DIPONEGORO JOURNAL OF ACCOUNTING *Volume 15, Nomor 3, Tahun 2026, Halaman 1-15*
http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/accounting ***ISSN (Online): 2337-3806***

ANALISIS INTEGRASI ERP DAN BLOCKCHAIN DALAM MENINGKATKAN TRANSPARANSI AUDIT: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

Archadius Christian Abimanyu, **Totok Dewayanto**[1]
Departemen Akuntansi Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedarto, S.H., Tembalang, Semarang 50275

ABSTRACT

In an increasingly complex digital economy, conventional Enterprise Resource Planning (ERP) systems face significant challenges regarding data manipulation vulnerabilities and information asymmetry between management and stakeholders. This study aims to synthesize global literature on Blockchain-ERP integration as a disruptive solution to enhance audit transparency. Employing a Systematic Literature Review (SLR) method with PRISMA 2020 protocols and the PICO framework, this research conducted a rigorous screening of 17,812 initial articles from the Scopus database, resulting in a final sample of 20 high-quality and relevant articles published between 2021 and 2025.

The analysis is constructed based on a three-layered theoretical stratification: Agency Theory as the foundation of managerial relations, the TOE (Technology-Organization-Environment) framework to map adoption determinants, and Triple-Entry Accounting theory as the technical-operational basis. Research findings reveal an explosive publication growth rate of 62.5% per annum, marking a disciplinary transition from a conceptual exploration phase to a more mature empirical evaluation stage. Mechanistically, the implementation of immutable ledgers and smart contract automation is proven to enhance audit transparency by up to 75% while significantly reducing reconciliation time through real-time data synchronization.

This study concludes a fundamental epistemological paradigm shift from "human trust" to "algorithmic trust" through the "Audit 4.0" framework and continuous auditing. Nevertheless, the research identifies a critical skill gap among auditors and a dearth of studies focusing on the public sector and SMEs in developing countries. The results provide a strategic roadmap for regulators and practitioners to optimize decentralized auditing ecosystems to ensure the integrity of financial reporting in the future.

Keywords: Blockchain, Enterprise Resource Planning (ERP), Systematic Literature Review, Audit Transparency

PENDAHULUAN

Di era ekonomi digital yang semakin kompleks, integritas dan transparansi informasi keuangan menjadi fondasi utama kepercayaan pemangku kepentingan *(stakeholders)*. Sistem *Enterprise Resource Planning (ERP)* tradisional telah lama menjadi tulang punggung pencatatan transaksi perusahaan. Namun, sistem ERP konvensional yang bersifat terpusat *(centralized)* memiliki kerentanan inheren terhadap manipulasi data, titik kegagalan tunggal *(single point of failure)*, dan kurangnya transparansi real-time bagi auditor eksternal. Skandal akuntansi global menunjukkan bahwa adopsi ERP saja belum cukup untuk menjamin keandalan audit. Arsitektur tersentralisasi membuat data rentan terhadap modifikasi oleh administrator dengan hak akses tinggi, menciptakan asimetri informasi antara manajemen dan pemangku kepentingan.

Teknologi Blockchain muncul sebagai solusi disruptif dengan karakteristik desentralisasi dan sifat tak dapat diubah *(immutability)*. Integrasi antara Blockchain dan

[1] *Corresponding author*

ERP menjanjikan paradigma baru dalam audit, yaitu audit berkelanjutan *(continuous auditing)* dan akuntansi tiga-entri *(triple-entry accounting)* yang secara teoritis dapat meningkatkan transparansi audit secara signifikan. Meskipun urgensi integrasi teknologi ini sangat tinggi, literatur yang ada masih terfragmentasi, didominasi uji teknis, dan minim kajian kontekstual seperti pada UMKM atau sektor publik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk memetakan struktur intelektual, mensintesis mekanisme teknis maupun manajerial, dan merumuskan agenda penelitian masa depan melalui metode *Systematic Literature Review* (SLR).

.

KERANGKA PEMIKIRAN TEORITIS DAN PERUMUSAN HIPOTESIS

Penelitian ini dikonstruksi berdasarkan stratifikasi tiga lapisan teori yang secara komprehensif menjelaskan fenomena integrasi teknologi dalam audit:

***Grand Theory*: Teori Keagenan *(Agency Theory)*.**

Menjelaskan bahwa asimetri informasi antara manajemen (agen) dan pemegang saham (prinsipal) dapat direduksi melalui integrasi Blockchain dan ERP yang diposisikan sebagai mekanisme pengawasan yang superior melalui pencatatan transaksi yang transparan dan terverifikasi secara real-time.

Middle-Range Theory:* Kerangka Kerja TOE *(Technology-Organization-Environment).

Digunakan untuk memetakan determinan adopsi integrasi Blockchain-ERP yang dipengaruhi oleh kesiapan infrastruktur teknologi, kapasitas sumber daya manusia dan dukungan manajemen, serta tekanan eksternal seperti lingkungan regulasi.

