

## **TRANSFORMASI PROFESI AKUNTAN DI ERA *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* (AI): SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW**

**Sergius Fibontius Bon**<sup>1</sup>  
**I Komang Arthana**<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>(Universitas Nusa Cendana)

<sup>1</sup>[sergius.bon@staf.undana.ac.id](mailto:sergius.bon@staf.undana.ac.id), <sup>2</sup>[komang.arthana@staf.undana.ac.id](mailto:komang.arthana@staf.undana.ac.id)

### **Abstract**

*This research aims to determine the impact of Artificial Intelligence (AI) on the accounting profession. This research uses the Systematic Literature Review (SLR) method to systematically evaluate previous research in order to increase the depth of analysis. Based on the results of the analysis, there were 12 articles that met the criteria. Based on the results of research using the Systematic Literature Review (SLR) method, the impact of the presence of AI on the accounting profession is, firstly, an increase in accuracy. Second, it can detect fraud. Third, increased efficiency, with AI the accounting process can be carried out more quickly and efficiently. Meanwhile, the challenges in using AI are, firstly, there are no standards for the use of AI in accounting and the rules regarding the use of AI in finance are still unclear. Second, AI cannot yet replace humans in making ethical judgments in complex situations. Third, you need to have new skills in analyzing data, understanding programming, and using AI tools. Fourth, the use of AI requires high costs.*

**Keywords:** *Accountant Profession, Artificial Intelligence, Systematic Literature Review*

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak dari *Artificial Intelligence* (AI) terhadap profesi akuntan. Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) untuk melakukan evaluasi pada penelitian sebelumnya secara sistematis agar dapat meningkatkan kedalaman analisis. Berdasarkan hasil analisis terdapat 12 artikel yang memenuhi kriteria. Berdasarkan hasil penelitian menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) dampak dari kehadiran AI pada profesi akuntan yaitu, pertama adanya peningkatan akurasi. Kedua, dapat melakukan deteksi tindakan *fraud*. Ketiga, Efisiensi yang meningkat, dengan AI proses akuntansi dapat dilakukan lebih cepat dan efisien. Sedangkan tantangan dalam menggunakan AI yaitu pertama tidak adanya standar untuk penggunaan AI dalam akuntansi dan aturan tentang penggunaan AI dalam keuangan masih belum jelas. Kedua, AI belum dapat menggantikan manusia dalam melakukan penilaian etis dalam situasi yang kompleks. Ketiga, Perlu memiliki keterampilan baru dalam menganalisis data, memahami pemrograman, dan menggunakan alat AI. Keempat, Penggunaan AI memerlukan biaya yang tinggi.

