



Homepage Journal: <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/JKS>

Integrasi Sistem Informasi Akuntansi dan Pengendalian Internal untuk Mengurangi Risiko Kecurangan : Systematic Review

Integration of Accounting Information Systems and Internal Control to Reduce Fraud Risk: Systematic Review

Andi Mappanyukki¹, Thalia², Shanabillah³, Nina Yusnita Yamin⁴, Andi Chairil Furqan⁵, Betty⁶

¹⁻⁶Universitas Tadulako

*Corresponding Author: **Andi Mappanyukki** E-mail: andimappanyukki17@gmail.com

Artikel Penelitian

Article History:

Received: 18 Jan, 2026

Revised: 08 Feb, 2026

Accepted: 23 Feb, 2026

Kata Kunci:

Sistem Informasi Akuntansi,
Pengendalian Internal,
Kecurangan

Keywords:

*Accounting Information Systems,
Internal Control, Fraud*

DOI: [10.56338/jks.v9i2.9627](https://doi.org/10.56338/jks.v9i2.9627)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis peran Sistem Informasi Akuntansi (SIA) dalam memperkuat pengendalian internal dan mengurangi risiko kecurangan melalui metode Systematic Literature Review (SLR) dengan panduan PRISMA. Dari 267 artikel yang diidentifikasi, sebanyak 16 studi yang relevan dianalisis lebih lanjut. Hasil kajian menunjukkan bahwa SIA meningkatkan efektivitas pengendalian internal melalui otomatisasi transaksi, pemantauan real-time, serta audit trail yang aman. Integrasi SIA dengan fungsi audit internal dan whistleblowing system juga memperkuat deteksi dan pelaporan fraud. Teknologi seperti artificial intelligence, big data, dan blockchain semakin memperkuat kemampuan identifikasi pola kecurangan. Namun, sebagian besar penelitian masih terbatas pada tinjauan konseptual dan kurangnya bukti empiris. Kajian ini merekomendasikan penelitian lanjutan yang menggabungkan perspektif perilaku, teknologi, dan tata kelola dengan pemanfaatan data audit digital untuk evaluasi real-time pencegahan fraud.

ABSTRACT

This study examines the role of Accounting Information Systems (AIS) in strengthening internal controls and reducing fraud risk through a Systematic Literature Review (SLR) guided by the PRISMA framework. From an initial 267 articles, 16 relevant studies were selected for deeper analysis. The findings show that AIS enhances internal control effectiveness through automated transaction processing, real-time monitoring, and secure audit trails. Integrating AIS with internal audit functions and whistleblowing systems also improves fraud detection and reporting. Emerging technologies such as artificial intelligence, big data, and blockchain further support fraud pattern identification. However, many prior studies remain conceptual with limited empirical evidence and narrow research contexts. This review recommends future research that integrates behavioral, technological, and governance perspectives while utilizing digital audit data to assess AIS effectiveness in real-time fraud prevention.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dalam era digital telah mengubah cara organisasi mengelola, mencatat, dan melaporkan aktivitas keuangannya. Salah satu inovasi penting dalam bidang akuntansi adalah penerapan Sistem Informasi Akuntansi (Accounting Information System/AIS) yang berfungsi sebagai sarana integratif untuk mendukung proses pencatatan, pengendalian, dan pelaporan keuangan. Penerapan Sistem Informasi Akuntansi tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga memiliki peran strategis dalam memperkuat sistem pengendalian internal dan mencegah terjadinya kecurangan (fraud).

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) memainkan peran kritis dalam memperkuat pengendalian internal melalui otomatisasi proses, validasi data real-time, dan peningkatan transparansi. Penelitian menunjukkan bahwa integrasi Sistem Informasi Akuntansi dengan teknologi seperti blockchain dan AI secara signifikan mengurangi celah untuk manipulasi data dengan menyediakan jejak audit yang tidak dapat diubah (Romney & Steinbart, 2020). Studi kasus pada sektor perbankan di Indonesia mengungkapkan bahwa implementasi Sistem Informasi Akuntansi berbasis cloud computing meningkatkan akurasi laporan keuangan hingga 40% dan mengurangi insiden kecurangan terkait rekonsiliasi (Kurniawan & Wijaya, 2021).

