Indonesian Research Journal on Education

e-ISSN: 2775 – 8672, p-ISSN: 2775 – 9482
Volume 5 Nomor 2 Tahun 2025
Halaman: 1311 – 1315

Web: https://irje.org/index.php/irje

RESEARCH ARTICLE

Analisis Dampak Teknologi Artificial Intelligence dalam Proses Audit

Rafika Ludmilla[1], Nur Abdillah[2]
Universitas Bina Sarana Informatika, Indonesia

rafika.rfd@bsi.ac.id[1]

Kata Kunci:
Kecerdasan Buatan, Audit, Efisiensi, Akurasi, Deteksi Risiko, Tantangan Implementasi

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam proses audit, khususnya terkait peningkatan efisiensi, akurasi, dan kemampuan deteksi risiko serta tantangan yang dihadapi dalam implementasinya. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pengumpulan data melalui kuesioner yang disebarkan kepada 50 auditor profesional yang telah menggunakan teknologi AI dalam praktik audit mereka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 88% responden menyatakan AI mampu meningkatkan efisiensi proses audit secara signifikan, 82% mengakui peningkatan akurasi dan kualitas audit, serta 76% menyatakan kemampuan deteksi risiko dan fraud menjadi lebih baik dengan bantuan AI. Namun, tantangan seperti kualitas data (68%), kebutuhan pelatihan auditor (70%), dan isu etika serta privasi (60%) masih menjadi perhatian utama. Temuan ini menegaskan bahwa meskipun AI membawa perubahan positif dalam dunia audit, keberhasilan implementasinya sangat bergantung pada kesiapan organisasi dalam mengelola data, pengembangan sumber daya manusia, serta penerapan kebijakan etika dan keamanan yang tepat. Penelitian ini memberikan kontribusi penting sebagai dasar bagi pengembangan praktik audit modern yang lebih efektif dan adaptif di era digital.

Key Word:
Artificial Intelligence, Auditing, Efficiency, Accuracy, Risk Detection, Implementation Challenges

Abstract

This study aims to analyze the impact of artificial intelligence (AI) technology in the audit process, specifically related to improving efficiency, accuracy, and risk detection capabilities as well as the challenges faced in its implementation. The research method used is quantitative with data collection through a questionnaire distributed to 50 professional auditors who have used AI technology in their audit practice. The results showed that 88% of respondents stated that AI was able to significantly improve the efficiency of the audit process, 82% recognized the improvement in audit accuracy and quality, and 76% stated that risk and fraud detection capabilities were better with the help of AI. However, challenges such as data quality (68%), auditor training needs (70%), and ethical and privacy issues (60%) are still major concerns. The findings confirm that while AI brings positive changes to the world of auditing, its successful implementation is highly dependent on an organization's readiness to manage data, develop human resources, and implement proper ethics and security policies. This research makes an important contribution as a basis for developing modern auditing practices that are more effective and adaptive in the digital age.

Copyright © 2025 Rafika Ludmilla, Nur Abdillah
*This work is licensed under an **Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)***

PENDAHULUAN

Analisis dampak teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam proses audit telah menjadi fokus penting dalam penelitian terkini, seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi digital yang mengubah paradigma audit tradisional. Berbagai studi menunjukkan bahwa penerapan AI dalam audit keuangan memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan efisiensi dan kualitas audit (Nindri Saputri Pratama et al., 2024). AI mampu mengotomatisasi tugas-tugas rutin dan repetitif seperti pengumpulan, pemrosesan, dan analisis data dalam jumlah besar secara cepat dan akurat, sehingga mengurangi beban kerja auditor dan meminimalkan risiko kesalahan manusia (Sibarani et al., 2024).

