



---

## Dampak *Artificial Intelligence* terhadap Kualitas Audit dan Efisiensi Deteksi *Fraud*: A *Systematic Literature Review*

Marisa Dwi Franita Ginting

Akuntansi, Universitas Terbuka, Indonesia

Email Korespondensi: [043693201@ecampus.ut.ac.id](mailto:043693201@ecampus.ut.ac.id)

---

Article received: 01 Januari 2026, Review process: 12 Januari 2026

Article Accepted: 22 Februari 2026, Article published: 24 April 2026

---

### ABSTRACT

The rapid development of artificial intelligence (AI) has driven a fundamental transformation in financial audit practices, particularly in improving audit quality and fraud detection efficiency. This study aims to identify the impact of AI implementation on audit quality, disseminate its effectiveness in fraud detection, and map the threats and ethical implications of adopting this technology. The method used is a Systematic Literature Review (SLR) with the PRISMA protocol, which synthesizes 12 reputable scientific articles from Scopus, Google Scholar, and Web of Science databases published between 2022 and 2026. The results show that AI technologies based on machine learning, deep learning, and Artificial Neural Networks are consistently able to improve accuracy, expand audit scope, and detect financial transaction anomalies in real time. Audit quality improves significantly through automated, repetitive procedures and tampering with audit evidence. However, the effectiveness of AI implementation depends heavily on the synergy between auditors' digital competence, data quality, technological infrastructure readiness, and an adequate ethical framework. Algorithmic transparency and the weakening of human resource competence are key challenges that need to be addressed systematically. This research contributes to the development of an accountable and sustainable digital audit framework for auditors, regulators, and academics.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Fraud Detection, Artificial Intelligence, Audit Quality.

### ABSTRAK

Perkembangan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) yang pesat telah mendorong transformasi mendasar dalam praktik audit keuangan, khususnya dalam peningkatan kualitas audit dan efisiensi deteksi *fraud*. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dampak implementasi *AI* terhadap kualitas audit, mengevaluasi efektivitasnya dalam deteksi *fraud*, serta memetakan tantangan dan implikasi etis dari adopsi teknologi tersebut. Metode yang digunakan adalah *Systematic Literature Review (SLR)* dengan protokol *PRISMA*, yang mensintesis 12 artikel ilmiah bereputasi dari basis data *Scopus*, *Google Scholar*, dan *Web of Science* yang diterbitkan pada periode 2022-2026. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi *AI* berbasis *machine learning*, *deep learning*, dan *Artificial Neural Network* secara konsisten mampu meningkatkan akurasi, memperluas cakupan pemeriksaan, serta mendeteksi anomali transaksi keuangan secara *real-time*. Kualitas audit meningkat signifikan melalui otomatisasi prosedur berulang dan penguatan keandalan bukti audit. Tetapi efektivitas implementasi *AI* sangat bergantung pada sinergi antara kompetensi digital auditor, kualitas data, kesiapan infrastruktur teknologi, dan kerangka etika yang memadai. Transparansi algoritma dan kesenjangan kompetensi sumber daya manusia

---

menjadi tantangan utama yang perlu diatasi secara sistematis. Penelitian ini memberikan kontribusi bagi pengembangan kerangka audit digital yang akuntabel dan berkelanjutan bagi auditor, regulator, dan akademisi.

**Kata Kunci:** Artificial Intelligence, Deteksi Fraud, Kecerdasan Buatan, Kualitas Audit.

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi *artificial intelligence* (AI) yang pesat dalam satu dekade terakhir telah membawa perubahan mendasar di berbagai sektor, termasuk dunia akuntansi dan auditing. Transformasi digital yang terus berlangsung mendorong profesi auditor untuk beradaptasi dengan perangkat berbasis kecerdasan buatan yang mampu memproses data dalam skala masif dengan kecepatan dan akurasi yang jauh melampaui kemampuan manusia. Dalam hal ini integrasi AI ke dalam proses audit bukan lagi sekadar pilihan, melainkan suatu keharusan strategis guna menjawab tuntutan akuntabilitas dan transparansi keuangan yang semakin kompleks. Berbagai studi menunjukkan bahwa penggunaan teknologi berbasis AI seperti *machine learning*, *natural language processing*, dan *robotic process automation* telah mengubah cara auditor mengidentifikasi anomali, menilai risiko, serta mendeteksi indikasi kecurangan (*fraud*) dalam laporan keuangan (Natita & Siraz, 2025).