Fenomena meningkatnya kasus kecurangan akuntansi dan penyalahgunaan aset di berbagai sektor menunjukkan masih lemahnya sistem pengendalian internal yang diterapkan. Laporan Association of Certified Fraud Examiners (ACFE) Indonesia tahun 2022 mengungkapkan bahwa penyebab utama terjadinya fraud adalah lemahnya kontrol internal, kurangnya pengawasan, dan minimnya transparansi dalam pelaporan keuangan. Dalam konteks ini, Sistem Informasi Akuntansi berpotensi menjadi instrumen penting dalam mendeteksi serta mengurangi peluang kecurangan melalui otomatisasi pengawasan, integrasi data, dan sistem audit digital yang andal.

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) telah menjadi tulang punggung pengendalian internal modern dengan menyediakan mekanisme otomatisasi dan pengawasan real-time. Penelitian (Susanto & Meiryani, 2019) menunjukkan bahwa implementasi SIA berbasis Enterprise Resource Planning (ERP) dapat mengurangi risiko kecurangan sebesar 35% melalui fitur seperti segregasi tugas otomatis dan audit trail. Temuan serupa diungkapkan oleh (Hendrik et al., 2021) yang mencatat peningkatan efektivitas pengendalian internal hingga 42% setelah integrasi Sistem Informasi Akuntansi dengan sistem whistleblowing.

Berbagai penelitian sebelumnya menyoroti keterkaitan antara pengendalian internal, whistleblowing system, dan audit internal dalam pencegahan fraud (Marciano et al., 2021; Adawiyah, 2023; Simbolon, 2022). Namun, sebagian besar studi tersebut masih menempatkan AIS sebagai variabel pendukung, belum sebagai komponen utama dalam sistem pengendalian internal yang terintegrasi. Selain itu, literatur terkini menunjukkan adanya kesenjangan dalam kajian empiris yang meneliti peran Sistem Informasi Akuntansi secara komprehensif, terutama dalam konteks sektor publik dan lembaga pemerintahan yang tengah bertransformasi digital (Nurrochmah et al., 2024).

Perkembangan tren menunjukkan pergeseran dari Sistem Informasi Akuntansi tradisional ke sistem berbasis AI dengan kemampuan fraud pattern recognition. Studi (OECD, 2021) merekomendasikan kerangka kebijakan yang menggabungkan SIA dengan whistleblowing system untuk menciptakan checks and balances. Namun, diperlukan penelitian longitudinal untuk mengukur dampak jangka panjangnya.

Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan pendekatan Systematic Literature Review (SLR) untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mensintesis temuan penelitian terdahulu terkait peran Sistem Informasi Akuntansi dalam memperkuat pengendalian internal dan mengurangi risiko kecurangan. Melalui analisis sistematis terhadap literatur akademik, penelitian ini bertujuan memberikan pemahaman konseptual yang lebih komprehensif tentang kontribusi AIS terhadap efektivitas pengawasan keuangan, serta menawarkan arah penelitian masa depan yang relevan dengan perkembangan teknologi audit modern.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan Systematic Literature Review (SLR) dengan panduan Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk melakukan telaah mendalam dan sistematis terhadap literatur yang telah ada, guna menemukan pola tematik dan arah riset selanjutnya.

Tahapan SLR Mengacu pada PRISMA:

1. Identifikasi (Identification)

Penelusuran artikel dilakukan melalui basis data jurnal nasional dan internasional yaitu Google Scholar kemudian Kata kunci yang digunakan: Sistem Informasi Akuntansi dan Pengendalian Internal dan Kecurangan

