

# PENERAPAN KECERDASAN BUATAN DALAM AKUTANSI KEUANGAN: TANTANGAN DAN PELUANG

Nurwinda Lestari<sup>1</sup>, Raodah Fitlia Jafar<sup>2</sup>, Nasrah Febriyanti<sup>3</sup>, Nurfadilah Saleh<sup>4</sup>,  
Ilmi Rahmadani<sup>5</sup>, Muryani Aرسال<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>, Universitas Muhammadiyah Makassar, Makassar

\* Corresponding author: [Nurwindawinda357@gmail.com](mailto:Nurwindawinda357@gmail.com)

## ABSTRAK

Penelitian ini mengeksplorasi peran Kecerdasan Buatan (AI) di bidang akuntansi, dengan fokus pada dampak, tantangan, dan potensi manfaatnya. Tinjauan ini mengidentifikasi 15 artikel yang relevan, yang dianalisis agar sesuai dengan pertanyaan penelitian. Temuan-temuan tersebut menyoroti potensi AI untuk meningkatkan efisiensi, mengurangi kesalahan dalam tugas-tugas audit, dan mengubah proses audit melalui penggunaan teknologi blockchain. Terlepas dari peluang untuk inovasi, tantangan etika dan adaptasi standar audit tradisional terhadap tren baru juga dicatat. Integrasi AI di sektor akuntansi menghadirkan peluang strategis, menciptakan paradigma baru dalam manajemen informasi keuangan. Penelitian ini membahas implikasi dari integrasi AI, menekankan perlunya pertimbangan etika dan penyesuaian peraturan. Secara keseluruhan, penelitian ini menggarisbawahi dampak signifikan dari AI terhadap praktik akuntansi dan potensi inovasi masa depan serta solusi yang efektif.

**Kata Kunci:** Artificial Intelligence, Accounting, Systematic Literature Review

Copyright © 2024 by the author



## PENDAHULUAN

Penggunaan Artificial Intelligence (AI) telah terbukti memiliki dampak positif dalam berbagai konteks. AI telah digunakan dalam sistem pengendalian internal dan sistem informasi akuntansi untuk mengurangi kecenderungan pelaporan keuangan yang curang. Selain itu, AI juga berkontribusi pada peningkatan loyalitas pelanggan melalui citra merek yang kuat. Implementasi AI dalam kehidupan manusia memberikan dampak yang signifikan dalam sektor sosial, bisnis, ekonomi, dan kesehatan. Contohnya, dalam aplikasi Gojek,

penggunaan AI telah meningkatkan pengalaman pelanggan. Dalam era digital yang semakin berkembang, kecerdasan buatan (Artificial Intelligence atau AI) telah menjadi inovasi utama yang mempengaruhi berbagai sektor, termasuk akuntansi keuangan. AI menawarkan berbagai solusi yang dapat mengotomatisasi tugas-tugas rutin, meningkatkan akurasi, dan memungkinkan analisis data yang lebih mendalam dan komprehensif. Namun, penerapan AI dalam akuntansi keuangan juga menghadirkan tantangan-tantangan tertentu yang perlu diatasi agar dapat memaksimalkan manfaatnya (Arsal and Hasanuddin, 2019). Selain itu, AI juga berperan dalam pengaruh terhadap niat pembelian konsumen, terutama pada generasi milenial. Hal ini menunjukkan bahwa AI dan digital marketing memiliki keterkaitan yang erat dan saling mempengaruhi. Dengan adanya penggunaan AI dalam berbagai aspek kehidupan, AI memiliki potensi besar dalam meningkatkan kinerja dan pengalaman manusia di berbagai bidang.

