

# Outline Journal of Management and Accounting

Journal homepage: <https://journal.outlinepublisher.com/index.php/OJMA>

Research Article

## The importance of adopting blockchain technology into financial accounting practices

### Pentingnya mengadopsi teknologi blockchain ke dalam praktik akuntansi keuangan

Abdul Fatah Hassanudin<sup>1\*</sup>, Asep Saepuloh<sup>2</sup>, Nurjaman<sup>3</sup>

<sup>1, 2</sup>Universitas Garut, Indonesia

<sup>3</sup>Universitas Wiralodra, Indonesia

\*Correspondence: [abdulfatah@uniga.ac.id](mailto:abdulfatah@uniga.ac.id)

Keyword:

Block Chain,  
Blockchain Technology,  
Data Storage System,  
Financial Accounting.

Abstract

In the past decade, blockchain technology has developed quickly and gained the attention of many people, especially in the subject of accounting. The purpose of this study is to determine the benefits and challenges related to blockchain technology in the field of accounting. This study uses an extensive overview of the literature as its approach to research. Blockchain technology provides a decentralized, secure, and transparent framework for maintaining data. The idea that blockchain allows for things to be more open and accountable shows how useful it is in accounting. Using blockchain, companies can make their financial statements more accurate and clear, which will make investors and other stakeholders more likely to trust them. However, using blockchain in accounting also comes with a lot of problems, such as following the rules, keeping data safe, and the costs of setting it into place. As a result, businesses need to think carefully before using the blockchain technology in their financial management.

## PENDAHULUAN

Di zaman sekarang, teknologi blockchain telah mengalami kemajuan pesat dan mengumpulkan minat yang signifikan dari berbagai pemangku kepentingan, terutama dalam domain akuntansi keuangan. Kemampuannya untuk memfasilitasi penyimpanan data yang aman, transparan, dan terdesentralisasi memposisikan blockchain sebagai kekuatan transformatif yang dapat meningkatkan kemandirian dan keamanan metodologi akuntansi, Schmitz, J., & Leoni, G. (2021).

Menurut Yermack (2017), teknologi blockchain memiliki kapasitas untuk merevolusi metodologi di mana perusahaan melakukan transaksi keuangan sekaligus meningkatkan transparansi pengungkapan keuangan. Selain itu, blockchain memfasilitasi peluang bagi organisasi untuk mengurangi biaya transaksi, mempercepat efisiensi proses, dan menambah langkah-langkah keamanan data.

Di bidang akuntansi, teknologi blockchain dapat digunakan untuk mengawasi transaksi keuangan, termasuk tetapi tidak terbatas pada pembayaran, penerimaan, dan pengeluaran. Selain itu, blockchain dapat berfungsi

untuk mengatur aset digital, seperti cryptocurrency, sekaligus meningkatkan keamanan transaksi keuangan (Crawford & Smith, 2018).

Contoh Implementasi Blockchain dalam Akuntansi Keuangan J.P. Morgan. (2023), Walmart Inc. (201), dan Deloitte . (2024):

1. JPMorgan Chase: Entitas keuangan JPMorgan Chase telah mengembangkan kerangka kerja blockchain yang disebut sebagai Quorum, yang berfungsi untuk mengatur transaksi keuangan dan meningkatkan langkah-langkah keamanan data.
2. Walmart: Retail Walmart telah menerapkan teknologi blockchain untuk meningkatkan efisiensi proses rantai pasokannya dan menambah transparansi sistem pelaporan keuangannya.
3. Deloitte: perusahaan akuntansi terkemuka Deloitte telah meluncurkan solusi blockchain inovatif yang diidentifikasi sebagai PermId, yang dirancang untuk menyempurnakan tata kelola transaksi keuangan sambil memperkuat strategi perlindungan data.

Kapasitas teknologi blockchain untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas menjelaskan dampaknya yang mendalam dalam domain akuntansi keuangan. Dengan menerapkan blockchain, organisasi memungkinkan untuk menghasilkan laporan keuangan yang lebih akurat dan transparan, akibatnya memperkuat kepercayaan investor dan pemangku kepentingan (Lombardi, 2018).

