



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 4 No. 4 (2025) pp: 7001-7010

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Implementasi Teknologi *Blocckhain* dalam Transparansi dan Efisiensi Pengelolaan Zakat

Najwa Maulida Khasanah¹, Nurul Widyawati Islami Rahayu², Fifin Widiawati³

^{1,2,3}Manajemen Zakat dan Wakaf, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
naiwakhasanah028@gmail.com

Abstrak

Pengelolaan zakat di Indonesia menghadapi tantangan signifikan terkait transparansi, efisiensi, dan akuntabilitas, yang berujung pada rendahnya kepercayaan publik dan belum optimalnya penghimpunan potensi zakat nasional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana implementasi teknologi blockchain dapat meningkatkan transparansi dan efisiensi dalam pengelolaan zakat, serta mengidentifikasi tantangan-tantangan yang dihadapi dalam penerapannya. Fokus penelitian dalam skripsi ini adalah: 1) Bagaimana implementasi teknologi blockchain dalam pengelolaan zakat? 2) Tantangan apa yang dihadapi pada implementasi teknologi blockchain dalam transparansi dan efisiensi pengelolaan zakat? Tujuan penelitian ini adalah: 1) Untuk mengetahui implementasi teknologi blockchain dalam pengelolaan zakat. 2) Untuk mengetahui tantangan apa yang dihadapi pada implementasi teknologi blockchain dalam transparansi dan efisiensi pengelolaan zakat. Untuk mengidentifikasi permasalahan tersebut, penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) dengan menggunakan protocol PRISMA. Langkah-langkah yang digunakan dalam metode Systematic Literature Review ini yaitu menentukan topik yang akan diteliti, mencari paper berdasarkan topik penelitian, menentukan paper yang akan dianalisis, mengambil data dari masing-masing paper yang dipilih, dan menganalisis serta mensintesis paper. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi blockchain dalam pengelolaan zakat berpotensi besar untuk meningkatkan keamanan, transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi dalam setiap tahapan pengelolaan zakat mulai dari penghimpunan, pendistribusian, hingga pelaporan. Penggunaan smart contract dapat meminimalisir risiko kecurangan, mempercepat proses transaksi, dan memperkuat kepercayaan muzaki terhadap lembaga amil zakat. Namun demikian, implementasi blockchain masih menghadapi beberapa tantangan, antara lain aspek regulasi dan kepatuhan syariah, kesiapan infrastruktur teknologi, serta literasi digital masyarakat.

Kata kunci: *Pengelolaan Zakat, Teknologi Blockchain, Transparansi dan Efisiensi, Akuntabilitas Zakat, Systematic Literature Review (SLR)*

1. Latar Belakang

Zakat merupakan instrumen keuangan Islam yang memiliki dimensi religius sekaligus sosial-ekonomi, serta berperan strategis sebagai alat kebijakan fiskal dalam menjaga stabilitas ekonomi dan kesejahteraan masyarakat [1]. Sebagai mekanisme redistribusi kekayaan, zakat mampu menjaga tingkat konsumsi minimum, mendorong aktivitas ekonomi, meningkatkan produktivitas, serta mengurangi ketimpangan pendapatan apabila dikelola secara tepat [2]. Pentingnya zakat juga ditegaskan dalam ajaran Islam karena sering disebutkan bersamaan dengan shalat dalam Al-Qur'an, menunjukkan kedudukannya yang fundamental dalam membangun fondasi ekonomi umat [3]. Namun, besarnya potensi zakat hanya dapat diwujudkan melalui pengelolaan yang profesional, akuntabel, dan berorientasi pada pemberdayaan ekonomi [4].

Di Indonesia, pengelolaan zakat dilaksanakan oleh dua lembaga resmi, yaitu Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) dan Lembaga Amil Zakat (LAZ/LAZNAS), yang beroperasi dalam kerangka hukum UU No. 23 Tahun 2011 [5]. BAZNAS memiliki kewenangan nasional dalam penghimpunan, pendistribusian, dan pendayagunaan zakat, serta bertugas mengawasi kinerja LAZ di berbagai tingkatan. Dalam praktiknya, lembaga-lembaga ini menjalankan fungsi manajerial yang mencakup perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan dana zakat. Namun, kredibilitas dan akuntabilitas lembaga zakat menjadi faktor krusial, karena rendahnya kepercayaan publik dapat berdampak langsung pada minimnya partisipasi muzakki, meskipun BAZNAS dinilai lebih efektif karena didukung oleh kebijakan pemerintah.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan zakat di Indonesia masih menghadapi permasalahan serius terkait transparansi, akuntabilitas, dan kualitas pelaporan keuangan [6]. Banyak lembaga zakat belum sepenuhnya mematuhi standar akuntansi seperti PSAK 109 dan tidak secara konsisten melakukan audit eksternal, sehingga menurunkan tingkat kepercayaan masyarakat (Andrini, 2023; Adiwijaya & Kusmayadi, 2023). Akibatnya, terjadi kesenjangan yang signifikan antara potensi zakat nasional dan realisasi penghimpunannya, di mana potensi zakat mencapai Rp 327 triliun, tetapi realisasi tahun 2021 hanya sekitar 4,28% (Syahputra et al., 2022). Rendahnya kepercayaan publik, keterbatasan profesionalisme amil, dan preferensi penyaluran langsung kepada mustahik menjadi penyebab utama kondisi ini [7].

Secara teoretis, transparansi dan akuntabilitas merupakan prinsip utama dalam pengelolaan dana publik, termasuk zakat, yang diwujudkan melalui keterbukaan informasi, laporan keuangan berkala, dan sistem pengendalian internal yang efektif [8]. Selain itu, efisiensi pengelolaan zakat menuntut optimalisasi sumber daya dengan rasio input-output yang seimbang, di mana biaya operasional harus sebanding dengan dana yang dihimpun dan disalurkan [9]. Dalam konteks keuangan syariah, akuntabilitas juga memiliki dimensi spiritual sebagai bentuk amanah kepada Allah, sebagaimana dijelaskan dalam Syariah Enterprise Theory [10]. Teknologi digital seperti QRIS, SIMBA, dan fintech Islam terbukti mampu meningkatkan efisiensi, menurunkan biaya operasional, serta memperkuat transparansi lembaga zakat [11].