**Kata Kunci:** *Artificial Intelligence, Profesi Akuntan, Systematic Literature Review*

## I. PENDAHULUAN

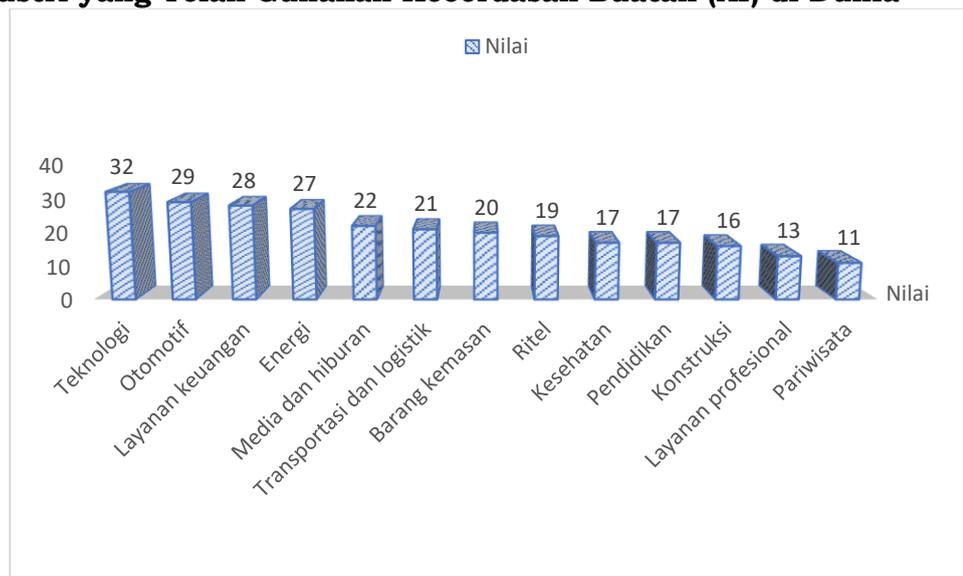
Kemajuan teknologi yang makin cepat di era digital ini, menjadikan segala bidang profesi harus mampu menguasai dan beradaptasi dengan penggunaan teknologi. Kemajuan teknologi digital saat ini, tentunya memberikan dampak pada aspek kehidupan kita. Hampir semua aspek masyarakat, kehidupan, perusahaan, dan pekerjaan kita terkena dampak substansial dari perkembangan digital (Lakshmi & Bahli, 2020). Kemajuan dari teknologi digital ini juga memberikan dampak pada perubahan ekonomi. Berbagai sektor mulai dari pertanian, manufaktur, hingga jasa telah mengalami perubahan produksi akibat dari adanya teknologi digital dan perkembangan ekonomi digital (Chen et al., 2022). Pasar tenaga kerja juga mengalami perubahan besar akibat dari proses perubahan digital, seperti algoritma yang menggantikan manusia dan mesin yang menggantikan mekanisme manual (Chen et al., 2022). Sebuah studi oleh McKinsey memperkirakan bahwa sekitar 15 persen dari tenaga kerja global, atau sekitar 400 juta pekerja, dapat digantikan oleh otomatisasi dalam periode 2016–2030 (Manyika & Sneider, 2018).

Kemajuan teknologi digital ini tentunya dapat mendukung setiap pekerjaan yang dilakukan menjadi lebih mudah dan efisien. Teknologi digital ini juga dapat ditemukan dan diterapkan pada berbagai bidang pekerjaan, seperti pertanian, tenaga pengajar, layanan keuangan, dan perawatan medis. Salah satu contoh dari perkembangan teknologi digital yang semakin maju adalah *artificial intelligence* (AI). Kehadiran AI memberikan transformasi pada berbagai bidang profesi, termasuk profesi akuntan. Akuntansi mempunyai banyak keuntungan yang dapat diperoleh dengan AI; kehadiran AI bukan hanya membantu proses yang berulang secara otomatis, tetapi juga meningkatkan presisi dan efektivitas (Mgammal, 2024). Selain itu, empat firma akuntansi besar (Deloitte, EY, KPMG, dan PwC) baru-baru ini meluncurkan sistem AI mereka sendiri yang mampu melacak perubahan lingkungan, mengenali dan menganalisis data secara otomatis, memasukkan faktur, dan membuat laporan keuangan, sehingga meningkatkan efisiensi dan kualitas prosedur audit tradisional (Hu et al., 2023).

Munculnya teknologi digital AI memberikan kemudahan bagi para akuntan dalam menjalani tugasnya dan juga dapat meminimalkan tingkat risiko kesalahan. Namun kemunculan AI ini juga dapat memberikan ancaman bagi profesi akuntan, yang mana peran akuntan ini dapat digantikan oleh AI. Kemajuan teknologi digital AI ditakutkan bisa mengurangi atau bahkan menghilangkan tenaga kerja dari profesi akuntan. Berdasarkan laporan dari Future of Jobs Survey 2023, pekerjaan

di bidang Akuntansi, Pembukuan dan Petugas Penggajian berada di posisi ketiga sebagai pekerjaan yang mengalami penurunan terbesar akibat adanya sistem digitalisasi dan otomatisasi (Di Battista et al., 2023). Selain itu, AI juga telah digunakan oleh berbagai industri untuk membantu melaksanakan pekerjaannya (Lidwina, 2020). Gambar 1 menampilkan data mengenai berbagai industri yang telah menggunakan AI.