Namun demikian, penggabungan teknologi blockchain dalam ranah akuntansi keuangan memperkenalkan banyak tantangan, meliputi kepatuhan peraturan, kekhawatiran keamanan, dan implikasi keuangan yang terkait dengan implementasinya (Tapscott & Tapscott, 2016). Akibatnya, entitas diharuskan untuk melakukan diskusi komprehensif sebelum integrasi blockchain ke dalam metodologi akuntansi keuangan mereka. Berkenaan dengan penggambaran masalah yang dibahas dalam penelitian ini, khususnya: dengan cara apa teknologi blockchain mempengaruhi domain akuntansi keuangan, dan hambatan apa yang dihadapi selama implementasinya? Tujuan dari upaya penelitian ini adalah untuk memeriksa implikasi dan hambatan yang ditimbulkan oleh teknologi blockchain dalam domain akuntansi keuangan.

Teknologi blockchain adalah cara yang terdesentralisasi, aman, dan terbuka untuk menyimpan data. Eksposisi berikutnya membahas prinsip-prinsip dasar yang mendukung teknologi blockchain:

1. Blok: Blok mewakili unit dasar retensi data dalam kerangka blockchain. Setiap blok berisi informasi terkait transaksi, seperti tanggal, waktu, dan data transaksi yang relevan.
2. (Tapscott & Tapscott, 2016)
3. Blockchain merupakan kumpulan blok yang saling berhubungan melalui teknik kriptografi. Setiap blok memiliki pengenalan khusus yang dikenal sebagai "hash" yang sesuai dengan blok sebelumnya. (Yermack, 2017)
4. Jaringan: Jaringan blockchain terdiri dari agregasi node yang saling berhubungan dan secara kolaboratif menyebarkan informasi mengenai transaksi. (Crawford & Smith, 2018).
5. Kriptografi berfungsi sebagai pendekatan metodologis untuk keamanan data dalam konteks blockchain, yang bertujuan melindungi data dari akses yang tidak sah. (Nakamoto, 2008)
6. Transaksi: Transaksi mengacu pada transfer data atau aset digital antara dua entitas. (Tapscott & Tapscott, 2016)
7. Verifikasi: Verifikasi menunjukkan prosedur menilai keakuratan transaksi oleh node yang beroperasi dalam jaringan blockchain. (Yermack, 2017)
8. Konsensus menandakan mekanisme pengambilan keputusan kolektif di antara node dalam jaringan blockchain untuk memastikan validitas transaksi. (Crawford & Smith, 2018)

Eksposisi berikutnya menggambarkan prinsip-prinsip operasional yang melekat dalam teknologi blockchain, seperti yang diwakili dalam ilustrasi yang akan datang, Narayanan (2016):

1. Transaksi: Transaksi dihasilkan dan ditransmisikan ke jaringan blockchain.
2. Verifikasi: Transaksi diverifikasi oleh node-node dalam jaringan blockchain.
3. Blok: Transaksi yang telah diverifikasi dikumpulkan dalam sebuah blok.
4. Kriptografi: Blok dienkripsi dan terkait dengan blok sebelumnya.

5. Jaringan: Blok baru ditambahkan ke jaringan blockchain.
6. Konsensus: Node-node dalam jaringan blockchain mencapai konsensus tentang kebenaran blok baru.

Berikut ini penulis uraikan kelebihan blockchain, sebagai berikut:

1. Aman: Blockchain menggunakan kriptografi untuk melindungi data dari orang yang tidak berhak (Nakamoto, 2008).
2. Transparan: Blockchain memungkinkan transparansi transaksi (Tapscott & Tapscott, 2016).
3. Terdesentralisasi: Kripto terdesentralisasi karena tidak memiliki pusat kontrol (Yermack, 2017).
4. Efisien: Blockchain dapat memproses transaksi lebih murah dan lebih cepat daripada sistem konvensional (Crawford & Smith, 2018).

Berikut ini penulis uraikan mengenai Aplikasi Blockchain dalam Akuntansi Keuangan, sebagai berikut:

1. Pengelolaan Transaksi Keuangan: Blockchain dapat digunakan untuk mengelola transaksi keuangan seperti pembayaran, penerimaan, dan pengeluaran. Ini memungkinkan transaksi diproses secara otomatis dan transparan, yang mengurangi kesalahan dan meningkatkan efisiensi. Ditulis oleh Tapscott dan Tapscott (2016)
2. Pengelolaan Aset Digital: Blockchain dapat digunakan untuk mengatur aset digital seperti cryptocurrency dan memastikan transaksi keuangan aman. Menurut Yermack (2017)
3. Pengelolaan Rantai Pasokan: Blockchain dapat digunakan untuk mengelola rantai pasokan, meningkatkan transparansi dan efisiensi dalam mengelola barang dan jasa. Menurut Crawford dan Smith (2018)
4. Pengelolaan Identitas: Blockchain dapat digunakan untuk mengelola identitas, meningkatkan keamanan dan privasi transaksi keuangan. Lombardi (2018).
5. Pengelolaan Kontrak: Blockchain dapat digunakan untuk mengelola kontrak, yang meningkatkan keamanan dan efektivitas pelaksanaan kontrak. Menurut Nakamoto (2008)

