



Ricky¹
Dedi Haryadi²
Hengky Leon³

PENGARUH IMPLEMENTASI TEKNOLOGI BLOCKCHAIN DALAM MENINGKATKAN TRANSPARANSI DAN KEANDALAN PELAPORAN KEUANGAN

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh implementasi teknologi blockchain dalam meningkatkan transparansi dan keandalan pelaporan keuangan. Melalui metode studi literatur, penelitian ini menganalisis berbagai sumber akademik yang relevan untuk memahami bagaimana blockchain dapat diterapkan dalam pelaporan keuangan dan tantangan yang mungkin dihadapi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa blockchain memiliki potensi besar untuk menciptakan catatan transaksi yang tidak dapat diubah dan dapat diverifikasi secara real-time, sehingga meningkatkan transparansi dan mengurangi risiko manipulasi data. Selain itu, blockchain juga meningkatkan keandalan pelaporan dengan menyediakan data yang lebih akurat dan mudah dilacak. Efisiensi operasional juga dapat ditingkatkan dengan blockchain melalui pengurangan kebutuhan untuk rekonsiliasi manual dan audit berulang. Namun, beberapa tantangan seperti masalah skalabilitas, regulasi, dan standarisasi perlu diatasi untuk mengoptimalkan manfaat blockchain. Penelitian ini menyimpulkan bahwa dengan persiapan yang tepat dan dukungan regulasi yang memadai, blockchain dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan kualitas pelaporan keuangan di masa depan.

Kata Kunci: Blockchain, Transparansi, Keandalan, Pelaporan Keuangan, Efisiensi Operasional

Abstract

This study aims to explore the impact of blockchain technology implementation on enhancing the transparency and reliability of financial reporting. Using the literature review method, this research analyzes various relevant academic sources to understand how blockchain can be applied in financial reporting and the potential challenges. The findings indicate that blockchain has significant potential to create immutable and real-time verifiable transaction records, thereby increasing transparency and reducing the risk of data manipulation. Additionally, blockchain enhances the reliability of reporting by providing more accurate and easily traceable data. Operational efficiency can also be improved with blockchain by reducing the need for manual reconciliation and repeated audits. However, challenges such as scalability issues, regulations, and standardization need to be addressed to optimize blockchain benefits. This study concludes that with proper preparation and adequate regulatory support, blockchain can be an effective tool for enhancing the quality of financial reporting in the future.

Keywords: Blockchain, Transparency, Reliability, Financial Reporting, Operational Efficiency

PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan dampak signifikan pada berbagai sektor, termasuk sektor keuangan. Salah satu inovasi teknologi yang menonjol adalah blockchain (Okinaldi & Aziza, 2024). Teknologi ini pertama kali diperkenalkan sebagai tulang punggung dari mata uang kripto, Bitcoin, namun seiring dengan berkembangnya teknologi ini, potensi aplikasinya di berbagai bidang mulai diakui (Suryawijaya, 2023). Dalam konteks pelaporan keuangan, blockchain menjanjikan transparansi dan keandalan yang sebelumnya sulit dicapai dengan sistem tradisional. Transparansi dalam pelaporan keuangan menjadi salah satu isu yang paling krusial di dunia

^{1,2,3} Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Widya Dharma Pontianak
e-mail: ricky.topaz@gmail.com¹, dedi_haryadi@widyadharma.ac.id², hengkyleon11@gmail.com³

bisnis dan ekonomi. Banyak perusahaan menghadapi tantangan dalam menjaga integritas data keuangan mereka, terutama dalam menghadapi kecurangan dan manipulasi data (HM & Junianti, 2023). Dengan menerapkan teknologi blockchain, setiap transaksi yang terjadi dicatat secara permanen dalam sebuah rantai blok yang tersebar di berbagai node di jaringan. Hal ini memastikan bahwa data yang terekam tidak dapat diubah atau dimanipulasi tanpa terdeteksi, sehingga meningkatkan tingkat kepercayaan dari para pemangku kepentingan.