**Gambar 1**  
**Industri yang Telah Gunakan Kecerdasan Buatan (AI) di Dunia**



Sumber: databoks.katadata.co.id, 2017

Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat bahwa industri layanan keuangan berada di posisi ke-3 dengan nilai sebesar 28% sebagai industri yang telah menggunakan AI. Data yang dapat dilihat pada gambar 1, membuktikan bahwa kemajuan teknologi digital AI dapat mengurangi tenaga kerja profesi akuntan.

Kemajuan teknologi digital AI ini dapat memberikan banyak manfaat di berbagai industri, termasuk akuntansi. Seperti melakukan tugas-tugas rutin dalam akuntansi, melakukan analisis data untuk pengambilan Keputusan, dapat memproses data yang banyak secara cepat dan akurat, mengurangi risiko kesalahan. Namun AI juga mengalami beberapa keterbatasan yaitu mengenai keamanan data, tidak sesuai etika untuk penggunaannya, terjadinya bias data pelatihan dan algoritme, perlindungan data privasi (Manyika & Sneider, 2018). Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *systematic literature review* yang mengangkat topik tentang dampak dari penerapan kecerdasan buatan pada bidang akuntansi.

## II. KAJIAN PUSTAKA

### 2.1 *Technology Acceptance Model (TAM)*

TAM menjelaskan mengenai kemudahan penggunaan teknologi dan kesiapan serta manfaat dari teknologi (Desmaryani et al., 2024). Model ini memberikan suatu pemahaman mengenai kemampuan yang harus dimiliki oleh setiap pekerjaan atau profesi dalam menggunakan teknologi informasi. TAM menggunakan persepsi kemudahan penggunaan dan kegunaan teknologi untuk menjelaskan niat menggunakan suatu teknologi (Ritz et al., 2019).

Menurut Förster (2024), TAM digunakan untuk menjelaskan dan memprediksi penerimaan pengguna terhadap sistem informasi berbasis teknologi atau aplikasi berbasis komputer, seperti *e-commerce*. Selain *e-commerce*, terdapat beberapa teknologi digital yang bisa memudahkan pekerjaan manusia, salah satunya adalah AI. Kehadiran AI dapat membuat pekerjaan manusia lebih mudah dan dapat diterima oleh setiap institusi ataupun Perusahaan. Hal ini terbukti dari empat firma akuntansi besar (Deloitte, EY, KPMG, dan PwC) yang sudah menggunakan sistem AI-nya sendiri untuk membantu menjalankan proses audit (Hu et al., 2023).

### 2.2 *Artificial Intelligence (AI) dan Profesi Akuntan*

Perkembangan AI telah mengalami pertumbuhan yang pesat dari segi pengembangan dan pemanfaatan setelah tahun 2015, dan perkembangan AI ini diikuti juga dengan pertumbuhan sensor dan *chip* komputer, evolusi algoritma, dan dukungan data besar (Li, 2022). *Artificial Intelligence (AI)* merupakan disiplin ilmu komputer yang berhubungan dengan pengembangan mesin pintar yang mampu melakukan setiap tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia (Sarker, 2022). Potensi yang dimiliki *Artificial Intelligence (AI)* yaitu dapat memaksimalkan keahlian kita dalam memperoleh suatu informasi yang berguna dari data, yang nantinya bisa membantu menaikkan keahlian manusia dalam membuat keputusan dan berfungsi sebagai penasihat (Cahyono & Ardianto, 2024). Kecanggihan teknologi ini, memungkinkan semua pekerjaan dapat ditangani dengan baik dan dapat membantu Perusahaan dalam mengelola data dalam jumlah yang besar (Andani et al., 2022).

*Artificial Intelligence (AI)* dapat digunakan untuk membantu meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan membantu memudahkan pekerjaan manusia, salah satunya yaitu pekerjaan di bidang akuntansi. Dari proses pengumpulan data

keuangan sampai pada proses analisis data dapat dilakukan oleh AI dengan mudah dan cepat. Sehingga, hal ini akan memudahkan profesi akuntan dalam menjalankan tugasnya. Kehadiran AI dapat membantu tenaga akuntan melakukan proses akuntansi sederhana dalam membuat laporan dan kemunculan AI memberikan kemudahan bagi tenaga akuntan karena tidak lagi menggunakan sederet *database* dalam menyusun pelaporannya (Tempomona et al., 2023). Proses atau kegiatan audit bisa meningkat signifikan melalui *artificial intelligence* (AI), karena AI dapat mengotomatiskan tugas-tugas berulang, seperti entri data dan rekonsiliasi akun (Murikah et al., 2024).

