

Blockchain Sebagai Solusi Untuk Meningkatkan Keamanan Dan Transparansi Dalam Sistem Informasi Akuntansi

Rio Rahmat Yusran¹, Resadana Yusran²

¹ Akuntansi, Universitas Mohammad Natsir
¹riorahmatyusron@gmail.com, ²resadanayusran@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Submit 05/05/2024

Revisi 27/05/2025

Terima 31/05/2025

Terbit Online 01/06/2025

Kata Kunci :

Blockchain, Keamanan Data, Transparansi, Sistem Informasi Akuntansi, Integritas Data

Keyword :

E-wallet; Blockchain, Data Security, Transparency, Accounting Information Systems, Data Integrity

ABSTRAK

Teknologi blockchain telah menjadi salah satu inovasi terpenting dalam dunia digital yang menawarkan solusi untuk meningkatkan keamanan dan transparansi dalam berbagai sektor, termasuk akuntansi. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji penerapan blockchain dalam sistem informasi akuntansi (SIA) dan bagaimana teknologi ini dapat mengatasi tantangan utama seperti manipulasi data dan kurangnya transparansi dalam pelaporan keuangan. Dengan menggunakan metode studi literatur, penelitian ini menganalisis berbagai keuntungan yang ditawarkan oleh blockchain, seperti peningkatan integritas data, pengurangan potensi kecurangan, dan akses *real-time* yang lebih transparan bagi auditor dan pemangku kepentingan lainnya. Namun, penelitian ini juga mengidentifikasi beberapa hambatan dalam adopsi teknologi ini, seperti biaya implementasi yang tinggi, masalah skalabilitas, dan kebutuhan akan regulasi yang jelas. Meskipun tantangan tersebut ada, hasil penelitian menunjukkan bahwa blockchain memiliki potensi besar untuk merevolusi sistem akuntansi dengan meningkatkan efisiensi, keamanan, dan transparansi dalam pengelolaan data keuangan. Artikel ini menyimpulkan bahwa penerapan blockchain dapat memberikan kontribusi signifikan bagi dunia akuntansi, terutama dalam menciptakan sistem informasi yang lebih transparan dan aman.

ABSTRACT

Blockchain technology has become one of the most significant innovations in the digital world, offering solutions to enhance security and transparency across various sectors, including accounting. This article aims to examine the application of blockchain in accounting information systems (AIS) and how this technology can address key challenges such as data manipulation and the lack of transparency in financial reporting. Using a literature study method, this research analyzes the various benefits offered by blockchain, such as increased data integrity, reduced potential for fraud, and real-time access to transparent information for auditors and other stakeholders. However, the study also identifies some barriers to the adoption of this technology, such as high implementation costs, scalability issues, and the need for clear regulations. Despite these challenges, the findings suggest that blockchain has great potential to revolutionize accounting systems by improving efficiency, security, and transparency in financial data management. The article concludes that the implementation of blockchain can make a significant contribution to the accounting world, particularly in creating a more transparent and secure information system.

Penulis Koresponden:

Rio Rahmat Yusron,

Email: riorahmatyusron@gmail.com

Pendahuluan

Dalam bidang akuntansi, teknologi blockchain kini menjadi sorotan utama berkat potensinya dalam meningkatkan keamanan dan transparansi sistem informasi akuntansi (SIA). Sebagai inovasi digital yang berkembang pesat, blockchain menawarkan pendekatan baru dalam merevolusi model bisnis serta mengubah proses-proses dasar yang berkaitan dengan pengendalian manajemen, pencatatan transaksi, audit, dan pelaporan keuangan (Bellucci et al., 2022). Teknologi ini memberikan solusi terhadap berbagai tantangan yang dihadapi sistem akuntansi konvensional, khususnya terkait kerentanan manipulasi data dan kurangnya efisiensi dalam pelaporan. Penerapan blockchain dalam dunia keuangan juga memungkinkan transfer aset digital secara lebih cepat dan aman, tanpa keterlibatan pihak ketiga, sehingga mampu memangkas biaya dan mempercepat transaksi lintas batas (Adrian & Dewayanto, 2024; Bellucci et al., 2022).