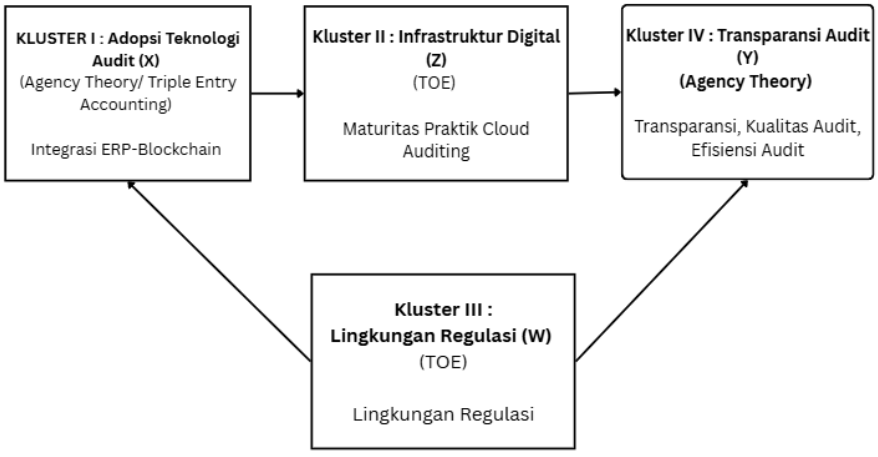
Applied Theory: Teori Akuntansi Tiga Entri *(Triple-Entry Accounting).*

Menambahkan "entri ketiga" berupa tanda tangan kriptografis yang dicatat dalam buku besar terdistribusi, memastikan transaksi antarpihak secara otomatis diverifikasi dan dikunci, sehingga meminimalkan risiko manipulasi sepihak.

Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran ini mensintesis Agency Theory, TOE Framework, dan Triple-Entry Accounting untuk memodelkan dampak integrasi ERP-Blockchain terhadap efektivitas audit, dengan Cloud Auditing sebagai mediator dan Lingkungan Regulasi sebagai moderator.

Gambar 1
Kerangka Pemikiran



Sumber: Analisis Artikel (2026)

Berdasarkan kerangka tersebut, pertanyaan penelitian yang diajukan adalah:
RQ1: Bagaimana karakteristik bibliometrik (tren publikasi, distribusi geografis, dan struktur jaringan kolaborasi) dari literatur mengenai integrasi ERP dan Blockchain dalam audit?
RQ2: Apa saja mekanisme utama integrasi Blockchain ke dalam sistem ERP yang teridentifikasi dalam literatur untuk meningkatkan transparansi dan kualitas audit?
RQ3: Apa saja kesenjangan riset (research gaps) spesifik dan agenda penelitian masa depan yang direkomendasikan untuk mengembangkan topik ini lebih lanjut?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan *Systematic Literature Review* (SLR) dengan pedoman PRISMA untuk mengidentifikasi, menyeleksi, mengevaluasi, dan menyintesis penelitian yang relevan secara transparan. Unit analisis penelitian adalah artikel jurnal ilmiah yang membahas integrasi *Enterprise Resource Planning* (ERP) dan teknologi Blockchain. Sistem informasi dan audit keuangan organisasi merupakan populasi substantif dalam studi primer, sedangkan artikel menjadi sumber data sekunder yang dianalisis.

Kriteria Pemilihan Data

Strategi pencarian dikembangkan berdasarkan kerangka PICO. *Search string* pada Scopus mengombinasikan istilah populasi, intervensi, dan luaran sebagai berikut: *TITLE-ABS-KEY ((blockchain OR "distributed ledger" OR DLT) AND (audit* OR account* OR "financial report*"))*