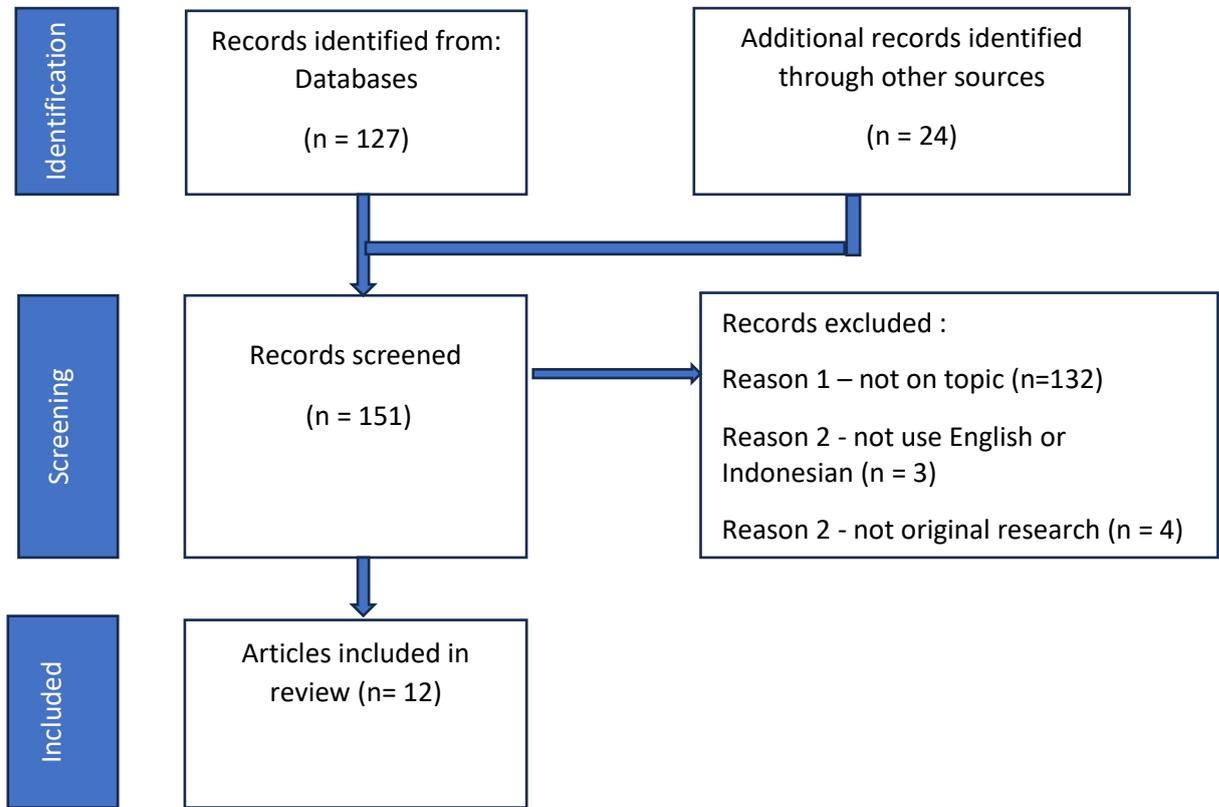
### III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) untuk melakukan evaluasi pada penelitian sebelumnya secara sistematis agar dapat meningkatkan kedalaman analisis. SLR adalah suatu sarana yang fokus untuk mengidentifikasi, mengevaluasi dan menafsirkan semua penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan hal tertentu, pertanyaan penelitian, bidang topik, atau fenomena yang menarik (Keele, 2007). Pada pembahasan ini, kata kunci yang digunakan untuk mencari data penelitian sebelumnya adalah “*artificial intelligence* (AI)”, “profesi akuntan”, dan “akuntansi”. Kriteria artikel penelitian yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah:

- a. Pencarian Jurnal di Scopus dengan subject area *accounting, finance, Economics and Econometrics*.
- b. Pencarian Jurnal yang terindeks SINTA 2 dengan *search name* jurnal akuntansi.
- c. jurnal yang memiliki ketersediaan akses.
- d. Artikel penelitian yang pembahasannya berfokus pada dampak penggunaan *artificial intelligence* (AI) terhadap profesi akuntan.
- e. Artikel penelitian yang menggunakan Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia.
- f. Jenis artikel adalah original research.
- g. Artikel yang diterbitkan dari tahun 2020-2024.

