP untuk mendukung pelaporan berbasis Hijriah dan integrasi modul kepatuhan syariah.

Pendekatan semacam ini tidak hanya meminimalkan konflik, tetapi juga memperkaya teknologi dengan nilai-nilai Islam, sehingga menciptakan sinergi yang berkelanjutan. Temuan ini didukung oleh studi lain yang menyoroti pentingnya adaptasi budaya dalam implementasi teknologi di sektor publik, di mana kegagalan adaptasi dapat menyebabkan resistensi organisasional dan penurunan efisiensi jangka panjang (Asy'arie dkk., 2025; Hammad dkk., 2024). Dengan demikian, diskusi ini menekankan bahwa resolusi dikotomi logika institusional memerlukan komitmen kolaboratif antara pengembang teknologi, regulator syariah, dan praktisi lembaga untuk memastikan bahwa inovasi tidak mengorbankan esensi religius, melainkan memperkuatnya dalam konteks globalisasi.

Paradoks Data AI dan Peran Baru DPS

Meskipun AI menawarkan potensi luar biasa dalam mengotomatisasi audit dan memastikan kepatuhan syariah, penerapannya sering kali terhambat oleh paradoks data AI yang inheren, di mana teknologi ini sangat bergantung pada dataset berkualitas tinggi, namun saat ini terdapat kelangkaan dataset syariah yang terstruktur, komprehensif, dan bebas bias untuk menganalisis nuansa fatwa atau fiqh muamalah secara akurat (Azwar dkk., 2025). Paradoks ini menciptakan lingkaran setan: tanpa data syariah yang memadai, AI berisiko menghasilkan keputusan yang tidak selaras dengan prinsip Islam, sementara pengembangan data tersebut memerlukan AI untuk pemrosesan efisien. Keterbatasan ini tidak hanya menghambat adopsi AI di lembaga keuangan Islam, tetapi juga menimbulkan risiko etis, seperti bias algoritma yang dapat memperburuk ketidakadilan sosial, yang bertentangan dengan maqasid al-sharia seperti hifz al-nafs (perlindungan jiwa) dan hifz al-mal.

Untuk mengatasi paradoks ini, diperlukan pemikiran ulang yang mendalam terhadap peran Dewan Pengawas Syariah (DPS) dan Dewan Syariah Nasional (DSN), yang harus bergeser dari pengawasan post-factum (pasca-transaksi) menjadi "auditor algoritma" yang proaktif dan integral dalam siklus pengembangan teknologi. Secara spesifik, DPS perlu: 1) Menetapkan standar data syariah yang ketat, termasuk kurasi dataset yang mencakup variasi fiqh dari berbagai mazhab untuk melatih model AI yang inklusif; 2) Mengaudit algoritma dan model AI secara berkala untuk memastikan

kepatuhan dengan prinsip syariah, seperti menghindari gharar melalui transparansi keputusan AI; 3) Berperan sebagai pengawas RegTech (Regulatory Technology) untuk memastikan bahwa teknologi tidak melanggar privasi individu atau memanipulasi informasi, sehingga melindungi masalah umat.

Pergeseran peran ini tidak hanya mengisi kesenjangan regulasi, tetapi juga membuka peluang untuk inovasi syariah-berbasis, seperti pengembangan AI yang terintegrasi dengan blockchain untuk audit waktu-nyata. Namun, implementasi ini memerlukan kapasitas building bagi anggota DPS, termasuk pelatihan interdisipliner di bidang teknologi dan fiqh. Kesenjangan penelitian yang muncul dari paradoks ini mencakup pengembangan kerangka tata kelola AI yang spesifik syariah, yang dapat dieksplorasi melalui studi empiris lintas negara (Dey dkk., 2025; Iqbal dkk., 2025; Shalhoob & Babiker, 2025). Dengan demikian, diskusi ini menyoroti bahwa resolusi paradoks data AI memerlukan sinergi antara etika syariah dan inovasi teknologi untuk memastikan bahwa AI menjadi alat pemberdayaan, bukan sumber ketidakpastian.