Keamanan data menjadi aspek krusial dalam akuntansi karena berhubungan langsung dengan informasi finansial yang sensitif dan vital. Blockchain menawarkan tingkat keamanan yang lebih tinggi dibandingkan sistem konvensional, berkat sifatnya yang terdesentralisasi dan tidak dapat diubah (*immutable*), menjadikannya tahan terhadap manipulasi dan serangan siber (Adrian & Dewayanto, 2024; Ogeti et al., 2025). Meskipun memiliki banyak keunggulan, adopsi teknologi ini juga menghadapi hambatan. Beberapa tantangan teknis yang umum ditemukan meliputi isu skalabilitas, integrasi dengan sistem yang sudah ada, serta konsumsi energi yang tinggi (Babaei et al., 2025; Bellucci et al., 2022).

Selain keamanan, transparansi menjadi nilai tambah utama dari penggunaan blockchain. Sistem *distributed ledger* yang menjadi fondasi blockchain memungkinkan pencatatan transaksi yang bersifat permanen dan dapat diakses oleh pihak-pihak yang berkepentingan. Hal ini sangat membantu dalam proses audit dan verifikasi transaksi oleh auditor maupun pemangku kepentingan lainnya (Adrian & Dewayanto, 2024). Blockchain turut meningkatkan akuntabilitas dalam proses akuntansi. Namun, adopsinya juga bergantung pada kesiapan organisasi dalam mengadopsi teknologi baru serta kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku (Adrian & Dewayanto, 2024).

Walau banyak studi yang mendukung pemanfaatan blockchain, masih terdapat perbedaan temuan yang menunjukkan perlunya kajian lebih lanjut mengenai penerapannya dalam konteks sistem informasi akuntansi yang lebih luas. Risiko seperti serangan 51% dan tantangan integrasi dengan infrastruktur sistem lama menjadi perhatian penting (Mekdad et al., 2023; Sinha, 2020). Oleh karena itu, analisis yang menyeluruh mengenai manfaat dan hambatan dalam penerapan blockchain dalam akuntansi menjadi penting.

Namun demikian, penggunaan blockchain dalam SIA tidak terlepas dari tantangan. Permasalahan seperti efisiensi energi, waktu pemrosesan transaksi, dan skalabilitas menjadi isu teknis yang perlu diselesaikan sebelum adopsi secara luas dapat dilakukan (Li et al., 2021; Qarahasanlou et al., 2022). Selain itu, aspek regulasi dan kesiapan infrastruktur teknologi juga menjadi hambatan utama yang memerlukan perhatian khusus dari para pemangku kepentingan (Babaei et al., 2025). Banyak organisasi juga menunjukkan resistensi terhadap perubahan karena keterbatasan sumber daya manusia dan kekhawatiran terhadap integrasi dengan sistem lama (Mekdad et al., 2023).

Sistem Informasi Akuntansi sendiri pada dasarnya merupakan sistem yang dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, memproses, dan melaporkan informasi keuangan. SIA yang efektif dapat meningkatkan efisiensi operasional dan keakuratan pelaporan keuangan, sekaligus mendukung pengendalian internal (Fahdil et al., 2024; Fullana & Ruiz, 2021). Dalam konteks digital, integrasi teknologi terbaru menjadi sebuah keharusan agar SIA mampu beradaptasi dengan dinamika ancaman dan kebutuhan bisnis modern.

Integrasi blockchain dalam SIA diyakini dapat memperkuat keamanan data dan meningkatkan efisiensi sistem. Dalam jaringan blockchain, setiap transaksi yang dicatat tidak dapat diubah dan dapat diverifikasi oleh seluruh node dalam jaringan, menciptakan sistem yang lebih transparan dan tahan terhadap kecurangan (Bellucci et al., 2022; Ogeti et al., 2025). Smart contracts juga dapat mempercepat proses audit dan meningkatkan kepatuhan otomatis terhadap standar dan peraturan akuntansi (Mekdad et al., 2023).

Implementasi blockchain dalam sistem informasi akuntansi menawarkan peluang yang sangat besar, terutama dalam meningkatkan keandalan data, efisiensi operasional, serta transparansi pelaporan. Namun, untuk mencapai hal tersebut, diperlukan strategi implementasi yang matang, mencakup aspek teknis, kebijakan, serta pelatihan sumber daya manusia. Penelitian lebih lanjut masih dibutuhkan untuk mengeksplorasi model integrasi terbaik dan memahami dinamika yang terjadi dalam proses transisi menuju sistem yang lebih modern dan aman (Bellucci et al., 2022; Mekdad et al., 2023).