Perkembangan teknologi blockchain menawarkan solusi inovatif untuk menjawab tantangan pengelolaan zakat melalui sistem yang transparan, terdesentralisasi, aman, dan dapat dipantau secara real-time [12]. Berbagai studi menunjukkan bahwa blockchain mampu meningkatkan efisiensi operasional, menekan biaya transaksi, memperkuat pelacakan dana, serta meningkatkan kepercayaan publik di sektor keuangan dan sosial, termasuk zakat dan wakaf [13]. Pengalaman penerapan blockchain di sektor perbankan global, seperti oleh MAS Singapura dan JPMorgan Chase, menunjukkan efektivitas teknologi ini dalam mempercepat transaksi dan meningkatkan transparansi [14]. Oleh karena itu, integrasi blockchain dalam pengelolaan zakat di Indonesia, khususnya oleh BAZNAS dan LAZ, berpotensi besar meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi, asalkan didukung oleh regulasi yang jelas, pengembangan kapasitas, dan tata kelola yang kuat [15].

Berdasarkan fokus penelitian yang telah diuraikan, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi teknologi blockchain dalam pengelolaan zakat serta mengkaji berbagai tantangan yang dihadapi dalam penerapannya, khususnya yang berkaitan dengan peningkatan transparansi dan efisiensi pengelolaan zakat, sehingga dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai peluang dan kendala penggunaan teknologi blockchain sebagai solusi inovatif dalam tata kelola zakat yang akuntabel dan berkelanjutan.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif, yang bertujuan untuk memahami secara mendalam implementasi teknologi blockchain dalam pengelolaan zakat serta tantangan yang dihadapi dalam meningkatkan transparansi dan efisiensi. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini tidak berfokus pada pengujian hipotesis atau pengukuran kuantitatif, melainkan pada eksplorasi fenomena, proses, dan persepsi para pemangku kepentingan terkait penerapan teknologi blockchain dalam konteks pengelolaan zakat. Metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi aktual pengelolaan zakat, praktik pemanfaatan teknologi digital, serta potensi dan hambatan yang muncul dalam penerapan blockchain secara sistematis dan komprehensif.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dengan pihak-pihak yang terlibat dalam pengelolaan zakat, seperti pengelola lembaga zakat, praktisi teknologi, atau pihak terkait lainnya yang memahami sistem pengelolaan zakat dan penerapan teknologi informasi. Sementara itu, data sekunder dikumpulkan melalui studi dokumentasi terhadap laporan keuangan lembaga zakat, peraturan perundang-undangan terkait zakat, publikasi resmi lembaga pengelola zakat, serta berbagai literatur ilmiah berupa jurnal, buku, dan hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan topik blockchain, transparansi, efisiensi, dan pengelolaan zakat. Teknik pengumpulan data dilakukan secara sistematis untuk memperoleh informasi yang akurat dan mendalam sesuai dengan tujuan penelitian.

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif, yang meliputi tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data yang telah dikumpulkan diseleksi dan disederhanakan untuk memfokuskan pada informasi yang relevan dengan implementasi teknologi blockchain dan tantangan pengelolaan zakat. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk narasi deskriptif untuk memudahkan pemahaman keterkaitan antar konsep dan temuan penelitian. Tahap akhir dilakukan dengan menarik kesimpulan berdasarkan pola, tema, dan hubungan yang ditemukan dalam data, sehingga diperoleh gambaran yang utuh mengenai peran teknologi blockchain dalam meningkatkan transparansi dan efisiensi pengelolaan zakat serta implikasinya bagi lembaga zakat di Indonesia.

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Hasil

Hubungan Blockchain dalam Transparansi dan Efisiensi Pengelolaan Zakat

Tabel 1. Analisis Jurnal Penerapan *Blockchain* dalam Bidang Pengelolaan Zakat

Penulis	Judul	Nama Jurnal
Musa Ali	Peran Teknologi Digital dalam Memudahkan Pengumpulan dan Distribusi Zakat di Era Modern	<i>Proceedings of The 5th ICO EDUSHA 2024</i>
Sapri Ali, Azzafa Nur Jadidah	Peran Teknologi dalam Optimalisasi Pengumpulan dan Distribusi Zakat dan Wakaf	<i>El-faqih: Jurnal Pemikiran dan Hukum Islam</i>
Tezi Asmadia, Ahmad Suryadi, Asrida, Sari Utami	Zakat as a Poverty Alleviation Istrument: A Case Study in Indonesia and Malaysia	<i>Asian Journal of Muslim Philanthropy and Citizen Engagement</i>
Rinda Asytuti, Fathul Arifin, Khalimi Shubhi	Optimizing the Potential of Zakat Management in Indonesia Through Technology Integration	<i>JIEF – Journal of Islamic Economics and Finance</i>
Fitri Saidah Lubis	Challenges, Strategies and Opportunities for Managing Zakat in the Modern Era Based on a Sharia Law Perspective	
Gagat Panggah Mulyo, Marsella, Muhammad Fallas Taufiqurrohman, Vita Ditya Wardani, Muhammad Zilal Hamzah	Systematic Literature Review: The Role of Digital in the Management of Zakat	<i>Proceeding of International Conference on Islamic Philanthropy</i>
Mukhlishin, Abdul Wahab, Bambang Setiajib, Magomed Tazhdinov	Zakat Maal Management and Regulation Practices: Evidence from Malaysia, Turki, and Indonesia	<i>Journal of Human Rights, Culture and Legal System</i>
Khairul Azhar Meerangani, Muhammad Taufik Mad Sharipp, Mohammad Fahmi Abdul Hamid, Siti Nurul Izza Hashim, Mohd Faizal P. Rameli, Muhammad Ikhlas Rosele	Digitalisation of Zakat Management System in Malaysia: Potential and Challenges	<i>International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences</i>
Wuryaningsih Dwi Lestari, Muhammad Sholahuddin, Mujiyati, dan Fatah Yasin Al Irsyadi	A Closer Look at Zakat Collection Technology Research: A Bibliometric Analysis	<i>International Journal of Applied Sciences & Development</i>