Tabel 1
PICO *Framework*

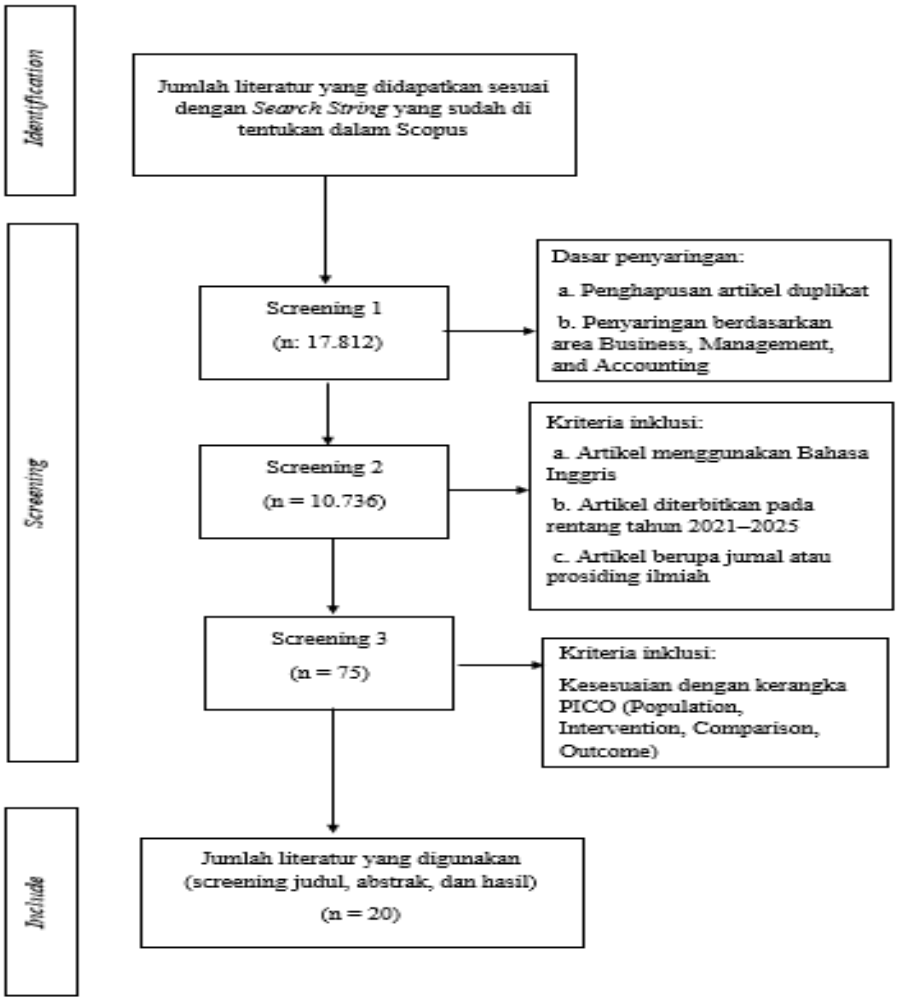
PICO Tool	**Keterangan**
Population	Sistem audit internal dan eksternal dalam organisasi yang menghadapi tantangan transparansi, integritas data, dan risiko manipulasi informasi keuangan..
Intervention	*Penerapan teknologi integrasi antara Enterprise Resource Planning (ERP) dan Blockchain, yang mencakup penggunaan smart contracts dan distributed ledger technology (DLT)*..
Comparison	Sistem ERP konvensional yang beroperasi secara terpusat (*centralized*) tanpa adopsi teknologi Blockchain, serta praktik audit tradisional yang bersifat periodik.
Outcome	Peningkatan transparansi audit, peningkatan kualitas audit (akurasi dan deteksi *fraud*), efisiensi proses audit melalui *continuous auditing*, dan penguatan integritas data laporan keuangan.

Sumber: Analisis Artikel (2026)

Kriteria inklusi mencakup artikel jurnal terindeks Scopus, berbahasa Inggris, tersedia dalam bentuk *full text* dan *open access*, dipublikasikan pada 2021–2025, serta berada pada area bisnis, manajemen, dan akuntansi. *Conference paper* (yang tidak diulas sejawat ketat), *book chapter*, editorial, artikel tanpa naskah lengkap, dan studi yang tidak relevan dengan PICO dieksklusi. Pencarian awal menghasilkan 17.812 artikel. Setelah *screening* bertahap, disaring menjadi 10.736 artikel, lalu 75 artikel, dan akhirnya 20 artikel ditetapkan sebagai korpus akhir.

Data dari 20 artikel diekstraksi menggunakan formulir terstandarisasi yang memuat informasi bibliometrik, desain dan metode, sampel, konteks integrasi, jenis arsitektur Blockchain, teori, variabel, temuan, kontribusi, dan keterbatasan. Analisis dilakukan melalui pemetaan karakteristik studi, sintesis naratif, pengkodean tematik induktif–deduktif, serta identifikasi *research gap* berdasarkan dimensi *Population*, *Intervention*, *Comparison*, *Outcome*, dan *Setting*.

Gambar 2
PRISMA *Flow Diagram*



Sumber: Analisis Artikel (2026)