Dengan demikian, integrasi antara keamanan data, sistem informasi akuntansi, dan teknologi blockchain menjadi simpul penting dalam membentuk masa depan sistem pelaporan keuangan yang andal, efisien, dan

transparan. Pemahaman yang mendalam terhadap konsep-konsep tersebut menjadi landasan penting bagi pengembangan sistem akuntansi yang siap menghadapi tantangan era digital.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis literatur terkait integrasi teknologi blockchain dalam sistem informasi akuntansi serta implikasinya terhadap keamanan data. Pendekatan ini dianggap relevan mengingat kompleksitas topik dan banyaknya penelitian terdahulu yang tersebar di berbagai bidang, mulai dari teknologi informasi hingga akuntansi dan keamanan siber.

Untuk memastikan transparansi dan replikasi, penelitian ini mengikuti panduan PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). PRISMA merupakan kerangka kerja pelaporan yang membantu peneliti menyusun proses review secara sistematis dan terstruktur, mencakup tahap identifikasi, penyaringan, kelayakan, dan inklusi akhir studi.

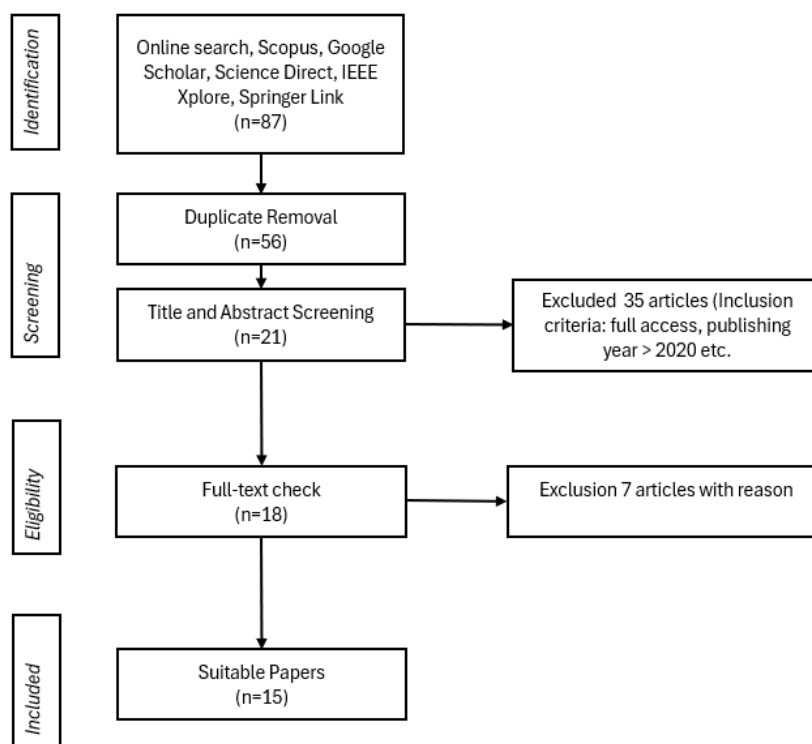
Tabel 1. Kata Kunci Pencarian Jurnal

No.	Kata Kunci Pencarian	Penyedia Data
1	<i>Blockchain in Accounting</i>	- Scopus
2	<i>Accounting Information System</i>	- ScienceDirect
3	<i>Data Security</i>	- IEEE Xplore
4	<i>Blockchain Audit</i>	- SpringerLink
5	<i>Smart Contract Accounting</i>	- Google Scholar

Tabel 2. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Aspek	Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Jenis Publikasi	Artikel jurnal peer-reviewed, prosiding konferensi ilmiah, buku akademik	Artikel non-ilmiah (blog, opini, berita populer), grey literature, dan publikasi yang tidak melalui review
Bahasa Tahun Publikasi	Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris 2020–2025 (relevan dengan perkembangan teknologi blockchain dan sistem informasi akuntansi terkini)	Bahasa selain Indonesia dan Inggris Sebelum 2020
Topik Utama	Fokus pada integrasi blockchain dalam sistem informasi akuntansi, keamanan data, smart contract, atau audit berbasis teknologi	Topik tidak relevan, seperti cryptocurrency tanpa kaitan dengan akuntansi atau hanya membahas aspek teknis IT
Ketersediaan Teks	Full-text tersedia dan dapat diakses	Hanya tersedia abstraknya atau berbayar tanpa akses penuh
Kualitas Studi	Memiliki metode penelitian yang jelas, kontribusi ilmiah signifikan, dan telah disitasi atau diterbitkan di platform bereputasi	Tidak menyebutkan metode penelitian atau tidak menunjukkan kontribusi ilmiah yang kuat

