

Penggunaan Artificial Intelligence dalam Pelaksanaan Audit oleh Kantor Akuntan Publik A Systematic Literature Review

Muh. Risnandar^{1*}, Muchriana Muchran², Ramly³

¹⁻³Master of Accounting Program, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia.

Muh.Risnandar1@gmail.com

Article Info

Article history:

Received Feb, 2026

Revised Feb, 2026

Accepted Feb, 2026

Kata Kunci:

Artificial Intelligence, Audit, Kantor Akuntan Publik, Kualitas Audit

Keywords:

Artificial Intelligence, Audit, Public Accounting Firm, Audit Quality

ABSTRAK

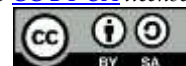
Perkembangan teknologi digital telah mendorong transformasi signifikan dalam profesi audit, khususnya melalui pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) oleh Kantor Akuntan Publik (KAP). AI menawarkan kemampuan analisis data skala besar, otomatisasi prosedur audit, serta peningkatan efisiensi dan kualitas audit. Namun, hasil penelitian terdahulu menunjukkan temuan yang beragam terkait efektivitas penerapan AI dalam audit, baik dari sisi manfaat maupun tantangan implementasinya. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara sistematis perkembangan penelitian mengenai penggunaan Artificial Intelligence dalam pelaksanaan audit oleh Kantor Akuntan Publik, mengidentifikasi bentuk dan jenis pemanfaatannya, serta menganalisis manfaat dan tantangan yang dihadapi. Metode penelitian yang digunakan adalah Systematic Literature Review (SLR) dengan pedoman PRISMA terhadap artikel ilmiah yang dipublikasikan dalam rentang tahun 2020–2025. Hasil kajian menunjukkan bahwa AI telah dimanfaatkan dalam berbagai tahapan audit, mulai dari perencanaan berbasis risiko, pengujian pengendalian internal, prosedur substantif, deteksi kecurangan dan continuous auditing. Pemanfaatan AI terbukti mampu meningkatkan efisiensi waktu, memperluas cakupan pengujian hingga seluruh populasi data, serta mendukung peningkatan kualitas audit. Namun demikian, efektivitas penerapan AI sangat dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia auditor, kompetensi teknologi, dukungan infrastruktur, kerangka regulasi dan etika profesi. Penelitian ini menyimpulkan bahwa Artificial Intelligence sebaiknya diposisikan sebagai alat pendukung pengambilan keputusan auditor, bukan sebagai pengganti pertimbangan profesional. Temuan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis bagi pengembangan literatur audit berbasis teknologi serta kontribusi praktis bagi KAP dan regulator dalam menghadapi transformasi digital.

ABSTRACT

The rapid development of digital technology has driven significant transformation in the auditing profession, particularly through the adoption of Artificial Intelligence (AI) by Public Accounting Firms (PAFs). AI offers large-scale data analysis capabilities, automation of audit procedures, and potential improvements in audit efficiency and quality. However, prior studies report mixed findings regarding the effectiveness of AI implementation in auditing, both in terms of its benefits and implementation challenges. Therefore, this study aims to systematically review the development of research on the use of Artificial Intelligence in audit practices conducted by Public Accounting Firms, identify the forms and types of AI applications, and analyze the benefits and challenges associated with its adoption. This study employs a Systematic Literature Review (SLR) method following the PRISMA guidelines, analyzing peer-reviewed articles published between 2020 and 2025. The findings indicate that AI has been utilized across various stages of

the audit process, including risk-based audit planning, internal control testing, substantive procedures, fraud detection, and continuous auditing. The application of AI has been shown to improve audit efficiency, expand audit coverage to full population testing, and enhance audit quality. Nevertheless, the effectiveness of AI adoption is highly dependent on auditors' readiness, technological competence, infrastructure support, as well as regulatory and professional ethical frameworks. This study concludes that Artificial Intelligence should be positioned as a decision-support tool rather than a substitute for auditors' professional judgment. The findings are expected to contribute theoretically to the development of technology-based auditing literature and practically to Public Accounting Firms and regulators in addressing digital transformation.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Corresponding Author:

Name: **Muh. Risnandar**

Institution: Master of Accounting Program, Universitas Muhammadiyah Makassar, Jl Sultan Alauddin Makassar, Sulawesi Selatan Email: Muh.Risnandar1@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi yang semakin pesat menuntut segala bidang profesi untuk terus mengembangkan cara bekerja dengan cepat dan tepat agar tidak tertinggal oleh zaman serta dapat mencapai tujuan dengan efisien. Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai bidang termasuk pada profesi akuntan (Triatmaja et al., 2019). Meningkatnya volume dan kompleksitas data klien menuntut auditor untuk menggunakan pendekatan audit yang lebih berbasis teknologi. Artificial Intelligence (AI) muncul sebagai salah satu inovasi utama yang berpotensi mendukung pelaksanaan audit melalui kemampuan analisis data skala besar, pembelajaran mesin, serta otomatisasi prosedur audit. penggunaan AI telah mengubah cara kerja para akuntan dalam menjalankan tugas-tugas mereka (Chania et al., 2024)