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital berperan penting dalam meningkatkan efisiensi dan transparansi pengelolaan zakat. Teknologi digital, seperti pembayaran online dan platform digital, mempermudah proses penghimpunan zakat serta mempercepat distribusi dana melalui penyediaan data secara real-time (Musa Ali). Selain itu, integrasi teknologi yang lebih maju seperti blockchain dan kecerdasan buatan (AI) terbukti mampu meningkatkan transparansi, efisiensi, dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan zakat dan wakaf (Sapri Ali & Azzafa Nur Jadidah). Berbagai studi juga menegaskan bahwa digitalisasi zakat memberikan kemudahan akses, meningkatkan efektivitas manajemen organisasi pengelola zakat, serta memperluas keterlibatan muzakki dalam sistem zakat yang lebih modern dan akuntabel (Rinda Asytuti et al.; Fitri Saidah Lubis; Gagat Panggah Mulyo et al.).

Di sisi lain, rendahnya tingkat penghimpunan zakat di Indonesia masih dipengaruhi oleh permasalahan infrastruktur dan transparansi yang menyebabkan rendahnya kepercayaan masyarakat terhadap lembaga zakat (Tezi Asmadia et al.). Berbeda dengan Indonesia, Malaysia dinilai lebih berhasil mengoptimalkan pengelolaan zakat melalui sistem yang terpusat, terstruktur, dan terintegrasi secara nasional, sehingga meningkatkan

akuntabilitas dan efektivitas penghimpunan zakat. Sejumlah penelitian menegaskan bahwa penerapan teknologi blockchain dapat menjadi solusi strategis dengan mengombinasikan keunggulan berbagai model pengelolaan zakat di negara-negara Muslim, karena sifatnya yang transparan, aman, dan terdesentralisasi, sehingga mampu meningkatkan efisiensi sekaligus akuntabilitas dari proses pengumpulan hingga distribusi zakat (Mukhlis et al.; Khairul Azhar Meerangani et al.; Wuryaningsih et al.). Dengan demikian, teknologi blockchain berpotensi memperkuat tata kelola zakat yang lebih transparan, efisien, dan dipercaya oleh muzakki maupun mustahik.

Tabel 2. Jurnal Penerapan *Blockchain*

Penulis	Judul	Nama Jurnal
Moh. Muzwir R. Luntajo, Faradila	Optimalisasi Potensi Pengelolaan Zakat di Indonesia Melalui Integritas Teknologi	<i>Al - 'Aqdu: Journal of Islamic Economics Law</i>
Damar Osman, Abdus Salam Muharam	Transformative Trends: Exploring the Nexus of Innovation, Technology, Blockchain, and Islamic Social Finance for Global Sustainability	<i>Ekimaed Ekonomi Isletme ve Maliye Arastirmalari Dergisi</i>
Afifah Nur Millatina, Risanda A. Budiantoro, Rahmad Hakim, Febrianur Ibnu Fitroh Sukono Putra	Blockchain Zakat: An integrated financial inclusion strategy to manage Indonesia's potential zakat funds	<i>Jurnal Ekonomi dan Bisnis</i>
Khairil Faizal Khairi, Nur Hidayah Laili, dan Azuan Ahmad	The Newly Developed of Blockchain Architecture on Zakat Collection in Malaysia: A Case in MAIWP-PPZ, Malaysia	<i>Global Business and Management Research: An International Journal</i>
Ilham Ardhiyansyah, Ahmad Furqon, Mashilal	Optimization of Zakat Management Based on Ethereum Blockchain and Its Impact on Cost Efficiency	<i>Islamic Economics Journal (JEI)</i>

Hasil dan pembahasan menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital, khususnya blockchain, memiliki peran strategis dalam meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi pengelolaan zakat di Indonesia. Penelitian Moh. Muzwir R. Luntajo dan Faradila menegaskan bahwa penggunaan platform digital dan blockchain mampu menjamin keterbukaan pengelolaan dana zakat serta meningkatkan kepercayaan publik terhadap lembaga zakat. Temuan ini sejalan dengan pandangan Damar Osman dan Abdus Salam Muhara yang menyatakan bahwa blockchain berpotensi merevolusi sistem keuangan sosial Islam, termasuk zakat, wakaf, dan sedekah, melalui peningkatan transparansi proses, efisiensi transaksi filantropi, serta penguatan keamanan data dan dana melalui sistem ledger yang bersifat immutable.

Lebih lanjut, penelitian Afifah Nur Millatina et al. menunjukkan bahwa karakteristik blockchain yang terdesentralisasi dan tanpa batas wilayah (borderless) mampu meningkatkan potensi penghimpunan dan pemanfaatan zakat secara lebih optimal. Blockchain tidak hanya mengintegrasikan berbagai lembaga zakat yang sebelumnya berjalan terpisah, tetapi juga berfungsi sebagai mekanisme pengawasan independen yang transparan, sehingga memperkuat inklusi keuangan dan kepercayaan publik. Temuan Khairil Faizal Khairi et al. serta Ilham Ardhiyansyah et al. memperkuat hasil tersebut dengan menunjukkan bahwa penerapan smart contract dalam sistem blockchain menjamin keadilan distribusi zakat, meningkatkan efektivitas operasional, dan memperkuat akuntabilitas lembaga zakat. Dengan demikian, implementasi blockchain terbukti menawarkan kerangka kerja yang andal dan terverifikasi dalam pengelolaan zakat terpusat, serta berkontribusi positif terhadap pembangunan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat.