Kualitas audit merupakan elemen krusial dalam menjaga integritas sistem pelaporan keuangan suatu entitas. Namun pendekatan audit konvensional yang mengandalkan sampling dan penilaian subjektif auditor rentan terhadap keterbatasan kapasitas kognitif manusia, sehingga berpotensi melewatkan pola kecurangan yang tersembunyi dalam data bervolume besar. Di sinilah peran AI menjadi sangat signifikan: sistem berbasis *deep learning* dan analitik prediktif mampu menganalisis seluruh populasi data transaksi secara *real-time*, mengidentifikasi pola yang menyimpang, dan menghasilkan peringatan dini yang akurat terkait potensi *fraud* (Sauer & Seuring, 2023). Kemampuan ini secara langsung berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi proses audit sekaligus memperkuat keandalan temuan audit secara keseluruhan.

Dari perspektif teoritis, penelitian ini berpijak pada *Technology Acceptance Model* yang dikembangkan Davis (1989, dalam Alshurafat, 2026) yang menjelaskan bahwa adopsi teknologi dipengaruhi oleh persepsi kemudahan penggunaan dan kemanfaatan yang dirasakan. Selain itu *Agency Theory* turut menjadi landasan konseptual, di mana asimetri informasi antara prinsipal dan agen dapat diminimalkan melalui mekanisme pengawasan berbasis AI yang lebih objektif dan menyeluruh (Baghdasaryan et al., 2022). Kajian terkini menunjukkan bahwa integrasi AI dalam audit tidak hanya meningkatkan efektivitas deteksi *fraud*, tetapi juga memperkuat independensi auditor karena proses analisis dilakukan secara algoritmik tanpa intervensi pertimbangan pribadi yang berpotensi bias (Dalwai et al., 2022).

Meskipun demikian, masih terdapat *gap* penelitian yang cukup signifikan dalam literatur yang ada. Pertama, sebagian besar penelitian terdahulu berfokus pada konteks negara maju dengan infrastruktur digital yang matang, sehingga generalisasi temuan ke negara berkembang masih terbatas (Qader & Cek, 2024).

Kedua, belum banyak *systematic literature review* (SLR) yang secara komprehensif memetakan perkembangan riset mengenai dampak AI terhadap dua dimensi sekaligus, yakni kualitas audit dan efisiensi deteksi *fraud*, secara terintegrasi. Ketiga, isu etika dan resistensi profesi terhadap adopsi AI dalam audit belum mendapat perhatian yang proporsional dalam sintesis literatur yang ada (Noordin et al., 2022). *Gap* inilah yang menjadi titik tolak sekaligus *novelty* dari penelitian ini: menyajikan sintesis sistematis dan komprehensif atas bukti-bukti empiris dan konseptual terkini mengenai peran AI dalam meningkatkan kualitas audit dan efisiensi deteksi *fraud*, dengan pendekatan SLR yang terstruktur menggunakan protokol PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini diformulasikan sebagai berikut: (1) Bagaimana dampak implementasi kecerdasan buatan terhadap kualitas audit berdasarkan sintesis literatur yang ada?; (2) Sejauh mana efektivitas teknologi AI dalam meningkatkan efisiensi deteksi *fraud* dalam proses audit keuangan?; (3) Apa saja tantangan, keterbatasan, serta implikasi etis dari adopsi AI dalam praktik audit yang teridentifikasi dalam literatur terkini? Sejalan dengan rumusan masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengidentifikasi dan mensintesis bukti empiris mengenai pengaruh AI terhadap kualitas audit; (2) Mengevaluasi peran dan efektivitas teknologi AI dalam proses deteksi *fraud* secara sistematis; (3) Memetakan tantangan dan implikasi etis adopsi AI dalam profesi audit berdasarkan literatur periode 2022-2026. Adapun manfaat penelitian ini mencakup dua dimensi: secara teoretis, hasil penelitian berkontribusi pada pengembangan kerangka konseptual integrasi AI dalam audit; secara praktis, temuan ini dapat menjadi rujukan bagi kantor akuntan publik, regulator, dan akademisi dalam merancang kebijakan serta kurikulum yang responsif terhadap era audit berbasis kecerdasan buatan.