Kualitas audit merupakan elemen kunci dalam menjaga kepercayaan publik terhadap laporan keuangan. (DeAngelo, 1981) mendefinisikan kualitas audit sebagai probabilitas auditor dalam menemukan dan melaporkan salah saji material dalam laporan keuangan. Dalam konteks audit modern, kualitas audit tidak lagi hanya ditentukan oleh kompetensi teknis dan independensi auditor, tetapi juga oleh kemampuan auditor dalam memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung proses pengambilan keputusan profesional. Seiring berkembangnya teknologi digital, pendekatan audit tradisional yang berbasis sampling dan prosedur manual dinilai semakin kurang memadai untuk menghadapi kompleksitas data klien yang berskala besar dan beragam.

Artificial Intelligence (AI) muncul sebagai salah satu inovasi teknologi yang berpotensi mentransformasi pelaksanaan audit di Kantor akuntan publik (KAP). AI mencakup berbagai teknologi seperti machine learning, data analytics, natural language processing, dan automation, yang memungkinkan auditor untuk menganalisis data dalam jumlah besar secara lebih cepat dan mendalam. Dalam praktik audit, AI dapat digunakan pada berbagai tahapan, mulai dari perencanaan audit berbasis risiko, pengujian pengendalian internal, prosedur substantif, hingga evaluasi dan pelaporan hasil audit. Pemanfaatan AI memungkinkan auditor untuk melakukan pengujian atas seluruh populasi data (full population testing), sehingga dapat meningkatkan akurasi dan reliabilitas temuan audit dibandingkan metode audit konvensional. Kehadiran Artificial Intelligence (AI) di era revolusi industri 4.0 telah memberikan kemudahan dalam hal otomatisasi dan kontrol serta meningkatkan proses audit dengan efisien (Adawiyah, 2022)

Pemanfaatan AI dalam audit laporan keuangan dapat meningkatkan efisiensi waktu audit, akurasi dan ketepatan waktu. namun membutuhkan kesiapan sumber daya manusia auditor serta dukungan infrastruktur teknologi yang memadai. (Pratama et al., 2024). (Tia Fitri Sariyonsi et al., 2024) menunjukkan bahwa KAP mulai mengadopsi AI sebagai alat bantu audit serta Kecerdasan Buatan berpengaruh signifikan terhadap proses audit yang dilakukan pada kantor akuntan publik. dan peneliti lainnya mengemukakan bahwa pemanfaatan AI dalam audit berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi waktu audit, kualitas prosedur pengujian, serta ketepatan penilaian risiko audit. Namun demikian, efektivitas penggunaan AI sangat bergantung pada kesiapan sumber daya manusia, kompetensi auditor dalam memahami teknologi, serta dukungan infrastruktur sistem informasi yang memadai di lingkungan KAP.

Meskipun potensi AI dalam audit cukup menjanjikan, literatur lain juga mengungkapkan berbagai tantangan dan pengaruh yang kurang signifikan pada penggunaan AI dalam pelaksanaan audit oleh KAP. Penelitian (Chania et al., 2024) menyatakan bahwa Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligence (AI) tidak mempengaruhi secara signifikan terhadap terjadinya Efektivitas Pelaksanaan Audit Laporan Keuangan karena teknologi AI tersebut hanya sebuah teknik untuk mempermudah auditor dalam mengecek laporan keuangan perusahaan. Beberapa penelitian menyoroti isu etika, independensi auditor, keamanan data, serta risiko bias algoritma yang dapat memengaruhi hasil audit. Selain itu, terdapat kekhawatiran bahwa penggunaan AI secara berlebihan dapat mengurangi peran professional judgment auditor, padahal pertimbangan profesional tetap menjadi elemen krusial dalam proses audit. Oleh karena itu, sebagian auditor menekankan bahwa AI seharusnya diposisikan sebagai alat pendukung (decision support system), bukan sebagai pengganti peran auditor. implementasi AI masih terbatas dan bersifat eksperimental, terutama pada KAP kecil dan menengah. Faktor-faktor seperti ukuran KAP, kompleksitas klien, regulasi profesi, serta budaya organisasi menjadi variabel kontekstual yang memengaruhi tingkat adopsi dan efektivitas AI dalam audit.

Perbedaan dan keragaman temuan tersebut mengindikasikan adanya kebutuhan untuk melakukan kajian yang komprehensif dan sistematis terhadap literatur yang ada. Hingga saat ini, penelitian mengenai Artificial Intelligence dalam audit oleh Kantor Akuntan Publik masih tersebar dalam berbagai jurnal dengan fokus yang beragam, seperti kualitas audit, efisiensi, fraud detection, continuous auditing, dan implikasi terhadap profesi auditor. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan penelitian yang mampu mengintegrasikan dan mensintesis hasil-hasil penelitian tersebut secara terstruktur dan transparan.