2. Penyaringan (Screening)

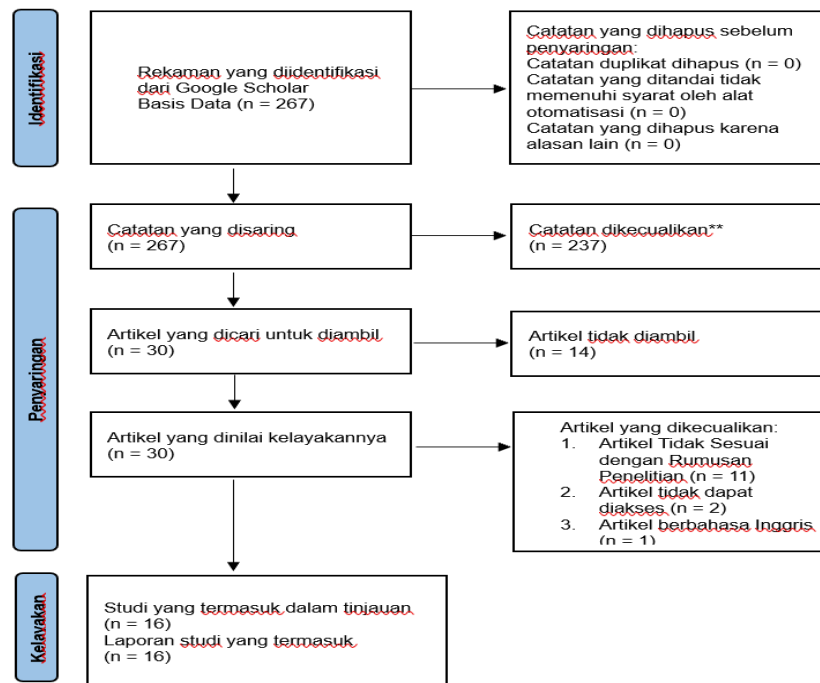
Artikel yang tidak relevan dengan tema AIS, pengendalian internal, atau pencegahan fraud dieliminasi. Hanya artikel berbahasa Indonesia yang diterbitkan antara 2015–2025 yang disertakan.

3. Kelayakan (Eligibility)

Artikel yang memenuhi kriteria metodologis (terdapat desain penelitian yang jelas dan hasil temuan eksplisit) dipilih untuk dianalisis lebih lanjut.

4. Inklusi (Inclusion)

Sebanyak enam belas artikel akhir digunakan sebagai sumber analisis utama karena memenuhi semua kriteria relevansi, metodologi, dan kejelasan teori. Berikut diagram PRISMA



Gambar 1. Diagram PRISMA

Sumber : diolah Peneliti (2025)

Sebanyak 16 artikel yang digunakan dalam literatur review ini telah dipilih setelah dilakukan proses eliminasi yang ketat terhadap literatur yang tidak relevan atau tidak memenuhi kriteria kualitas tertentu, proses eliminasi ini memastikan bahwa hanya jurnal yang memiliki kualitas dan relevansi yang kuat terhadap topik yang digunakan dalam penelitian ini

HASIL

Penelitian ini menggunakan tinjauan literatur sistematis yang bertujuan untuk meninjau penerapan sistem informasi akuntansi dalam memperkuat pengendalian internal dalam mendeteksi kecurangan serta penelitian ini juga mengkaji dan mendokumentasikan perbedaan-perbedaan yang ada di antara berbagai penelitian empiris yang telah dilakukan sebelumnya. Untuk mencapai tujuan tersebut, studi ini mengumpulkan artikel dari google scholar sebanyak lima belas artikel. Artikel yang sudah terkumpul kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi pola dan temuan penting dari literatur terkait.

Secara temuan, seluruh penelitian sepakat bahwa pengendalian internal, audit internal, dan WBS memiliki pengaruh positif terhadap pencegahan fraud. Namun, variasi hasil muncul pada konteks dan kekuatan pengaruh: studi empiris seperti Rofiana (2023) menunjukkan signifikansi statistik, sedangkan studi literatur (Marciano, 2021; Ana Nur Azizah, 2024) menekankan pentingnya desain sistem dan komitmen etis. Artikel berbasis perilaku (Titania & Octavia, 2022) menyoroti bahwa niat pelapor dipengaruhi oleh norma sosial dan persepsi risiko, sedangkan artikel teknologi (Putri Afrilia, 2024) menyoroti pentingnya sistem informasi akuntansi yang terintegrasi untuk mencegah fraud digital.

Peran Sistem Informasi Akuntansi dalam memperkuat sistem pengendalian internal dan mengurangi risiko kecurangan

Hasil telaah terhadap enam artikel menunjukkan bahwa Sistem Informasi Akuntansi (AIS) berperan penting dalam memperkuat sistem pengendalian internal dan meminimalkan risiko kecurangan. Secara umum, AIS berfungsi sebagai sarana integrasi data keuangan, pengawasan transaksi, dan deteksi dini terhadap penyimpangan. Literatur menunjukkan bahwa organisasi dengan sistem AIS yang terkomputerisasi dan terintegrasi memiliki tingkat efektivitas pengendalian internal yang lebih tinggi dibandingkan dengan sistem manual (Nurrochmah et al., 2024; Adawiyah, 2023).