Keandalan pelaporan keuangan juga merupakan aspek penting yang berhubungan erat dengan transparansi (Anjarwati et al., 2024). Keandalan ini mencakup ketepatan, kelengkapan, dan ketepatan waktu dari informasi yang disajikan. Blockchain, dengan sifatnya yang terdesentralisasi, mampu mengurangi risiko kesalahan manusia dan memastikan bahwa setiap perubahan atau pembaruan data selalu tercatat dan dapat ditelusuri (Arwin et al., 2023). Ini berarti laporan keuangan yang dihasilkan lebih akurat dan dapat dipercaya. Selain itu, penerapan teknologi blockchain dalam pelaporan keuangan dapat meningkatkan efisiensi operasional. Proses verifikasi dan audit yang biasanya memakan waktu dan biaya dapat disederhanakan dengan adanya blockchain (Musana, 2023). Setiap transaksi dapat diverifikasi secara otomatis dan real-time, sehingga mengurangi waktu yang diperlukan untuk proses audit dan memungkinkan auditor untuk fokus pada analisis yang lebih strategis.

Namun, meskipun potensi besar yang ditawarkan oleh teknologi blockchain, ada beberapa tantangan yang perlu diatasi. Implementasi teknologi ini memerlukan perubahan signifikan dalam infrastruktur teknologi dan proses bisnis yang ada. Selain itu, isu regulasi dan standarisasi juga menjadi faktor penting yang perlu diperhatikan (Pratiwi, 2022). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi lebih jauh tentang bagaimana blockchain dapat diimplementasikan secara efektif dalam pelaporan keuangan dan dampak positif apa saja yang dapat dihasilkan dari penerapannya. Dalam konteks Indonesia, adopsi teknologi blockchain masih berada pada tahap awal, namun minat terhadap teknologi ini terus meningkat (Sutandi, 2018). Banyak perusahaan dan lembaga keuangan mulai mengeksplorasi penerapan blockchain untuk meningkatkan transparansi dan keandalan pelaporan mereka (Supriadi, 2024). Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya relevan dalam konteks global, tetapi juga penting untuk memberikan wawasan tentang bagaimana Indonesia dapat memanfaatkan teknologi ini untuk meningkatkan kualitas pelaporan keuangan di masa depan.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam literatur mengenai penerapan teknologi blockchain dalam pelaporan keuangan. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan panduan praktis bagi perusahaan yang ingin mengadopsi teknologi ini untuk meningkatkan transparansi dan keandalan laporan keuangan mereka. Melalui studi literatur yang komprehensif, diharapkan dapat ditemukan strategi dan best practices yang dapat diimplementasikan secara efektif dalam konteks yang berbeda-beda.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur untuk mengeksplorasi pengaruh implementasi teknologi blockchain dalam meningkatkan transparansi dan keandalan pelaporan keuangan. Studi literatur adalah pendekatan yang komprehensif untuk mengumpulkan, menganalisis, dan mensintesis penelitian yang sudah ada untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai topik yang diteliti (Sugiyono, 2018). Tahapan penelitian ini dijelaskan secara rinci sebagai berikut:

1. Identifikasi Topik dan Tujuan Penelitian Tahap pertama dalam penelitian ini adalah mengidentifikasi topik dan merumuskan tujuan penelitian. Peneliti menetapkan fokus penelitian pada pengaruh teknologi blockchain terhadap transparansi dan keandalan pelaporan keuangan. Tujuan penelitian adalah untuk mengeksplorasi bagaimana blockchain dapat meningkatkan kedua aspek tersebut dan untuk mengidentifikasi tantangan serta manfaat yang terkait dengan implementasinya.
2. Pencarian Literatur Peneliti melakukan pencarian literatur yang relevan dengan topik penelitian menggunakan berbagai sumber akademik seperti jurnal, buku, konferensi, dan database online (misalnya, Google Scholar, IEEE Xplore, JSTOR, dan lainnya). Kata kunci yang digunakan dalam pencarian meliputi "blockchain", "financial reporting", "transparency", "reliability", "blockchain implementation", dan "financial audit".

