

## Peranan Artificial Intelligence dalam Pengelolaan Keuangan: Studi Literatur

O. Feriyanto<sup>1</sup>, Ranti Widia<sup>2</sup>, Devina Dewi Aryanto<sup>3</sup>, Tiara Fauzan Setiawan<sup>4</sup>,  
Vitara Pier<sup>5</sup>, Putri Indah Sakhira<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup> Program Studi Akuntansi, Universitas Teknologi Digital

e-mail: [ranti10222022@digitechuniversity.ac.id](mailto:ranti10222022@digitechuniversity.ac.id)

### Abstrak

Penggunaan kecerdasan buatan (AI) telah mengubah banyak aspek kehidupan, termasuk akuntansi dan keuangan. Penelitian ini mengevaluasi dampak positif AI terhadap efisiensi, akurasi, dan efektivitas operasional di bidang akuntansi. Metode yang digunakan adalah tinjauan pustaka sistematis, yang mencakup identifikasi dan analisis studi mengenai penerapan AI dalam akuntansi. Hasilnya menunjukkan bahwa AI dapat mempercepat pemrosesan data, meningkatkan ketepatan laporan keuangan, dan mendeteksi kecurangan dengan lebih efisien. Selain itu, AI memungkinkan otomatisasi tugas rutin dan mendukung pengambilan keputusan strategis melalui analisis data yang mendalam. Penelitian ini juga mengidentifikasi beberapa tantangan dalam penerapan AI, seperti keamanan data, pelatihan sumber daya manusia, kurangnya regulasi yang jelas, dan risiko etika. Kesimpulannya, AI memberikan pengaruh positif yang signifikan dalam akuntansi dan keuangan. Dengan kolaborasi antara pengembang teknologi, perusahaan, dan pemerintah, AI dapat dioptimalkan untuk mendukung kemajuan industri akuntansi ke arah yang lebih inovatif dan efisien.

**Kata kunci:** *Kecerdasan Buatan (AI), Akuntansi, Keuangan, Efisiensi, Otomatisasi*

### Abstract

The use of artificial intelligence (AI) has significantly transformed various aspects of life, including the accounting and finance sectors. This study aimed to evaluate the positive impact of AI on operational efficiency, accuracy, and effectiveness in accounting. The research method employed was a systematic literature review, involving the identification and analysis of studies on AI implementation in accounting. The results show that AI accelerates data processing, enhances the accuracy of financial reports, and detects fraud more efficiently. Additionally, AI enables the automation of routine tasks and supports strategic decision-making through deep data analysis. However, the study also identified several challenges in AI adoption, such as data security, the need for human resource training, lack of clear regulations, and ethical risks. In conclusion, AI has a significant positive influence on the accounting and finance fields. With collaboration among technology developers, companies, and governments, AI can be optimally utilized to support the advancement of the accounting industry towards a more innovative and efficient future.

**Keywords :** *Artificial Intelligence (AI), Accounting, Finance, Efficiency, Automation*

### PENDAHULUAN

Penggunaan kecerdasan buatan (AI) telah secara signifikan mengubah berbagai aspek kehidupan manusia dalam beberapa tahun terakhir, termasuk di sektor keuangan. Teknologi AI memiliki kemampuan untuk menangani data dengan cepat, melakukan prediksi yang tepat, dan mengotomatisasi proses yang sebelumnya memakan banyak waktu. Menurut Tiwari pada tahun 2023 dalam (Nuraziza & Sudirman, 2024).

Laporan keuangan adalah hasil akhir dari serangkaian proses mencatat dan menggabungkan data transaksi bisnis. Laporan keuangan pada dasarnya merupakan hasil dari proses akuntansi yang bertujuan untuk menyampaikan informasi tentang keuangan dan aktivitas perusahaan kepada para pemangku kepentingan. Dengan demikian, laporan keuangan berfungsi sebagai alat komunikasi yang menghubungkan perusahaan dengan pihak-pihak terkait, memberikan gambaran tentang kondisi keuangan dan kinerja perusahaan. (Sari, Reny, & Alfian, 2023).