Systematic Literature Review (SLR) dipandang sebagai metode yang tepat untuk tujuan tersebut. Melalui pendekatan SLR, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji perkembangan penelitian mengenai penggunaan Artificial Intelligence dalam pelaksanaan audit oleh Kantor Akuntan Publik, mengidentifikasi peran dan manfaat AI dalam meningkatkan kualitas audit, serta menganalisis tantangan dan faktor-faktor kontekstual yang memengaruhi efektivitas penerapannya. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis bagi pengembangan literatur audit berbasis teknologi, serta kontribusi praktis bagi KAP dan profesi auditor dalam menghadapi transformasi digital.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Audit merupakan suatu proses sistematis untuk memperoleh dan mengevaluasi bukti secara objektif mengenai asersi-asersi tentang tindakan dan kejadian ekonomi, dengan tujuan untuk menentukan tingkat kesesuaian antara asersi tersebut dengan kriteria yang telah ditetapkan serta menyampaikan hasilnya kepada pihak-pihak yang berkepentingan. Dalam konteks Kantor Akuntan Publik (KAP), audit laporan keuangan dilakukan untuk memberikan keyakinan memadai bahwa laporan keuangan bebas dari salah saji material, baik yang disebabkan oleh kekeliruan maupun kecurangan. (DeAngelo, 1981) mendefinisikan kualitas audit sebagai probabilitas auditor dalam menemukan dan melaporkan salah saji material dalam laporan keuangan.

Pelaksanaan audit menuntut auditor untuk memiliki skeptisisme profesional, kompetensi, dan independensi. Seiring dengan meningkatnya kompleksitas transaksi dan volume data, metode audit tradisional menghadapi keterbatasan dalam mendeteksi risiko dan anomali secara komprehensif, sehingga mendorong pemanfaatan teknologi canggih dalam proses audit.

Artificial Intelligence (AI) didefinisikan sebagai kemampuan sistem komputer untuk meniru kecerdasan manusia dalam melakukan tugas-tugas seperti pembelajaran, penalaran, pengenalan pola, dan pengambilan keputusan. AI mencakup berbagai teknik, antara lain machine learning, deep learning, natural language processing (NLP), dan expert systems.

Transformasi digital yang terjadi pada Perusahaan termasuk penggunaan AI dapat meningkatkan kualitas pengelolaan akuntansi keuangan (Fang et al., 2023). Dalam bidang akuntansi dan audit, AI digunakan untuk mengolah data dalam jumlah besar, mengidentifikasi pola yang tidak biasa, melakukan analisis prediktif, serta mendukung pengambilan keputusan auditor. Penerapan AI memungkinkan audit bergeser dari pendekatan berbasis sampel menuju audit berbasis populasi data (full population testing).

Pemanfaatan AI dalam audit meliputi berbagai tahapan audit, seperti perencanaan audit, penilaian risiko, pengujian pengendalian internal, pengujian substantif, hingga penyusunan laporan audit. AI dapat membantu auditor dalam mendeteksi anomali transaksi, mengidentifikasi potensi kecurangan, serta meningkatkan efisiensi waktu dan biaya audit. (Tia Fitri Sariyonsi et al., 2024)

Namun demikian, penggunaan AI juga menimbulkan isu terkait keandalan algoritma, transparansi model, keamanan data, serta tanggung jawab profesional auditor. Auditor tetap bertanggung jawab atas opini audit yang diberikan, meskipun menggunakan alat berbasis AI dalam proses audit. Kantor Akuntan Publik menghadapi tuntutan untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi digital. Transformasi digital mendorong KAP untuk mengintegrasikan teknologi seperti data analytics dan AI guna meningkatkan kualitas layanan audit. Tingkat adopsi teknologi ini dipengaruhi oleh ukuran KAP, sumber daya, budaya organisasi, serta lingkungan regulasi.

Berbagai penelitian terdahulu dalam lima tahun terakhir menunjukkan bahwa penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam audit telah dikaji dari beragam perspektif, mulai dari peningkatan efektivitas audit, deteksi kecurangan, hingga implikasinya terhadap peran dan kompetensi auditor.

Ringkasan penelitian terdahulu yang relevan disajikan pada Tabel berikut.