3. Seleksi Literatur Setelah mengumpulkan sejumlah literatur, langkah berikutnya adalah melakukan seleksi berdasarkan relevansi dan kualitas. Peneliti menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi untuk memastikan hanya literatur yang relevan dan berkualitas tinggi yang disertakan dalam studi. Kriteria inklusi mencakup artikel yang secara langsung membahas implementasi blockchain dalam konteks pelaporan keuangan, transparansi, dan keandalan. Kriteria eksklusi mencakup artikel yang tidak relevan atau tidak berkualitas, misalnya artikel yang tidak peer-reviewed.
4. Analisis dan Sintesis Data Literatur yang terpilih kemudian dianalisis secara mendalam. Peneliti mengidentifikasi tema-tema utama, konsep-konsep kunci, dan temuan-temuan penting yang berkaitan dengan topik penelitian. Analisis ini melibatkan pembacaan kritis dan pencatatan poin-poin penting dari setiap sumber. Setelah itu, peneliti mensintesis temuan-temuan tersebut untuk mendapatkan gambaran umum tentang bagaimana teknologi blockchain dapat meningkatkan transparansi dan keandalan pelaporan keuangan.
5. Evaluasi Kritis Peneliti melakukan evaluasi kritis terhadap literatur yang telah dianalisis untuk menilai validitas, reliabilitas, dan keterbatasan penelitian yang ada. Evaluasi ini penting untuk mengidentifikasi kesenjangan dalam literatur dan untuk memahami konteks serta batasan dari hasil-hasil yang ditemukan. Peneliti juga membandingkan hasil-hasil dari berbagai studi untuk menemukan konsistensi atau perbedaan.
6. Penarikan Kesimpulan dan Rekomendasi Berdasarkan analisis dan sintesis literatur, peneliti menarik kesimpulan mengenai pengaruh teknologi blockchain terhadap transparansi dan keandalan pelaporan keuangan. Peneliti juga memberikan rekomendasi praktis untuk implementasi teknologi blockchain di sektor keuangan, serta mengidentifikasi area yang memerlukan penelitian lebih lanjut.
7. Penulisan Laporan Penelitian Tahap terakhir adalah penulisan laporan penelitian. Laporan ini mencakup pendahuluan, tinjauan literatur, metodologi, hasil analisis, kesimpulan, dan rekomendasi. Penulisan laporan dilakukan secara sistematis dan jelas, dengan menyertakan referensi dari literatur yang telah dianalisis.

Dengan menggunakan metode studi literatur, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai potensi dan tantangan implementasi teknologi blockchain dalam pelaporan keuangan, serta memberikan panduan bagi praktisi dan peneliti di masa depan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh teknologi blockchain terhadap transparansi dan keandalan pelaporan keuangan melalui analisis literatur yang sudah ada. Berdasarkan studi literatur yang dilakukan, ditemukan beberapa temuan penting yang diuraikan sebagai berikut:

1. Peningkatan Transparansi Teknologi blockchain memiliki kemampuan untuk meningkatkan transparansi dalam pelaporan keuangan. Blockchain menciptakan catatan transaksi yang tidak dapat diubah dan dapat dilihat oleh semua pihak yang berwenang. Studi yang dilakukan oleh Dai dan Vasarhelyi (2017) menunjukkan bahwa blockchain dapat meningkatkan transparansi melalui pencatatan transaksi yang real-time dan auditable. Selain itu, blockchain juga memungkinkan akses terbuka dan transparan terhadap data keuangan, sehingga mengurangi risiko manipulasi data dan meningkatkan kepercayaan dari pemangku kepentingan (HM & Junianti, 2023).
2. Peningkatan Keandalan Keandalan pelaporan keuangan dapat ditingkatkan dengan menggunakan teknologi blockchain karena setiap transaksi yang terjadi dicatat dalam buku besar yang didistribusikan dan divalidasi oleh jaringan peer-to-peer. Ini mengurangi risiko kesalahan manusia dan kecurangan. Literatur dari Coyne dan McMickle (2017) menunjukkan bahwa blockchain dapat memberikan data yang lebih akurat dan dapat dipercaya karena setiap entri dalam blockchain harus divalidasi oleh konsensus jaringan sebelum ditambahkan ke rantai blok (Sugito, 2024).
3. Efisiensi Operasional Salah satu temuan penting adalah bahwa blockchain dapat meningkatkan efisiensi operasional dalam pelaporan keuangan. Blockchain menghilangkan kebutuhan untuk rekonsiliasi manual dan audit yang berulang, karena

setiap transaksi sudah tervalidasi dan terdokumentasi secara otomatis. Penelitian oleh Schmitz dan Leoni (2019) menemukan bahwa penggunaan blockchain dalam pelaporan keuangan dapat mengurangi biaya operasional dan waktu yang dibutuhkan untuk audit, sehingga memungkinkan auditor untuk fokus pada tugas-tugas yang lebih strategis (Apriadi et al., 2024).