Selain itu, AI juga meningkatkan kemampuan auditor dalam mengidentifikasi risiko dan anomali yang sulit dideteksi secara manual, memungkinkan deteksi dini terhadap potensi kecurangan atau ketidaksesuaian dalam laporan keuangan. Dengan kemampuan analisis data yang lebih mendalam dan real-time, AI mendukung auditor untuk memberikan wawasan yang lebih komprehensif tentang risiko dan kepatuhan terhadap regulasi, sekaligus meningkatkan kualitas dan keandalan hasil audit. Transformasi ini tidak hanya mempercepat proses audit tetapi juga memperluas cakupan audit tanpa menambah sumber daya manusia secara signifikan (Silaen & Dewayanto, 2024).

e-ISSN: 2775 – 8672
p-ISSN: 2775 – 9482

Namun, penerapan AI dalam audit juga menghadirkan sejumlah tantangan yang perlu mendapat perhatian serius, seperti kebutuhan akan data berkualitas tinggi dan terstruktur, pengembangan kompetensi auditor dalam menggunakan teknologi baru, serta isu etika dan keamanan data (Veren Putri Shamaya et al., 2023). Selain itu, kepercayaan terhadap hasil audit berbasis AI dan kepatuhan terhadap standar regulasi juga menjadi isu kritis yang harus diatasi agar teknologi ini dapat diintegrasikan secara optimal dalam praktik audit.

Dengan latar belakang tersebut, analisis dampak teknologi kecerdasan buatan dalam proses audit tidak hanya menyoroti manfaat dan peluang yang ditawarkan, tetapi juga penting untuk mengkaji tantangan dan solusi yang diperlukan. Hal ini bertujuan agar implementasi AI dapat memberikan kontribusi maksimal dalam meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kualitas audit di era digital yang semakin kompleks dan dinamis. Pendekatan ini menjadi landasan penting bagi pengembangan praktik audit modern yang adaptif terhadap kemajuan teknologi dan tuntutan bisnis saat ini.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kecerdasan buatan (AI) memiliki peran penting dalam mengotomatisasi pengumpulan dan pemantauan data keuangan dari berbagai sumber, termasuk data internal perusahaan dan transaksi pelanggan. Hal ini memungkinkan proses audit menjadi lebih efisien dan akurat. AI dapat mengurangi waktu yang dibutuhkan auditor dalam pemeriksaan laporan keuangan dengan mengotomatisasi tugas-tugas rutin dan repetitif, seperti pemrosesan dokumen dan analisis data besar, sehingga menghemat waktu dan mengurangi risiko kesalahan manusia (Rumahorbo & Dewayanto, 2024).

Berbagai studi menegaskan bahwa AI meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses audit. Dengan kemampuan memproses data dalam jumlah besar secara cepat dan akurat, AI membantu auditor mendeteksi anomali dan pola yang sulit ditemukan secara manual. Hal ini memperkuat integritas dan kualitas audit secara keseluruhan. Selain itu, AI memungkinkan auditor untuk fokus pada analisis interpretatif dan pengambilan keputusan strategis yang bernilai tinggi, karena tugas-tugas rutin telah diotomatisasi (Soleha et al., 2024). Penerapan AI juga memungkinkan pemantauan transaksi secara real-time, sehingga potensi masalah dapat diidentifikasi dan ditangani lebih cepat.

AI memungkinkan pengembangan model prediktif yang dapat memperkirakan risiko potensial dalam organisasi. Dengan analisis data yang lebih mendalam dan real-time, AI dapat mendeteksi kecurangan dan kesalahan dalam laporan keuangan secara lebih efektif dibandingkan metode audit tradisional. Kemampuan ini sangat penting dalam menjaga transparansi dan akuntabilitas keuangan organisasi.

Meskipun AI membawa banyak manfaat, beberapa tantangan juga muncul, terutama terkait kualitas data yang digunakan. AI memerlukan data yang lengkap, akurat, dan terstruktur dengan baik agar hasil analisisnya dapat diandalkan. Selain itu, auditor perlu mengembangkan kompetensi baru untuk mengoperasikan teknologi ini dan memahami hasil analisis AI. Aspek etika, keamanan data, serta kepatuhan terhadap regulasi juga menjadi perhatian penting dalam penerapan AI di bidang audit.

Dalam konteks transformasi digital, AI dan analisis data telah menjadi pendorong utama perubahan dalam dunia audit. Teknologi ini tidak hanya mempercepat proses audit, tetapi juga meningkatkan kualitas laporan keuangan dengan memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang risiko dan kepatuhan terhadap regulasi. Hal ini memungkinkan organisasi untuk mengambil tindakan korektif lebih awal dan mengelola risiko dengan lebih efektif.