No	Peneliti & Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Fokus Penggunaan AI	Temuan Utama
1	(Rodrigues et al., 2023)	<i>The impact of artificial intelligence on audit profession</i>	Studi konseptual & review	AI dalam perencanaan audit dan penilaian risiko	kecerdasan buatan (AI) akan membawa perubahan mendalam dalam paradigma saat ini dari profesi audit, memastikan keandalan dan keamanan yang lebih baik dalam analisis laporan keuangan AI mampu meningkatkan efektivitas audit, Robotic Process Automation (RPA) mengubah pekerjaan akuntan, mengidentifikasi peran akuntan pada transformasi digital organisasi
2	(Kokina et al., 2021)	<i>Accountant as Digital Innovator: Roles and Competencies in the Age of Automation</i>	Literature review	Otomatisasi dan AI dalam audit	

3	(Cao et al., 2025)	<i>Research on the application and efficiency improvement of artificial intelligence in financial accounting and auditing</i>	Empiris kuantitatif	AI untuk deteksi kecurangan	AI terbukti meningkatkan kemampuan deteksi kecurangan dan meningkatkan efisiensi proses akuntansi dan audit keuangan
4	(Fedyk et al., 2022)	<i>Is artificial intelligence improving the audit process?</i>	Empiris	AI dan big data analytics	Hasil menunjukkan bahwa investasi dalam AI membantu meningkatkan kualitas audit, mengurangi biaya

Uraian penelitian terdahulu tersebut menunjukkan bahwa AI memiliki potensi besar dalam meningkatkan efektivitas audit dan deteksi kecurangan. Namun, penelitian juga menekankan pentingnya kesiapan auditor, peningkatan kompetensi teknologi, serta pengelolaan risiko dan etika dalam penerapan AI.

Meskipun penelitian mengenai AI dan audit terus berkembang, masih terdapat celah penelitian, antara lain kurangnya kajian komprehensif yang memetakan tren penelitian secara sistematis, keterbatasan penelitian di konteks negara berkembang, serta minimnya pembahasan mengenai implikasi jangka panjang AI terhadap peran auditor dan standar audit. Celah penelitian ini menjadi dasar dilakukannya penelitian dengan metode Systematic Literature Review.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode Systematic Literature Review (SLR). Metode ini dipilih karena mampu menyintesis temuan penelitian terdahulu secara sistematis, transparan, dan dapat direplikasi (Tranfield et al., 2003). Pendekatan ini digunakan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis hasil-hasil penelitian terdahulu secara sistematis dan transparan terkait penggunaan Artificial Intelligence dalam pelaksanaan audit oleh Kantor Akuntan Publik.

Penelusuran literatur dilakukan melalui basis data ilmiah bereputasi seperti Scopus, Crossreff, Google Scholar. Kata kunci yang digunakan antara lain "Artificial Intelligence", "Audit", "Auditing", dan "Public Accounting Firm". Proses pencarian dilakukan pada artikel yang dipublikasikan dalam rentang waktu lima tahun terakhir. Proses pencarian literatur dilakukan secara sistematis melalui tahapan identifikasi, seleksi, ekstraksi data, dan sintesis, sebagaimana lazim diterapkan dalam studi tinjauan literatur sistematis (Thomas, 2021). Proses seleksi artikel dilakukan dengan mengacu pada pedoman PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Tahapan seleksi meliputi identifikasi artikel, penyaringan berdasarkan judul dan abstrak, penilaian kelayakan berdasarkan teks penuh, serta penetapan artikel yang dianalisis. Keabsahan data dijaga melalui proses seleksi literatur yang transparan, dokumentasi prosedur Systematic Literature Review, serta penggunaan sumber ilmiah yang kredibel dan bereputasi (Tranfield et al., 2003). Artikel yang diperoleh selanjutnya diseleksi secara bertahap melalui peninjauan judul, abstrak, dan teks lengkap berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Berdasarkan proses seleksi tersebut, diperoleh 11 artikel ilmiah yang dianalisis lebih lanjut.

Tabel 1: Proses Systematic Literature Review (SLR) dalam Penggunaan Artificial Intelligence dalam Pelaksanaan Audit oleh Kantor Akuntan Publik

Tahap	Deskripsi	Kriteria/Aktivitas	Hasil
4. Identifikasi Sumber	Pencarian literatur melalui database akademik nasional dan internasional	Artificial Intelligence, Audit, Auditing, Public Accounting Firm. Rentang publikasi 2020-2025.	148 artikel awal
5. Seleksi Literatur	Penyaringan berdasarkan judul, abstrak dan full text	Inklusi: Duplikasi. Eksklusi: Non-peer review, tidak relevan.	45 artikel terpilih
6. Ekstraksi Data	Pengumpulan informasi kunci dari artikel terpilih	Tujuan, metode, sampel, temuan utama, implikasi.	Matriks data lengkap 11 studi
7. Analisis dan Sintesis	Sintesis tematik dan triangulasi temuan	Analisis pola, kontradiksi, gap riset; triangulasi teori.	11 tema utama dan model konseptual

Berdasarkan hasil penelusuran awal literatur yang dilakukan melalui basis data ilmiah seperti Scopus, Web of Science, Google Scholar, dan jurnal nasional terakreditasi, diperoleh sebanyak 148 artikel yang berkaitan dengan topik *Artificial Intelligence dalam pelaksanaan audit*.