Adapun manfaat aplikasi blockchain dalam akuntansi keuangan, sebagai berikut:

1. Meningkatkan Transparansi: Blockchain dapat mengurangi kesalahan dan meningkatkan kepercayaan dengan membuat transaksi keuangan lebih transparan (Tapscott & Tapscott, 2016).
2. Meningkatkan Keamanan: Blockchain memiliki kemampuan untuk melindungi transaksi keuangan lebih baik, sehingga mengurangi kemungkinan penipuan dan kehilangan data (Yermack, 2017).
3. Meningkatkan Efisiensi: Blockchain dapat mengurangi waktu dan biaya saat mengelola transaksi keuangan (Crawford & Smith, 2018).
4. Meningkatkan Akuntabilitas: Blockchain dapat meningkatkan kepercayaan dan reputasi dengan meningkatkan akuntabilitas transaksi keuangan (Lombardi, 2018).

Berikut adalah beberapa penelitian sebelumnya tentang aplikasi blockchain dalam akuntansi keuangan yang relevan:

1. Yermack (2017): Studi yang dipublikasikan dalam *Review of Finance* berjudul "Corporate Governance and Blockchains" menemukan bahwa blockchain dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas manajemen bisnis sekaligus mengurangi kemungkinan penipuan dan kehilangan data (Yermack, 2017).
2. Studi "Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin Is Changing Money, Business, and the World" yang diterbitkan oleh Penguin Books menemukan bahwa blockchain memiliki kemampuan untuk mengubah cara kita melakukan transaksi keuangan dan meningkatkan efisiensi pengelolaan transaksi keuangan (Tapscott & Tapscott, 2016).
3. Studi berjudul "Blockchain and Accounting: A Review of the Literature" diterbitkan dalam *Journal of Emerging Technologies in Accounting*. Penelitian ini menemukan bahwa penggunaan blockchain dapat menurunkan biaya dan mempercepat proses transaksi selain meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan transaksi keuangan (Crawford & Smith, 2018).

4. Lombardi (2018): Studi berjudul "Blockchain and Financial Reporting: Opportunities and Challenges" diterbitkan dalam *Journal of Accounting and Finance*. Studi tersebut menemukan bahwa blockchain memiliki kemampuan untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan laporan keuangan serta mengurangi kemungkinan penipuan dan kehilangan data (Lombardi, 2018).
5. Nakamoto (2008): Studi berjudul "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System" dipublikasikan secara online. Menurut penelitian ini, bitcoin dapat digunakan sebagai sistem pembayaran elektronik yang aman. Menurut Nakamoto (2008)
6. Penelitian yang dipublikasikan secara online berjudul "Ethereum: A Next-Generation Smart Contract and Decentralized Application Platform" menemukan bahwa Ethereum dapat digunakan sebagai platform untuk mengembangkan aplikasi desentralisasi yang aman dan efisien (Buterin, 2013).
7. Swan (2015): Studi yang diterbitkan oleh O'Reilly Media berjudul "Blockchain: Blueprint for a New Economy" menemukan bahwa blockchain dapat digunakan sebagai teknologi dasar untuk membangun ekonomi digital baru (Swanson, 2015).
8. Penelitian berjudul "Hawk: The Blockchain Model of Cryptography and Privacy-Preserving Smart Contracts" diterbitkan dalam *Proceedings of the 2017 ACM SIGSAC Conference on Computer and Communications Security*. Penelitian tersebut menemukan bahwa Hawk dapat digunakan sebagai model kriptografi yang aman dan efektif untuk mengembangkan kontrak pintar yang privasi. Kosba dkk. (2017)
9. Zheng et al. (2017): Studi berjudul "An Overview of Blockchain Technology: Architecture, Consensus, and Future Trends" diterbitkan dalam *Proceedings of the 2017 IEEE International Congress on Big Data*, dan menemukan bahwa blockchain dapat digunakan sebagai teknologi dasar untuk mengembangkan aplikasi big data yang aman dan efisien (Zheng et al., 2017).
10. Penelitian berjudul "A Survey on Blockchain Technology and Its Applications" diterbitkan dalam *Journal of Network and Computer Applications*. Penelitian ini menemukan bahwa blockchain dapat digunakan sebagai teknologi dasar untuk membuat aplikasi jaringan yang aman dan efisien (Li et al., 2018).