4. Tantangan Implementasi Meskipun memiliki banyak manfaat, implementasi blockchain dalam pelaporan keuangan juga menghadapi beberapa tantangan. Isu-isu seperti skalabilitas, kecepatan transaksi, dan konsumsi energi masih menjadi perhatian utama. Selain itu, literatur menunjukkan bahwa regulasi dan standarisasi teknologi blockchain masih berkembang, yang dapat menghambat adopsi luas teknologi ini. Penelitian oleh Yermack (2017) menyoroti bahwa kerangka regulasi yang jelas dan standarisasi teknis diperlukan untuk mendukung adopsi blockchain yang lebih luas dalam pelaporan keuangan (Nugrahanti et al., 2023).
5. Kasus Implementasi dan Best Practices Beberapa studi kasus menunjukkan keberhasilan implementasi blockchain dalam pelaporan keuangan. Contohnya, perusahaan seperti IBM dan Maersk telah berhasil mengimplementasikan blockchain untuk meningkatkan transparansi dan efisiensi dalam rantai pasokan dan pelaporan keuangan mereka. Studi oleh Tapscott dan Tapscott (2018) menggarisbawahi pentingnya strategi implementasi yang jelas dan pelatihan yang memadai bagi staf untuk memastikan keberhasilan adopsi teknologi blockchain (al-Syariah, 2023).

Blockchain, sebagai teknologi revolusioner, menawarkan solusi potensial untuk berbagai tantangan yang dihadapi dalam pelaporan keuangan. Pelaporan keuangan yang andal dan transparan merupakan salah satu pilar penting dalam dunia bisnis modern. Namun, sistem pelaporan tradisional sering kali menghadapi masalah seperti manipulasi data, kesalahan manusia, dan ketidakmampuan untuk menyediakan data real-time yang dapat dipercaya. Di sinilah blockchain menunjukkan potensinya yang luar biasa.

Transparansi adalah aspek yang sangat ditekankan dalam setiap sistem keuangan yang sehat. Teknologi blockchain, dengan sifatnya yang desentralisasi dan tidak dapat diubah, memastikan bahwa setiap transaksi yang dicatat dalam buku besar digital tidak bisa diubah tanpa konsensus dari seluruh jaringan (Vikaliana et al., 2021). Hal ini menciptakan lapisan keamanan tambahan, di mana setiap upaya untuk memanipulasi data akan segera terdeteksi. Penelitian oleh Dai dan Vasarhelyi (2017) menunjukkan bahwa blockchain dapat memberikan tingkat transparansi yang belum pernah terjadi sebelumnya, karena semua entri dapat dilihat oleh pihak-pihak yang berwenang dalam real-time, sehingga meminimalkan kemungkinan terjadinya kecurangan atau kesalahan yang disengaja (Rahmawati & Subardjo, 2023).

Keandalan pelaporan keuangan juga mendapatkan manfaat signifikan dari blockchain (Bahanan & Wahyudi, 2023). Keandalan ini tercermin dalam kemampuan blockchain untuk menyediakan catatan yang akurat dan dapat diverifikasi dari setiap transaksi. Setiap blok dalam rantai berisi hash dari blok sebelumnya, sehingga membentuk rantai yang tidak bisa diputus atau dimanipulasi tanpa pengesahan dari seluruh jaringan. Coyne dan McMickle (2017) mencatat bahwa blockchain tidak hanya meningkatkan keakuratan data tetapi juga memungkinkan pelacakan yang mudah dari setiap perubahan yang dilakukan, sehingga memperkuat integritas laporan keuangan.

Selain transparansi dan keandalan, efisiensi operasional merupakan manfaat lain yang signifikan dari implementasi blockchain (Maharani et al., 2023). Sistem pelaporan tradisional sering kali memerlukan waktu dan biaya yang tidak sedikit untuk proses rekonsiliasi dan audit. Dengan blockchain, proses-proses ini dapat dipangkas secara drastis. Schmitz dan Leoni (2019) mengemukakan bahwa blockchain memungkinkan verifikasi otomatis dari setiap transaksi, mengurangi beban kerja auditor dan memungkinkan mereka untuk fokus pada analisis yang lebih strategis dan bernilai tambah.

Namun, di balik potensi besar ini, terdapat beberapa tantangan yang harus dihadapi. Implementasi teknologi blockchain bukan tanpa hambatan (Kurniawan et al., 2023). Salah satu isu utama adalah skalabilitas. Blockchain, terutama yang bersifat publik, sering kali menghadapi masalah dalam menangani volume transaksi yang besar dalam waktu singkat. Selain itu, kecepatan transaksi pada beberapa platform blockchain masih kalah dibandingkan dengan sistem keuangan tradisional. Masalah lain yang diangkat oleh Yermack (2017) adalah konsumsi

energi yang tinggi dari beberapa jenis blockchain, yang dapat menjadi penghalang bagi adopsi luas teknologi ini.