Seluruh artikel yang ditemukan melalui pencarian awal (n = 7360) terlebih dahulu diperiksa berdasarkan judul dan abstrak. Artikel yang tidak memenuhi kriteria inklusi dieksklusi pada tahap ini. Artikel yang lolos kemudian dibaca secara menyeluruh untuk memastikan relevansi dan kualitas isinya. Proses seleksi ditampilkan dalam diagram alur PRISMA sebagai dokumentasi transparansi.



Gambar 1. Diagram Alur PRISMA

Artikel terpilih dianalisis menggunakan pendekatan analisis tematik (*thematic analysis*) untuk mengidentifikasi pola, temuan utama, dan kesenjangan penelitian. Data diklasifikasikan berdasarkan tema-tema seperti:

1. Peran blockchain dalam akuntansi,
2. Aspek keamanan data,
3. Tantangan implementasi,
4. Peluang masa depan.

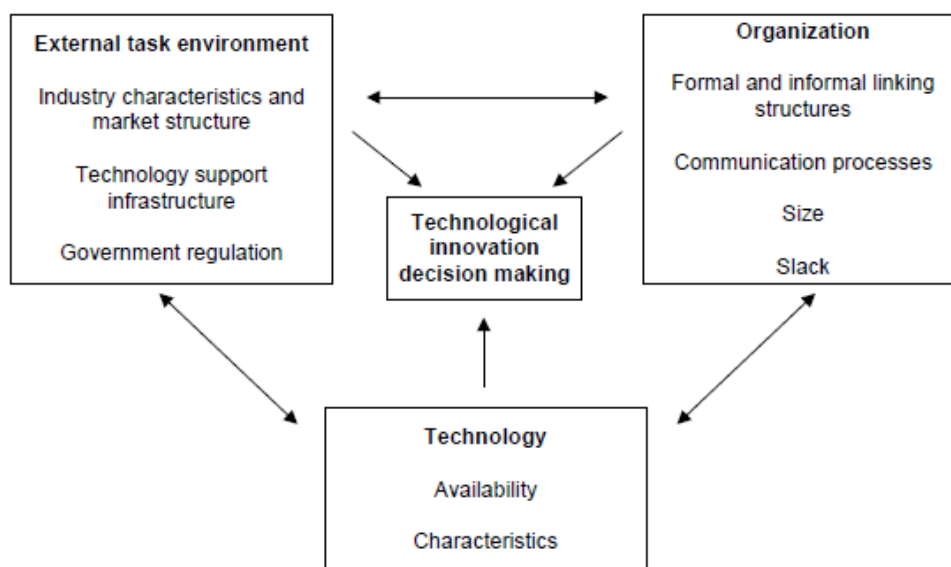
Melalui proses ini, diperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai bagaimana teknologi blockchain dapat meningkatkan keamanan dan efisiensi dalam sistem informasi akuntansi.

Hasil dan Pembahasan

Hasil dari 15 artikel hasil seleksi akhir setelah dilakukan penyaringan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi dalam metode PRISMA atau SLR yang relevan, terbaru dan memenuhi kualitas akademik tinggi untuk topik Blockchain dalam Sistem Informasi Akuntansi dan Keamanan Data. Artikel yang dipilih berasal dari jurnal bereputasi, dan terbit diantara tahun 2015-2024.

Topik utama dalam artikel-artikel ini mencakup integrasi teknologi blockchain dalam Sistem Informasi Akuntansi (SIA) dan implikasinya terhadap keamanan data, transparansi, efisiensi audit, serta akuntabilitas pelaporan keuangan.

Beberapa penelitian terdahulu bahkan telah mengembangkan model konseptual atau framework visual sebagai dasar pengembangan dan adopsi blockchain dalam konteks SIA. Salah satu contohnya adalah model adaptasi dari Technology-Organization-Environment (TOE) Framework yang telah dimodifikasi untuk menilai faktor-faktor pendorong adopsi blockchain dalam sistem informasi akuntansi, seperti yang ditampilkan pada studi oleh Xie et al., (2024). Model ini menggambarkan bagaimana faktor teknologi (keandalan, keamanan, dan kompatibilitas), faktor organisasi (kesiapan sumber daya dan budaya digital), serta faktor lingkungan (tekanan regulasi dan kompetisi industri) memengaruhi keputusan implementasi blockchain dalam sistem akuntansi.