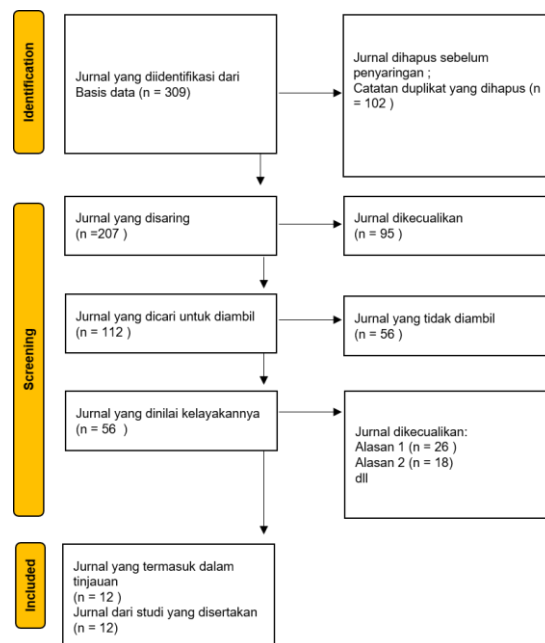
## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) sebagai metode utama dalam mengidentifikasi, menyeleksi, dan mensintesis bukti-bukti empiris yang relevan terkait dampak kecerdasan buatan terhadap kualitas audit dan efisiensi deteksi *fraud*. Pendekatan SLR dipilih karena mampu menghasilkan sintesis literatur yang objektif, transparan, dan dapat direplikasi, sehingga meminimalkan bias seleksi yang lazim terjadi pada *narrative review* konvensional. Protokol yang digunakan mengacu pada pedoman PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) yang telah menjadi standar internasional dalam pelaksanaan tinjauan literatur sistematis di bidang ilmu sosial dan bisnis (Page et al., 2021). Pencarian literatur dilakukan secara sistematis melalui beberapa basis data bereputasi, meliputi *Google Scholar*, *Scopus*, *Web of Science*, dan *SSRN*, dengan menggunakan kombinasi kata kunci seperti "*artificial intelligence in auditing*", "*AI fraud detection*", "*machine learning audit quality*", dan "*audit automation*". Rentang waktu pencarian dibatasi pada periode 2022 hingga 2026 guna memastikan relevansi dan kemutakhiran data yang dianalisis. Seluruh proses seleksi literatur dilakukan secara independen oleh peneliti dengan mengacu pada kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan sebelumnya.

**Tabel 1.** Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Aspek	Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Bahasa	Bahasa Indonesia dan Inggris	Selain bahasa Indonesia dan Inggris
Tahun Terbit	2022-2026	Di luar rentang tahun 2022-2026
Jenis Dokumen	Artikel jurnal ilmiah <i>peer reviewed</i>	Buku teks, prosiding, op-ed, editorial
Topik	AI, audit, deteksi kualitas audit	Topik di luar lingkup AI dan audit
Aksesibilitas	<i>Full-text</i> tersedia secara daring	Hanya tersedia abstrak
Metodologi	Kuantitatif, kualitatif, <i>mixed method</i>	Tidak memiliki metodologi yang jelas

Proses seleksi literatur mengikuti alur PRISMA yang divisualisasikan pada diagram berikut:

**Gambar 1.** Flowchart Prisma

Berdasarkan diagram alur PRISMA di atas, proses seleksi dimulai dari tahap *identification* dengan total 309 jurnal yang teridentifikasi dari berbagai basis data. Setelah penghapusan 102 catatan duplikat, sebanyak 207 jurnal masuk ke tahap *screening*. Dari jumlah tersebut, 95 jurnal dikecualikan berdasarkan judul dan abstrak, sehingga tersisa 112 jurnal yang dicari teks lengkapnya. Sebanyak 56 jurnal tidak dapat diakses *full-text*-nya, sehingga 56 jurnal dinilai kelayakannya secara mendalam. Pada tahap ini, 44 jurnal dieksklusi berdasarkan dua alasan utama: tidak memenuhi kriteria topik ( $n=26$ ) dan metodologi tidak memadai ( $n=18$ ). Akhirnya, sebanyak 12 jurnal ditetapkan memenuhi syarat untuk diinklusi dan dijadikan bahan tinjauan dalam penelitian ini, yang mencerminkan seleksi ketat berbasis kualitas dan relevansi konten. Seluruh artikel yang lolos seleksi kemudian

diekstraksi datanya secara terstruktur meliputi nama penulis, tahun terbit, tujuan penelitian, metode, temuan utama, serta implikasi terhadap kualitas audit dan deteksi *fraud*. Sintesis dilakukan secara tematik untuk menghasilkan gambaran komprehensif mengenai perkembangan riset di bidang ini.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai perkembangan riset terkait dampak kecerdasan buatan terhadap kualitas audit dan efisiensi deteksi *fraud*, penelitian ini menyajikan sintesis dari 12 artikel ilmiah yang telah memenuhi kriteria inklusi. Tabel berikut merangkum dimensi-dimensi kritis dari setiap studi yang direview, meliputi metode penelitian, subjek kajian, temuan utama, serta relevansinya terhadap topik penelitian ini.