Kecerdasan Buatan atau sering disebut sebagai Artificial Intelligence (AI) merupakan kalimat dalam bahasa Inggris dan terdiri dari kata Artificial yang artinya Buatan dan Intelligence yang berarti bersifat cerdas. Jadi Secara sederhana, konsep Kecerdasan Buatan yang dibahas pada penelitian ini mengarah kepada suatu sistem (mesin) yang dapat berfikir dan juga mengambil keputusan atas petunjuk yang diberikan kepada manusia pada mesin tersebut (Nasir & Suprianto, 2017). AI/Artificial Intelligence atau Kecerdasan Buatan dianggap cerdas karena mampu mengaplikasikan pengetahuan, mampu mempelajari tingkah polah manusia serta merekam berbagai umpan balik atau respon manusia untuk mereka kembangkan sendiri (Nichols, 2017). Hal tersebut adalah program simulasi yang ada pada AI. Manusia dan AI tentu memiliki perbedaan yang cukup jauh dalam hal merespon secara komunikatif dan emosional. AI memang komunikatif dengan simulasi yang ditetapkan oleh programnya sendiri, sedangkan manusia cenderung dapat mengandalkan sisi emosional dalam berkomunikasi dan merespon keadaan. Dalam hal ini, manusia memiliki kesadaran yang lebih mapan ketimbang AI. AI mampu mencari informasi terbaru mengenai cuaca hari ini, berita politik atau gosip selebritis yang bercerai pagi ini, tetapi hanya manusia yang memiliki kesadaran untuk memahami apa yang terjadi dan dampak pada kehidupannya sendiri.

Akuntansi adalah instrumen penting untuk mewujudkan akuntabilitas, untuk itu, dalam berbagai kondisi, akuntansi dan profesi akuntan tidak boleh tertinggal dan ditinggalkan. Ilmu akuntansi dan profesi akuntan harus berkembang dan beradaptasi dengan perubahan lingkungan, mempunyai visi ke depan - predictive, sehingga memberikan manfaat serta terus up-to date dan relevan, namun juga harus terhubung dengan dunia (Mardiasmo, 2018). Akuntan dan auditor bertanggung jawab untuk menyiapkan dan memeriksa catatan keuangan Perusahaan. Mereka memastikan bahwa catatan itu akurat, pajak yang dibayar tepat waktu dan dengan jumlah yang tepat. Mereka juga menganalisis laporan keuangan dan mencoba membantu organisasi berjalan dengan yang lebih efisien. Bidang akuntansi memiliki sejarah panjang dalam aplikasi Artificial Intelligence (AI) sejak lebih dari 25 tahun terutama di bidang pelaporan keuangan dan tugas audit. Menurut penelitian yang dilakukan oleh University of Oxford pada tahun 2015, akuntan memiliki 95 persen perubahan kehilangan pekerjaan karena mesin mengambil alih peran analisis data dan angka-angka. Namun, laporan yang sama ini menemukan bahwa seiring kemajuan teknologi, beberapa pekerjaan dihilangkan sementara yang lain diciptakan (Griffin, 2016).

Terdapat Tantangan dan hambatan yang dihadapi dalam mengadopsi AI di bidang akuntansi yaitu Ketidakpastian Regulasi: Adopsi kecerdasan buatan dalam akuntansi seringkali dihadapkan pada ketidakpastian regulasi. (de Haan, 2015) menyoroti bahwa regulasi terkait penggunaan AI dalam konteks akuntansi masih belum jelas dan memerlukan pemahaman yang lebih baik, Kesulitan Integrasi Sistem (Türegün, 2019) mencatat bahwa integrasi sistem kecerdasan buatan dengan sistem akuntansi yang sudah ada dapat menjadi tantangan. Perusahaan perlu melakukan investasi dalam infrastruktur dan pelatihan untuk memastikan integrasi yang sukses, Kekhawatiran Keamanan Data (Le Guyader, 2020), menunjukkan bahwa keamanan data merupakan kekhawatiran utama terkait penggunaan kecerdasan buatan dalam akuntansi. Menangani data keuangan yang sensitif memerlukan tindakan keamanan yang ketat untuk melindungi informasi tersebut dari akses yang tidak sah, Kesulitan Pemahaman dan Kepercayaan (Fülöp et al., 2023) mencatat bahwa beberapa profesional akuntansi mungkin menghadapi kesulitan dalam memahami dan mempercayai output dari sistem kecerdasan buatan. Dibutuhkan waktu untuk membangun kepercayaan terhadap teknologi ini, Tantangan Keterampilan dan Pelatihan: Pengadopsian kecerdasan buatan juga membawa tantangan terkait keterampilan dan pelatihan. (Le Guyader, 2020). Profesional akuntansi perlu mengembangkan keterampilan baru untuk dapat mengelola dan memahami teknologi ini secara efektif.