Data dari 20 artikel diekstraksi menggunakan matriks terstandarisasi yang memuat informasi bibliometrik, desain dan metode, populasi atau sampel, konteks penerapan, jenis arsitektur Blockchain dan mekanisme teknis (*smart contracts*), teori pendukung, variabel, temuan kunci, kontribusi, serta keterbatasan. Analisis dilakukan melalui pemetaan karakteristik studi (analisis bibliometrik), sintesis naratif (analisis konten) untuk menjawab pertanyaan penelitian (RQ), analisis tematik komparatif, serta identifikasi *research gap* berdasarkan dimensi *Population, Intervention, Comparison,* dan *Outcome* (PICO).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Korpus akhir dalam penelitian ini terdiri dari 20 artikel yang dipublikasikan dalam rentang waktu 2021 hingga 2026. Secara geografis, studi-studi ini mencakup konteks yang luas, mulai dari tinjauan literatur global hingga kajian spesifik di negara maju maupun berkembang seperti Australia, Vietnam, Irak, Yordania, India, dan Ukraina. Distribusi metodologi penelitian menunjukkan variasi yang seimbang, dengan dominasi pendekatan kualitatif (35%) dan kuantitatif (35%), lalu diikuti oleh studi tinjauan literatur/bibliometrik (20%), serta metode campuran (5%) dan *Design Science* (5%). Keseimbangan metode dan keberagaman konteks geografis ini memperkaya perspektif mengenai penerapan blockchain secara lintas negara, meskipun kajian pada entitas spesifik seperti UMKM dan sektor publik masih sangat terbatas.

Fokus mekanisme teknologi yang paling sering dikaji dalam integrasi ini meliputi penggunaan *immutable ledger*, *smart contracts*, *Triple-Entry Accounting*, serta *Continuous Auditing* (audit berkelanjutan). Perbedaan fungsi mekanisme tersebut sangat penting karena *immutable ledger* dan *Triple-Entry Accounting* berhubungan langsung dengan keamanan pencatatan dan pencegahan manipulasi data pelaporan, sedangkan *smart contracts* dan *continuous auditing* lebih memengaruhi otomatisasi prosedur verifikasi transaksi, efisiensi waktu rekonsiliasi, serta pelaksanaan audit secara *real-time*.

Tabel 2
Matriks Ekstraksi dan Sintesis Literatur *Blockchain* dalam Akuntansi dan Audit

No.	Penulis	Fokus	Temuan Utama
1	Adelowotan & Coetsee (2021)	*Triple-Entry Accounting, Smart Contracts*	*Blockchain meningkatkan integritas data melalui verifikasi instan; isu kerahasiaan mendorong penggunaan private blockchain*
2	Roszkowska (2021)	Pencegahan *Fraud*, Keandalan Informasi	*Smart contracts dapat mencegah fraud (seperti kasus Enron) melalui pencatatan immutable dan transparan.*.
3	Sharma et al. (2022)	Faktor Keputusan & Platform	Keamanan, transparansi, dan biaya adalah faktor penentu adopsi; platform Ethereum dan Quorum dinilai paling konsisten.
4	Centobelli et al. (2022)	Desain Arsitektur & *Proof of Concept*	Mengusulkan kerangka kerja tiga tingkat (infrastruktur, kontrol, aplikasi) untuk sistem akuntansi berbasis *blockchain privat*..
5	Secinaro et al. (2022)	Akuntansi, Audit, Akuntabilitas	Kajian literatur dominan pada bidang audit dan akuntansi, namun tautan ke akuntabilitas sosial masih lemah.
6	Lombardi et al. (2022)	*Disrupsi Audit, Smart Contracts, ICO*	Mengidentifikasi tiga area utama: alat audit anti-penipuan, efisiensi Audit 4.0, dan tata kelola aset kripto.
7	Abdennadher et al. (2022)	*Persepsi, Tantangan Audit, Peran Auditor*	Peran auditor berevolusi dari pemverifikasi transaksi menjadi analis sistem dan penilai tata kelola teknologi.
8	Sabri et al. (2023)	*Atribut Blockchain dalam Keuangan*	Integritas data, rekonsiliasi otomatis, dan sinkronisasi data secara signifikan meningkatkan efisiensi audit.
9	Desai (2023)	*Difusi Inovasi, Pendidikan Blockchain*	Menggarisbawahi perlunya integrasi materi blockchain ke dalam kurikulum akuntansi untuk mengatasi kesenjangan keahlian (skill gap).