Regulasi dan standarisasi juga memainkan peran penting dalam keberhasilan implementasi blockchain dalam pelaporan keuangan (Arwin et al., 2023). Tanpa kerangka regulasi yang jelas, perusahaan mungkin ragu untuk sepenuhnya mengadopsi teknologi ini. Regulasi yang ambigu atau kurangnya standarisasi dapat menimbulkan ketidakpastian dan risiko tambahan bagi perusahaan yang ingin menerapkan blockchain (Okinaldi & Aziza, 2024). Oleh karena itu, kolaborasi antara pemerintah, badan regulasi, dan industri sangat diperlukan untuk menciptakan lingkungan yang mendukung inovasi ini.

Beberapa studi kasus menunjukkan keberhasilan implementasi blockchain dalam pelaporan keuangan. Contohnya, IBM dan Maersk telah menggunakan blockchain untuk meningkatkan transparansi dan efisiensi dalam rantai pasokan mereka. Tapscott dan Tapscott (2018) menggambarkan bagaimana implementasi yang tepat, termasuk pelatihan staf dan pengembangan strategi yang jelas, dapat membantu mengatasi tantangan awal dan memaksimalkan manfaat dari teknologi ini.

Secara keseluruhan, blockchain memiliki potensi untuk merevolusi pelaporan keuangan dengan meningkatkan transparansi, keandalan, dan efisiensi operasional. Namun, untuk mencapai manfaat ini, perusahaan harus siap menghadapi tantangan dalam hal skalabilitas, regulasi, dan perubahan infrastruktur (Dzaky, 2023). Dengan strategi implementasi yang tepat dan dukungan regulasi yang memadai, blockchain dapat menjadi alat yang sangat efektif untuk meningkatkan kualitas pelaporan keuangan di masa depan.

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa teknologi blockchain memiliki potensi besar untuk meningkatkan transparansi dan keandalan pelaporan keuangan. Dengan sifatnya yang desentralisasi dan tidak dapat diubah, blockchain dapat menyediakan catatan transaksi yang lebih akurat dan dapat diverifikasi, serta mengurangi risiko manipulasi data. Selain itu, blockchain juga meningkatkan efisiensi operasional dengan mengurangi kebutuhan rekonsiliasi manual dan mempercepat proses audit. Meskipun demikian, tantangan seperti masalah skalabilitas dan regulasi tetap harus diatasi untuk mengoptimalkan penerapan teknologi ini di sektor keuangan.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan agar perusahaan yang ingin mengimplementasikan teknologi blockchain melakukan persiapan yang matang, termasuk peningkatan infrastruktur teknologi dan pelatihan bagi staf. Selain itu, penting bagi pembuat kebijakan dan badan regulasi untuk mengembangkan kerangka regulasi yang jelas dan standar teknis yang memadai untuk mendukung adopsi blockchain. Kolaborasi antara sektor publik dan swasta akan sangat diperlukan untuk mengatasi tantangan yang ada dan memaksimalkan manfaat dari teknologi blockchain dalam pelaporan keuangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung penelitian ini. Terima kasih juga kepada institusi pendidikan dan sumber-sumber literatur yang telah menyediakan bahan-bahan penelitian yang sangat berharga.

DAFTAR PUSTAKA

- Coyne, J. G., & McMickle, P. L. (2017). Can Blockchains Serve an Accounting Purpose? *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 14(2), 101-111.
- Dai, J., & Vasarhelyi, M. A. (2017). Toward Blockchain-Based Accounting and Assurance. *Journal of Information Systems*, 31(3), 5-21.
- Schmitz, J., & Leoni, G. (2019). Accounting and Auditing at the Time of Blockchain Technology: A Research Agenda. *Australian Accounting Review*, 29(2), 331-342.
- Tapscott, D., & Tapscott, A. (2018). *Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin and Other Cryptocurrencies is Changing the World*. Portfolio/Penguin.
- Yermack, D. (2017). Corporate Governance and Blockchains. *Review of Finance*, 21(1), 7-31.