Gambar 2. Technology-Organization-Environment (TOE) Framework

Selain itu, framework seperti Blockchain Adoption Framework for Accounting Information Systems (BAFAIS) yang dikembangkan oleh Xu et al. (2019), memberikan visualisasi mengenai alur implementasi, dari identifikasi kebutuhan sistem, pemetaan proses bisnis yang terdampak, hingga kontrol keamanan berbasis smart contract.

Penambahan model-model konseptual ini memperkuat kajian teoritis sekaligus memberikan gambaran praktis yang dapat menjadi landasan pengembangan penelitian selanjutnya. Dengan demikian, hasil tinjauan ini tidak hanya menggambarkan tren dan temuan terbaru, tetapi juga memberikan pijakan konseptual yang kuat untuk membangun kerangka kerja penelitian yang lebih komprehensif.

Berdasarkan pemetaan literatur tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan blockchain dalam Sistem Informasi Akuntansi bukan hanya tren teknologi, tetapi juga respons terhadap meningkatnya kebutuhan keamanan data, efisiensi audit, dan integritas pelaporan keuangan. Kerangka teoritis seperti TOE Framework dan BAFAIS yang dikemukakan pada studi sebelumnya memberikan panduan sistematis dalam mengevaluasi kesiapan dan tantangan implementasi blockchain dalam konteks organisasi. Adapun ringkasan temuan utama dari masing-masing artikel disajikan dalam Tabel 3 di bawah ini. Tabel ini memuat informasi penting seperti judul artikel, tahun terbit, jurnal asal, fokus penelitian, metodologi yang digunakan, dan kontribusi utama terhadap pengembangan sistem informasi akuntansi berbasis blockchain.

Tabel 3. Artikel yang Termasuk Kriteria

No	Judul Artikel	Penulis & Tahun	Jurnal / Sumber	Alasan Inklusi / Relevansi
1	<i>Blockchain in accounting practice and research: systematic literature review</i>	Bellucci et al. (2022)	Meditari Accountancy Research	Review sistematis praktik akuntansi dan riset terkait blockchain
2	Blockchain Technology in Accounting Transforming Financial Reporting and Auditing	Fahdil et al., (2024)	Journal of Ecohumanism	Studi empiris dampak blockchain pada pelaporan dan audit
3	Blockchain Technology In The Perspective Of Public Accounting In Indonesia	Koerniawan & Wibowo (2023)	AISITBE	Kajian perspektif lokal akuntan publik terhadap blockchain

4	Analysing the Potential of Blockchain for the Accounting Field in Indonesia	Hartoyo et al. (2021)	Jurnal Akuntansi dan Keuangan	Potensi adopsi blockchain di bidang akuntansi Indonesia
5	Akuntansi Keuangan dalam Era Digital: Peran Teknologi Blockchain dan AI dalam Transparansi dan Akuntabilitas	Handarini et al. (2025)	Jurnal Wahana Akuntansi	Integrasi blockchain & AI dalam sistem akuntansi digital
6	Bibliometric Analysis Application of Blockchain Technology in Accounting and Audit using Vosviewer	Sari & Sukiswo (2024)	IC-EBGC	Pemetaan tren literatur blockchain di akuntansi dan audit
7	Blockchain Technology and Quality of Accounting Information: A Systematic Literature Review	Marselita (2024)	Jurnal Akuntansi dan Keuangan	Hubungan antara blockchain dan kualitas informasi akuntansi
8	To Be or Not to Be: Blockchain and the Future of Accounting and Auditing	Desplebin et al. (2021)	Accounting Perspectives	Prediksi peran blockchain dalam masa depan akuntansi dan audit
9	Strategy for implementing blockchain technology in accounting: Perspectives of stakeholders in a developing nation	Chowdhury et al. (2023)	Business Strategy and Development	Strategi adopsi blockchain di negara berkembang dari sisi stakeholder
10	Blockchain technology in financial accounting: Emerging regulatory issues	Chowdhury, Stasi, et al. (2023)	Review of Economics and Finance	Isu regulasi terbaru terkait penggunaan blockchain dalam pelaporan keuangan
11	A critical review of auditing at the time of blockchain technology – A bibliometric analysis	Hakami et al. (2023)	EuroMed Journal of Business	Review bibliometrik perubahan audit akibat kehadiran blockchain
12	Blockchain-enabled ESG reporting framework for sustainable supply chain	Liu et al. (2021)	Smart Innovation, Systems and Technologies	Penggunaan blockchain dalam pelaporan ESG yang relevan untuk akuntansi keberlanjutan
13	Establishing the representational faithfulness of financial accounting information using multiparty security, network analysis and a blockchain	McCallig et al. (2020)	IJ of Accounting Information Systems	Validasi keandalan laporan keuangan dengan pendekatan keamanan multipihak berbasis blockchain
14	Looking Beyond The Hype: The Challenges of Blockchain Adoption In Accounting	Akter et al. (2024)	International Journal of Accounting	Diskusi sistem informasi akuntansi berbasis blockchain dan