**Tabel 2. Sintesis Literatur Penelitian**

N <sup>o</sup>	Nama & Tahun	Judul	Metode	Subjek	Hasil Penemuan	Relevansi dengan Jud
1	(Al-omush al., 2025)	<i>Artificial Intelligence Financial Auditing: Redefining Accuracy Transparency in Assurance Services</i>	<i>Mixed-method</i> (kuantitatif wawancara se terstruktur)	Auditor profesional se industri keuangan	Teknologi dan <i>machine learning</i> signifikan meningkatkan akurasi au mereduksi kesalahan manusia, memperkuat kemampuan penilaian ris dalam laya: <i>assurance</i>	Relevan langsung dengan peningkatan kualitas at melalui implementas AI
2	(Raza et 2025)	<i>Artificial Intelligence Auditing: Transforming Fraud Detection, Risk Assessment and Assurance Quality</i>	<i>Mixed-method</i> (laporan keuangan survei 200 aud multinasional)	Auditor perusahaan multinasional	AI meningkatkan penilaian ris <i>real-time</i> , menekan bi operasional, memperkuat deteksi anom namun transparansi algoritma kesenjangan kompetensi menjadi	Sangat rele terhadap dimensi: kualitas at dan efisie deteksi <i>fraud</i>

No	Nama & Tahun	Judul	Metode	Subjek	Hasil Penemuan	Relevansi dengan Judul
					hambatan utama	
3	(Baghdasar n et al., 202	<i>Improving Audit Efficiency Using Maci Learning: Role Taxpayer's Network I in Fr Detection</i>	Kuantitatif ( <i>gradient boost machine learnin</i> )	Wajib bisnis Armeni	pa Model <i>fraud machine learn</i> melampaui akurasi pendekatan berbasis data jaringan pemasok-pembeli signifikan sebagai prediktor <i>frai</i>	Relevan terhadap efisiensi deteksi <i>fraud</i> menggunakan algoritma MI atau konvensional
4	(Onyenaha 2025)	<i>Integrating Artificial Intelligence Financial Auditing Enhance Accuracy, Efficiency, Regulatory Compliance</i>	Studi (analisis perusahaan Four)	ka Firma akuntan <i>Big Four</i> global	AI mempersingkat siklus memperluas cakupan pemeriksaan, dan memperkuat integritas <i>audit trail</i> ; tantangan tata kelola c dan <i>explainability</i> model ma menjadi kritis	Relevan terhadap efisiensi akurasi berbasis AI
5	(Naseer et 2025)	<i>Effectiveness and Reliability of AI in Financial Detection: Mixed-Meth Study Financial A</i>	<i>Mixed-method</i> (analisis historis wawancara akuntan foren	Akuntan c forensik auditor keuangan foren	<i>Machine learn</i> dan <i>deep learn</i> terbukti efektif mengenali <i>fraud</i> ; data konfigurasi algoritma te memengaruh	Relevan langsung terhadap keandalan dalam deteksi <i>fraud</i>

No	Nama & Tahun	Judul	Metode	Subjek	Hasil Penemuar	Relevansi dengan Jud
					keandalan sistem AI	
6	(Astriyani al., 2026)	<i>Pengaruh Integrasi Data, AI, Kompetensi Auditor terhadap Efektivitas Deteksi Financial Fraud</i>	SLR (50 arti analisis temati)	Literatur nasional internasional 2020-2025	Sinergi Big D AI, kompetensi auditor merupakan prasyarat utas efektivitas deteksi fr ketiganya ha berjalan terintegrasi dalam ekosistem at digital	Relevan terhadap dimensi kompetensi auditor da mengoptima n peran AI
7	(Ananda et 2024)	<i>Assessment Audit: How Affected AI Quality Sustainability Report</i>	Kuantitatif deskriptif (kuesioner, auditor Medan)	Auditor KAF Medan K	AI dan big analytics meningkatkan kualitas laporan keberlanjutan namun keputusan pemberian o audit te memerlukan pertimbangan profesional manusia	Relevan terhadap pe peningkatan kualitas audi
8	(Sari Wahyuda, 2025)	<i>Persepsi Auditor Indonesia: Artificial Intelligence Dampaknya yang Mengubah Kualitas Au</i>	Kuantitatif su (208 JABODETABE JABODETABE)	Auditor KAF wilayah JABODETABE	Sistem berbasis Assi paling mu diterima; sisi Auditor; Autonomous dinilai pal kompleks; persepsi kemudahan penggunaan berpengaruh signifikan	Relevan terhadap perspektif adopsi auditor Indonesia , dampaknya pada kual audit