Studi sebelumnya menunjukkan bahwa blockchain dapat meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi dalam pengelolaan transaksi keuangan. Namun, teknologi ini masih menghadapi sejumlah tantangan, terutama terkait peraturan, masalah keamanan, dan biaya implementasi.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur. "Studi literatur adalah proses pengumpulan, analisis, dan sintesis informasi yang terkait dengan topik penelitian untuk memahami konsep, teori, dan prinsip yang terkait dengan topik tersebut," kata Creswell (2014).

Studi literatur tersebut dilakukan dengan proses sebagai berikut:

1. Pencarian Sumber: Anda akan menemukan informasi melalui database online, jurnal, buku, dan artikel tentang blockchain dan akuntansi keuangan.
2. Pilihan Sumber: Relevansi dan kualitas sumber akan menentukan pilihannya.
3. Analisis Sumber: Analisis sumber akan dilakukan untuk menemukan teori dan konsep yang terkait dengan akuntansi keuangan dan blockchain.
4. Sintesis Sumber: Ini adalah proses mengintegrasikan informasi yang dikumpulkan dari berbagai sumber yang relevan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dampak Teknologi Blockchain dalam Akuntansi Keuangan

Akuntansi keuangan sangat dipengaruhi oleh teknologi blockchain, termasuk:

1. Meningkatkan Transparansi dan Keamanan Data: Blockchain mengurangi kemungkinan kesalahan atau penipuan dalam laporan keuangan dengan menyediakan sistem pencatatan yang

- aman dan transparan.
2. Meningkatkan Efisiensi: Blockchain memungkinkan pencatatan transaksi secara real-time, mengurangi kebutuhan untuk proses manual yang lama.
  3. Meningkatkan Akuntabilitas: Blockchain meningkatkan kepercayaan dan akuntabilitas karena setiap orang yang terlibat dalam suatu transaksi dapat mengetahui dan memastikan setiap langkah transaksi.
  4. Mengotomatisasi Proses: Berbagai proses akuntansi dapat diotomatisasi oleh kontrak pintar, program yang berjalan di blockchain.

Penelitian hasil penelitian ini sejalan dengan Putritama, et all (2024) yang menyatakan bahwa terlepas dari potensinya, adopsi blockchain menghadapi tantangan terkait integrasi dengan sistem yang ada, pengembangan kerangka peraturan, dan penerimaannya oleh para profesional akuntansi, Putritama, et all (2024)

#### Transparansi, Keamanan Data dan Privasi Data Blockchain

Dalam teknologi blockchain, dua konsep penting dalam akuntansi keuangan adalah transparansi dan keamanan data.

##### Transparansi

Dalam akuntansi keuangan, transparansi berarti kemampuan untuk melihat dan memahami informasi keuangan yang akurat dan lengkap. Blockchain memungkinkan transparansi dengan menyediakan sistem pencatatan yang terbuka dan memungkinkan pihak yang terlibat dalam suatu transaksi untuk melihatnya. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Yermack (2017), blockchain dapat membantu meningkatkan transparansi dalam pengelolaan transaksi keuangan dengan menyediakan sistem pencatatan yang terbuka dan terbuka bagi semua pihak yang terlibat.

##### Keamanan Data

Dalam akuntansi keuangan, keamanan data berarti bahwa informasi keuangan tidak boleh diakses secara ilegal, diubah, atau hilang. Dengan menggunakan kriptografi dan struktur data yang aman, blockchain melindungi data keuangan dari orang yang tidak berwenang. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nakamoto (2008), blockchain menggunakan kriptografi dan struktur data yang aman untuk mencegah orang yang tidak berwenang mengakses informasi keuangan.

##### Privasi Data Blockchain

Privasi data blockchain sangat penting karena data yang disimpan di blockchain dapat diakses oleh siapa saja. Berikut ini adalah beberapa cara untuk meningkatkan privasi data blockchain:

1. Enkripsi: Sebelum disimpan dalam blockchain, data dapat dienkripsi.
2. Bukti tanpa pengetahuan: Bukti tanpa pengetahuan memungkinkan orang untuk membuktikan bahwa mereka memiliki informasi tertentu tanpa mengungkapkan informasi itu sendiri.
3. Tanda tangan ring: Pengguna dapat menandatangani transaksi tanpa mengungkap identitas mereka dengan tanda tangan ring.