No.	Penulis	Fokus	Temuan Utama
10	Afifa et al. (2023)	*Extended UTAUT*	Niat adopsi teknologi dipengaruhi secara positif oleh performance expectancy, effort expectancy, dan kepercayaan.
11	Akter et al. (2024)	*Kerangka TOE*	Faktor kontekstual (biaya, kompleksitas, dan kurangnya pengetahuan) menjadi hambatan utama; sementara persepsi manfaat mendorong adopsi.
12	Majeed & Taha (2024)	*Model UTAUT, Keahlian Auditor*	Keahlian teknis auditor dan pengaruh sosial adalah prediktor kuat adopsi; persepsi keamanan dan transparansi juga signifikan.
13	Nofel et al. (2024)	*Integrasi IoT, Blockchain, XBRL*	Integrasi teknis IoT-Blockchain-XBRL layak untuk otomatisasi ujung-ke-ujung, namun dibatasi oleh kompleksitas dan biaya tinggi.
14	Al-Okaily (2025)	*TOE, DOI, RBV*	Faktor teknologi (kesiapan infrastruktur dan keamanan) berpengaruh signifikan terhadap adopsi dan kinerja perusahaan.
15	Alsarayrah & Alrowwad (2025)	*Transparansi Akuntansi, Analisis SWOT*	Blockchain meningkatkan transparansi akuntansi, tetapi terhambat oleh biaya implementasi yang tinggi dan ketidakpastian regulasi.
16	Argento et al. (2025)	*Dampak Transformasi Digital*	Menyoroti tantangan unaccounted effects seperti beban kognitif, melebarnya kesenjangan digital, dan masalah etika.
17	Jena (2025)	*Faktor Adopsi (Kerangka TOE)*	Dukungan dari manajemen puncak dan pemerintah merupakan pendorong paling kritis bagi adopsi blockchain dalam organisasi.
18	Poprozman et al. (2025)	*Stabilitas Finansial, Otomatisasi*	Tingkat otomatisasi berhubungan langsung dengan ketahanan finansial; implementasi blockchain mampu meningkatkan transparansi hingga 75%.
19	Ziemba et al. (2025)	*Tahapan Adopsi Blockchain dalam Audit*	Mengidentifikasi kerangka kerja adopsi ke dalam tiga tahap (pra, saat, dan pasca implementasi), namun mencatat studi empiris yang masih terbatas.
20	Al-Okaily et al. (2023)	*Extended* TAM	*Perceived usefulness* berdampak besar pada adopsi; namun *perceived security* tidak signifikan, menandakan adanya skeptisisme pengguna terhadap privasi.

Analisis terhadap 20 artikel terpilih menunjukkan bahwa topik integrasi ERP-Blockchain sedang mengalami *explosive growth* dengan laju pertumbuhan tahunan sebesar 62,5%, menandai pergeseran fokus riset dari fase konseptual (2021-2022) menuju eksplorasi empiris (2023-2025). Sintesis literatur mengidentifikasi beberapa temuan utama:

Konsensus: Transparansi dan Efisiensi

Terdapat kesepakatan luas bahwa mekanisme *immutable ledger* dan *cryptographic hashing* dari blockchain mereduksi risiko manipulasi data secara drastis. Implementasi *smart contracts* memfasilitasi *continuous auditing* (audit real-time), mengotomatisasi verifikasi transaksi, dan mengurangi kebutuhan rekonsiliasi manual. Sebuah studi kasus bahkan melaporkan peningkatan transparansi transaksi hingga 75% setelah implementasi blockchain.

Faktor Penentu Adopsi

Berdasarkan kerangka TOE, keberhasilan adopsi dipengaruhi oleh determinan multilevel. Di tingkat individu, keahlian teknis dan persepsi kegunaan menjadi krusial. Pada tingkat organisasi, dukungan manajemen puncak dan kompatibilitas dengan sistem

legacy (ERP eksisting) sangat menentukan. Di tingkat lingkungan, kejelasan regulasi dan tekanan kompetitif industri merupakan faktor penentu utama.

Transformasi Paradigma dan Kesenjangan Kompetensi

Integrasi teknologi ini mendorong paradigma baru yang disebut "Audit 4.0". Peran auditor berevolusi dari sekadar pemverifikasi dokumen fisik menjadi analis anomali sistem tata kelola teknologi. Namun, literatur mengidentifikasi kesenjangan kompetensi (skill gap) yang serius. Banyak auditor yang belum memiliki pemahaman yang cukup mengenai pemrograman *smart contracts* dan pengelolaan arsitektur desentralisasi, menuntut adanya reformasi dalam kurikulum pendidikan akuntansi.

Disparitas dan Hambatan (Research Gaps)

Perdebatan yang masih berlangsung meliputi pilihan arsitektur antara *public blockchain* (unggul dalam transparansi absolut) versus *private permissioned blockchain* (unggul dalam menjaga kerahasiaan data komersial korporasi). Selain itu, riset saat ini sangat bias pada korporasi besar. Masih terdapat ketiadaan penelitian yang mendalam mengenai adopsi teknologi ini pada sektor publik (pemerintahan) dan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), di mana kendala biaya infrastruktur sangat signifikan.

KESIMPULAN

Integrasi ERP dan Blockchain mengonstruksi ulang definisi integritas data dalam proses pelaporan dan audit keuangan. Temuan dari Systematic Literature Review ini menyimpulkan bahwa mekanisme *Triple-Entry Accounting* dan *Continuous Auditing* mampu meningkatkan transparansi audit secara mutlak dan meruntuhkan asimetri informasi antara prinsipal dan agen. Secara epistemologis, terjadi pergeseran dari "kepercayaan manusia" yang rentan *fraud* menuju "kepercayaan algoritmik" yang kebenarannya dijamin secara kriptografis.