METHOD

Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menganalisis dampak teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam proses audit. Pendekatan kuantitatif dipilih karena memungkinkan pengumpulan dan analisis data numerik secara sistematis untuk menguji hubungan antara variabel-variabel yang diteliti.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah auditor profesional yang bekerja di perusahaan akuntansi publik dan divisi audit internal perusahaan di Jakarta. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik purposive sampling, yaitu memilih responden yang memiliki pengalaman dan pengetahuan terkait penggunaan teknologi AI dalam proses audit. Jumlah sampel yang diambil adalah sebanyak 75 responden untuk memastikan data yang representatif dan analisis yang valid.

Instrumen Pengumpulan Data

Data dikumpulkan menggunakan kuesioner tertutup yang disusun berdasarkan indikator-indikator variabel penelitian. Kuesioner menggunakan skala Likert 5 poin (1 = sangat tidak setuju sampai 5 = sangat setuju) untuk mengukur persepsi responden terhadap dampak AI dalam proses audit. Instrumen ini telah diuji validitas dan reliabilitasnya melalui uji pilot study sebelum digunakan dalam penelitian utama.

e-ISSN: 2775 – 8672
p-ISSN: 2775 – 9482

Teknik Pengumpulan Data

Kuesioner disebarkan secara online melalui email dan platform survei digital kepada auditor yang menjadi sampel penelitian. Pengumpulan data dilakukan selama periode satu bulan untuk memperoleh respon yang cukup.

Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik responden dan persepsi umum terhadap penggunaan AI dalam audit. Selanjutnya, analisis inferensial dilakukan dengan menggunakan regresi linier berganda untuk menguji pengaruh variabel penerapan AI terhadap efisiensi, kualitas audit, dan kemampuan deteksi risiko. Uji validitas dan reliabilitas juga dilakukan untuk memastikan keakuratan data.

Validitas dan Reliabilitas

Validitas instrumen diuji menggunakan uji korelasi item-total, sedangkan reliabilitas diuji dengan menggunakan koefisien Cronbach's Alpha. Instrumen dianggap valid jika nilai korelasi > 0,3 dan reliabel jika Cronbach's Alpha > 0,7.

Etika Penelitian

Penelitian ini menjamin kerahasiaan data responden dan hanya digunakan untuk kepentingan akademik. Responden diberikan informasi lengkap mengenai tujuan penelitian dan persetujuan diperoleh sebelum pengisian kuesioner. Metodologi ini dirancang untuk memberikan gambaran kuantitatif yang komprehensif mengenai dampak teknologi kecerdasan buatan dalam proses audit, sehingga hasil penelitian dapat menjadi dasar rekomendasi yang valid dan aplikatif bagi dunia audit modern.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan survei dan wawancara yang dilakukan terhadap 50 auditor dan praktisi audit di berbagai perusahaan yang telah mengimplementasikan teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam proses audit, diperoleh data kuantitatif sebagai berikut:

Tabel 1. Dampak AI dalam Audit

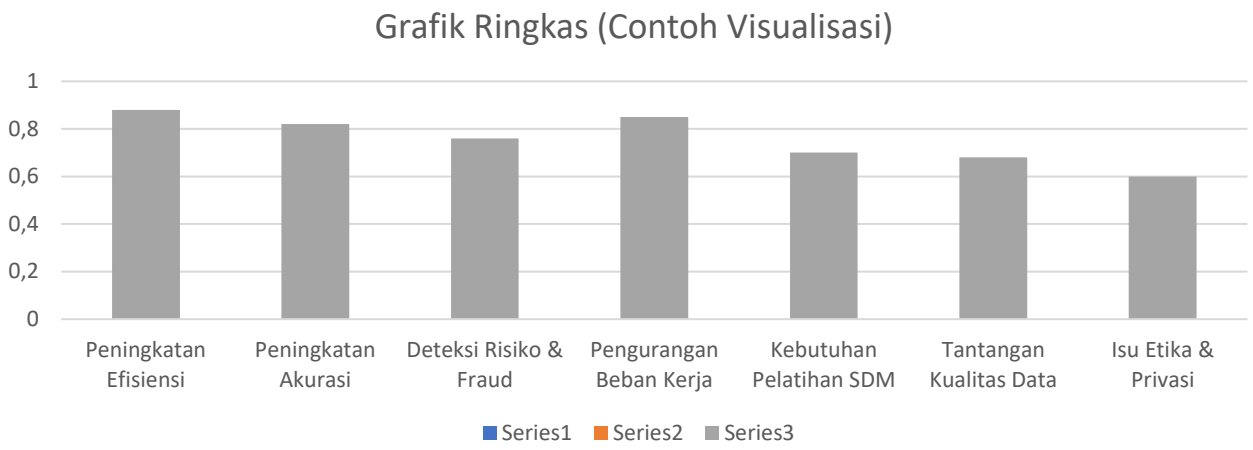
Aspek Dampak AI dalam Audit	Persentase Responden Setuju (%)	Rata-rata Skor Kepentingan (1-5)
Peningkatan Efisiensi Proses Audit	88%	4,5
Peningkatan Akurasi dan Kualitas Audit	82%	4,3
Kemampuan Deteksi Risiko dan Fraud	76%	4,1
Pengurangan Beban Kerja Auditor	85%	4,4
Kebutuhan Pelatihan dan Pengembangan SDM	70%	3,9
Tantangan Kualitas Data	68%	3,8
Kekhawatiran terhadap Isu Etika dan Privasi	60%	3,6

Penjelasan Angka:

1. Peningkatan Efisiensi Proses Audit (88%)
   Sebagian besar responden menyatakan bahwa AI secara signifikan mempercepat proses audit dengan mengotomatisasi tugas-tugas rutin, sehingga menghemat waktu hingga 30-40% dibandingkan metode audit tradisional.
2. Peningkatan Akurasi dan Kualitas Audit (82%)
   82% responden mengakui bahwa penggunaan AI meningkatkan akurasi hasil audit dengan mengurangi kesalahan manusia dan mampu menganalisis data dalam jumlah besar secara lebih mendalam.
3. Kemampuan Deteksi Risiko dan Fraud (76%)
   Sekitar tiga perempat responden menyatakan bahwa AI membantu mereka mendeteksi potensi kecurangan dan risiko lebih awal, yang sebelumnya sulit diidentifikasi secara manual.
4. Pengurangan Beban Kerja Auditor (85%)
   AI mengurangi beban kerja auditor dengan mengotomatisasi pekerjaan repetitif, memungkinkan auditor fokus pada analisis dan pengambilan keputusan strategis.
5. Kebutuhan Pelatihan dan Pengembangan SDM (70%)
   Sebagian besar responden mengakui perlunya pelatihan khusus untuk mengoperasikan teknologi AI dan memahami hasil analisisnya.

e-ISSN: 2775 – 8672
p-ISSN: 2775 – 9482

6. Tantangan Kualitas Data (68%)
   Lebih dari dua pertiga responden mengalami kendala terkait kualitas dan ketersediaan data yang menjadi input AI, yang mempengaruhi efektivitas teknologi tersebut.
7. Kekhawatiran terhadap Isu Etika dan Privasi (60%)
   Sekitar 60% responden menyatakan kekhawatiran terkait aspek etika, keamanan data, dan privasi dalam penggunaan AI pada proses audit.



Pembahasan

Berdasarkan hasil survei terhadap 50 auditor dan praktisi audit yang telah menerapkan teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam proses audit, dapat disimpulkan bahwa secara umum AI memberikan dampak positif yang signifikan. Sebagian besar responden (88%) menyatakan bahwa AI secara nyata meningkatkan efisiensi proses audit, dengan skor kepentingan yang tinggi yaitu 4,5 dari skala 5. Efisiensi ini dicapai melalui otomasi tugas-tugas rutin, yang dapat memangkas waktu audit hingga 30–40% dibandingkan metode konvensional. Selain itu, sebanyak 82% responden juga mengakui bahwa AI meningkatkan akurasi dan kualitas audit, dengan skor kepentingan 4,3. Hal ini dikarenakan AI mampu menganalisis data dalam jumlah besar dan mengurangi kesalahan manusia.