No	Nama & Tahun	Judul	Metode	Subjek	Hasil Penemuan	Relevansi dengan Jud
					terhadap ad AI	
9	(Nasir et 2026)	<i>Peran Artif Intelligence dalam Deteksi Fraud: Ka Literatur</i>	Studi tematik nasional internasional (2020–2025)	literatur (art dalam audit deteksi <i>fraud</i> )	Literatur AI terbu meningkatkan efisiensi meli <i>continuous auditing</i> otomatisasi; efektif mendeteksi transaksi mencurigaka secara <i>real-time</i> tantangan regulasi etika diselesaikan	Relevan terhadap ke dimensi penelitian secara menyeluruh
10	(Hady Fitria, 2025)	<i>The Role of Artificial Intelligence in Enhancing the Effectiveness and Efficiency of Audit Firm</i>	Kualitatif (study)	( Auditor, manajer, pemangku kepentingan firma audit	AI mengotomati i tugas repet menganalisis <i>dataset</i> untuk dete risiko, meningkatkan efisiensi <i>workflow</i> ; terhadap spesialis manusia kualitas menjadi tantangan	Relevan terhadap efektivitas efisiensi implementas AI di fi audit
11	(Hermawan, 2025)	<i>Kualitas Audit di Era Digital: Analisis Sistematis Penggunaan AI dan Analytics dalam Audit</i>	SLR PRISMA (2025)	berb. Literatur analitik (2020–2025)	AI dan <i>analytics</i> meningkatkan deteksi <i>fraud</i> , proses meli otomatisasi, keandalan b audit; kesenjangan	Relevan langsung terhadap ris kualitas audi era dig berbasis AI

No	Nama & Tahun	Judul	Metode	Subjek	Hasil Penemuan	Relevansi dengan Judul
					riset longitudinal masih men; keterbatasan	
12	(Mawlidy al., 2024)	<i>Kemampuan Artificial Intelligence terhadap Pendeteksian Fraud: S Literatur</i>	SLR (16 arti 2018–2024)	Literatur dalam dete fraud keuang	<i>Artificial Neural Network</i> dan <i>machine learning</i> memberikan dampak po signifikan terhadap deteksi fraud; privasi, keamanan d dan e menjadi fal krusial y harus diatasi	Relevan terhadap kemampuan dan batasan dalam kont deteksi fr audit

Berdasarkan sintesis yang disajikan pada tabel di atas, terlihat bahwa keseluruhan literatur yang direviu secara konsisten mengonfirmasi peran strategis AI dalam transformasi praktik audit modern. Dari 12 artikel yang dianalisis, terdapat keragaman metodologi yang mencerminkan kematangan riset di bidang ini, mulai dari pendekatan kuantitatif, kualitatif, *mixed-method*, hingga SLR. Keberagaman tersebut memperkuat validitas temuan sintesis ini karena triangulasi metodologis menghasilkan simpulan yang lebih komprehensif dan tidak bergantung pada satu pendekatan tunggal.

### ***Dampak Implementasi Kecerdasan Buatan terhadap Kualitas Audit***

Bukti-bukti empiris dari literatur yang dianalisis secara konsisten menunjukkan bahwa adopsi teknologi berbasis AI membawa transformasi substantif terhadap kualitas audit. Al-omush et al. (2025) menegaskan bahwa perangkat berbasis *machine learning* mampu memproses populasi data transaksi secara menyeluruh, berbeda dengan pendekatan konvensional yang hanya mengandalkan pengambilan sampel, sehingga probabilitas terlewatnya kesalahan material menjadi jauh lebih rendah. Peningkatan kualitas ini tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga mencakup dimensi keandalan dan objektivitas, karena proses analitis berbasis algoritma meminimalkan intervensi pertimbangan subjektif yang berpotensi bias.