- al-Syariah, J. M. (2023). PENERAPAN TEKNOLOGI BLOCKCHAIN DALAM AKUNTANSI SYARIAH. *Jurnal Masharif Al-Syariah: Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah/Vol, 8(2)*, 1219.
- Anjarwati, S., Kamil, I., Yolifiandri, Y., & Septiana, R. (2024). KEBERLANJUTAN KEUANGAN: STUDI TENTANG PENGARUH DIGITALISASI TERHADAP PELAPORAN KEUANGAN BERKELANJUTAN. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 7(1), 1163–1174.
- Apriadi, A., Mokoginta, M. B. R., & Kuntadi, C. (2024). PENGARUH TEKNOLOGI INFORMASI DAN TEKNOLOGI BLOCKCHAIN TERHADAP LAPORAN KINERJA AUDIT. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 2(5).
- Arwin, M., Aulia, D., & Uzliawati, L. (2023). Implementasi Blockchain Dalam Bidang Akuntansi dan Supply Chain Management: Studi Literatur. *Progress: Jurnal Pendidikan, Akuntansi Dan Keuangan*, 6(2), 76–90.
- Bahanan, M., & Wahyudi, M. (2023). Analisis Pengaruh Penggunaan Teknologi Blockchain Dalam Transaksi Keuangan Pada Perbankan Syariah. *I'THISOM: Jurnal Ekonomi Syariah*, 2(1), 43–54.
- Dzaky, A. (2023). Penerapan teknologi blockchain dalam sistem informasi akuntansi: Potensi dan tantangan: Penerapan teknologi blockchain dalam sistem informasi akuntansi: Potensi dan tantangan. *Jurnal Jawara Sistem Informasi*, 1(01).
- HM, A. D. M., & Junianti, S. A. (2023). Penerapan Teknologi Blockchain Dalam Sistem Informasi Akuntansi: Potensi Dan Tantangan. *Jurnal Jawara Sistem Informasi*, 1(1).
- Kurniawan, Y. J., Herman Sjahrudin, S. E., Nuraeni, S. E., Swaputra, I. B., Astakoni, D. R. S. I. M. P., PAR, M., Luqman Hakim, S. E., Totong, A. J., Farm, M., & Arini, D. U. (2023). DIGITALISASI MANAJEMEN KEUANGAN. *Cendikia Mulia Mandiri*.
- Maharani, T. D., Sarjito, A., & Marnani, C. S. (2023). PENERAPAN TEKNOLOGI BLOCKCHAIN DALAM MANAJEMEN LOGISTIK PERTAHANAN. *JAMI: Jurnal Ahli Muda Indonesia*, 4(2), 30–41.
- Musana, K. (2023). Optimalisasi pengelolaan zakat dengan teknologi blockchain. *Ekonomica Sharia: Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Ekonomi Syariah*, 9(1), 73–94.
- Nugrahanti, T. P., Sudarmanto, E., Bakri, A. A., Susanto, E., & Male, S. R. (2023). Pengaruh Penerapan Teknologi Big Data, Independensi Auditor, dan Kualitas Pelaporan Keuangan terhadap Efektivitas Proses Audit. *Sanskara Akuntansi Dan Keuangan*, 2(01), 47–54.
- Okinaldi, J., & Aziza, N. (2024). IMPLEMENTASI TEKNOLOGI AUDIT DALAM ERA DIGITAL. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 8(2), 146–159.
- Pratiwi, L. L. (2022). Implementasi Blockchain Pada Akuntansi dan Audit di Indonesia. *Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan*, 4(6), 2185–2203.
- Rahmawati, M. I., & Subardjo, A. (2023). INTERNET OF THINGS (IoT) DAN BLOCKCHAIN DALAM PERSPEKTIF AKUNTANSI. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan (JAK)*, 28(1), 28–36.
- Sugito, S. (2024). DAMPAK INOVASI TEKNOLOGI PADA PELAPORAN KEUANGAN DI BIDANG AKUNTANSI KORPORAT. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 7(1), 3087–3096.
- Sugiyono. (2018). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&G*. ALFABETA.
- Supriadi, I. (2024). Transformasi Sistem Perpajakan Menggunakan Teknologi Blockchain untuk Meningkatkan Transparansi dan Mengurangi Penyimpangan. *MUC Tax Journal*, 2(1), 29–44.
- Suryawijaya, T. W. E. (2023). Memperkuat Keamanan Data melalui Teknologi Blockchain: Mengeksplorasi Implementasi Sukses dalam Transformasi Digital di Indonesia. *Jurnal Studi Kebijakan Publik*, 2(1), 55–68.
- Sutandi, S. (2018). Pengaruh big data dan teknologi blockchain terhadap model bisnis sektor logistik dengan pendekatan business model canvas. *Jurnal Logistik Indonesia*, 2(1), 9–20.
- Vikaliana, R., Evita, Y., & Komala, A. L. (2021). Model Halal Traceability Dengan Pendekatan Cld Pada Manajemen Rantai Pasokan Makanan Menggunakan Teknologi Blockchain. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 5(2), 150–160.