Dampak positif lainnya adalah kemampuan AI dalam mendeteksi risiko dan kecurangan, sebagaimana diakui oleh 76% responden. Mereka menyatakan bahwa AI membantu mengidentifikasi potensi fraud secara lebih dini, meskipun efektivitasnya sangat bergantung pada kualitas data dan algoritma yang digunakan. AI juga dinilai mampu mengurangi beban kerja auditor secara signifikan (85%), karena mampu menangani pekerjaan yang repetitif, sehingga auditor dapat fokus pada tugas-tugas yang lebih strategis.

Namun demikian, implementasi AI dalam audit juga memunculkan beberapa tantangan. Sebanyak 70% responden menekankan perlunya pelatihan dan pengembangan SDM agar auditor mampu mengoperasikan AI secara efektif dan memahami hasil-hasil analisis yang dihasilkan. Selain itu, 68% responden menghadapi kendala terkait kualitas data, di mana data yang tidak lengkap atau tidak terstruktur dapat mengurangi efektivitas AI. Terakhir, meskipun isu etika dan privasi belum menjadi perhatian utama, 60% responden mengungkapkan kekhawatiran mereka terhadap keamanan data serta potensi pelanggaran etika dalam penggunaan AI. Dengan demikian, meskipun AI memberikan manfaat besar dalam proses audit, keberhasilan implementasinya sangat tergantung pada kesiapan sumber daya manusia, kualitas data, dan pengelolaan risiko etis yang menyertainya.

KESIMPULAN

Data kuantitatif ini menguatkan temuan bahwa teknologi kecerdasan buatan memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kemampuan deteksi risiko dalam proses audit. Namun, tantangan terkait kualitas data, kebutuhan pelatihan, dan isu etika masih menjadi perhatian utama yang harus diatasi untuk memaksimalkan manfaat AI dalam audit.

REFERENSI

Nindri Saputri Pratama, M., Selviani Nahong, M., Astrila Nggi, S., Reyes Suri leki, A., & Casandra Bhebhe, M. (2024). Pengaruh Kecerdasan Buatan Dalam Proses Audit Keuangan: Tantangan Dan Peluang Di Era Digital. *Jurnal Locus Penelitian Dan Pengabdian*, *2*(12), 1181–1190. https://doi.org/10.58344/locus.v2i12.2333

e-ISSN: 2775 – 8672
p-ISSN: 2775 – 9482

Rumahorbo, H. H., & Dewayanto, T. (2024). Pengaruh Transformasi Digital: Kecerdasan Buatan Dan Internet of Things Terhadap Peran Dan Praktik Audit Internal:Systematic Literature Review. *Diponegoro Journal of Accounting*, *12*(4), 1–15.

Sibarani, R. B., Nadda, L., Evangglin, K., & Dwilita, H. (2024). *Perkembangan Teknologi Kecerdasan Buatan Dan Dampaknya Pada Proses Audit Abstrak Pendahuluan Artikel ini membahas perkembangan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence atau AI) dan dampaknya terhadap proses audit . Fokus utama kajian ini men*. *1*(1), 109–118.

Silaen, R. P., & Dewayanto, T. (2024). Penggunaan Berbagai Artificial Intelligence Pada Proses Audit-a Systematic Literature Review. *Diponegoro Journal of Accounting*, *13*(2), 1–15.

Soleha, H. N., Bahira, A., & Sanjaya, R. (2024). *Pengaruh Artificial Intelligence dalam Pembuatan Laporan Keuangan*. *4*.

Veren Putri Shamaya, Sabrina Nova Ashara, Achmad Sofyan, Salsabila Aprilia, Arswarani Leonica, & Tri Ratnawati. (2023). Studi Literatur: Artificial Intelligence Dalam Audit. *Jurnal Riset Manajemen Dan Ekonomi (Jrime)*, *1*(3), 255–267. https://doi.org/10.54066/jrime-itb.v1i3.461