Pengembangan dan penelitian AI memerlukan investasi yang cukup besar, baik waktu, tenaga ahli, dan biaya komputasi yang mahal. Hal ini menjadi kendala bagi banyak lembaga pendidikan dengan sumber daya terbatas. Perlu dukungan dan kolaborasi lintas sektor. Hambatan utama dalam penggunaan AI di Indonesia adalah biaya yang tinggi untuk menginstal perangkat AI, sehingga tidak semua sektor industri mampu untuk berinvestasi dalam teknologi tersebut (Ririh, 2020). Hal ini tercermin dari lamanya waktu yang diinvestasikan orang dalam menggunakan alat-alat digital seperti smartphone, laptop, dan tablet. Ketergantungan pada teknologi ini berpotensi mempengaruhi kesehatan mental, termasuk menimbulkan gejala kecemasan, kegelisahan, dan gangguan tidur (Gumelar, G., 2023). Menurut studi yang dirujuk oleh Gumelar, G. (2023), ketergantungan pada internet dan teknologi dapat menghasilkan gangguan perilaku, seperti obsesi terhadap internet, kecemasan ketika tidak menggunakan perangkat digital, dan hilangnya kendali terhadap penggunaan teknologi. Temuan mereka menunjukkan bahwa semakin sering seseorang menggunakan teknologi, semakin besar kemungkinan mereka mengalami masalah kesehatan mental. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecerdasan buatan memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi kesalahan dalam tugas-tugas audit. Penggunaan blockchain mengubah cara audit dilakukan, menciptakan generasi baru audit berbasis jaminan yang berkelanjutan. Meskipun ada potensi inovasi dan peluang, terdapat pula tantangan etis dan masalah penyesuaian standar audit tradisional dengan tren baru. Masa depan diharapkan membawa lebih banyak inovasi dan Solusi efektif'.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan dengan analisis konseptual melalui pendekatan literatur ilmiah yang mendalam dari database jurnal yang telah dikenal di bidang akuntansi, teknologi, dan sistem informasi. Semua data sekunder yang dikumpulkan dari naskah telah melalui proses pengumpulan, ekstraksi, klasifikasi, interpretasi dengan metodologi sistematis dan ilmiah. Penelitian dilakukan dalam periode Juni hingga 2024. Semua

Penelitian yang dilakukan dengan desk research dilanjutkan ke arah ragam diskusi dan sintesis antar peneliti.

## **HASIL PENELITIAN**

### ***Artificial Intelligence***

AI adalah hasil dari keberhasilan penerapan teknologi big data dan ML untuk memahami masa lalu dan memprediksi masa depan berdasarkan data yang sangat besar (H. Yu et al. 2018). Rangkaian keamanan Nuance memfilter setiap panggilan dan membandingkan karakteristik suara, termasuk nada, ritme, dan aksen, dengan perpustakaan digital suara yang terkait dengan penipuan bank. Perangkat lunak ini dapat dengan cepat menandai panggilan yang mencurigakan dan memperingatkan agen di pusat panggilan untuk kemungkinan upaya penipuan. Penerapan Penggunaan AI dalam manajemen memberikan efek substansial. AI berguna mengumpulkan serta memproses data yang dihasilkan secara otomatis, Menentukan tren dan pola yang relevan, Menentukan tren dan pola yang relevan, serta memberikan saran sehubungan dengan analisis data. Hal ini memungkinkan supervisor untuk membuat pengambilan keputusan yang lebih cepat dan lebih baik, meningkatkan efektivitas operasi dan memaksimalkan pemanfaatan referensi.