Setelah melakukan pengumpulan data melalui Scopus dan Sinta, peneliti menggunakan metode PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses*) yang terdiri dari tiga tahapan, yaitu identifikasi, penyaringan, dan penilaian sampai akhir. Diagram alir PRISMA dapat dilihat pada Gambar 2.

**Gambar 2**  
**Diagram alir PRISMA**



Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode PRISMA, terdapat 12 artikel yang memenuhi kriteria. 12 artikel ini yang dijadikan peneliti sebagai referensi untuk melakukan SLR. Setelah membaca dan menganalisis artikel-artikel yang disajikan, rincian setiap artikel dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1**  
**Penelitian Terdahulu**

<b>Judul</b>	<b>Jurnal</b>	<b>Tahun</b>	<b>Penulis</b>
<i>Digitalization as a vector of information systems development and accounting system modernization</i>	<i>Studia Universitatis Vasile Goldiş Arad, Seria Ştiinţe Economice</i>	2021	(Chyzhevskia et al., 2021)
<i>The mediating role of big data to influence practitioners to use forensic accounting for fraud detection</i>	<i>European Journal of Business Science and Technology</i>	2021	(Mittal et al., 2021)

<i>Audit data analytics, machine learning, and full population testing</i>	<i>The Journal of Finance and Data Science</i>	2022	(Huang et al., 2022)
<i>Accountants in Africa and the evolving fourth industrial revolution (4IR): Towards a competency framework</i>	<i>Cogent Business &amp; Management</i>	2022	(Mbizi et al., 2022)
<i>The ICT antecedents and sole proprietary practicing audit firms: A quantitative study.</i>	<i>Australasian Accounting, Business and Finance Journal</i>	2022	(Thottoli, 2022)
<i>Integrate the adoption and readiness of digital technologies amongst accounting professionals towards the fourth industrial revolution</i>	<i>Cogent Business &amp; Management</i>	2022	(Mohd Faizal et al., 2022)
<i>Indonesian Accounting Students' self-Confidence to Adopt Artificial Intelligence (AI)</i>	<i>Jurnal Akuntansi dan Keuangan Indonesia</i>	2022	(Andani et al., 2022)
<i>Governance of artificial intelligence applications in a business audit via a fusion fuzzy multiple rule-based decision-making model</i>	<i>Financial Innovation</i>	2023	(Hu et al., 2023)
<i>Ethical concerns associated with artificial intelligence in the accounting profession: a curse or a blessing?</i>	<i>Journal of Business Economics and Management</i>	2023	(Fülöp et al., 2023)
<i>Urgensi Artificial Intelligence Dalam</i>	<i>Jurnal Akuntansi Multiparadigma</i>	2023	(Tempomona et al., 2023)

Transformasi Akuntan (SI).			
<i>How does artificial intelligence shape audit firms?</i>	<i>Management Science</i>	2024	(Law & Shen, 2020)
<i>The influence of artificial intelligence as a tool for future economies on accounting procedures: empirical evidence from Saudi Arabia</i>	<i>Discover Computing</i>	2024	(Mgammal, 2024)

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil *review* dari penelitian terdahulu yang membahas mengenai dampak AI terhadap profesi akuntan, maka dapat dilihat berbagai aspek manfaat dari penggunaan AI untuk profesi akuntan, yaitu pertama peningkatan akurasi, melalui sistem AI, data dengan jumlah yang besar dapat diproses dan tingkat kesalahan sangat kecil. Data yang diproses AI juga lebih akurat. Kantor audit yang menggunakan AI memiliki Tingkat kesalahan kelangsungan usaha yang sangat rendah (yaitu, Tingkat akurasi lebih tinggi) dan opini pengendalian internal lebih akurat (Law & Shen, 2020). Kecerdasan buatan dengan keterbatasan program dapat membantu akuntan untuk menjadi lebih produktif, berintegritas, dan profesional.