Kesenjangan Penelitian (Research Gaps) dan Kerangka Konseptual yang Diusulkan

Tinjauan literatur ini mengidentifikasi tiga kesenjangan penelitian utama yang menjadi fondasi untuk studi mendatang, sambil menekankan perlunya pendekatan interdisipliner yang menggabungkan akuntansi, teknologi, dan studi Islam. Pertama, kesenjangan empiris kuantitatif: terdapat kurangnya studi empiris kuantitatif yang secara langsung mengukur dampak implementasi teknologi seperti blockchain dan AI terhadap tingkat kepercayaan donatur, efisiensi operasional, dan indikator akuntabilitas di lembaga ZISWAF lintas yurisdiksi, termasuk perbandingan antara negara maju dan berkembang dalam konteks Islam. Kesenjangan ini menghambat generalisasi temuan, mengingat variabilitas regulasi dan budaya yang memengaruhi adopsi teknologi.

Kedua, kesenjangan kerangka etis: tidak adanya kerangka kerja etis yang secara eksplisit berakar pada Maqasid al-Sharia untuk mengevaluasi AI dan blockchain, yang sering kali diadopsi tanpa pertimbangan mendalam terhadap implikasi moral seperti potensi eksploitasi data atau ketidakadilan algoritma. Ketiga, kesenjangan data/regulasi: ketiadaan dataset syariah terstruktur yang dapat diakses secara global dan panduan regulasi yang jelas untuk peran DPS dalam konteks teknologi canggih, yang menyebabkan fragmentasi dalam penerapan standar kepatuhan.

Untuk mengatasi kesenjangan-kesenjangan ini, diusulkan Kerangka Akuntabilitas Digital Syariah (KADS) yang inovatif, yang menghubungkan adopsi teknologi (blockchain, AI, ERP) dengan peningkatan akuntabilitas sektor publik syariah, dimediasi oleh kepercayaan sistem dan dimoderasi oleh regulasi syariah yang kuat. Model hubungan KADS dirancang secara holistik: Hubungan dasar menunjukkan bahwa adopsi teknologi secara langsung mengarah pada akuntabilitas dan transparansi syariah melalui otomatisasi dan verifikasi data. Variabel mediasi, yaitu kepercayaan sistem (trust in system), menjelaskan bagaimana blockchain menciptakan ledger immutable yang mengurangi asimetri informasi, sehingga memediasi hubungan antara adopsi teknologi

dan transparansi/akuntabilitas, dengan implikasi positif terhadap partisipasi donatur. Variabel moderasi, regulasi syariah, memperkuat hubungan ini; misalnya, jika regulasi syariah memadai—seperti mandat penyesuaian ERP dengan prinsip Islam—dampak kepercayaan sistem terhadap akuntabilitas akan lebih signifikan, sementara regulasi lemah dapat melemahkan efek tersebut. Kerangka ini dapat diuji secara empiris menggunakan metode struktural equation modeling (SEM) untuk validasi, dan didukung oleh studi yang menekankan integrasi etis teknologi dalam keuangan Islam (Diallo & Aziz, 2025; Hammad dkk., 2024; Mousavi dkk., 2025). Dengan demikian, KADS tidak hanya mengisi kesenjangan teoritis, tetapi juga menyediakan blueprint praktis untuk reformasi tata kelola syariah di era digital.

Implikasi dan Rekomendasi

Tinjauan literatur ini memberikan implikasi yang signifikan dan multidimensi, baik dari perspektif praktis, teoritis, maupun kebijakan, yang dapat menjadi panduan untuk stakeholder di sektor syariah. Secara praktis, lembaga ZISWAF harus memprioritaskan investasi strategis pada teknologi yang meningkatkan kualitas data dan trust in system, seperti ERP untuk sinkronisasi operasional dan blockchain untuk pelacakan transparan, dengan memandang pengeluaran tersebut sebagai investasi etis untuk memenuhi Maqasid al-Sharia, termasuk hifz al-mal dan maslaha melalui distribusi sumber daya yang lebih adil dan efisien. Implikasi ini juga mencakup pelatihan sumber daya manusia untuk adaptasi teknologi, sehingga meminimalkan resistensi budaya dan memaksimalkan manfaat seperti pengurangan biaya transaksi hingga 40% sebagaimana ditunjukkan dalam kasus-kasus empiris.