Nasir et al. (2026) dalam kajian sistematisnya menemukan bahwa AI dan *data analytics* secara bersamaan memperkuat tiga pilar kualitas audit: deteksi risiko yang lebih presisi, efisiensi prosedural melalui otomatisasi tugas-tugas repetitif, dan

---

peningkatan keandalan bukti audit yang dihasilkan. Hal ini senada dengan temuan Hermawan (2025) yang membuktikan bahwa AI meningkatkan kualitas audit laporan keberlanjutan, meskipun dengan catatan bahwa keputusan pemberian opini tetap membutuhkan pertimbangan profesional manusia yang tidak dapat sepenuhnya digantikan oleh sistem algoritmik. Ananda et al. (2024) menambahkan dimensi penerimaan teknologi dari perspektif auditor Indonesia, di mana sistem AI berbasis *Assisted* dinilai paling mudah diadopsi dan paling berkontribusi terhadap efektivitas kerja, sementara sistem *Autonomous* masih dihadapkan pada resistensi adopsi akibat persepsi kompleksitas yang tinggi.

Lebih lanjut, Sari & Wahyuda (2025) menegaskan bahwa persepsi kemudahan penggunaan teknologi AI memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat adopsi oleh auditor, yang secara tidak langsung berdampak pada kualitas audit yang dihasilkan. Onyenahazi (2025) melalui analisis terhadap firma *Big Four* global membuktikan bahwa integrasi AI secara nyata mempersingkat siklus audit, memperluas cakupan pemeriksaan yang sebelumnya terbatas oleh kapasitas sumber daya manusia, dan memperkuat integritas *audit trail*. Temuan ini diperkuat oleh Hady & Fitria (2025) yang menunjukkan bahwa AI mampu mengotomatisasi tugas-tugas repetitif serta meningkatkan efisiensi workflow audit, sehingga berkontribusi langsung terhadap peningkatan kualitas audit secara keseluruhan. Temuan ini mengindikasikan bahwa AI bukan sekadar alat bantu efisiensi, melainkan faktor struktural yang mendefinisikan ulang standar kualitas dalam proses *assurance* keuangan.

### ***Efektivitas Teknologi AI dalam Meningkatkan Efisiensi Deteksi Fraud***

Dimensi kedua dari penelitian ini berfokus pada kontribusi AI terhadap efisiensi dan akurasi deteksi *fraud*. Naseer et al. (2025) melalui pendekatan *mixed-method* yang melibatkan akuntan forensik membuktikan bahwa algoritma *machine learning* dan *deep learning* sangat efektif dalam mengenali pola *fraud* yang tersembunyi dalam data historis bervolume besar. Keunggulan utama pendekatan berbasis AI terletak pada kemampuannya melakukan analisis *real-time* yang tidak mungkin dilakukan secara manual, sehingga deteksi kecurangan dapat dilakukan jauh lebih dini sebelum dampak finansialnya meluas. Baghdasaryan et al. (2022) memberikan bukti melalui penerapan *gradient boosting* pada data wajib pajak Armenia, di mana model prediktif berbasis *machine learning* secara signifikan melampaui akurasi pendekatan berbasis aturan konvensional. Temuan krusial penelitian ini adalah bahwa data jaringan pemasok-pembeli dapat dimanfaatkan sebagai prediktor *fraud* yang andal, khususnya untuk entitas yang minim rekam jejak historis auditnya.

Sementara itu Mawliidy et al. (2024) mengidentifikasi bahwa *Artificial Neural Network* (ANN) dan *machine learning* merupakan dua bentuk AI yang paling banyak diimplementasikan dalam konteks deteksi *fraud* keuangan, dengan hasil yang konsisten positif meski tetap dibatasi oleh isu kualitas data dan keamanan informasi. Astriyani et al. (2026) secara kolektif menekankan bahwa efektivitas AI dalam deteksi *fraud* tidak berdiri sendiri, melainkan bergantung pada sinergi antara kapabilitas teknologi, kompetensi digital auditor, dan kesiapan infrastruktur

---

organisasi. Tanpa ketiga elemen tersebut berjalan secara terintegrasi, potensi AI tidak akan terealisasi secara optimal dalam ekosistem audit digital.