Dampak positif penerapan teknologi AI meliputi peningkatan efektivitas operasional, analisis data yang lebih besar untuk pemahaman dan prakiraan yang akurat, pilihan berbasis analisis yang lebih baik, dan peningkatan pemrosesan data keuangan yang akurat. Namun, dampak negatif seperti penggantian pekerjaan manusia oleh otomatisasi dan bahaya kesalahan algoritmik juga harus dipertimbangkan. Untuk memaksimalkan dampak positif dan mengurangi dampak negatif, perusahaan perlu mengambil langkah-langkah tertentu. Pertama, pendidikan dan pengembangan keterampilan bagi para manajer dalam bidang AI dan analisis data sangat penting. Hal ini akan memastikan bahwa para manajer dapat memahami dan menggunakan teknologi ini dengan baik. Selanjutnya, pemilihan tugas yang harus diotomatisasi harus dilakukan dengan hati-hati, mempertimbangkan kegiatan mana yang paling cocok untuk otomatisasi kecerdasan buatan. Keamanan dan pengasingan data juga menjadi prioritas, dengan diterapkannya langkah-langkah keamanan siber yang kuat dan kepatuhan terhadap regulasi privasi data yang berlaku.

Integrasi antara manusia dan kecerdasan buatan juga krusial. Peran manusia dan AI harus saling melengkapi, di mana manusia berperan dalam menafsirkan informasi dan membuat keputusan taktis, sementara kecerdasan buatan mengotomatiskan tugas-tugas lainnya. Ini menciptakan sinergi yang efektif antara kekuatan manusia dan keunggulan teknologi AI. Selain itu, akuntansi keuangan juga perlu dikelola dengan hati-hati. Penerapan kecerdasan buatan dapat mengubah fundamental cara bisnis beroperasi, dan oleh karena itu, manajemen perubahan organisasi yang efektif harus dilakukan. Melibatkan setiap anggota tim dalam proses transformasi akan membantu meminimalkan resistensi dan memastikan adopsi yang sukses.

## KESIMPULAN

Penerapan Perubahan signifikan dalam koleksi telah dibawa oleh teknologi AI dalam pengelolaan dan pemrosesan. Kecerdasan buatan membantu mengotomatisasi tugas rutin, meningkatkan efisiensi dan keakuratan pengolahan data, serta melakukan analisis yang lebih menyeluruh membuat penilaian yang lebih baik. Akan tetapi, penerapan kecerdasan buatan (AI) juga menimbulkan hambatan seperti persyaratan akan data berkualitas tinggi, integrasi sistem yang rumit, masalah privasi dan etika, dan modifikasi peran dan kompetensi manajer. transformasi ini menciptakan peluang besar sekaligus menghadirkan tantangan yang signifikan. Penggunaan teknologi kecerdasan buatan menjanjikan efisiensi operasional yang belum pernah terjadi sebelumnya, memungkinkan akuntan untuk fokus pada tugas analitis yang lebih kompleks. Namun, peralihan ini tidak terjadi tanpa risiko, termasuk masalah etis terkait dengan keputusan algoritma dan keamanan data yang semakin menjadi perhatian utama. Oleh karena itu, para profesional akuntansi diharapkan untuk mengembangkan keseimbangan antara pemanfaatan teknologi dan pemahaman mendalam terhadap implikasi etis dan keamanan yang terlibat.

Saran dari penelitian ini adalah dapat mejadi acuan untuk penelitian selanjutnya dan lebih teliti dalam memilih dan membaca jurnal penelitian terdahulu.

