

ABSTRAK

Perkembangan pesat Revolusi Industri 4.0 menyebabkan metode audit tradisional yang mengandalkan pengujian sampel atas data historis semakin kehilangan relevansi di tengah lonjakan big data, baik dari segi volume, kecepatan, maupun kompleksitasnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dampak konvergensi teknologi Artificial Intelligence (AI) dan Blockchain terhadap kualitas audit sistemik dan skeptisisme profesional auditor. Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) yang dipadukan dengan analisis bibliometrik, mengikuti protokol PRISMA 2020 dalam proses penyaringan artikel dari basis data Scopus (2020–2026), sehingga diperoleh 22 artikel final untuk menjawab tiga rumusan masalah. Analisis deskriptif menunjukkan bahwa mayoritas penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif serta pengembangan model/simulasi (masing-masing 36,36% dan 27,27%), dengan lonjakan publikasi signifikan pada tahun 2025 (45,45%), dan metode analisis berbasis Machine Learning seperti XGBoost, Random Forest, dan Neural Network mendominasi sebagai alat analisis utama (45,45%). Hasil sintesis menunjukkan bahwa sinergi antara blockchain dan AI memunculkan paradigma Triple-Entry Accounting, di mana blockchain berperan sebagai trust infrastructure layer yang menyediakan data immutable dan terverifikasi secara kriptografis, sementara AI berperan sebagai transparent analytic layer yang mampu memproses seluruh populasi data secara real-time, sehingga mengubah proses audit menjadi continuous auditing berbasis populasi penuh. Dalam hal deteksi fraud dan kualitas audit, algoritma ensemble secara konsisten mengungguli sistem berbasis aturan tradisional dari segi akurasi dan pengurangan false positives, meskipun kontribusinya terhadap kualitas audit sistemik sangat bergantung pada penerapan Explainable AI (XAI) untuk memenuhi transparansi regulasi, mekanisme thresholding adaptif untuk mencegah exception overload, serta kekuatan pengawasan komite audit. Dari sisi perilaku auditor, ditemukan paradoks kognitif: AI dapat memperkuat skeptisisme profesional melalui penyediaan bukti populasi penuh, namun di sisi lain berisiko memicu automation bias yang melemahkan questioning mind auditor, dengan efek yang dimoderasi oleh kompetensi IT auditor dan budaya pembelajaran organisasi. Untuk mengatasi hal ini, penelitian merumuskan Socio-Technical Governance Framework yang memadukan intervensi teknis (XAI, smart contracts, thresholding adaptif) dengan intervensi sosial (pelatihan algorithmic literacy, otonomi prosedural, dan penguatan pengawasan komite audit independen) guna mempertahankan kendali human-in-the-loop. Penelitian ini berkontribusi secara teoretis dengan menjembatani kesenjangan antara riset teknologi dan akuntansi perilaku, serta secara praktis bermanfaat bagi Kantor Akuntan Publik (KAP) dan regulator dalam menghadapi ekosistem audit digital.

Kata kunci: *Artificial Intelligence, Blockchain, Kualitas Audit, Skeptisisme Profesional, Triple-Entry Accounting, Systematic Literature Review, Explainable AI.*