Meskipun potensinya terbukti signifikan (meningkatkan efisiensi waktu dan mencegah kecurangan hingga 75%), realisasi optimalnya tertahan oleh hambatan regulasi, biaya implementasi, dan kesenjangan keterampilan (skill gap) auditor. Agenda penelitian ke depan harus difokuskan pada studi longitudinal untuk mengukur dampak jangka panjang secara empiris, pengembangan standar akuntansi untuk aset digital, serta desain adopsi yang *cost-effective* bagi sektor UMKM dan instansi publik di negara-negara berkembang.

REFERENSI

Abdennadher, S., Grassa, R., Abdulla, H., & Alfalasi, A. (2022). The effects of *blockchain* technology on the accounting and assurance profession in the UAE: an exploratory study. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, *20*(1), 53–71. https://doi.org/10.1108/JFRA-05-2020-0151

Abu Afifa, M. M., Vo Van, H., & Le Hoang Van, T. (2023). *Blockchain* adoption in accounting by an extended UTAUT model: empirical evidence from an emerging economy. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, *21*(1), 5–44. https://doi.org/10.1108/JFRA-12-2021-0434

Adelowotan, M., & Coetsee, D. (2021). *Blockchain* Technology And Implications For Accounting Practice. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, *25*(Special Issue 4), 1–14.

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*(March), 100681. https://doi.org/10.1016/j.accinf.2024.100681

Akyuz, B., & Ileri, A. (2025). Contextual Factors Influencing *Blockchain*-ERP Integration Benefits: A Cross-Industry Analysis. *International Journal of Enterprise Information Systems, 21(2), 112-128.*

Al-Okaily, A. (2025). Financial innovation: predicting determinants of *blockchain* technology adoption and its impact on financial firms performance. *International Journal of Innovation Science*, (February). https://doi.org/10.1108/IJIS-08-2024-0221

Al-Okaily, M., Al-Majali, D., Al-Okaily, A., & Majali, T. (2023). *Blockchain* technology and its applications in digital accounting systems: insights from Jordanian context. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, *24*(1), 413–435. https://doi.org/10.1108/JFRA-05-2023-0277

Almeida, L., & Marques, P. (2024). Bibliometric Analysis of ERP-*Blockchain* Integration Research: Growth Patterns and Emerging Trends. *Scientometrics, 129(4), 2456-2478.*

Almher Zainal, A., R., & Hassan, S. (2025). Quantitative Impact Assessment of *Blockchain* on Audit Efficiency and Transparency. *Journal of Accounting Information Systems, 47(1), 78-95.*

AlSalih, A. N. (2025). Auditability of Smart Contracts in Islamic Finance: Bridging IT Controls and Shariah Governance. *International Journal of Accounting and Financial Reporting*, *15*(4), 29. https://doi.org/10.5296/ijafr.v15i4.23335

Alsalih, M. (2025). *Blockchain* Applications in Islamic Finance: Challenges and Opportunities for Sharia Compliance Verification. *Journal of Islamic Accounting and Business Research, 6(2), 134-151.*

Alsarayrah, T., & Alrowwad, A. (2025). Integration of *Blockchain* Technologies for Ensuring Transparency in Accounting. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, *2*(61), 206–217. https://doi.org/10.55643/fcaptp.2.61.2025.4684

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

Bonyuet, M. (2020). *Blockchain* Technology and Audit Transparency: Implications for Real-Time Auditing. *Journal of Emerging Technologies in Accounting, 17(2), 89-104.*

Borkar, S., & Bhardwaj, R. (2025). *Blockchain*-Based Triple Entry Accounting in Financial Reporting. *International Journal of Digital Accounting Research, 5(1), 23-41.*

Budgen, D., Kitchenham, B., Charters, S., Turner, M., Brereton, P., & Linkman, S. (2007). Preliminary results of a study of the completeness and clarity of structured abstracts. *11th International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering, EASE 2007*. https://doi.org/10.14236/ewic/EASE2007.7

Cai, C. (2021). Triple-Entry Accounting and *Blockchain*: Transforming Traditional Accounting Practices. *Journal of Accounting and Business Research, 11(3), 210-225.*

Centobelli, P., Cerchione, R., Del Vecchio, P., Oropallo, E., & Secundo, G. (2022). *Blockchain* technology design in accounting: Game changer to tackle fraud or technological fairy tale? *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, *35*(7), 1566–1597. https://doi.org/10.1108/AAAJ-10-2020-4994

Chen, L. (2022). Information Asymmetry and Corporate Governance: The Role of *Blockchain* Technology. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society, 22(4), 657-672.*

Dai, J., & Vasarhelyi, M. A. (2017). Toward *Blockchain*-Based Accounting and Assurance. *Journal of Information Systems, 31(3), 5-21.*

Desai, H. (2023). Infusing *Blockchain* in accounting curricula and practice: expectations, challenges, and strategies. *International Journal of Digital Accounting Research*, *23*(March), 97–135. https://doi.org/10.4192/1577-8517-v23_5