Penelitian oleh Marciano et al. (2021) dan Simbolon (2022) menyoroti bahwa efektivitas pencegahan fraud tidak hanya ditentukan oleh mekanisme pengendalian internal, tetapi juga oleh lingkungan etis dan budaya organisasi yang mendukung transparansi melalui whistleblowing system. Dalam konteks ini, AIS menjadi medium yang memfasilitasi pelaporan digital, keamanan data pelapor, serta akuntabilitas proses pengawasan. Dengan demikian, integrasi Sistem Informasi Akuntansi dapat memperkuat tiga pilar utama pengendalian internal: kontrol administratif, kontrol akuntansi, dan kontrol perilaku.

Selain itu, penelitian Titania & Octavia (2022) menambahkan dimensi perilaku melalui Theory of Planned Behavior (TPB), yang menjelaskan bahwa efektivitas penggunaan Sistem Informasi Akuntansi dalam mendukung pelaporan fraud sangat bergantung pada niat dan persepsi individu terhadap manfaat serta keamanan sistem. Sementara itu, studi empiris oleh Adawiyah (2023) membuktikan bahwa pengendalian internal dan audit internal yang didukung AIS berpengaruh signifikan terhadap pencegahan kecurangan keuangan di organisasi publik.

Dari sisi teknologi, Putri Afrilia et al. (2024) menegaskan bahwa Sistem Informasi Akuntansi berbasis komputer dan digital audit mampu mempercepat proses verifikasi transaksi, menurunkan risiko

manipulasi data, serta meningkatkan transparansi antar departemen. Hasil sintesis ini menunjukkan adanya konvergensi antara literatur akuntansi dan sistem informasi, di mana Sistem Informasi Akuntansi tidak hanya dipandang sebagai alat pencatatan, tetapi juga sebagai mekanisme pengawasan strategis.

Namun demikian, sebagian besar penelitian yang dianalisis masih memiliki keterbatasan metodologis. Sebagian besar menggunakan pendekatan konseptual atau literature review tanpa data empiris yang kuat, sehingga belum mampu mengukur efektivitas penerapan Sistem Informasi Akuntansi secara langsung. Selain itu, penelitian empiris yang ada masih terbatas pada sektor publik Indonesia dengan jumlah sampel kecil, sehingga generalisasi hasilnya masih lemah. Belum banyak pula studi yang menggabungkan aspek teknologi Sistem Informasi Akuntansi dengan dimensi perilaku dan kelembagaan (institutional theory) dalam satu model komprehensif.

DISKUSI

Penelitian ini kembali menegaskan tujuan utamanya, yaitu menganalisis kontribusi Sistem Informasi Akuntansi (SIA) dalam memperkuat pengendalian internal dan mengurangi risiko kecurangan melalui tinjauan literatur sistematis. Tujuan ini penting karena perkembangan teknologi informasi mendorong kebutuhan organisasi akan sistem pengawasan yang lebih efektif, transparan, dan terintegrasi. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi signifikan melalui pemetaan hubungan konseptual dan empiris antara SIA, audit internal, whistleblowing system, serta teknologi digital dalam pencegahan fraud.

Hasil sintesis terhadap 16 artikel menunjukkan bahwa SIA berperan penting dalam menciptakan mekanisme pengendalian internal yang lebih kuat melalui otomatisasi transaksi, pemantauan real-time, serta penyediaan audit trail yang aman. Temuan tersebut konsisten dengan literatur terdahulu yang menekankan pentingnya kontrol internal dan audit internal sebagai faktor utama dalam pencegahan fraud. Selain itu, integrasi SIA dengan whistleblowing system terbukti meningkatkan efektivitas pelaporan pelanggaran dan transparansi organisasi, sehingga mengurangi peluang terjadinya manipulasi data atau penyimpanan keuangan.