Secara teoritis, penelitian di masa depan harus memanfaatkan kerangka KADS yang diusulkan untuk menguji secara empiris hubungan mediasi (kepercayaan sistem) dan moderasi (regulasi syariah), menggunakan data lintas negara untuk memperkaya literatur akuntansi syariah dengan bukti kuantitatif yang kuat. Hal ini akan berkontribusi pada pengembangan teori institusional yang sensitif terhadap konteks religius, di mana teknologi dilihat sebagai mediator antara logika global dan lokal. Rekomendasi kebijakan mencakup urgensi bagi regulator dan DPS untuk segera mengembangkan pedoman tata kelola AI (AI governance) di sektor syariah, termasuk menetapkan standar untuk dataset syariah yang terintegrasi dengan privasi data, serta mengimplementasikan audit algoritma proaktif untuk mencegah bias etis. Rekomendasi ini juga menyarankan kolaborasi internasional untuk harmonisasi regulasi, seperti melalui forum AAOIFI, guna memastikan bahwa inovasi teknologi mendukung inklusi keuangan tanpa mengorbankan prinsip Islam (Asy'arie dkk., 2025; Iqbal dkk., 2025). Secara keseluruhan, implikasi ini menekankan bahwa adopsi teknologi syariah harus berbasis etika, dengan fokus pada kesejahteraan umat sebagai tujuan utama.

Kesimpulan

Penelitian ini melalui tinjauan literatur sistematis berhasil mensintesis bukti empiris dan konseptual mengenai peran teknologi modern—seperti sistem perencanaan sumber

daya perusahaan (ERP), rantai blok (blockchain), dan kecerdasan buatan (AI)—dalam memperkuat transparansi serta akuntabilitas akuntansi dan tata kelola lembaga sektor publik berbasis syariah. Hasilnya menunjukkan bahwa ketiga teknologi tersebut berperan transformatif dalam meningkatkan efisiensi operasional, keandalan verifikasi data, dan penerapan akuntabilitas syariah yang mencakup tanggung jawab vertikal kepada Tuhan dan horizontal kepada pemangku kepentingan. ERP terbukti meningkatkan efisiensi dan kualitas pelaporan di lembaga zakat, infak, sedekah, dan wakaf; blockchain menciptakan kepercayaan berbasis sistem melalui catatan terdistribusi yang transparan; sedangkan AI memperkuat audit dan kepatuhan syariah dengan mendeteksi penyimpangan secara waktu nyata. Namun, tantangan muncul akibat keterbatasan data syariah yang terstruktur dan potensi bias algoritma. Penelitian ini mengusulkan kerangka akuntabilitas digital syariah yang mengaitkan adopsi teknologi dengan kepercayaan sistem dan regulasi syariah yang kuat. Implikasi praktisnya menekankan pentingnya investasi teknologi sebagai kewajiban etis bagi lembaga publik syariah dan perlunya pedoman tata kelola AI berbasis tujuan syariah. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji secara empiris kerangka tersebut serta mengembangkan kumpulan data syariah terstruktur guna memperkuat transformasi digital yang berlandaskan nilai-nilai Islam.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, O., Shahrudin, A., Wahid, M. A., & Harun, M. S. (2024). AI Applications for Fiqh Rulings in Islamic Banks – Shariah Committee Acceptance. *ISRA International Journal of Islamic Finance*, 16(1), 111–126. <https://doi.org/10.55188/ijif.v16i1.685>
- Aissyah, S. N., & Apriantoro, M. S. (2024). The Intersection of Blockchain, AI, and Islamic Economic Frameworks: A Scholarly Exploration. *Proceeding ISETH (International Summit on Science, Technology, and Humanity)*, 680–691. <https://doi.org/10.23917/iseth.5419>
- Alharthi, A. M. (2024). Institutional Logics of Enterprise Resource Planning and Big Data Systems: Two Case Studies from Saudi Arabia [Thesis, University of Wollongong]. https://ro.uow.edu.au/articles/thesis/Institutional_Logics_of_Enterprise_Resource_Planning_and_Big_Data_Systems_Two_Case_Studies_from_Saudi_Arabia/27666225/1
- Alshater, M. M., Saba, I., Supriani, I., & Rabbani, M. R. (2022). Fintech in islamic finance literature: A review. *Heliyon*, 8(9). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10385>
- Alsmadi, A. A. (2025). Beyond compliance: Exploring the synergy of Islamic Fintech and CSR in fostering inclusive financial adoption. *Future Business Journal*, 11(1), 7. <https://doi.org/10.1186/s43093-025-00430-z>
- Asy'arie, A. A. A., Dewi, A. P., & Asiyah, B. N. (2025). Blockchain-Based Sharia Accounting Model: Practical Implications for Increasing Transparency and Trust in Islamic Financial Institutions. *Formosa Journal of Science and Technology*, 4(7), 2017–2036. <https://doi.org/10.55927/fjst.v4i7.164>
- Aziz, F. A. (2020). Menakar Kesyariahan Fintech Syariah di Indonesia. *Al-Manahij: Jurnal Kajian Hukum Islam*, 14(1), 1–18. <https://doi.org/10.24090/mnh.v14i1.3567>