### *Tantangan, Keterbatasan, dan Implikasi Etis Adopsi AI dalam Audit*

Meskipun potensi AI dalam audit sangat besar, literatur yang dianalisis juga mengungkap serangkaian tantangan yang tidak dapat diabaikan. Raza et al. (2025) mengidentifikasi tiga hambatan utama: kurangnya transparansi algoritma (*algorithmic opacity*), dilema etika dalam otomatisasi keputusan audit, dan kesenjangan kompetensi sumber daya manusia dalam memanfaatkan sistem AI secara efektif. Isu *explainability* ini menjadi perhatian serius karena auditor profesional dan regulator membutuhkan kemampuan untuk memahami dan mempertanggungjawabkan setiap keputusan yang dihasilkan oleh sistem berbasis AI.

Pendekatan studi kasus menemukan bahwa kualitas data merupakan faktor determinan keberhasilan integrasi AI dalam firma audit; data yang tidak bersih, tidak konsisten, atau tidak lengkap akan menghasilkan *output* AI yang menyesatkan dan justru menurunkan kualitas audit. Di sisi lain, Hermawan (2025) mencatat adanya kesenjangan riset yang signifikan, khususnya minimnya studi longitudinal dan bukti empiris dalam konteks audit di Indonesia, serta kurangnya perhatian terhadap aspek pengukuran *return on investment* (ROI) dari implementasi AI. Temuan ini menegaskan perlunya pengembangan kerangka regulasi, standar etika profesional, dan program peningkatan kapasitas auditor yang komprehensif sebagai prasyarat keberhasilan transformasi audit berbasis AI secara berkelanjutan.

## SIMPULAN

Berdasarkan sintesis terhadap 12 artikel ilmiah yang telah melalui seleksi sistematis menggunakan protokol PRISMA, penelitian ini menyimpulkan tiga hal pokok. *Pertama*, implementasi kecerdasan buatan terbukti secara konsisten meningkatkan kualitas audit melalui perluasan cakupan pemeriksaan, otomatisasi prosedur berulang, dan penguatan keandalan bukti audit yang dihasilkan. *Kedua*, teknologi AI berbasis *machine learning*, *deep learning*, dan *Artificial Neural Network* menunjukkan efektivitas yang signifikan dalam mendeteksi pola kecurangan keuangan secara *real-time* dengan akurasi yang melampaui pendekatan konvensional berbasis aturan. *Ketiga*, keberhasilan adopsi AI dalam audit tidak bersifat otomatis, melainkan sangat ditentukan oleh sinergi antara kesiapan infrastruktur digital, kompetensi teknologi auditor, kualitas data, serta kerangka tata kelola etika yang memadai. Implikasi teoretis penelitian ini memperkaya pengembangan konsep integrasi AI dalam kerangka *Agency Theory* dan *Technology Acceptance Model*. Secara praktis, Kantor Akuntan Publik dan regulator perlu merancang program peningkatan literasi digital auditor secara berkelanjutan, menetapkan standar transparansi algoritma, serta membangun infrastruktur data yang andal. Penelitian mendatang disarankan untuk mengembangkan studi longitudinal berbasis data empiris konteks Indonesia guna mengisi kesenjangan riset yang masih signifikan, sekaligus mengeksplorasi integrasi AI dengan teknologi *blockchain* sebagai sistem deteksi *fraud* generasi berikutnya.