Pada tahap identifikasi awal, dilakukan penghapusan artikel duplikat sehingga tersisa 112 artikel unik. Selanjutnya, dilakukan proses penyaringan (screening) berdasarkan kesesuaian judul dan abstrak dengan fokus penelitian. Pada tahap ini, 67 artikel dieliminasi karena tidak secara spesifik membahas penggunaan Artificial Intelligence dalam konteks audit oleh Kantor Akuntan Publik, sehingga tersisa 45 artikel.

Tahap berikutnya adalah penilaian kelayakan (eligibility) melalui pembacaan teks penuh (*full-text review*). Dari proses ini, 34 artikel dikeluarkan karena tidak memenuhi kriteria inklusi, seperti keterbatasan metodologi, tidak relevan dengan tujuan penelitian, atau tidak membahas AI dalam proses audit secara substantif.

Dengan demikian, sebanyak 11 artikel ilmiah dinyatakan layak dan digunakan sebagai dasar analisis dalam penelitian ini. Artikel-artikel tersebut selanjutnya dianalisis secara mendalam menggunakan pendekatan analisis tematik untuk mengidentifikasi tren penelitian, bentuk pemanfaatan AI, manfaat, serta tantangan penerapan Artificial Intelligence dalam pelaksanaan audit oleh Kantor Akuntan Publik.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan proses penelusuran dan seleksi literatur yang dilakukan menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) dengan pedoman PRISMA, diperoleh sejumlah artikel ilmiah yang relevan dengan topik penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam pelaksanaan audit oleh Kantor Akuntan Publik (KAP). Proses seleksi diawali dengan identifikasi artikel melalui basis data ilmiah bereputasi seperti Scopus, Web of Science, Google Scholar, dan jurnal nasional terakreditasi.

Artikel yang diperoleh kemudian disaring berdasarkan kesesuaian judul dan abstrak dengan fokus penelitian, yaitu penggunaan AI dalam proses audit, baik dari sisi efektivitas, kualitas audit, efisiensi, maupun tantangan implementasinya. Selanjutnya, dilakukan penilaian kelayakan melalui pembacaan teks penuh (*full-text review*) untuk memastikan relevansi metodologis dan substansi penelitian.

Hasil akhir seleksi menunjukkan bahwa sebagian besar artikel yang dianalisis dipublikasikan dalam rentang lima tahun terakhir, yang menandakan bahwa topik AI dalam audit

merupakan isu kontemporer dan terus berkembang seiring dengan transformasi digital dalam profesi audit.

Tabel 2 : Daftar Artikel Akhir yang Dianalisis dalam Studi Literatur

No	Peneliti & Tahun	Judul Artikel	Jurnal/Publisher	Metode Penelitian	Fokus Penggunaan AI dalam Audit
1	(Rodrigues et al., 2023)	The impact of artificial intelligence on audit profession	Journal of Information Systems Engineering and Management	Literature review	AI dalam profesi audit & risk assessment
2	(Kokina et al., 2021)	Accountant as Digital Innovator: Roles and Competencies in the Age of Automation	Accounting Horizons	Literature review	Otomatisasi & AI pada audit
3	(Fedyk et al., 2022)	Is artificial intelligence improving the audit process?	Review of Accounting Studies	Empiris kuantitatif	AI & big data analytics
4	(Cao et al., 2025)	Research on the application and efficiency improvement of AI in financial accounting and auditing	Journal of Computational Methods in Sciences and Engineering	Empiris kuantitatif	AI untuk efisiensi & fraud detection
5	(Fang et al., 2023)	Governance effects of digital transformation	China Journal of Accounting Studies	Empiris	AI & kualitas akuntansi
6	(Adawiyah, 2022)	Perilaku Auditor Menyikapi Munculnya Artificial Intelligence	Jurnal Publikasi Ekonomi dan Akuntansi	Kualitatif	Sikap auditor terhadap AI
7	(Chania et al., 2024)	Pengaruh Kompetensi Auditor dan AI terhadap Efektivitas Audit	Jurnal Ekonomika ⁴⁵	Empiris	AI & efektivitas audit
8	(Pratama et al., 2024)	Pengaruh Kecerdasan Buatan dalam Proses Audit Keuangan	Jurnal Locus Penelitian dan Pengabdian	Empiris	AI & kualitas audit
9	(Tia Fitri Sariyonsi et al., 2024))	Perilaku Auditor Menyikapi AI dalam Proses Audit	JAKTA	Empiris	AI dalam prosedur audit
10	(Rahman et al., 2024)	Does the adoption of artificial intelligence by audit firms and their clients affect audit quality and efficiency? Evidence from China	Managerial Auditing Journal	Empiris	AI & kualitas audit
11	(Karim et al., 2025)	Artificial Intelligence Adoption in Smaller Audit Practices	Management busniss review	Empiris	Adopsi AI di KAP

Berdasarkan hasil sintesis literatur, penelitian-penelitian terkait Artificial Intelligence dalam audit dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa karakteristik utama.