## REFERENCES

- Arsal, M. and Hasanuddin, H. (2019) 'Effect Social and Environmental on Financial Performance', *Patria Artha Journal of Accounting & Financial Reporting*, 3(2), pp. 144-154. Available at: <https://doi.org/10.33857/jafr.v3i2.271>.
- Damerji, H., & Salimi, A. (2021). Mediating effect of use perceptions on technology readiness and adoption of artificial intelligence in accounting. *Accounting Education*, 30(2), 107-130. <https://doi.org/10.1080/09639284.2021.1872035>
- De Haan, H. H. (2015). Competitive advantage, what does it really mean in the context of public higher education institutions? *International Journal of Educational Management*, 29(1), 44-61. <https://doi.org/10.1108/IJEM-07-2013-0115>
- De Villiers, R. (2021). Seven principles to ensure future-ready accounting graduates – a model for future research and practice. *Meditari Accountancy Research*, 29(6), 1354-1380. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-04-2020-0867>
- Fadhilatunisa, D. (2020). The importance of account representative services and tax law enforcement. *ATESTASI: Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 3(1), 74-83.
- Faulconbridge, J., Sarwar, A., & Spring, M. (2023). How Professionals Adapt to Artificial Intelligence: The Role of Intertwined Boundary Work. *Journal of Management Studies*. <https://doi.org/10.1111/joms.12936>
- Fülöp, M. T., Topor, D. I., Ionescu, C. A., Cifuentes-Faura, J., & Măgdaş, N. (2023). Ethical Concerns Associated With Artificial Intelligence In The Accounting Profession: A Curse Or A Blessing? *Journal of Business Economics and Management*, 24(2), 387-404. <https://doi.org/10.3846/jbem.2023.19251>
- Gotthardt, M., Koivulaakso, D., Paksoy, O., Saramo, C., Martikainen, M., & Lehner, O. (2020). Current state and challenges in the implementation of smart robotic process automation in accounting and auditing. *ACRN Journal of Finance and Risk Perspectives*,

9(1), 90– 102. <https://doi.org/10.35944/JOFRRP.2020.9.1.007>

- Han, H., Shiwakoti, R. K., Jarvis, R., Mordi, C., & Botchie, D. (2023). Accounting and auditing with blockchain technology and artificial Intelligence: A literature review. *International Journal of Accounting Information Systems*, 48. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2022.100598>
- Le Guyader, L. P. (2020). Artificial intelligence in accounting: GAAP's "FAS133." *Journal of Corporate Accounting and Finance*, 31(3), 185–189. <https://doi.org/10.1002/jcaf.22407>
- Lee, C. S., & Tajudeen, F. P. (2020). Usage and impact of artificial intelligence on accounting: Evidence from Malaysian organisations. *Asian Journal of Business and Accounting*, 13(1), 213–239. <https://doi.org/10.22452/ajba.vol13no1.8>
- Lehner, O. M., Ittonen, K., Silvola, H., Ström, E., & Wührleitner, A. (2022). Artificial intelligence based decision-making in accounting and auditing: ethical challenges and normative thinking. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 35(9), 109–135. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-09-2020-4934>
- Mohammad, S. J., Khamees Hamad, A., Borgi, H., Thu, P. A., Sial, M. S., Alhadidi, A. A., ... Alhadidi, A. A. (2020). How Artificial Intelligence Changes the Future of Accounting Industry. In *International Journal of Economics and Business Administration*. Nawangsari, A. T., & Hanun, N. R. (2020).
- Nichols, G. P. (2017). The Future of Destruction: Artificial Intelligence. *HDIAC Journal*, 5(2), 42– 48.
- Perkembangan Penelitian Sejarah Akuntansi di Indonesia dalam Bingkai Perspektif NAH. *Journal of Accounting Science*, 4(2), 57–69. <https://doi.org/10.21070/jas.v4i2.894>.
- Shapovalova, A., Kuzmenko, O., Polishchuk, O., Larikova, T., & Myronchuk, Z. (2023). Modernization Of The National Accounting And Auditing System Using Digital Transformation Tools. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, 4(51), 33–52. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.51.2023.4102>
- Susanto, A. (2019). The Evolution Of Accounting Information Systems. *International Journal Of Scientific & Technology RESEARCH*, 8, 7. Retrieved from [www.ijstr.org](http://www.ijstr.org)