- Azwar, A., Usman, A. H., & Abdullah, M. F. R. (2025). Artificial intelligence and Islamic finance: A Scopus-based literature mapping through a PRISMA protocol. *Journal of Islamic Law on Digital Economy and Business*, 65–83. <https://doi.org/10.20885/JILDEB.vol11.iss1.art5>
- Chaniago, S., Nurlaila, N., & Rokan, M. K. (2024). Transparency and Accountability in the Management of Independent Mosque Funds: A Case Study of Medan City Mosque. *Society*, 12(2), 714–742. <https://doi.org/10.33019/society.v12i2.730>
- Darmawan, A., & Nugraha, A. A. (2025). Peran Sistem Informasi Akuntansi Dalam Meningkatkan Efisiensi Dan Transparansi Laporan Keuangan Syariah. *Sahmiyya: Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 96–103.
- Dawood, H., Zadjali, D. F. A., Rawahi, M. A., Karim, D. S., & Hazik, D. M. (2022). Business trends & challenges in Islamic FinTech: A systematic literature review. *F1000Research*. <https://doi.org/10.12688/f1000research.109400.1>
- Dey, R., Kassim, S., Mahajan, R. A., Avhankar, M., Dharwadkar, R., Kumbhar, V., & Shendage, J. (2025). The Application of Predictive Learning in Islamic Finance. *Journal of Information Systems Engineering and Management*, 10(26s), 805–815. <https://doi.org/10.52783/jisem.v10i26s.4287>
- Dey, R., Kassim, S., Maurya, S., Mahajan, R. A., Kadia, A., & Singh, M. (2024). A Systematic Literature Review on the Islamic Capital Market: Insights Using the PRISMA Approach. *Journal of Electrical Systems*, 20(2s), 730–746. <https://doi.org/10.52783/jes.1571>
- Diallo, A., & Aziz, A. B. Hj. A. (2025). Islamic Finance and Transparency: The Dilemma of Blockchain Integration. *International Journal for Multidisciplinary Research (IJFMR)*, 7(1). <https://www.ijfmr.com/papers/2025/1/37631.pdf>
- Firdaus, S. K., Puspitasari, W., & Lubis, M. (2019). Enterprise Resource Planning System Implementation With Purchase Management Module In Lembaga Amil Zakat Nasional. 2019 Fourth International Conference on Informatics and Computing (ICIC), 1–7. <https://doi.org/10.1109/ICIC47613.2019.8985878>
- Gorian, E., & Osman, N. D. (2024). Digital ethics of artificial intelligence (ai) in saudi arabia and united arab emirates. *Malaysian Journal of Syariah and Law*, 12(3), 583–597. <https://doi.org/10.33102/mjsl.vol12no3.798>
- Hammad, M. Z. M. B., Yahaya, J. B., & Mohamed, I. B. (2024). A model for enterprise resource planning implementation in the Saudi public sector organizations. *Heliyon*, 10(2). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e24531>
- Hirsanuddin, H., & Martini, D. (2023). Good Corporate Governance Principles in Islamic Banking: A Legal Perspective on the Integration of TARIF Values. *Journal of Indonesian Legal Studies*, 8(2), 935–974. <https://doi.org/10.15294/jils.v8i2.70784>
- Huang, N. S. M., & Nordin, S. (2021). A Comparative Study of Blockchain Framework for Waqf Management System. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(12), 2482–2491.
- Iqbal, M. S., Sukanto, F. A. M. S. B., Norizan, S. N. B., Mahmood, S., Fatima, A., & Hashmi, F. (2025). AI in Islamic finance: Global trends, ethical implications, and