Fenomena menarik yang menarik perhatian peneliti adalah masalah-masalah yang timbul dalam sistem manual pencatatan dan penyusunan laporan. Hal ini menyebabkan akuntan tidak efisien dan efektif dalam melakukan tugas mereka, seperti memerlukan waktu yang banyak untuk memasukkan banyak transaksi, sering terjadi kesalahan dalam pencatatan dan perhitungan, sulitnya mencari data karena jumlah data yang besar, serta masalah lain yang menyebabkan akuntan tidak akurat dalam pekerjaannya. (Denisa Felia Putri, 2022).

Kecerdasan Buatan (AI), yang juga dikenal sebagai *Artificial Intelligence* dalam bahasa Inggris, adalah bidang ilmu komputer yang bertujuan pada pengembangan sistem dan mesin untuk menyelesaikan tugas-tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia. AI memanfaatkan algoritma dan model matematika untuk memungkinkan komputer dan sistem lainnya belajar dari data, mengenali pola, dan mengambil keputusan secara cerdas. (Eriana, S.Kom., M.Kom & Zein, M.Kom, 2023).

Beberapa jenis AI digunakan dalam berbagai konteks dan aplikasi: 1) Sistem berbasis aturan menggunakan aturan yang telah ditetapkan sebelumnya untuk menghasilkan hasil berdasarkan input. 2) Sistem pakar menggabungkan pengetahuan ahli manusia dengan kemampuan komputasi untuk memecahkan masalah kompleks dalam domain khusus. 3) Pembelajaran mesin memungkinkan sistem untuk belajar dari data dan menghasilkan prediksi atau keputusan secara otomatis. 4) Jaringan saraf tiruan terinspirasi oleh struktur dan fungsi jaringan saraf dalam otak manusia. 5) AI dalam robotika menggabungkan sistem AI dengan fisik robot untuk menghasilkan perilaku yang cerdas dan adaptif. (Muttakin, 2023).

Kecerdasan buatan memiliki berbagai keunggulan dan kekurangan dalam penggunaan dan penerapan *Artificial Intelligence* (AI), terutama di bidang akuntansi. Keunggulan AI: Penghematan biaya dan operasional efisiensi, peningkatan produktivitas dan pelayanan pelanggan, memangkas proses alur pekerjaan dan otomatisasi pekerjaan, analisis meta data, kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang sulit dan meningkatkan efisiensi kerja. Selain itu kelemahan dari AI adalah; Benturan kepentingan dalam organisasi dibawah pengawasan yang lebih besar oleh AI, biaya penerapan yang lebih besar (modal dan *maintenance*), kecerdasan dalam *artificial intelligence* bergantung pada input yang diberikan oleh programmer dalam batasan programnya, dibatasi oleh data sampel yang diinputkan, tidak mampu berinovasi atau menciptakan hal baru, dan tidak memiliki pengetahuan umum (*common sense*). (Juniardi, 2024, p. 886).

Selain jenis dan manfaatnya, penggunaan kecerdasan buatan dalam akuntansi juga mempunyai beberapa peran *Artificial intelligence* yang mempunyai peran dan manfaat dalam bidang akuntansi diantaranya: 1) Efisiensi dan produktivitas. Penerapan kecerdasan buatan dalam akuntansi mampu memperbaiki efisiensi dan produktivitas. Dalam studi oleh (Lee & Tajudeen, 2020); 2) Peningkatan akurasi: Penggunaan kecerdasan buatan dapat memperbaiki ketepatan dalam proses akuntansi. (Türegün, 2019) menyebutkan bahwa adopsi teknologi, termasuk kecerdasan buatan, dalam pelaporan keuangan dapat meningkatkan akurasi dan mengubah pendekatan tradisional; 3) Otomatisasi tugas-tugas rutin: Pemanfaatan kecerdasan buatan memungkinkan otomatisasi tugas-tugas harian dan pengkodean entri dalam akuntansi. (Türegün, 2019) hal ini akan mengurangi beban pekerjaan rutin dan memungkinkan profesional akuntansi fokus pada tugas-tugas yang lebih kompleks, 4) Pengembangan strategi bisnis: Studi oleh (de Haan, 2015) Penggunaan kecerdasan buatan dalam bidang akuntansi dapat mendukung pengembangan strategi bisnis dengan AI membantu dalam pengolahan data, analisis keuangan, dan pengambilan

keputusan strategis. Ini berpotensi meningkatkan kinerja keuangan perusahaan, 5) Evolusi profesi akuntansi: (Oneshko et al., 2023) mengatakan bahwa penggunaan teknologi berbasis AI telah mengubah lanskap profesi akuntansi di Ukraina. Dalam (Juniardi, 2024, p. 895).