Tabel 3. Jurnal Penerapan *Blockchain* dalam Transparansi dan Efisiensi Pengelolaan Zakat

Penulis	Judul	Nama Jurnal
Karshiboyeva Laylo	The Impact of AI and Information Technologies on Islamic Charity (Zakat): Modern Solutions for Efficient Distribution	<i>IRSHAD International Journal of Law and Policy</i>

Muhammad Nur Aqmal bin Khatiman, Muhammad Salikin bin Ismail, Norzariyah Yahya	Blockchain-based Zakat Collection to Overcome the Trust Issues of Zakat Payers	<i>International Journal on Perceptive and Cognitive Computing (IJGCC)</i>
Khairil Faizal Khairi, Nur Hidayah Laili, Hisham Sabri, Azuan Ahmad Van Hieu Pham Manh Dung Tran	The development and application of the zakat collection blockchain system	<i>Journal of Governance & Regulation</i>
Mahnoor Jadoon, Hamid Hasan	Use of Blockchain Technology in Addressing the Issues in Zakah Collection and Disbursement in Pakistan: A Conceptual Model	<i>Journal of Islamic Business and Management</i>
Norlaila Mazura Hj. Mohaiyadin, Aini Aman, Mohd Rizal Palil, Suzana Muhamad Said	Addressing Accountability and Transparency Challenges in Waqf Management Using Blockchain Technology	<i>Journal of Islamic Monetary Economics and Finance</i>
Luluk Khulaitani	Analisis Akuntabilitas dan Transparansi Pengelolaan Zakat Digital pada Lembaga Amil Zakat: Perspektif Akuntansi Syariah	<i>EKONOMIPEDIA: Jurnal Ekonomi Manajemen dan Bisnis</i>
Khairil Faizal Khairi, Azuan Ahmad, Nur Hidayah Laili, Hisham Sabri, Rosli Shaari	Smart Contract in Zakat Collection Transactions Through the Development of Newly-Developed Backend Demo Zakat Blockchain in MAIWP-PPZ	<i>AZKA INTERNATIONAL JOURNAL OF ZAKAT & SOCIAL FINANCE</i>

Hasil dan pembahasan dari berbagai penelitian menunjukkan bahwa integrasi teknologi blockchain, smart contract, dan kecerdasan buatan (AI) memiliki potensi besar dalam memperbaiki sistem pengelolaan zakat yang selama ini menghadapi permasalahan inefisiensi, rendahnya transparansi, dan lemahnya kepercayaan publik. Solusi berbasis blockchain mampu menciptakan sistem pengumpulan dan distribusi zakat yang lebih transparan, akuntabel, serta dapat diandalkan, sehingga memudahkan identifikasi penerima yang berhak dan meminimalkan kesalahan administrasi (Karshiboyeva Laylo; Muhammad Nur Aqmal bin Khatiman et al.; Khairil Faizal Khairi et al.). Penerapan teknologi ini terbukti tidak hanya meningkatkan kepercayaan muzakki, tetapi juga berkontribusi pada efektivitas penyaluran zakat dalam upaya pengentasan kemiskinan ekstrem melalui sistem transaksi yang aman dan transparan.

Selain itu, pemanfaatan blockchain dan smart contract juga dinilai mampu merevolusi manajemen zakat dan wakaf di berbagai negara dengan menyederhanakan proses distribusi serta memperkuat akuntabilitas lembaga pengelola (Mahnoor & Hamid Hasan; Norlaila Mazura Hj. Mohaiyadin et al.). Transformasi digital mendorong lembaga zakat untuk tetap berpegang pada prinsip transparansi dan akuntabilitas dengan menjadikan akuntansi syariah sebagai kerangka kerja utama (Luluk Khultani). Temuan empiris menunjukkan bahwa pengembangan sistem backend blockchain, seperti yang diterapkan di MAIWP-PPZ, dapat meningkatkan efisiensi operasional dan kepercayaan masyarakat secara signifikan, sehingga menegaskan bahwa teknologi blockchain merupakan solusi strategis dalam modernisasi tata kelola zakat yang berkelanjutan dan berbasis kepercayaan (Khairil Faizal Khairi et al.).

Tabel 4. Jurnal Penerapan *Blockchain* dalam Transparansi dan Efisiensi Pengelolaan Zakat

Penulis	Judul	Nama Jurnal
Zakaria Ismail	Towards Blockchain-based Zakat Management System in Malaysia	<i>Proceedings of the 2nd Kedah International Zakat Conference 2021 (i-KEIZAC 2021)</i>
Boufatah Thouria	The possibility of managing zakat funds using blockchain technology in Algeria- A Comparative Study with Malaysia	<i>Review MECAS</i>

Penulis	Judul	Nama Jurnal
Muhammad Fariz Baiquni, Raden Teduh Dirgahayu	Aplikasi Terdesentralisasi Berbasis Blockchain dan Smart Contract untuk Pengelolaan Zakat	<i>Automata</i>
Adimas Agus Ahmad Asy'arie, Arlinta Prasetya Dewi, Binti Nur Asiyah	Blockchain-Based Sharia Accounting Model: Practical Implications for Increasing Transparency and Trust in Islamic Financial Institutions	<i>Formosa Journal of Science and Technology (FJST)</i>
Sabil Mokodenseho, Muhammad Syafri, Hasrullah, Loso Judijanto	Utilizing Blockchain Technology to Increase Transparency in Zakat Management	<i>West Science Islamic Studies</i>
Mohd Fauzi Abu-Husin, Kuni Afifah, Aam Slamet Rusydiana, Asnawi, Muhammad Bilal Zafar, Muhammad Hanif Mohd Noor, Siti Nurjanah Mastor Mustafa, Mohd Afandi Salleh	RESEARCH TREND IN ISLAMIC FINANCIAL TECHNOLOGY AND BLOCKCHAIN: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS	<i>Malaysian Journal of Syariah and Law (MJSL)</i>
Moumena Raef Aboulsalam, Mukhtar Idris Abu Baker Adam	The Impact of Islamic Crowdfunding Platforms on The Organizational and Financial Performance of Non-Profit Organizations Through Blockchain: Exploratory Study	<i>International Journal of Finance and Management (IJFM)</i>