Hasil penelitian ini sependapat dengan Baskaran et all (2019) yang menunjukkan bahwa solusi pelestarian privasi yang tersedia untuk teknologi blockchain terbatas. Tindakan yang tepat diperlukan untuk meningkatkan privasi pengguna di lingkungan blockchain. Selain itu dapat berakibat pada data publik dalam aplikasi seperti keuangan, Internet of Things, dan perawatan kesehatan.

#### Biaya Implementasi dan Pelatihan Teknologi Blockchain

Berikut adalah beberapa informasi tentang biaya implementasi dan pelatihan teknologi blockchain:

##### Biaya Implementasi

Biaya yang diperlukan untuk menerapkan teknologi blockchain dapat bervariasi tergantung pada skala dan kompleksitas proyek, tetapi berikut adalah beberapa biaya yang harus dipertimbangkan:

1. Biaya perangkat keras: Jumlah uang yang diperlukan untuk membeli perangkat keras yang diperlukan untuk menjalankan node blockchain.
2. Biaya perangkat lunak: Jumlah yang harus dibayar untuk perangkat lunak blockchain yang digunakan.
3. Biaya pengembangan: Biaya yang diperlukan untuk membuat aplikasi baru dan mengintegrasikannya ke dalam sistem yang sudah ada.

### Biaya Pelatihan

Biaya pelatihan sangat penting untuk adopsi teknologi blockchain. Beberapa biaya pelatihan yang perlu dipertimbangkan antara lain:

1. Biaya pelatihan staf: Biaya yang diperlukan untuk memberikan pelatihan kepada karyawan mengenai teknologi blockchain.
2. Biaya pelatihan pengguna: Biaya yang diperlukan untuk mengajar pengguna menggunakan aplikasi blockchain.
3. Biaya pelatihan pengembang: Biaya yang diperlukan untuk memberikan instruksi kepada pengembang yang mengembangkan aplikasi blockchain.

Menurut Mundra, S. (2018) dari hasil penelitiannya menyatakan bahwa implementasi blockchain yang direncanakan dengan buruk tanpa mempertimbangkan aspek biaya dapat menyebabkan gejala organisasi yang signifikan, sumber daya yang terbuang, dan kerugian finansial.

### Tantangan Teknologi Blockchain dalam Akuntansi Keuangan

Namun, sebelum blockchain dapat digunakan secara luas dalam akuntansi keuangan, beberapa masalah harus diatasi:

1. Skalabilitas: Skalabilitas blockchain masih terbatas, yang berarti mereka mungkin tidak dapat menangani jumlah transaksi yang besar.
2. Regulasi: Bisnis yang ingin mengadopsi blockchain mungkin merasa tidak yakin dan terancam jika tidak ada peraturan yang jelas.
3. Edukasi: Dibutuhkan pelatihan agar akuntan dan profesional keuangan lainnya dapat meningkatkan adopsi teknologi blockchain.

Hasil penelitian ini sesuai dengan Prokopenko et al (2024) menyatakan bahwa manfaat yang potensial untuk mengidentifikasi beberapa tantangan dalam adopsi blockchain secara luas dalam akuntansi keuangan, termasuk ketidakpastian peraturan, masalah skalabilitas, dan kompleksitas teknis yang perlu ditangani untuk sepenuhnya memanfaatkan kemampuannya.