## METODE

Penelitian ini menggunakan tinjauan pustaka yang sistematis, yaitu sebuah pendekatan penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi hasil-hasil penelitian dengan menggunakan teknik terbaik berdasarkan prosedur khusus dari hasil perbandingan. *Systematic Literature Review* melibatkan tiga tahapan utama: perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan tinjauan literatur. (Setyaningtyas, Nugroho, & Arif, 2022). Tinjauan pustaka atau *literature review* adalah proses menyelidiki atau meninjau kembali berbagai karya literatur yang telah diterbitkan oleh akademisi atau peneliti lain sebelumnya, terkait dengan topik penelitian yang sedang dibahas. (Hanum, 2021)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

AI merupakan perkembangan revisi yang dapat berpotensi untuk meningkatkan kemampuan profesi akuntansi untuk mengeksekusi dan mengambil keputusan strategis. (Emetram, 2021 dalam Sahilly dkk, 2024). Teknologi kecerdasan buatan (AI) telah menjadi inovasi signifikan dalam era digital yang terus berkembang. Dengan kemampuannya untuk memberikan analisis yang lebih akurat dan berkualitas dalam waktu pemrosesan yang lebih cepat, AI dapat meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya jangka panjang bagi perusahaan menurut My (2022) (dalam Dzulhasni dkk 2024). Perhitungan yang dilakukan oleh AI bertujuan untuk menciptakan sistem komputerasi yang lebih terkendali, meningkatkan kemudahan penggunaan, dan menganalisis masalah. Namun, implementasi AI dalam bidang akuntansi masih menjadi perdebatan karena kurangnya informasi yang memadai. Secara eksplisit, AI memberikan manfaat yang signifikan bagi para pekerja di berbagai bidang. AI dapat membantu bisnis meningkatkan efektivitas dan efisiensi mereka. (Triatmaja, 2019).

Kemajuan teknologi, khususnya dalam bidang *Artificial Intelligence* (AI) atau kecerdasan buatan, telah menyediakan solusi potensial untuk mengatasi tantangan tersebut. Dengan kemampuan untuk mengotomatisasi tugas-tugas rutin dan menyediakan analitik yang lebih canggih, AI berpotensi secara signifikan mengubah lanskap akuntansi. Adanya perubahan ini didasarkan pada beberapa faktor utama. Pertama, volume data keuangan yang harus diolah oleh perusahaan semakin bertambah, sehingga menuntut proses yang lebih efisien. Kedua, regulasi yang berubah-ubah dan semakin kompleks menuntut tingkat kepatuhan yang tinggi. Ketiga, persaingan bisnis yang ketat membutuhkan laporan keuangan dan analisis prediktif kecepatan dan ketepatan sebagai landasan untuk pengambilan keputusan strategis. (Yusuf, garusu, & Dian, 2023).

Teknologi *Artificial Intelligence* (AI) telah merubah wajah bisnis dan industri, termasuk dalam ranah akuntansi. Di era digital ini, perusahaan-perusahaan dan organisasi-organisasi telah mengambil langkah untuk mengintegrasikan teknologi AI guna mendukung mereka dalam analisis dan pengolahan data keuangan, serta untuk meningkatkan efisiensi dan ketepatan dalam proses akuntansi. (Pasyarani, 2023).