15	Integrasi Blockchain Dan Artificial Intelligence Pada Kurikulum Akuntansi: Systematic Literature Review	Adrian & Totok Dewayanto, (2024)	Information Systems Diponegoro Journal of Accounting	tantangan implementasi Relevan dengan integrasi pembelajaran akuntansi dan teknologi blockchain di dunia pendidikan
----	---	----------------------------------	--	---

Sumber: Data diolah (2025)

Penelitian ini didasarkan pada hasil penelusuran literatur dari lima database akademik terkemuka, yaitu *Scopus*, *ScienceDirect*, *IEEE Xplore*, *SpringerLink*, dan *Google Scholar*. Dari keseluruhan pencarian tersebut, ditemukan sebanyak 87 artikel ilmiah yang membahas topik penerapan teknologi blockchain dalam dunia akuntansi. Setelah melalui proses seleksi ketat yang mempertimbangkan kesesuaian topik, relevansi isi, dan tahun publikasi (maksimal 2020), akhirnya dipilih 15 artikel utama yang menjadi fokus dalam analisis lanjutan.

Hasil analisis terhadap artikel-artikel tersebut mengungkapkan sejumlah temuan penting terkait dampak dan implikasi penggunaan blockchain dalam sistem informasi akuntansi. Salah satu temuan yang paling konsisten adalah bahwa teknologi blockchain mampu meningkatkan keamanan serta kejujuran data akuntansi. Transaksi yang dicatat dalam blockchain bersifat permanen dan tidak dapat diubah, sehingga meminimalkan risiko manipulasi data atau tindak kecurangan. Karakteristik ini menjadi keunggulan utama blockchain yang sangat relevan dalam konteks pelaporan keuangan dan audit, di mana keandalan dan integritas data menjadi kunci utama.

Selain itu, pemanfaatan fitur-fitur canggih dalam teknologi blockchain, seperti *smart contracts*, telah memberikan dorongan signifikan terhadap efisiensi dan otomatisasi dalam proses akuntansi. Proses yang sebelumnya dikerjakan secara manual kini dapat dijalankan secara otomatis berdasarkan pemicu atau kondisi tertentu, sehingga menghemat waktu, mengurangi kesalahan manusia, dan meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan.

Namun demikian, transformasi digital ini juga membawa dampak terhadap peran akuntan itu sendiri. Dari beberapa artikel yang dianalisis, ditemukan bahwa profesi akuntan mulai mengalami pergeseran fungsi. Akuntan tidak lagi sekadar berperan sebagai pencatat transaksi, tetapi dituntut untuk memiliki pemahaman mendalam tentang teknologi informasi, termasuk blockchain. Dengan kata lain, kompetensi teknologi menjadi bagian penting dari profesi akuntansi modern, di mana akuntan dituntut untuk mampu menganalisis data secara lebih strategis dan menyajikan wawasan bisnis berdasarkan informasi yang dihasilkan secara real time.

Meskipun potensi teknologi ini sangat menjanjikan, implementasinya masih menghadapi berbagai tantangan. Di antaranya adalah belum adanya standar akuntansi berbasis blockchain yang diakui secara universal, tingginya biaya investasi awal untuk membangun infrastruktur teknologi, serta rendahnya tingkat literasi digital di kalangan praktisi akuntansi. Hambatan-hambatan ini menunjukkan bahwa adopsi blockchain dalam sistem informasi akuntansi masih membutuhkan waktu dan pendekatan yang sistematis, termasuk melalui pelatihan sumber daya manusia dan pengembangan kebijakan yang mendukung.