Beberapa temuan literatur juga mengungkapkan peran teknologi seperti artificial intelligence, big data analytics, dan blockchain yang semakin memperkuat kemampuan SIA dalam mengidentifikasi pola-pola fraud. Meski demikian, terdapat beberapa hasil yang tidak sekuat yang diharapkan, misalnya keterbatasan algoritma machine learning tertentu atau kurangnya kesiapan sumber daya manusia dalam memanfaatkan teknologi tersebut. Keterbatasan ini menunjukkan bahwa teknologi saja tidak cukup; diperlukan kesiapan organisasi, integritas SDM, dan komitmen manajerial untuk mencapai efektivitas pencegahan fraud. Dari sisi implikasi manajerial, temuan penelitian ini menekankan perlunya organisasi untuk memperkuat kapasitas SIA dan mengintegrasikannya dengan audit internal serta whistleblowing system. Manajemen juga perlu meningkatkan kompetensi SDM, menerapkan kebijakan tata kelola yang transparan, dan mendorong budaya etis agar sistem pengendalian internal dapat berfungsi secara optimal. Dengan dukungan manajemen yang kuat, SIA dapat berperan sebagai alat pengawasan strategis, bukan sekadar sistem pencatatan transaksi.

Namun, penelitian ini menyadari adanya keterbatasan dalam literatur yang dikaji, yaitu dominasi studi dengan pendekatan konseptual, minimnya bukti empiris yang mendalam, serta cakupan penelitian yang lebih banyak berfokus pada konteks sektor publik di Indonesia. Selain itu, masih terbatas penelitian yang menggabungkan perspektif teknologi, perilaku, dan tata kelola dalam satu kerangka analisis yang komprehensif. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya perlu mengembangkan model empiris lintas sektor serta memanfaatkan data audit digital dan analisis big data untuk mengukur efektivitas SIA dalam mendeteksi fraud secara real-time.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil sintesis literatur, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Akuntansi (AIS) memiliki peran strategis dalam memperkuat sistem pengendalian internal dan mengurangi risiko kecurangan. AIS berkontribusi pada peningkatan efektivitas pengawasan, transparansi laporan keuangan, serta efisiensi proses audit melalui otomatisasi dan integrasi informasi. Penerapan AIS yang baik juga memperkuat koordinasi antara fungsi audit internal, sistem pelaporan pelanggaran (whistleblowing system), dan kebijakan tata kelola perusahaan yang transparan.

Penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan bahwa efektivitas Sistem Informasi Akuntansi tidak hanya ditentukan oleh faktor teknologi, tetapi juga oleh komitmen manajemen, integritas pengguna, serta budaya organisasi yang mendukung transparansi dan akuntabilitas. Oleh karena itu, penguatan sistem pengendalian internal berbasis Sistem Informasi Akuntansi perlu disertai dengan edukasi etika, pengawasan manajerial yang konsisten, dan penerapan sistem pelaporan yang aman serta kredibel.

Keterbatasan penelitian sebelumnya membuka peluang bagi riset mendatang untuk melakukan pendekatan empiris dan lintas sektor, dengan mengintegrasikan teori perilaku, teori teknologi (TAM), dalam model adopsi Sistem Informasi Akuntansi untuk pencegahan fraud. Penelitian selanjutnya juga dapat mengembangkan kerangka evaluasi efektivitas Sistem Informasi Akuntansi berbasis data audit digital dan analisis big data guna mendeteksi potensi kecurangan secara real-time.

REKOMENDASI

Penelitian mendatang direkomendasikan untuk menggunakan metode empiris, seperti survei atau analisis data audit digital, guna menguji pengaruh SIA terhadap pencegahan fraud secara langsung. Studi juga perlu diperluas ke sektor swasta atau organisasi lintas negara agar hasilnya lebih generalizable. Model penelitian yang mengintegrasikan teknologi modern (AI, big data, blockchain) dengan aspek perilaku dan tata kelola organisasi sangat diperlukan untuk memberikan pemahaman yang lebih holistik. Selain itu, pemanfaatan database yang lebih beragam seperti Scopus atau Web of Science dapat meningkatkan kualitas dan keluasan literatur yang dianalisis.

KETERBATASAN

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan penting. Pertama, sebagian besar artikel yang dianalisis bersifat konseptual sehingga tidak memberikan bukti empiris yang kuat terkait efektivitas Sistem Informasi Akuntansi (SIA) dalam pencegahan fraud. Kedua, cakupan penelitian didominasi sektor publik di Indonesia, sehingga hasilnya kurang dapat digeneralisasi ke sektor atau negara lain. Ketiga, interaksi antara aspek teknologi, perilaku, dan tata kelola belum dibahas secara komprehensif dalam literatur yang ditinjau. Selain itu, penggunaan satu database (Google Scholar) membatasi keragaman dan kedalaman sumber referensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, R. (2023). Pengaruh Pengendalian Internal, Whistleblowing System, dan Audit Internal terhadap Pencegahan Kecurangan. *Jurnal Inisiatif*, 3(3), 27–39.
- Azizah, A. N. (2024). Literature Review: Pengaruh Good Corporate Governance, Whistleblowing System, dan Audit Internal terhadap Pencegahan Kecurangan. *Jurnal Economina*, 3(10), 27–39.
- Caseba, F. L., & Dewayanto, T. (2024). Penerapan Artificial Intelligence, Big Data, dan Blockchain dalam Fintech Payment terhadap Risiko Penipuan Komputer (Computer Fraud Risk): A Systematic Literature Review. *Diponegoro Journal of Accounting*.