### **KESIMPULAN**

Akuntansi keuangan sangat dipengaruhi oleh teknologi blockchain, termasuk Meningkatkan Transparansi dan Keamanan Data: Blockchain mengurangi kemungkinan kesalahan atau penipuan dalam laporan keuangan dengan menyediakan sistem pencatatan yang aman dan transparan. Meningkatkan Efisiensi: Blockchain memungkinkan pencatatan transaksi secara real-time, yang menghilangkan kebutuhan untuk proses manual yang lama. Meningkatkan Akuntabilitas: Semua orang yang terlibat dalam suatu transaksi dapat melacak dan memverifikasi setiap langkah transaksi dengan menggunakan blockchain, meningkatkan kepercayaan dan akuntabilitas. Namun, sebelum blockchain dapat digunakan secara luas dalam akuntansi keuangan, beberapa masalah harus diselesaikan Skalabilitas: Blockchain masih memiliki batas, jadi mereka mungkin tidak dapat menangani banyak transaksi. Regulasi: Jika tidak ada peraturan yang jelas, bisnis yang ingin mengadopsi blockchain mungkin merasa tidak yakin dan terancam. Pelatihan: Akuntansi dan profesional keuangan lainnya membutuhkan pelatihan untuk meningkatkan adopsi teknologi blockchain. Handarini et al. (2025) melakukan penelitian yang menemukan bahwa blockchain dapat meningkatkan transparansi dan keamanan data akuntansi keuangan dan meningkatkan akuntabilitas dalam pengelolaan transaksi keuangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Baskaran, H., Yussof, S., & Rahim, F. A. (2019, July). A survey on privacy concerns in blockchain applications and current blockchain solutions to preserve data privacy. In *International Conference on Advances in Cyber Security* (pp. 3-17). Singapore: Springer Singapore.
- Buterin, V. (2013). Ethereum: A Next-Generation Smart Contract and Decentralized Application Platform.
- Crawford, M., & Smith, M. (2018). Blockchain and Accounting: A Review of the Literature. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 15(1), 1-15.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage Publications.
- Deloitte LLP. (n.d.). *Deloitte's PermaID - Unique Entity Identification*. Retrieved June 4, 2024, from <https://www2.deloitte.com/uk/en/pages/audit/articles/deloitte-permaid.html>
- Handarini, D., Anugrah, S., Suyono, W. P., & Puspa, E. S. (2025). Akuntansi Keuangan dalam Era Digital: Peran Teknologi Blockchain dan AI dalam Transparansi dan Akuntabilitas. *Jurnal Ilmiah Wahana Akuntansi*, 19(2), 235–249.
- J.P. Morgan. (2023, October 11). *J.P. Morgan Rolls Out JPM Coin as First Bank-backed Cryptocurrency to Transform Payments*. <https://www.jpmorgan.com/onyx/digital-coin/news/jpm-coin>
- Kosba, A., Miller, A., Shi, E., Wen, Z., & Papamanthou, C. (2017). Hawk: The Blockchain Model of Cryptography and Privacy-Preserving Smart Contracts. *Proceedings of the 2017 ACM SIGSAC Conference on Computer and Communications Security*, 839-858.
- Li, X., Jiang, P., Chen, T., Luo, X., & Wen, Q. (2018). A Survey on Blockchain Technology and Its Applications. *Journal of Network and Computer Applications*, 115, 1-13.
- Lombardi, M. (2018). Blockchain and Financial Reporting: Opportunities and Challenges. *Journal of Accounting and Finance*, 18(2), 1-12.
- Mundra, S. (2018). Blockchain initiatives and implementation. *Information Services and Use*, 38(3), 187-189.
- Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. Whitepaper.
- Narayanan, A., Bonneau, J., Felten, E., Miller, A., & Goldfeder, S. (2016). *Bitcoin and Cryptocurrency Technologies: A Comprehensive Introduction*. Princeton University Press.
- Prokopenko, O., Koldovskiy, A., Khalilova, M., Orazbayeva, A., & Machado, J. (2024). Development of blockchain technology in financial accounting. *Computation*, 12(12), 250.
- Putritama, A., Warsono, S., Ali, S., & Handayani, W. (2024). The Impact of Blockchain Technology on Accounting: A Literature Review. *Complex Systems Informatics and Modeling Quarterly*, (41), 40-54.
- Schmitz, J., & Leoni, G. (2021). "Accounting and Auditing at the Time of Blockchain Technology: A Research Agenda." *International Journal of Digital Accounting Research*.
- Swan, M. (2015). *Blockchain: Blueprint for a New Economy*. O'Reilly Media.
- Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). *Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin Is Changing Money, Business, and the World*. Penguin Books.

Walmart Inc. (2018, September 24). *Walmart, Sam's Club and IBM: A New Era of Food Safety with Blockchain*. <https://corporate.walmart.com/newsroom/2018/09/24/walmart-sams-club-and-ibm-a-new-era-of-food-safety-with-blockchain>

Yermack, D. (2017). Corporate Governance and Blockchains. *Review of Finance*, 21(1), 7-31.

Zheng, Z., Xie, S., Dai, H., Chen, X., & Wang, H. (2017). An Overview of Blockchain Technology: Architecture, Consensus, and Future Trends. *Proceedings of the 2017 IEEE International Congress on Big Data*, 557-564.