Menariknya, beberapa artikel juga menunjukkan bahwa manfaat teknologi blockchain tidak terbatas pada sektor swasta saja. Dalam konteks sektor publik, blockchain diyakini memiliki potensi besar untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas, khususnya dalam sistem pelaporan anggaran dan perpajakan. Penerapan blockchain oleh lembaga pemerintah dinilai dapat memperkuat sistem pengawasan, meminimalkan celah korupsi, dan membangun kepercayaan publik melalui pelaporan yang terbuka dan real time.

Secara keseluruhan, hasil kajian literatur ini memperkuat keyakinan bahwa blockchain merupakan salah satu teknologi disruptif yang akan membentuk masa depan sistem informasi akuntansi. Namun demikian, untuk mewujudkan adopsi yang optimal, diperlukan upaya kolaboratif antara pemangku kepentingan, peneliti, praktisi, serta pembuat kebijakan dalam merumuskan strategi transisi yang efektif, terukur, dan berkelanjutan.

Kesimpulan

Hasil tinjauan literatur dengan pendekatan PRISMA menunjukkan bahwa teknologi blockchain memiliki potensi transformatif dalam pengembangan Sistem Informasi Akuntansi (SIA), khususnya dalam meningkatkan keamanan data, transparansi, dan efisiensi proses pelaporan. Fitur seperti *smart contract*, *decentralized ledger*, dan *immutability* mendukung otomatisasi transaksi dan pengendalian internal secara real-time.

Selain memperkuat infrastruktur sistem, adopsi blockchain juga menuntut perubahan peran akuntan ke arah yang lebih digital dan analitis. Tantangan implementasi seperti kurangnya regulasi, keterbatasan infrastruktur, serta rendahnya pemahaman teknis masih menjadi hambatan yang memerlukan pendekatan lintas sektor.

Kontribusi penelitian ini adalah menyediakan sintesis terkini dari 15 artikel bereputasi internasional dan menampilkan model-model konseptual seperti TOE Framework dan BAF AIS sebagai dasar pengembangan SIA berbasis blockchain.

Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya mencakup:

1. Pengujian model adopsi blockchain secara empiris di sektor bisnis nyata.
2. Studi komparatif lintas industri untuk mengevaluasi efektivitas implementasi blockchain dalam SIA.
3. Penelitian mengenai kebijakan dan regulasi yang mendukung transformasi digital akuntansi berbasis blockchain.

Dengan arah penelitian yang lebih aplikatif dan interdisipliner, blockchain dapat dioptimalkan sebagai fondasi sistem akuntansi masa depan yang lebih transparan, adaptif, dan berkelanjutan.