Dari sisi jenis penelitian, sebagian besar studi menggunakan pendekatan literature review, studi konseptual, dan empiris kuantitatif. Penelitian konseptual dan review banyak digunakan untuk menjelaskan perubahan peran auditor dan implikasi AI terhadap profesi audit (Kokina et al., 2021)(Rodrigues et al., 2023), sementara penelitian empiris lebih berfokus pada pengujian dampak AI terhadap efisiensi dan kualitas audit (Fedyk et al., 2022)(Cao et al., 2025).(Adawiyah, 2022) menjelaskan potensi AI dapat memengaruhi persepsi perilaku auditor terhadap peningkatan efisiensi proses audit. Meski demikian, penerapan AI juga menghadirkan tantangan tambahan dan tanggung jawab baru bagi auditor dalam pelaksanaan audit.

Dari sisi konteks penelitian, sebagian besar studi dilakukan pada lingkungan audit di negara maju, dengan fokus pada firma audit besar dan organisasi yang telah memiliki infrastruktur teknologi yang memadai. Penelitian di konteks negara berkembang, termasuk Indonesia, masih relatif terbatas dan umumnya menekankan pada kesiapan auditor serta tingkat adopsi teknologi AI di Kantor Akuntan Publik skala kecil dan menengah. (Karim et al., 2025) mengeksplorasi adopsi AI dalam praktik audit skala kecil di Malaysia, menunjukkan bahwa AI dipandang sebagai alat yang meningkatkan efisiensi dan kualitas audit meskipun adopsinya masih dalam tahap awal serta membutuhkan dukungan kebijakan dan regulasi untuk semakin luas diimplementasikan.

Hasil analisis literatur menunjukkan bahwa Artificial Intelligence digunakan dalam berbagai tahapan proses audit. Pada tahap perencanaan audit, AI dimanfaatkan untuk melakukan penilaian risiko berbasis data historis dan analisis pola transaksi, sehingga auditor dapat memfokuskan prosedur audit pada area berisiko tinggi (Rodrigues et al., 2023). Empirical study (Rahman et al., 2024) menunjukkan bahwa adopsi AI oleh auditor dan kliennya berdampak pada kualitas audit dan efisiensi melalui indikator seperti keterlambatan laporan audit dan kemungkinan restatement.

Pada tahap pengujian audit, AI banyak digunakan dalam bentuk *machine learning*, *data analytics*, dan *Robotic Process Automation (RPA)* untuk mendeteksi anomali transaksi, pengujian pengendalian internal, serta pengujian substantif atas populasi data secara menyeluruh (*full population testing*). (Cao et al., 2025) menemukan bahwa penggunaan AI secara signifikan meningkatkan kemampuan deteksi kecurangan serta efisiensi proses audit dan akuntansi keuangan.

Selain itu, AI juga dimanfaatkan dalam analisis dokumen dan kontrak melalui teknologi *natural language processing (NLP)*, serta dalam continuous auditing yang memungkinkan pemantauan data keuangan secara real-time. Temuan ini menunjukkan bahwa AI tidak hanya berfungsi sebagai alat otomatisasi, tetapi juga sebagai *decision support system* yang mendukung pertimbangan profesional auditor.

Berdasarkan hasil sintesis studi literatur, manfaat utama penggunaan Artificial Intelligence dalam audit meliputi peningkatan efisiensi, efektivitas, dan kualitas audit. (Fedyk et al., 2022) menemukan bahwa investasi dalam teknologi AI dan big data analytics berkontribusi pada peningkatan kualitas audit serta pengurangan biaya audit secara signifikan.

AI memungkinkan auditor untuk mengurangi ketergantungan pada metode sampling tradisional dan beralih ke pengujian berbasis populasi data. Hal ini meningkatkan akurasi temuan audit dan memperkecil risiko tidak terdeteksinya salah saji material. Penelitian (Tia Fitri Sariyonsi et al., 2024) juga menunjukkan bahwa penggunaan AI berpengaruh positif terhadap proses audit di KAP, khususnya dalam meningkatkan kecepatan dan ketepatan prosedur audit.

Dari perspektif profesi, AI mendorong perubahan peran auditor dari pelaksana prosedur manual menjadi analis dan evaluator berbasis data. (Kokina et al., 2021) menekankan bahwa auditor di era digital dituntut untuk berperan sebagai *digital innovator* yang memiliki kompetensi teknologi dan analitis yang lebih tinggi.

Meskipun memberikan berbagai manfaat, literatur juga mengungkapkan sejumlah tantangan dalam penerapan Artificial Intelligence dalam audit. Salah satu tantangan utama adalah kesiapan sumber daya manusia. Auditor dituntut untuk memiliki kompetensi teknologi yang

memadai agar dapat memahami, mengoperasikan, dan mengevaluasi hasil analisis yang dihasilkan oleh sistem AI (Pratama et al., 2024).