- bibliometric insights. *Review of Islamic Social Finance and Entrepreneurship*, 70–85. <https://doi.org/10.20885/RISFE.vol4.iss1.art6>
- Kitsantas, T. (2022). Exploring Blockchain Technology and Enterprise Resource Planning System: Business and Technical Aspects, Current Problems, and Future Perspectives. *Sustainability*, 14(13), 7633. <https://doi.org/10.3390/su14137633>
- Lubis, M., Arifin, T., Ridwan, A. H., & Zulfaidah. (2024). Integrating Artificial Intelligence and Maqāṣid al-Syarī'ah: Revolutionizing Indonesia's Sharia Online Trading System. *Computer Fraud and Security*, 301–309. <https://doi.org/10.52710/cfs.238>
- Maniam, S. (2024). Determinants of Islamic fintech adoption: A systematic literature review. *Journal of Islamic Marketing*, 15(11), 2916–2936. <https://doi.org/10.1108/JIMA-11-2023-0373>
- Meero, A. (2025). Islamic vs. Conventional Banking in the Age of FinTech and AI: Evolving Business Models, Efficiency, and Stability (2020–2024). *International Journal of Financial Studies*, 13(3), 148. <https://doi.org/10.3390/ijfs13030148>
- Mohaiyadin, N. M. H., Aman, A., Palil, M. R., & Said, S. M. (2022). Addressing Accountability And Transparency Challenges In Waqf Management Using Blockchain Technology. *Journal of Islamic Monetary Economics and Finance*, 8, 53–80. <https://doi.org/10.21098/jimf.v8i0.1413>
- Mohd Noh, M. S., Nor Azelan, S. H., & Zulkepli, M. I. S. (2024). A review on Gharar dimension in modern Islamic finance transactions. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 16(5), 976–989. <https://doi.org/10.1108/JIABR-01-2023-0006>
- Mollik, E., & Majeed, F. (2025). A Critical Evaluation Of Technological Innovation Affecting Islamic Finance, Governance, And Education In Bangladesh. *European Journal of Economic and Financial Research*, 8(8). <https://doi.org/10.46827/ejefr.v8i8.1911>
- Morshed, A., & Khrais, L. T. (2025). Cybersecurity in Digital Accounting Systems: Challenges and Solutions in the Arab Gulf Region. *Journal of Risk and Financial Management*, 18(1), 41. <https://doi.org/10.3390/jrfm18010041>
- Mousavi, S. H., University of Tehran, Tehran, Iran (Islamic Republic of), Tohidinia, A., University of Tehran, Tehran, Iran (Islamic Republic of), Mousavi, S. M., & King's College London, London, United Kingdom. (2025). Transforming Islamic finance: The impact of blockchain and Smart Sukuk. *Access Journal - Access to Science, Business, Innovation in the Digital Economy*, 6(1), 184–201. [https://doi.org/10.46656/access.2025.6.1\(10\)](https://doi.org/10.46656/access.2025.6.1(10))
- Mukhlisin, M., Ismail, N., & Jamilah Fikri, R. (2022). Mind the gap: Theories in Islamic accounting and finance, Islamic economics and business management studies. *ISRA International Journal of Islamic Finance*, 14(3), 333–348. <https://doi.org/10.1108/IJIF-11-2019-0175>
- Nashirudin, M., Ramadhan, & Ulfah, A. K. (2024). Strengthening Maqāṣid al-Sharī'ah Values in Halal Traceability: Evidence and Analysis of Block Chain Based on Halal

Supply Chain Applications. *Al-Manahij: Jurnal Kajian Hukum Islam*, 95–108.
<https://doi.org/10.24090/mnh.v18i1.9883>

Nightingale, A. (2009). A guide to systematic literature reviews. *Surgery (Oxford)*, 27(9),
381–384. <https://doi.org/10.1016/j.mpsur.2009.07.005>