Hasil dan pembahasan dari berbagai penelitian menunjukkan bahwa teknologi blockchain memiliki peran strategis dalam meningkatkan kualitas pengelolaan zakat. Zakaria Ismail menegaskan bahwa sistem manajemen zakat berbasis blockchain sangat dibutuhkan untuk membangun kepercayaan muzakki serta mencegah penipuan dan kesalahan melalui sistem yang transparan, aman, dan terpercaya. Sejalan dengan itu, Boufatah Thouria menyatakan bahwa blockchain berpotensi memperkuat kepercayaan antara kontributor dan distributor zakat serta mendorong keadilan dan transparansi. Temuan Muhammad Fariz Baiquni et al. juga menunjukkan bahwa pemanfaatan blockchain dan smart contract melalui aplikasi terdesentralisasi mampu mengatasi rendahnya kepercayaan muzakki dan meningkatkan transparansi pengelolaan zakat di Indonesia. Selain itu, Adimas Agus Ahmad Asy'arie et al. menjelaskan bahwa pencatatan transaksi zakat secara permanen, real-time, dan dapat diverifikasi melalui blockchain berkontribusi langsung terhadap peningkatan transparansi dan akuntabilitas lembaga zakat.

Lebih lanjut, penelitian Mohd Fauzi Abu-Husin et al. mengungkapkan bahwa penerapan blockchain dalam keuangan Islam mengalami peningkatan signifikan sejak 2022, khususnya pada sektor crowdfunding, fintech, dan smart contracts. Moumena Raef Aboulsalam dan Mukhtar Idris Abu Baker Adam juga menemukan bahwa crowdfunding syariah berbasis blockchain mampu meningkatkan kinerja organisasi dan keuangan lembaga non-profit melalui penguatan transparansi, efisiensi, dan akuntabilitas. Secara keseluruhan, berbagai studi tersebut menegaskan bahwa meskipun masih terdapat tantangan dalam implementasinya, teknologi blockchain memiliki potensi besar dan manfaat yang signifikan dalam pengelolaan zakat, sehingga diperlukan penelitian lanjutan untuk mengoptimalkan penerapannya secara berkelanjutan.

Kendala Penerapan Blockchain dalam Pengelolaan Zakat

Tabel 5. Analisis Jurnal Kendala atau Tantangan yang dihadapi dalam Penerapan Teknologi *Blockchain* pada Pengelolaan Zakat

Penulis	Judul	Nama Jurnal
Farid nur isjayanto, Ade Lia Vebrianti, Misbahul Munir	Blockchain Implementation In Zakat Management: Potentials And Challenges In The Digital Era	<i>TADBIR: Jurnal Ekonomi Islam dan Manajemen</i>
Andika Dwiputra, Juliana	Digitalisasi Zakat: Transformasi Pengelolaan Zakat melalui Fintech Syariah	<i>Ilmu Ekonomi dan Keuangan Islam</i>

Sulistiara Putri, Nayandra Fahrezzy, Ahmad Damran, Nur Fitri Hidayanti	Integrasi Teknologi Blockchain dalam Keuangan Syariah: Tinjauan Literatur atas Solusi Desentralisasi yang Sesuai Syariah	<i>Jurnal Akuntansi, Keuangan, Perpajakan</i>
Devin Irwan Jinoto	Blockchain untuk Transparansi dan Efisiensi Distribusi Zakat dalam Perspektif Hukum Islam	<i>USRAH: Jurnal Hukum Keluarga Islam</i>
Fauqah Nuri Aini, Julina	Blockchain Sebagai Solusi Transparansi Dalam Keuangan Syariah	<i>Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial</i>
Farida Fatmawati, Nazih Sadatul Kahfi, Nagita Histimuna Aisyah, Laily Nur Asyifa	Application of Blockchain and Smart Contracts in Zakat Management: Perspective of SWOT Analysis and Islamic Law	<i>8th INTERNATIONAL CONFERENCE OF ZAKAT PROCEEDINGS</i>
Halida Achmad Bagraff, Darmiono	Digital Literacy for Community Readiness in the Use of Blockchain Technology for Zakat Payments	<i>PROCEEDING ICONIES, INTERNATIONAL CONFERENCE OF ISLAMIC ECONOMICS & BUSINESS</i>
Muhamad Mu'izz Abdullah, Muhammad Nazir Alias, Mohammad Zaini Yahaya, Muhammad Mukhlis Muhammad Rosli	The Transformation of Zakat Management Via Fintech: Issues and Challenges	<i>BITARA International Journal of Civilizational Studies and Human Sciences</i>
Sulaika Pulungan, Amirul Listiyantomo Ali, Muhammad Hasbi Zaenal, Nofrianto	Digital Innovation In Zakat Collection And Distribution: Opportunities And Challenges	<i>8th INTERNATIONAL CONFERENCE OF ZAKAT PROCEEDINGS (ICONZ)</i>
Agus Arwani, Unggul Priyadi	Eksplorasi Peran Teknologi Blockchain dalam Meningkatkan Transparansi dan Akuntabilitas dalam Keuangan Islam: Tinjauan Sistematis	<i>Jurnal Ekonomi Bisnis dan Manajemen</i>

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari keseluruhan artikel yang dikaji, penerapan teknologi blockchain dalam optimalisasi pengelolaan zakat memiliki potensi besar dalam meningkatkan transparansi dan efisiensi, namun masih dihadapkan pada berbagai tantangan yang signifikan. Tantangan utama terletak pada aspek regulasi dan kepatuhan syariah, terutama terkait belum tersedianya kerangka hukum yang komprehensif serta perlunya fatwa syariah yang jelas agar inovasi seperti smart contract dapat diterima oleh lembaga zakat dan masyarakat Muslim. Selain itu, kendala teknis dan infrastruktur, seperti masalah skalabilitas dan kompleksitas sistem dalam menangani volume transaksi zakat yang besar, turut menghambat implementasi blockchain. Tantangan lainnya berasal dari kesiapan sumber daya manusia dan masyarakat, yang ditandai dengan kesenjangan digital dan rendahnya literasi teknologi. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan terpadu melalui penguatan regulasi, kesiapan teknis, dan peningkatan kapasitas SDM agar teknologi blockchain dapat diimplementasikan secara efektif dan berkelanjutan dalam pengelolaan zakat.