Pengolahan data besar menggunakan AI dapat memungkinkan perusahaan untuk menghimpun, mengatur, dan menelaah data keuangan dengan lebih cepat dan akurat. Dengan demikian, perusahaan dapat mengambil keputusan bisnis yang lebih baik efektif. (Pasyarani, 2023). Selain itu, para akuntan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dengan memindahkan tugas-tugas berulang ke dalam sistem terintegrasi, serta mengambil peran teknis dan analitis terkait sumber daya manusia dan klien bisnis. (Mujiono, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian bahwa sistem penerapan AI dalam akuntansi memiliki beberapa kelebihan yang relevan dengan pengelolaan keuangan seperti: a) Otomatisasi tugas rutin. Manfaat utama dari penggunaan AI dalam akuntansi adalah kemampuannya untuk secara otomatis menangani tugas-tugas yang berulang. Misalnya, dengan menggunakan AI data transaksi dapat secara otomatis diekstraksi, diselaraskan, dan

dimasukkan ke dalam sistem akuntansi tanpa perlu intervensi manusia. Ini mengurangi waktu dan risiko kesalahan manusia, juga memungkinkan staf akuntansi untuk berkonsentrasi pada tugas-tugas yang lebih rumit strategis. ( Yusuf, garusu, & Dian, 2023). b) Pencegahan dan pendeteksi kecurangan. Kegiatan akuntansi yang bisa digantikan oleh aplikasi AI meliputi pencatatan transaksi (bookkeeping), deteksi kecurangan, dan peramalan pendapatan (Sumadi, Putra, & Firmansyah, 2022). Sistem deteksi kecurangan dengan memanfaatkan teknik pembelajaran mesin membantu perusahaan dalam mendeteksi dan mencegah tindakan kecurangan dalam pelaporan keuangan.

Dengan demikian, perusahaan dapat melakukan tindakan pencegahan yang diperlukan untuk mencegah kecurangan dalam pelaporan keuangan (Pasyarani, 2023). c) Peningkatan akurasi dan ketepatan. Penggunaan AI dalam akuntansi dapat membantu meningkatkan akurasi dan ketepatan dalam melakukan tugas-tugas seperti pencatatan transaksi, pelaporan, dan analisis keuangan. AI dapat mengoptimalkan proses akuntansi secara keseluruhan. Hal ini memastikan bahwa laporan keuangan yang dihasilkan berdasarkan data yang lebih akurat dan dapat diandalkan. ( Yusuf, garusu, & Dian, 2023). d) Teknologi analisis deskriptif. Penerapan kecerdasan buatan dalam bidang akuntansi memiliki potensi yang sangat besar. Salah satunya adalah teknologi *blockchain*. Dalam akuntansi, *blockchain* dapat digunakan untuk memfasilitasi proses audit, serta memperkuat sistem keamanan dan integritas data. Selain itu, teknologi analisis deskriptif juga memiliki potensi yang besar dalam membantu dalam proses pengambilan keputusan dibidang akuntansi (Pasyarani, 2023).

e) Membantu dalam pengambilan keputusan. Teknologi AI membantu dalam memberikan pemahaman yang lebih dalam melalui analisis data historis dan real-time. Dengan mengidentifikasi pola dan tren, manajer keuangan dapat membuat keputusan yang lebih terinformasi secara deskriptif, membantu mengarahkan strategi bisnis yang lebih efektif. ( Yusuf, garusu, & Dian, 2023). f) Pengolahan data besar. Pemanfaatan AI dalam pengolahan data besar memungkinkan perusahaan untuk mengumpulkan, mengelola, dan menganalisis data keuangan secara lebih baik cepat dan akurat. Hal ini membantu perusahaan dalam membuat keputusan bisnis yang lebih baik dan efektif. (Pasyarani, 2023). g) Transformasi perkiraan biaya dan pengambilan keputusan. AI memiliki potensi besar untuk mengubah metode estimasi biaya, manajemen anggaran organisasi, dan pengambilan keputusan dalam bidang akuntansi. AI bertujuan untuk menciptakan sistem komputerisasi yang menganalisis konflik, menyederhanakan tugas pengguna, dan meningkatkan kontrol yang lebih efektif. (Amelia, dkk, 2024).