Selain itu, isu etika, independensi auditor, dan keamanan data menjadi perhatian penting. Penggunaan algoritma yang kompleks dan bersifat *black box* menimbulkan risiko kurangnya transparansi dalam proses pengambilan keputusan audit. (Chania et al., 2024) bahkan menemukan bahwa pemanfaatan AI tidak selalu berpengaruh signifikan terhadap efektivitas audit, karena AI hanya berfungsi sebagai alat bantu dan tidak dapat menggantikan pertimbangan profesional auditor.

Tantangan lainnya adalah keterbatasan infrastruktur teknologi dan biaya implementasi, terutama pada KAP kecil dan menengah. Faktor ukuran KAP, budaya organisasi, serta lingkungan regulasi turut memengaruhi tingkat adopsi dan efektivitas AI dalam audit.

Secara keseluruhan, hasil studi literatur menunjukkan bahwa Artificial Intelligence memiliki potensi besar dalam mentransformasi pelaksanaan audit oleh Kantor Akuntan Publik. AI terbukti mampu meningkatkan efisiensi, kualitas audit, dan kemampuan deteksi risiko serta kecurangan. Namun, efektivitas penerapannya sangat bergantung pada kesiapan auditor, dukungan infrastruktur, serta kerangka regulasi dan etika yang memadai.

Sintesis ini menegaskan bahwa AI sebaiknya diposisikan sebagai alat pendukung pengambilan keputusan, bukan sebagai pengganti peran auditor. Profesional judgment tetap menjadi elemen kunci dalam proses audit, sehingga integrasi AI harus dilakukan secara seimbang dan bertanggung jawab.

Temuan ini sekaligus memperkuat urgensi penelitian berbasis Systematic Literature Review untuk memetakan perkembangan, manfaat, dan tantangan penggunaan AI dalam audit secara komprehensif, khususnya di konteks negara berkembang seperti Indonesia.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara sistematis perkembangan penelitian mengenai penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam pelaksanaan audit oleh Kantor Akuntan Publik (KAP) melalui pendekatan Systematic Literature Review (SLR). Berdasarkan analisis terhadap 11 artikel ilmiah terpilih, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan AI dalam audit menunjukkan tren yang meningkat dan menjadi bagian penting dari transformasi digital profesi audit.

Hasil studi literatur menunjukkan bahwa AI telah dimanfaatkan dalam berbagai tahapan audit, mulai dari perencanaan audit berbasis risiko, pengujian pengendalian internal, prosedur substantif, hingga deteksi kecurangan dan *continuous auditing*. Teknologi seperti *machine learning*, *data analytics*, *natural language processing*, dan *Robotic Process Automation* terbukti mampu meningkatkan efisiensi waktu audit, memperluas cakupan pengujian hingga seluruh populasi data, serta meningkatkan kualitas dan ketepatan temuan audit.

Namun demikian, hasil penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa efektivitas penggunaan AI dalam audit tidak bersifat universal. Keberhasilan implementasi AI sangat bergantung pada kesiapan sumber daya manusia auditor, tingkat kompetensi teknologi, dukungan infrastruktur sistem informasi, serta lingkungan regulasi dan tata kelola di masing-masing Kantor Akuntan Publik. Beberapa penelitian bahkan menunjukkan bahwa AI belum memberikan pengaruh signifikan terhadap efektivitas audit apabila hanya digunakan sebagai alat teknis tanpa integrasi yang memadai dengan pertimbangan profesional auditor.

Secara keseluruhan, temuan studi ini menegaskan bahwa Artificial Intelligence sebaiknya diposisikan sebagai alat pendukung pengambilan keputusan (*decision support system*), bukan sebagai pengganti peran auditor. *Professional judgment* tetap menjadi elemen utama dalam pelaksanaan audit, sementara AI berfungsi untuk memperkuat kualitas analisis dan efisiensi proses audit.

Berdasarkan kesimpulan tersebut, beberapa rekomendasi yang dapat diberikan adalah bagi Kantor Akuntan Publik, disarankan untuk mengembangkan strategi adopsi Artificial Intelligence

secara bertahap dan terintegrasi, disertai dengan peningkatan kompetensi auditor melalui pelatihan teknologi dan analisis data. Investasi pada infrastruktur teknologi perlu diimbangi dengan kebijakan tata kelola dan pengendalian internal yang memadai untuk menjaga kualitas dan independensi audit.

Bagi regulator dan organisasi profesi, diperlukan penyusunan pedoman dan standar yang lebih jelas terkait penggunaan AI dalam audit, khususnya yang berkaitan dengan etika profesi, akuntabilitas auditor, transparansi algoritma, dan perlindungan data klien. Regulasi yang adaptif akan membantu mendorong inovasi sekaligus menjaga kepercayaan publik terhadap profesi audit.