Hasil dan pembahasan berbagai penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi blockchain dalam pengelolaan zakat menawarkan peluang peningkatan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas, namun masih dihadapkan pada sejumlah tantangan signifikan. Farida Fatmawati et al. melalui analisis SWOT menegaskan bahwa selain peluang dan manfaat, penerapan blockchain dan smart contract juga mengandung ancaman yang perlu diantisipasi. Halida Achmad Bagraff dan Darmiono menemukan bahwa tingkat literasi digital masyarakat sangat memengaruhi kesiapan penggunaan blockchain dalam pembayaran zakat, sehingga rendahnya literasi digital menjadi kendala utama. Sejalan dengan itu, Muhammad Mu'izz Abdullah et al. mengidentifikasi enam tantangan transformasi zakat berbasis fintech, meliputi isu penerapan blockchain, keamanan data, regulasi, literasi digital, kepatuhan syariah, serta pemanfaatan AI dalam distribusi zakat. Penelitian Sulaika Pulungan et al. menambahkan bahwa inovasi digital seperti crowdfunding, aplikasi mobile, dan blockchain menghadapi masalah kesenjangan digital, keamanan data, dan kebutuhan regulasi baru agar selaras dengan prinsip syariah, sementara Agus Arwani et al. menegaskan bahwa penerapan blockchain dalam keuangan Islam, termasuk zakat, juga menuntut penyesuaian teknologi dan kepatuhan syariah yang ketat.

3.2. Pembahasan

Penerapan Blockchain dalam Transparansi dan Efisiensi Pengelolaan Zakat

Penerapan teknologi blockchain dalam pengelolaan zakat menunjukkan potensi besar sebagai solusi atas permasalahan transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi yang selama ini dihadapi lembaga zakat, khususnya di Indonesia yang masih mengalami rendahnya tingkat penghimpunan zakat akibat lemahnya infrastruktur, kurangnya transparansi, dan rendahnya kepercayaan masyarakat terhadap lembaga resmi. Kondisi ini berbeda dengan Malaysia yang telah berhasil menerapkan sistem pengelolaan zakat yang lebih terpusat, terstruktur, dan akuntabel, sehingga mampu meningkatkan kepercayaan publik dan optimalisasi penghimpunan zakat. Karakteristik blockchain yang bersifat aman, transparan, dan terdesentralisasi menjadikannya inovasi strategis untuk memperkuat tata kelola zakat secara nasional. Dengan sistem pencatatan transaksi yang permanen, real-time, dapat diverifikasi, dan sulit dimanipulasi, blockchain memungkinkan seluruh alur transaksi zakat, mulai dari pengumpulan hingga pendistribusian dana, dapat dipantau secara terbuka oleh para pemangku kepentingan, sehingga meningkatkan legitimasi dan kepercayaan publik terhadap lembaga pengelola zakat (Muzwir R. Luntajo & Faradila).

Selain meningkatkan transparansi dan akuntabilitas, digitalisasi pengelolaan zakat berbasis blockchain juga memberikan manfaat signifikan dalam meningkatkan efisiensi operasional lembaga zakat. Pemanfaatan sistem digital mampu mempercepat proses administrasi, mengurangi kesalahan manusia, serta meningkatkan akurasi dan integrasi data zakat secara menyeluruh. Lebih lanjut, penerapan smart contract dalam teknologi blockchain memungkinkan otomatisasi proses pengumpulan dan pendistribusian zakat sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan, tanpa melibatkan pihak ketiga, sehingga meminimalkan risiko kecurangan, manipulasi data, dan keterlambatan penyaluran dana [16]. Mekanisme otomatis ini menjamin distribusi zakat yang adil, tepat sasaran, dan tepat waktu, sekaligus mendorong profesionalisme lembaga zakat dan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap sistem zakat modern.

Lebih jauh, teknologi blockchain memungkinkan integrasi berbagai lembaga zakat dalam satu ekosistem digital yang saling terhubung tanpa menghilangkan independensi masing-masing lembaga, sehingga mendukung pertukaran data, koordinasi antarlembaga, serta pemantauan arus dana secara transparan dan efisien [17]. Sifat desentralisasi dan borderless dari blockchain juga membuka peluang peningkatan penghimpunan dan distribusi zakat lintas wilayah, serta memungkinkan penerapan model pengelolaan zakat yang mengadopsi keunggulan sistem terpusat seperti di Malaysia dan model hibrida seperti di Indonesia [18]. Secara keseluruhan, penerapan blockchain dan smart contract sejalan dengan prinsip *Good Corporate Governance* (GCG), yaitu transparansi, akuntabilitas, tanggung jawab, independensi, dan keadilan, karena sistem immutable ledger dan otomatisasi memastikan setiap transaksi tercatat secara aman, dapat diaudit, dan dijalankan sesuai aturan syariah, sehingga mengurangi potensi penyalahgunaan wewenang dan meningkatkan keadilan distribusi zakat [19].

Tantangan Penerapan Blockchain pada Pengelolaan Zakat

Hasil analisis terhadap berbagai artikel menunjukkan bahwa teknologi blockchain memiliki potensi besar untuk merevolusi pengelolaan zakat, khususnya dalam meningkatkan transparansi dan efisiensi. Karakteristik blockchain yang bersifat terdesentralisasi, transparan, dan dapat ditelusuri secara real-time memungkinkan pengelolaan zakat yang lebih akuntabel serta mampu memperkuat kepercayaan publik. Sistem pencatatan transaksi yang sulit dimanipulasi dinilai mampu mengatasi permasalahan klasik pengelolaan zakat, terutama yang berkaitan dengan pelaporan dan distribusi dana, sehingga menjadikan blockchain sebagai solusi inovatif dalam tata kelola zakat modern.