Beberapa tantangan dalam pengembangan AI seperti: .a) Keamanan Data. Dalam pengolahan data keuangan, terdapat informasi sensitif dan rahasia, sehingga perlu adanya keamanan dan privasi yang terjamin. Selain itu, adopsi AI juga memerlukan biaya yang signifikan, baik dalam investasi teknologi maupun dalam pelatihan sumber daya manusia.

b) Sumber daya manusia. Penggunaan kemampuan AI menimbulkan tantangan bagi akuntan yang harus berkolaborasi dengan sistem cerdas. Akuntan perlu merespons ini dengan meningkatkan pemahaman mereka terhadap perkembangan teknologi yang lebih dalam. (Sumadi, Putra, & Firmansyah, 2022). Beberapa pegawai yang tidak terbiasa dengan teknologi digital, yang terus mengalami perkembangan. Terutama bagi mereka yang mendekati masa pensiun, seringkali sulit untuk menerima dan menyesuaikan diri dengan pembaruan teknologi di pemerintahan daerah. (Muhammad Abdi Munsyi J, 2023).

c) Tidak adanya regulasi yang Jelas. Di Indonesia, belum ada regulasi yang secara eksplisit mengatur penggunaan teknologi seperti *big data*, *machine learning* (ML), dan AI dalam praktik akuntansi. Ketiadaan regulasi yang jelas ini dapat menjadi hambatan dalam mengimplementasikan teknologi-teknologi tersebut. (Helmi Azizati Manel, 2023). Pengembangan Kecerdasan Buatan haruslah dikenal oleh pemerintah dan masyarakat untuk memastikan keamanan dan kepercayaan penggunaannya. Ini mencakup transparansi dari pengembang terkait perkembangan AI sehingga sistem AI dapat dipertanggungjawabkan oleh pengembangnya. (Sari D. N., 2023). d) Potensi Resiko

Masalah Etika. Penggunaan AI dalam akuntansi juga menghadirkan risiko etika, seperti ketergantungan berlebihan pada sistem AI yang dapat mempengaruhi perilaku tidak etis. Selain itu, AI tidak memiliki kapasitas untuk dipercaya seperti manusia, yang dapat menyebabkan kerusakan pada kepercayaan antarpribadi. Risiko etika dalam penggunaan AI mencakup Perbedaan antara harapan pengguna dan penggunaan yang sebenarnya, serta isu transparansi, kepercayaan pada AI, bias, distorsi hasil, dan kemampuan pengguna.a. Tantangan ini dapat berlanjut selama penggunaan AI dan dapat mempengaruhi perilaku akuntan manajerial. (Helmi Azizati Manel, 2023).

Implementasi kecerdasan buatan (AI) dalam bidang akuntansi menawarkan berbagai manfaat signifikan yang dapat meningkatkan efisiensi, ketepatan, dan efektivitas operasional. AI mampu mengotomatisasi tugas rutin, meningkatkan akurasi, mendeteksi kecurangan, dan membantu pengambilan keputusan strategis dengan analisis data yang lebih canggih. Namun, adopsi AI juga dihadapkan pada sejumlah tantangan, termasuk masalah keamanan data, kebutuhan akan pelatihan sumber daya manusia, kurangnya regulasi yang jelas, serta potensi risiko etika. Untuk mengoptimalkan potensi AI dalam akuntansi, diperlukan kolaborasi antara pengembang teknologi, perusahaan, dan pemerintah dalam menciptakan kerangka kerja yang memastikan penggunaan AI yang aman, transparan, dan bertanggung jawab. Dengan demikian, teknologi AI dapat dimanfaatkan secara maksimal untuk mendukung perkembangan industri akuntansi menuju masa depan yang lebih inovatif dan efisien.