Untuk peneliti selanjutnya, disarankan untuk memperluas kajian empiris mengenai dampak jangka panjang penggunaan AI terhadap kualitas audit, perubahan peran auditor, serta implikasinya terhadap standar audit. Penelitian di konteks negara berkembang, termasuk Indonesia, juga masih terbatas dan perlu mendapat perhatian lebih lanjut. Selain itu, pendekatan metodologis yang mengombinasikan SLR dengan studi empiris lapangan dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai implementasi AI dalam praktik audit.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dan praktis dalam pengembangan literatur audit berbasis teknologi serta menjadi referensi bagi Kantor Akuntan Publik dalam menghadapi tantangan dan peluang transformasi digital di era Artificial Intelligence.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, D. A. (2022). Perilaku Auditor Menyikapi Munculnya Artificial Intelligence dalam Proses Audit. *Jurnal Publikasi Ekonomi Dan Akuntansi*, 2(1), 52–60. <https://doi.org/10.51903/jupea.v2i1.152>
- Cao, T., Zhao, J., Wang, R., He, X., & Sun, P. (2025). Research on the application and efficiency improvement of artificial intelligence in financial accounting and auditing. *Journal of Computational Methods in Sciences and Engineering*. <https://doi.org/10.1177/14727978241299644>
- Chania, G., Iradati, R., & Ratnawati, T. (2024). Pengaruh Kompetensi, Profesionalisme dan Perilaku Auditor Terhadap Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligence (AI) dan Efektivitas Pelaksanaan Audit (Laporan Keuangan Pada Auditor Kantor Akuntan Publik (KAP) di Kota Surabaya). *JURNAL EKONOMIKA45*, 12(1).
- DeAngelo, L. E. (1981). Auditor size and audit quality. *Journal of Accounting and Economics*, 3(3), 183–199. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(81\)90002-1](https://doi.org/10.1016/0165-4101(81)90002-1)
- Fang, Q., Yu, N., & Xu, H. (2023). Governance effects of digital transformation: from the perspective of accounting quality. *China Journal of Accounting Studies*, 11(1), 77–107. <https://doi.org/10.1080/21697213.2023.2148944>
- Fedyk, A., Hodson, J., Khimich, N., & Fedyk, T. (2022). Is artificial intelligence improving the audit process? *Review of Accounting Studies*, 27(3), 938–985. <https://doi.org/10.1007/s11142-022-09697-x>
- Karim, M. S., Mohd Pauzi, N. F., Shamsudin, A., Mamat, S. N., Abdul Fatah, M. M., Ahmad, K., & Roslan, N. (2025). Artificial Intelligence Adoption in Smaller Audit Practices. *Information Management and Business Review*, 17(1(I)S), 241–250. [https://doi.org/10.22610/imbr.v17i1\(I\)S.4381](https://doi.org/10.22610/imbr.v17i1(I)S.4381)
- Kokina, J., Gilleran, R., Blanchette, S., & Stoddard, D. (2021). Accountant as Digital Innovator: Roles and Competencies in the Age of Automation. *Accounting Horizons*, 35(1), 153–184. <https://doi.org/10.2308/HORIZONS-19-145>
- Pratama, M., Nahong, M., Nggi, S., Ieki, A., & Bhebe, M. (2024). PENGARUH KECERDASAN BUATAN DALAM PROSES AUDIT KEUANGAN: TANTANGAN DAN PELUANG DI ERA DIGITAL. *Jurnal Locus Penelitian Dan Pengabdian*, 2, 1181–1190. <https://doi.org/10.58344/locus.v2i12.2333>
- Rahman, M. J., Zhu, H., & Yue, L. (2024). Does the adoption of artificial intelligence by audit firms and their clients affect audit quality and efficiency? Evidence from China. *Managerial Auditing Journal*, 39(6), 668–699. <https://doi.org/10.1108/MAJ-03-2023-3846>
- Rodrigues, L., Pereira, J., da Silva, A. F., & Ribeiro, H. (2023). The impact of artificial intelligence on audit profession. *Journal of Information Systems Engineering and Management*, 8(1), 19002. <https://doi.org/10.55267/iadt.07.12743>
- Thomas, C. G. (2021). *Research Methodology and Scientific Writing*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-64865-7>

- Tia Fitri Sariyonsi, Pedi Riswandi, & Nina Yulianasari. (2024). PERILAKU AUDITOR MENYIKAPI MUNCULNYA KECERDASAN BUATAN (ARTIFICIAL INTELLIGENCE) DAN KESEHATAN KLIEN DALAM PROSES AUDIT DI KANTOR AKUNTAN PUBLIK (KAP) KOTA BENGKULU. *Http://Jurnal.Umb.Ac.Id/Index.Php/JAKTA*, Vol 5. No. 2. 2024.
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. *British Journal of Management*, 14(3), 207–222. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>
- Triatmaja, M. F., Acc, M., Acpa, A., Program, Akuntansi, S., Ekonomika, F., Bisnis, D., Muhammadiyah, U., & Pekalongan, P. (2019). *Seminar Nasional dan The 6th Call for Syariah Paper Universitas Muhammadiyah Surakarta DAMPAK ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) PADA PROFESI AKUNTAN*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.20276.40320>