Meskipun demikian, sejumlah penelitian menegaskan bahwa penerapan blockchain dalam pengelolaan zakat masih menghadapi tantangan serius, terutama dari aspek regulasi, kepatuhan syariah, dan kesiapan infrastruktur. Farid Nur Isjayanto, Ade Lia Vebrianti, dan Misbahul Munir menyoroti ketiadaan regulasi yang jelas serta belum adanya fatwa syariah yang komprehensif sebagai hambatan utama implementasi blockchain di lembaga zakat, karena tanpa landasan hukum yang kuat inovasi ini berisiko tidak memperoleh legitimasi dari masyarakat maupun institusi resmi [20]. Selain itu, penelitian Sulistiara Putri et al. menunjukkan bahwa keterbatasan skalabilitas dan efisiensi operasional blockchain, terutama dalam menangani transaksi zakat berskala besar, menuntut dukungan infrastruktur teknologi yang memadai serta ketersediaan sumber daya manusia dengan kompetensi digital yang baik [21].

Dari sisi kesiapan masyarakat, rendahnya literasi digital juga menjadi penghambat signifikan dalam adopsi teknologi blockchain. Halida Achmad Bagraff dan Darmiono menemukan bahwa kurangnya pemahaman masyarakat terhadap konsep blockchain, desentralisasi, dan smart contract menimbulkan keraguan dalam penggunaan platform digital untuk pembayaran zakat [22], sejalan dengan temuan Sulaika Pulungan et al. yang

menyoroti kesenjangan digital serta kekhawatiran terhadap keamanan data yang berdampak pada rendahnya kepercayaan publik [23]. Lebih lanjut, Muhammad Mu'izz Abdullah et al. mengidentifikasi enam tantangan utama transformasi zakat melalui fintech, meliputi keamanan data, perlindungan privasi, ketidakpastian regulasi, kepatuhan syariah, dan pemanfaatan kecerdasan buatan dalam distribusi zakat [24], yang menunjukkan bahwa meskipun blockchain sejalan dengan prinsip transparency dan fairness dalam *Good Corporate Governance* (GCG), penerapannya memerlukan penguatan regulasi, peningkatan literasi digital, pembangunan infrastruktur, dan tata kelola teknologi yang baik agar mampu mewujudkan pengelolaan zakat yang transparan, akuntabel, bertanggung jawab, dan berkeadilan sesuai nilai-nilai Islam.

4. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan mengenai peran teknologi blockchain dalam meningkatkan transparansi, efisiensi, serta berbagai tantangan yang menyertainya dalam pengelolaan zakat, dapat disimpulkan bahwa penerapan teknologi blockchain memiliki potensi yang sangat besar untuk meningkatkan keamanan, transparansi, dan efisiensi pengelolaan zakat melalui sistem pencatatan yang terdesentralisasi, sulit dimanipulasi, serta mampu menekan risiko kecurangan dan biaya operasional. Meskipun demikian, implementasi blockchain dalam pengelolaan zakat tidak terlepas dari berbagai tantangan, terutama yang berkaitan dengan aspek regulasi dan kepatuhan terhadap prinsip syariah, keterbatasan teknis dan infrastruktur, serta kesiapan masyarakat dan tingkat literasi digital yang masih beragam. Oleh karena itu, meskipun manfaat penggunaan blockchain dalam pengelolaan zakat tergolong signifikan dan berpotensi mentransformasi tata kelola zakat secara lebih profesional dan akuntabel, diperlukan penguatan regulasi, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, edukasi kepada masyarakat, serta penelitian lanjutan agar penerapan teknologi blockchain dapat berjalan secara optimal dan berkelanjutan dalam mendukung efektivitas manajemen pengelolaan zakat.