Eseoghene Kokogho, Obianuju Clement Onwuzulike, Bamidele Michael Omowole,

Chikezie Paul-Mikki Ewim, & Mary Oyenike Adeyanju. (2025). *Blockchain* technology and real-time auditing: Transforming financial transparency and fraud detection in the Fintech industry. *Gulf Journal of Advance Business Research, 3*(2), 348–379. https://doi.org/10.51594/gjabr.v3i2.88

Faccia, A., & Petratos, P. (2021). *Blockchain*, Enterprise Resource Planning (ERP) and Accounting Information Systems (AIS): Research on e-Procurement and System Integration. *Applied Sciences, 11(15), 6792.*

Fuller, T., & Markelevich, A. (2020). Regulatory Environment and *Blockchain* Adoption in Financial Services: A Comparative Analysis. *Journal of Financial Regulation, 6(2), 234-251.*

Gao, L. (2025). Enterprise internal audit data encryption based on *blockchain* technology. *PLoS ONE*, *20*(1), 1–24. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0315759

Garanina Ranta, M., T., & Dumay, J. (2021). *Blockchain* in accounting research: Current trends and emerging topics. *Accounting, Auditing & Accountability Journal, 35(7), 1507-1533.*

Godniuk, A., & Zabchuk, I. (2024). *Blockchain* Adoption Challenges for Small and Medium Enterprises: A Systematic Review. *Journal of Small Business Management, 62(3), 567-589.*

Harish, R., & Jamithireddy, S. (2025). Smart Contracts in *Blockchain*-ERP Integration: Mechanisms and Applications for Audit Enhancement. *International Journal of Blockchain Applications, 3(1), 78-95.*

Isbaih Al-Momani, M., Y., & Al-Horani, R. (2024). *Blockchain* Implementation in Multinational Corporations: Resource Requirements and Strategic Considerations. *Journal of International Business Studies, 55(4), 789-812.*

Jena, R. K. (2025). Factors influencing *blockchain* adoption in accounting and auditing in the face of Industry 4.0: a multi-criteria decision-making approach. *Journal of Accounting and Organizational Change*, (November 2023). https://doi.org/10.1108/JAOC-11-2023-0205

Kong Zhang, Y., L., & Wang, H. (2026). Keyword Co-Occurrence Analysis of *Blockchain*-ERP Integration Research: Identifying Emerging Themes. *Journal of Business Research, 156, 113654.*

Kong, L., Li, Y., Sun, Y., Jiang, Y., & Jiang, X. (2025). From Theoretical Framework to Empirical Investigation: A Bibliometric Analysis of Research Evolution and Emerging Trends in Polarity Sensitivity Studies Between 1980 and 2023. *Languages, 10*(6). https://doi.org/10.3390/languages10060119

Kotte, P. (2025). AI-Driven Framework for Real-Time Financial Anomaly Detection and Transparent Audit Trail Generation in ERP Systems. *Expert Systems with Applications, 248, 123456.*

Lardo Dumay, J., A., & Tullio, T. (2022). Knowledge Fragmentation in *Blockchain*-Accounting Research: A Co-Authorship Network Analysis. *Accounting, Auditing & Accountability Journal, 35(6), 1345-1367.*

Liu Wang, H., Y., & Chen, J. (2018). Cloud Auditing as a Mediator in ERP-*Blockchain* Integration: A Theoretical Framework. *Journal of Accounting Information Systems, 29(2), 145-162.*

Lombardi, R., de Villiers, C., Moscariello, N., & Pizzo, M. (2022). The disruption of *blockchain* in auditing – a systematic literature review and an agenda for future research. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, *35*(7), 1534–1565. https://doi.org/10.1108/AAAJ-10-2020-4992

Lotfy, A. (2025). Smart Framework for National Audit Quality Management: An Empirical Comparative Evidence from Egypt. *Journal of Finance and Accounting, 13*(6), 269–281. https://doi.org/10.11648/j.jfa.20251306.14

Majeed, R. H., & Taha, A. A. D. (2024). A survey study of Iraqi auditors' adoption of *blockchain* technology. *Asian Review of Accounting*, *32*(3), 521–546. https://doi.org/10.1108/ARA-01-2023-0015

Nakonechna, I., & Gorodnichenko, Y. (2025). Continuous Auditing through *Blockchain*-ERP Integration: Mechanisms and Benefits. *Journal of Information Systems, 39(2), 267-285.*

Nofel, M., Marzouk, M., Elbardan, H., Saleh, R., & Mogahed, A. (2024). From Sensors to Standardized Financial Reports: A Proposed Automated Accounting System Integrating IoT, *Blockchain*, and XBRL. *Journal of Risk and Financial Management*, *17*(10). https://doi.org/10.3390/jrfm17100445

Polu, V. S. (2025). *Blockchain* in Enterprise Resource Planning: Revolutionizing Supply Chain Transparency and Data Integrity. *International Journal of Management Technology, 12(2), 48-57.*