**DAFTAR RUJUKAN**

- Al-omush, A., Almasarwah, A., Al-wreikat, A., & Al-wreikat, A. (2025). Artificial intelligence in financial auditing: Redefining accuracy and transparency in assurance services. *EDPACS*, 00(00), 1–20. <https://doi.org/10.1080/07366981.2025.2459490>
- Alshurafat, H. (2026). Strengths and weaknesses of forensic accounting: An implication on the socio-economic development. *The Current Issue and Full Text Archive of This Journal Is Available on Emerald Insight*, 1(2), 135–148. <https://doi.org/10.1108/JBSED-03-2021-0026>
- Ananda, R. F., Rahmadhani, S. N., Pane, A. A., & Wiratama, N. H. (2024). Assessment Audit: How Artificial Intelligence Affected Audit Quality of Sustainability Report Based on Auditors Perspective. *Information Management and Business Review*, 16(3), 152–158.
- Astriyani, W., Nisrina, N. N., Naila, N., Azahra, N., Aprillianah, D., & Noviany, D. (2026). Pengaruh Integrasi Big Data , Penerapan Artificial Intelligence , dan Optimalisasi Kompetensi Auditor terhadap Efektivitas Audit dalam Mendeteksi Financial Fraud. *Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)*, 4(4), 11448–11464.
- Baghdasaryan, V., Davtyan, H., & Sarikyan, A. (2022). Improving Tax Audit Efficiency Using Machine Learning: The Role of Taxpayer ' s Network Data in Fraud Detection Improving Tax Audit Efficiency Using Machine Learning: The Role of Taxpayer ' s Network Data in Fraud Detection. *Applied Artificial Intelligence*, 36(1). <https://doi.org/10.1080/08839514.2021.2012002>
- Dalwai, T. A. R., Madbouly, A., & Mohammadi, S. S. (2022). An Investigation of Artificial Intelligence Application in Auditing. In B. Alareeni & A. Hamdan (Eds.), *Artificial Intelligence and COVID Effect on Accounting* (pp. 101–114). Springer Nature. [https://doi.org/10.1007/978-981-19-1036-4\\_7](https://doi.org/10.1007/978-981-19-1036-4_7)
- Hady, A. F., & Fitria, M. (2025). The Role of Artificial Intelligence in Enhancing the Effectiveness and Efficiency in Audit Firms. *Journal of Sharia Economics, Banking and Accounting*, 2(1), 49–64. <https://doi.org/10.52620/jseba.v2i1.142>
- Hermawan, M. D. A. (2025). Kualitas Audit Era Digital: Analisis Sistematis Penggunaan Ai Dan Data Analytics Dalam Audit. *Jurnal Riset Ekonomi dan Bisnis Mahasiswa : Brainy*, 6(2), 134–143. <https://doi.org/10.23969/brainy.v6i2.160>
- Mawlidly, E. R., Dio, R., & Lorensa, L. (2024). Kemampuan Artificial Intelligence Terhadap Pendeteksian Fraud: Studi Literatur. *Akurasi : Jurnal Studi Akuntansi dan Keuangan*, 7(1), 89–104. <https://doi.org/10.29303/akurasi.v7i1.488>
- Naseer, K., Ahmed, H. N., & Author, C. (2025). Effectiveness and Reliability of Artificial Intelligence in Fraud Detection: A Mixed- Method Study on Financial Audit. *Journal of Management and Informatics (JMI)*, 4(1), 706–721. <https://doi.org/10.51903/jmi.v4i1.168>
- Nasir, L. A., Putri, F. R., Utami, F. A., & Darma, J. (2026). Peran Artificial Intelligence dalam Audit dan Deteksi Fraud: Kajian Literatur. *Jurnal Ekonomi, Akutansi dan Manajemen Nusantara*, 4(3), 224–232. <https://doi.org/10.55338/jeama.v4i3.367>

- 
- Natita, R. K., & Siraz, R. (2025). Artificial Intelligence dalam Prosedur Audit: Sebuah Systematic Literature Review. *JURNAL EKONOMI PERJUANGAN*, 7(2), 173–184. <https://doi.org/10.36423/jumper.v7i2.2509>
- Noordin, N. A., Hussainey, K., & Hayek, A. F. (2022). The Use of Artificial Intelligence and Audit Quality: An Analysis from the Perspectives of External Auditors in the UAE. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(8), 339. <https://doi.org/10.3390/jrfm15080339>
- Onyenahazi, O. B. (2025). Integrating Artificial Intelligence in Financial Auditing to Enhance Accuracy, Efficiency, and Regulatory Compliance Outcomes. *International Journal of Advance Research Publication and Reviews*, 02(07), 23–44.
- Page, M. J., Mckenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayowilson, E., Mcdonald, S., ... Moher, D. (2021). *The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews Systematic reviews and Meta-Analyses*. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Qader, K. S., & Cek, K. (2024). Influence of blockchain and artificial intelligence on audit quality: Evidence from Turkey. *Heliyon*, 10(9). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e30166>
- Raza, M., Qurashi, H., Haidar, A., & Raza, M. S. (2025). Artificial Intelligence in Auditing: Transforming Fraud Detection, Risk Assessment and Assurance Quality in Financial Reporting. *Journal of Asian Development Studies*, 14(3), 453–466. <https://doi.org/10.62345/jads.2025.14.3.38>
- Sari, H. G. I., & Wahyuda, D. A. (2025). Persepsi Auditor Indonesia: Artificial Intelligence dan Dampaknya yang Mengubah Kualitas Audit. *Owner: Riset Dan Jurnal Akuntansi*, 9(2), 1430–1442. <https://doi.org/10.33395/owner.v9i2.2689>
- Sauer, P. C., & Seuring, S. (2023). How to conduct systematic literature reviews in management research: A guide in 6 steps and 14 decisions. In *Review of Managerial Science* (Vol. 17, Issue 5). Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/s11846-023-00668-3>