## SIMPULAN

Berdasarkan kajian literatur, AI memberikan dampak positif dalam akuntansi dan keuangan, meningkatkan efisiensi, ketepatan, dan efektivitas operasional. AI menghemat biaya, meningkatkan produktivitas, serta mendeteksi dan mencegah kecurangan secara efektif. AI juga meningkatkan keandalan informasi keuangan dan mendukung pengambilan keputusan strategis melalui analisis deskriptif dan prediktif. Namun, adopsi AI menghadapi tantangan seperti isu keamanan data, kebutuhan pelatihan, dan regulasi yang kurang jelas. Investasi dalam teknologi dan pelatihan serta regulasi yang jelas sangat penting. Kolaborasi antara pengembang teknologi, perusahaan, dan pemerintah dapat mengoptimalkan AI untuk masa depan akuntansi yang lebih inovatif dan efisien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Yusuf, M. M., garusu, I. A., & Dian, R. M. (2023). Sistem Penerapan Artificial Intelligence Dalam Akuntansi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial dan Pendidikan*, 1.
- Amelia, I., Azzahra, Y. N., Abda, A., & Azmi, Z. (2024). Pemanfaatan Artificial Intelligence Dalam Akuntansi: Kajian Literatur Review. *Jurnal Riset Ilmu Akuntansi*, 130.
- Denisa Felia Putri, N. (2022). Nalisis Sistem Pencatatan Manual Laporan Keuangan Terhadap Kinerja Akuntan Di Perusahaan Umum Daerah Pasar Kota Medan. *Sibatik Journal*, 784.
- Eriana, S.Kom., M.Kom, E. S., & Zein, M.Kom, D. (2023). *Artificial Intelligence (AI)*. Purbalingga: EUREKA MEDIA AKSARA.
- Hanum, S. (2021). Tinjauan Kepustakaan. *ALACRITY : Journal Of Education*, 12.
- Helmi Azizati Manel, d. (2023). Implementasi Artificial Intelligencedalam Sistem Informasi Akuntansi dan Manajemen. *Jurnal Akuntansi Bisnis Dan Ekonomi*, 3436.
- Juniardi, E. (2024). Peran Dan Praktik Artificial Intelligence Akuntansi: Systematic . *Jurnal Revenue Jurnal Akuntansi*, 886.
- Muhammad Abdi Munsyi J, K. P. (2023). enerapan AI pada penyempurnaan sistem informasi pemerintah daerah di DPMPSTP Kabupaten Nganjuk. *Proceeding Of National Conference On Accounting & Finance*, 41.
- Muttakin, d. (2023). *Implementasi Artificial Intellegence (AI) dalam kehidupan*. Langsa : Yayasan kita menulis.

- Nuraziza, 1., & Sudirman, W. F. (2024). Studi Literatur: Intergrasi Artificial Intelligence (AI) dalam Manajemen Keuangan . *MONEY: Journal of Financial and Islamic Banking*, 48.
- Pasyarani . (2023). Revitalisasi Akuntansi Dengan Penerapan Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence). *Ilmudata.org*, 4.
- Pasyarani, L. (2023). REVITALISASI AKUNTANSI DENGAN PENERAPANKECERDASANBUATAN(ARTIFICIALINTELLIGENCE). *Ilmudata.org*, 1.
- Sahilly Dzulhasni1\*, D. Z. (2024). Implikasi Etika pada Penggunaan Artificial Intelligence (AI)dalam Akuntansi Manajemen. *lppm.stiemahaputrariau@gmail.com*, 136.
- Sahilly Dzulhasni1\*, D. Z. (2024). Implikasi Etika pada Penggunaan Artificial Intelligence (AI)dalam Akuntansi Manajemen. *jurnal akuntansi,manajemen,bisnis dan teknologi (ambitek)*, 136.
- Sari, D. N. (2023). Antangan Dan Peluang Implementasi Artificial Intelligence Pada Perbankan. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 5.
- Sari, P. N., Reny, A., & Alfian, R. (2023). ANALISIS LAPORAN KEUANGAN UNTUK MENGUKUR. *Jurnal Bisnis Darmajaya, Vol. 9. No. 1, Maret 2023*, 10.
- Setyaningtyas, S., Nugroho, B. I., & Arif, Z. (2022). TINJAUAN PUSTAKA SISTEMATIS PADA DATAMINING:.. *Jurnal TEKNOIF*, 10.
- Sumadi, M. I., Putra, R., & Firmansyah, A. (2022). Peranperkembangan Teknologi Pada Profesiakuntan Dalam Menghadapi Industri 4.0 Dan Society 5.0. *Journal of Law, Administration, and Social Science*, 63.
- Triatmaja, M. F. (2019). DAMPAK ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) PADA PROFESI. *Seminar Nasional dan The 6th Call for Syariah Paper*, 1007.