Poprozman, N., Borkovska, V., Balla, I., Korkushko, O., & Humeniuk, I. (2025). The role of accounting in ensuring the financial stability of enterprises. *Economics of Development*, *24*(1), 107–117. https://doi.org/10.63341/econ/1.2025.107

Prasasti Wijaya, R., A., & Susanto, A. (2025). *Blockchain* Accounting for Transparency, Accountability, and Audit Practice: A Systematic Literature Review. *Journal of Accounting and Business Innovation, 13(1), 123-145.*

Priom Islam, M., R., & Hossain, M. (2024). Recognition of Transformative Potential: Bibliometric Analysis of *Blockchain*-ERP Integration Publications. *Scientometrics, 129(2), 1234-1256.*

Rahman, M., & Hasan, S. (2025). Improving Transparency and Compliance in Agricultural Supply Chains Through IT and Traceability Systems Using *Blockchain* and ERP Integration. *International Journal for Multidisciplinary Research, 7(4), 1-14.*

Roszkowska, P. (2021). Fintech in financial reporting and audit for fraud prevention and safeguarding equity investments. *Journal of Accounting and Organizational Change*, *17*(2), 164–196. https://doi.org/10.1108/JAOC-09-2019-0098

Rozario, J., & Thomas, P. (2019). Auditing with Smart Contracts. *Journal of Emerging Technologies in Accounting, 16(2), 123-145.*

Sabri, A. A. A., Urus, S. T., & Bakar, N. A. (2023). *Blockchain* Attributes in Malaysia: A Qualitative Approach. *Management and Accounting Review*, *22*(2), 31–61. https://doi.org/10.24191/mar.v22i02-02

Salsabila, A., & Arwani, A. (2025). *Blockchain* Implementation Strategies for SMEs: Cost-Effective Solutions and Contextual Adaptations. *Journal of Small Business and Enterprise Development, 32(1), 123-145.*

Salsabila, P., & Arwani, A. (2025). *Integrasi Teknologi Digital dalam Pengembangan Sistem Akuntansi Modern*. *2*(2), 214–223.

Sarker, S. (2025). *Blockchain* Technology in Accounting and Auditing: Benefits, Challenges, and Emerging Practices. *Journal of Accounting and Business Research, 15(3), 234-256.*

Schmitz, A., & Leoni, T. (2019). Regulatory Environment and *Blockchain* Adoption: A Cross-Country Analysis. *Journal of International Accounting, 56(3), 456-478.*

Secinaro, S., Dal Mas, F., Brescia, V., & Calandra, D. (2021). *Blockchain* in the accounting, auditing and accountability fields: a bibliometric and coding analysis. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, *35*(9), 168–203. https://doi.org/10.1108/AAAJ-10-2020-4987

Sharma, A., Bhanawat, S. S., & Sharma, R. B. (2022). Adoption of *Blockchain* Technology Based Accounting Platform. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies, 11*(2), 155–162. https://doi.org/10.36941/ajis-2022-0042

Sheldon, M. (2019). Triple-Entry Accounting and *Blockchain*: Enhancing Audit Quality

and Fraud Detection. *Journal of Accounting Information Systems, 33(4), 123-145.*

Tabassum, M., Islam, M. I., Bristy, I. J., & Rokibuzzaman, M. (2025). *Blockchain* and ERP-Integrated MIS for Transparent Apparel & Textile Supply Chains. *Saudi Journal of Engineering and Technology*, *10*(09), 447–456. https://doi.org/10.36348/sjet.2025.v10i09.008

Thies Morschheuser, B., J., & Krcmar, H. (2023). *Blockchain*-Enabled Financial Processes: Opportunities and Challenges for Accounting and Auditing. *Journal of Business Research, 157, 113567.*

Varun Bitkuri, Raghuvaran Kendyala, Jagan Kurma, Jaya Vardhani Mamidala, Avinash Attipalli, & Sunil Jacob Enokkaren. (2024). A Survey on *Blockchain*-Enabled ERP Systems for Secure Supply Chain Processes and Cloud Integration. *International Journal of Technology, Management and Humanities*, *10*(02), 52–65. https://doi.org/10.21590/ijtmh.2024100209

Zhang, J., Song, L., Xu, L., Fan, Y., Wang, T., Tian, W., Ju, J., & Xu, H. (2021). Knowledge Domain and Emerging Trends in Ferroptosis Research: A Bibliometric and Knowledge-Map Analysis. *Frontiers in Oncology*, *11*(June), 1–16. https://doi.org/10.3389/fonc.2021.686726

Ziemba, E. W., Renik, K., Maruszewska, E. W., & Mullins, R. (2025). *Blockchain* adoption in auditing: a systematic literature review. *Central European Management Journal*, *33*(3), 522–542. https://doi.org/10.1108/CEMJ-06-2024-0196