Referensi

- Adrian, F. H., & Dewayanto, T. (2024). Integrasi Blockchain Dan Artificial Intelligence Pada Kurikulum Akuntansi: Systematic Literature Review. *Diponegoro Journal of Accounting*, 13(3), 1-13.
- Akter, M., Kummer, T. F., & Yigitbasioglu, O. (2024). Looking beyond the hype: The challenges of blockchain adoption in accounting. *International Journal of Accounting Information Systems*, 53(February), 100681. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2024.100681>
- Babaei, A., Tirkolaee, E. B., & Boz, E. (2025). Optimizing energy consumption for blockchain adoption through renewable energy sources. *Renewable Energy*, 238(September 2024), 121936. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2024.121936>
- Bellucci, M., Cesa Bianchi, D., & Manetti, G. (2022). Blockchain in accounting practice and research: systematic literature review. *Meditari Accountancy Research*, 30(7), 121-146. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-10-2021-1477>
- Chowdhury, E. K., Khan, I. I., & Dhar, B. K. (2023). Strategy for implementing blockchain technology in accounting: Perspectives of stakeholders in a developing nation. *Business Strategy and Development*, 6(3). <https://doi.org/10.1002/bsd2.256>
- Chowdhury, E. K., Stasi, A., & Pellegrino, A. (2023). Blockchain Technology in Financial Accounting: Emerging Regulatory Issues. *Review of Economics and Finance*, 21. <https://doi.org/10.55365/1923.x2023.21.94>
- Desplebin, O., Lux, G., & Petit, N. (2021). To Be or Not to Be: Blockchain and the Future of Accounting and Auditing*. *Accounting Perspectives*, 20(4), 743-769. <https://doi.org/10.1111/1911-3838.12265>
- Fahdil, H. N., Hassan, H. M., Subhe, A., & Hawas, A. T. (2024). Blockchain Technology in Accounting Transforming Financial Reporting and Auditing. *Journal of Ecohumanism*, 3(5), 216-233. <https://doi.org/10.62754/joe.v3i5.3903>
- Fullana, O., & Ruiz, J. (2021). Accounting information systems in the blockchain era. *International Journal of Intellectual Property Management*, 11(1). <https://doi.org/10.1504/ijipm.2021.113357>
- Hakami, T., Sabri, O., Al-Shargabi, B., Rahmat, M. M., & Nashat Attia, O. (2023). A critical review of auditing at the time of blockchain technology - a bibliometric analysis. *EuroMed Journal of Business*. <https://doi.org/10.1108/EMJB-01-2023-0010>
- Handarini, D., Anugrah, S., Suyono, W. P., & Puspa, E. S. (2025). Jurnal ilmiah wahana akuntansi. *Ilmiah Wahana Akuntansi*, 19(2), 1-16.
- Hartoyo, A., Sukoharsono, E. G., & Prihatiningtyas, Y. W. (2021). Analysing the Potential of Blockchain for the Accounting Field in Indonesia. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 23(2). <https://doi.org/10.9744/jak.23.2.51-61>
- Koerniawan, I., & Wibowo, A. (2023). Blockchain Technology In The Perspective Of Public Accounting In Indonesia. *Is The Best Accounting Information Systems and Information Technology Business Enterprise This Is Link for OJS Us*, 8(2), 106-120. <https://doi.org/10.34010/aisthebest.v8i2.11184>
- Li, W., He, M., & Haiquan, S. (2021). An Overview of Blockchain Technology: Applications, Challenges and Future Trends. *ICEIEC 2021 - Proceedings of 2021 IEEE 11th International Conference on Electronics Information and Emergency Communication*, 2018, 31-39. <https://doi.org/10.1109/ICEIEC51955.2021.9463842>
- Liu, X., Wu, H., Wu, W., Fu, Y., & Huang, G. Q. (2021). Blockchain-enabled esg reporting framework for sustainable supply chain. *Smart Innovation, Systems and Technologies*, 200. <https://doi.org/10.1007/978->

981-15-8131-1_36

- Marselita, O. (2024). *Blockchain Technology and Quality of Accounting Information : A Systematic Literature Review*. 26(2), 103–117.
- McCallig, J., Robb, A., & Rohde, F. (2020). Establishing the representational faithfulness of financial accounting information using multiparty security, network analysis and a blockchain. *International Journal of Accounting Information Systems*, 33. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2019.03.004>
- Mekdad, Y., Aris, A., Babun, L., Fergougui, A. El, Conti, M., Lazzeretti, R., & Uluagac, A. S. (2023). A survey on security and privacy issues of UAVs. *Computer Networks*, 224, 362–367. <https://doi.org/10.1016/j.comnet.2023.109626>
- Ogeti, P., Fadnavis, N. S., Patil, G. B., Padyana, U. K., & Rai, H. P. (2025). *Blockchain Technology for Secure and Transparent Financial Transactions Blockchain Technology for Secure and Transparent Financial Transactions*. February.
- Qarahasanlou, A. N., Khanzadeh, D., Shahabi, R. S., & Basiri, M. H. (2022). Introducing sustainable development and reviewing environmental sustainability in the mining industry. *Rudarsko Geolosko Naftni Zbornik*, 37(4). <https://doi.org/10.17794/rgn.2022.4.8>
- Sari, A. R., & Sukiswo, W. (2024). *Bibliometric Analysis Application of Blockchain Technology in Accounting and Audit using Vosviewer*. 1(1), 56–65.
- Sinha, S. (2020). Blockchain – Opportunities and challenges for accounting professionals. In *Journal of Corporate Accounting and Finance* (Vol. 31, Issue 2). <https://doi.org/10.1002/jcaf.22430>
- Xie, X., Fu, H., Zhu, Q., & Hu, S. (2024). Integrated optimization modelling framework for low-carbon and green regional transitions through resource-based industrial symbiosis. *Nature Climate Change*, 1–13. <https://doi.org/10.1038/s41467-024-48249-6>
- Xu, X., Weber, I., & Staples, M. (2019). Architecture for Blockchain Applications. In *Architecture for Blockchain Applications*. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-03035-3>