Referensi

1. Damanik, Khairuddin, Amrin, and Muhammad Albahi. "PERAN ZAKAT DALAM EKONOMI MIKRO ISLAM : DAMPAK PADA KESEJAHTERAAN." *Masharif al-Syariah: Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah* 9, no. 204 (2024): 3524.
2. Arjuna, Michael Schumacher, Sukma Kartika, and Anas Malik. "Kebijakan Moneter Dan Implikasinya Terhadap Pembangunan Ekonomi Dalam Perepektif Ekonomi Islam." *Studia Economica : Jurnal Ekonomi Islam* 8, no. 1 (2025): 47.
3. Hikmah, Nur. "Studi Ayat-Ayat Zakat Sebagai Instrumen Ekonomi Islam Dalam Tafsir Al Misbah." *Sipakainge: Inovasi Penelitian, Karya Ilmiah dan Ekonomi* 1, no. 6 (2023): 17.
4. Annisa, and Nur Fatwa. "Optimalisasi Penghimpunan Zakat Digital di Masa Pandemi." *Jurnal Ekonomi dan Bisnis* 8, no. 2 (2021): 232.
5. Yahya, Imam. "Zakat Management in Indonesia : Legal Political Perspective." *Al-Ahkam Jurnal Pemikiran Hukum Islam* 30, no. 2 (2020): 195.
6. Sulistyaningsih, Nur, Alisha Vinia Alethea Majid, Putri Melati Nur Hidayah, Laksito Adhi Priwegga, and Muhammad Daffa Manggala Budhi Kusumo. "Prospek Penerapan Blockchain Dalam Pengelolaan Zakat Sebagai Upaya Mewujudkan Sustainable Development Goals (SDGs): Sebuah Harapan Dan Tantangan." *El-Faqih: Jurnal Pemikiran dan Hukum Islam* 10, no. 1 (2024): 223–225. <https://ejournal.iaifa.ac.id/index.php/faqih/article/view/1187%0Ahttps://ejournal.iaifa.ac.id/index.php/faqih/article/download/1187/942>.
7. Andrini, Rozi. "Analisis Transparansi Dan Akuntabilitas Laporan Keuangan Zakat Infak Shadaqah (ZIS) Pada Baznas Kabupaten Kampar Berdasarkan Psak No. 109." *Jurnal Akuntansi Kompetif* 6, no. 1 (2023): 124.
8. Ngakil, Ibnu, and M. Elfan Kaukab. "Transparansi Dan Akuntabilitas Pengelolaan Keuangan Desa Di Kabupaten Wonosobo." *Journal of Economic, Management, Accounting and Technology* 3, no. 2 (2020): 103.
9. Subardi, Hani Meilita Purnama, Citra Sukmadilaga, and Indri Yuliafitri. "Analisis Tingkat Efisiensi Badan Pengelola Zakat Di Tiga Negara Asean (Indonesia, Malaysia Dan Singapura)." *ISLAMICONOMIC: Jurnal Ekonomi Islam* 11, no. 1 (2020): 59.
10. Berlian, Berlian, and Murtiadi Awaluddin. "Akuntabilitas Pengelolaan Zakat Berdasarkan Syariah Enterprise Theory (SET)." *Jurnal Asy-Syariah: Jurnal Lembaga Keuangan, Ekonomi dan Bisnis Islam* 4, no. 2 (2022): 110.
11. Siregar, Tetty Handayani, Shabri Abd Majid, and Sugianto. "Efisiensi Syariah Dalam Era Digital: Tinjauan Sistematis Terhadap Pengelolaan Zakat Di Era QRIS Dan Fintech Islam." *JSE: Jurnal Shariah Economica* 4, no. 3 (2025): 111.
12. Natalie, Regina Yoantika, Yuli Yani, Ahmad Ridwan, Dwipo Setyantoro, and Nurul Hikmah. "Implementation of Blockchain Technology in Schools." *Jurnal Ilmiah Global Education* 4, no. 4 (2023): 2133.
13. Rahayu, Nurul Widyawati Islami, Nasirudin Al Ahsani, Dhama Suroyya, and Agus Yudiawan. "A Bibliometric Analysis of Blockchain-Based Zakat System Design : Solutions for Transparency and Oversight of Zakat Funds in the Digital Era." *Academic Journal of Interdisciplinary Studies* 14, no. 1 (2025): 335.
14. Amir, Afriza, Isfenti Sadalia, and Khaira Amalia Fachruddin. "The Analysis on Canonical Correlation of Global Index and Macro Economy With Indonesian Capital Market." *Jurnal Ekonomi Bisnis Manajemen Prima* 1, no. 2 (2020): 15.
15. Zulfikri. "Peran Teknologi Blockchain Untuk Institusi Zakat Di Indonesia." *Aghniya: Jurnal Ekonomi Islam* 4, no. 2 (2022): 236.
16. Jadoon, Mahnoor, and Hamid Hasan. "Use of Blockchain Technology in Addressing the Issues in Zakah Collection and Disbursement in Pakistan: A Conceptual Model." *Journal of Islamic Business and Management (JIBM)* 13, no. 02 (2023): 257–269.
17. Asyuti, Rinda, Fathul Arifin, and Khalimi Shubhi. "Optimizing the Potential of Zakat Management in Indonesia Through Technology Integration." *JIEF Journal of Islamic Economics and Finance* 5, no. 1 (2025): 59–65.
18. Millatina, Afifah Nur, Risanda A. Budiantoro, Rahmad Hakim, and Febrianur Ibnu Fitroh Sukono Putra. "Blockchain Zakat: An Integrated Financial Inclusion Strategy to Manage Indonesia's Potential Zakat Funds." *Jurnal Ekonomi dan Bisnis* 25, no. 1 (2022): 89–112.
19. Baiquni, Muhammad Fariz, and Raden Teduh Dirgahayu. "Aplikasi Terdesentralisasi Berbasis Blockchain Dan Smart Contract Untuk Pengelolaan Zakat." *Automata* 4, no. 2 (2023): 1–10. <https://journal.uui.ac.id/AUTOMATA/article/view/28628>.

20. Isjayanto, Farid Nur, Ade Lia Vebrianti, and Misbahul Munir. "Blockchain Implementation In Zakat Management : Potentials And Challenges In The Digital Era." *TADBIR: Jurnal Ekonomi Islam dan Manajemen* 1, no. 1 (2025): 20–34. <https://ejournal.iaipd-nganjuk.ac.id/index.php/jom-es>.
21. Putri, Sulistiara, Nayandra Fahrezzy, Ahmad Damran, and Nur Fitri Hidayanti. "INTEGRASI TEKNOLOGI BLOCKCHAIN DALAM KEUANGAN SYARIAH: TINJAUAN LITERATUR ATAS SOLUSI DESENTRALISASI YANG SESUAI." *Jurnal AKuntansi, Keuangan, Perpajakan dan Tata Kelola Perusahaan* 2, no. 4 (2025): 1134–1140. <https://ejournal.iaipd-nganjuk.ac.id/index.php/jom-es>.
22. Bagraff, Halida Achmad, and Darmiono. "DIGITAL LITERACY FOR COMMUNITY READINESS IN THE USE OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY FOR ZAKAT PAYMENTS." *International Conference of Islamic Economics and Business 10th 2024* (2024): 95–104.
23. Pulungan, Sulaika, Amirul Listiyantomo Ali, Muhammad Hasbi Zaenal, and Nofrianto. "Digital Innovation In Zakat Collection And Distribution : Opportunities And Challenges." *8th INTERNATIONAL CONFERENCE OF ZAKAT*, no. 2017 (2024): 423–432.
24. Abdullah, Muhamad Mu'izz, Muhammad Nazir Alias, Mohammad Zaini Yahaya, and Muhammad Mukhlis Muhammad Rosli. "The Transformation of Zakat Management Via Fintech: Issues and Challenges." *BITARA International Journal of Civilizational Studies and Human Sciences* 7, no. 3 (2024): 230–241.