- Dewi, F. S., & Dewayanto, T. (2024). Peran Big Data Analytics, Machine Learning, dan Artificial Intelligence dalam Pendeteksian Financial Fraud: A Systematic Literature Review. *Diponegoro Journal of Accounting*, 13(3), 1-15.
- Marciano, B., Syam, A., Suyanto, S., & Ahmar, N. (2021). Whistleblowing system dan pencegahan fraud: Sebuah tinjauan literatur. *Jurnal Akuntansi Berkelanjutan Indonesia*, 4(3), 313–320. Universitas Pancasila. <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/JABI>
- Mardiyanto. (2022). Determinan Kecurangan Akuntansi pada Pemerintah Daerah di Indonesia: Systematic Literature Review. *Jurnal Akuntansi dan Ekonomi*, 7(2), 31-41. DOI: 10.29407/jae.v7i2.17945
- Nurrochmah, P. A., Yuyun, & Machdar, N. M. (2024). Peranan Sistem Informasi Akuntansi dan Pengendalian Internal terhadap Fraud Akuntansi Berbasis Komputer. *Jurnal PROFIT*, 3(3), 47–56.
- Nofianto, E., & Prastiwi, A. (2025). Pencegahan Fraud di Sektor Publik: Systematic Literature Review. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Publik*, 11(1), 146–164.
- Paraswansa, A. D., & Utomo, D. C. (2024). Whistleblowing dan Korupsi pada Sektor Publik: A Systematic Review. *Jurnal Akademi Akuntansi*, 7(1), 94–113. <https://ejournal.umm.ac.id/index.php/jaa/article/view/31336>
- Prasetyo, S., & Dewayanto, T. (2024). Penerapan Machine Learning, Deep Learning, dan Data Mining dalam Deteksi Kecurangan Laporan Keuangan: A Systematic Literature Review. *Diponegoro Journal of Accounting*, 13(3), 1–12. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/accounting>
- Simbolon, A. Y. (2022). Pengaruh Whistleblowing System, Moralitas Individu, dan Pengendalian Internal terhadap Pencegahan Fraud. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Daerah*, 1(4), 849–856.
- Simbolon, A. Y., & Kuntadi, C. (2022). Pengaruh Penerapan Akuntansi Forensik, Whistleblowing System, dan Budaya Organisasi terhadap Pencegahan Fraud (Literature Review Akuntansi Forensik). *Jurnal Economina*, 1(4), 849–856. <https://ejournal.45mataram.ac.id/index.php/economina>
- Syahronny, M. R., & Dewayanto, T. (2024). Penerapan Artificial Intelligence dan Blockchain dalam Mendeteksi Fraud pada Proses Audit: Systematic Literature Review. *Diponegoro Journal of Accounting*, 13(3), 1–14. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/accounting>
- Tanjaya, A., & Kwarto, F. (2022). Tata Kelola Perusahaan dalam Mengurangi Kecurangan Laporan Keuangan (Systematic Literature Review dengan Metode Meta Sintesis). *Jurnal Akademi Akuntansi*, 5(3), 312–332. <https://ejournal.umm.ac.id/index.php/jaa/article/view/21248>
- Wahyuningtiyas, T. N., & Pramudyastuti, O. L. (2022). Optimalisasi Whistleblowing System melalui Peran Whistleblower dalam Pendeteksian Fraud. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan (JIAKES)*, 10(2), 1385–1397.
- Wijayanti, R. P., & Setyawan, S. (2023). Analisis Pengendalian Internal dan Upaya Pencegahan Kecurangan Akuntansi Sektor Publik. *Transekonomika: Akuntansi, Bisnis dan Keuangan*, 3(1), 1–8. <https://transpublika.co.id/ojs/index.php/Transekonomika>