Kedua, dapat melakukan deteksi tindakan fraud, algoritma AI dapat melakukan identifikasi yang tidak biasa yang menunjukkan adanya potensi kecurangan atau penipuan dari suatu transaksi dengan lebih efektif. Penelitian Mittal et al. (2021) menjelaskan bahwa penting untuk mengetahui tentang teknologi big data untuk deteksi penipuan dan akuntansi forensik. Mediasi *big data* untuk akuntansi forensik akan sangat berguna dalam mendeteksi transaksi palsu pada tahap yang awal (Mittal et al., 2021).

Ketiga, efisiensi yang meningkat, dengan bantuan AI proses akuntansi dapat dilakukan lebih cepat dan efisien, sehingga pekerjaan dan layanan yang diberikan lebih responsif. AI dapat mengoptimalkan solusi dan penciptaan nilai perusahaan dan AI dapat mendukung perencanaan dan pelaksanaan strategi perusahaan, sehingga tugas dari audit internal dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien (Hu et al., 2023). Teknologi yang dapat membantu mencapai kinerja pekerjaan yang

baik membuat tenaga profesional akuntan lebih optimis dalam menggunakan teknologi tersebut (Thottoli, 2022).

Selain itu, beberapa tantangan dalam menggunakan AI pada profesi akuntan, yaitu pertama Aturan dan standar penggunaan AI, tidak adanya standar untuk penggunaan AI dalam akuntansi membuat adanya inkonsistensi dalam praktik dan pelaporan. Selain itu, aturan tentang penggunaan AI dalam keuangan masih belum jelas, sehingga menyebabkan ketidakpastian hukum. Pada perspektif regulasi, standar audit sangat dibutuhkan agar bisa memperjelas bagaimana audit data analytics dan pembelajaran mesin sesuai dengan kerangka kerja audit saat ini (Huang et al., 2022).

Kedua, keterbatasan dalam penilaian etis, AI belum dapat menggantikan manusia dalam melakukan penilaian etis dalam situasi yang kompleks. Akuntan masih dibutuhkan dalam menilai integritas dan kepatuhan etis dalam pelaporan keuangan. Terdapat ancaman etika dan risiko digitalisasi yang terdapat pada pembentukan budaya digital sistem akuntansi (Chyzhevskaya et al., 2021). Penelitian Fülöp et al. (2023) menunjukkan bahwa adanya bahaya dari pengembangan AI dan perlu melihat lebih dalam lagi mengenai dampak etis dari AI.

Ketiga, perlu memiliki keterampilan baru, seorang akuntan perlu melakukan pengembangan ketrampilan dalam menganalisis data, memahami pemrograman, dan menggunakan alat AI. Penelitian yang dilakukan Mbizi et al. (2022) menunjukkan bahwa Sebagian besar akuntan afrika perlu menguasai ketrampilan computer dan ketrampilan berpikir kritis agar bisa bekerja secara efektif di era kemajuan teknologi ini. Selain itu, Mbizi et al. (2022) menambahkan bahwa akuntan di Afrika perlu memiliki keterampilan dalam teknologi informasi, analisis data, pemecahan masalah yang kompleks, perangkat lunak khusus, dan intelijen bisnis agar tugas mereka dapat dilakukan secara efektif di era digital ini.

Keempat, biaya penggunaan dan pemeliharaan dari penggunaan AI memerlukan biaya yang tinggi, khususnya bagi perusahaan-perusahaan kecil dan menengah. Memerlukan biaya yang berkelanjutan dalam melakukan pemeliharaan dan *upgrade* sistemnya. Penggunaan AI tidak berdampak pada penurunan biaya awal atau berkelanjutan dalam proses audit (Law & Shen, 2020).

## V. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) dampak dari kehadiran AI pada profesi akuntan yaitu, pertama adanya

peningkatan akurasi, dengan AI data dengan jumlah yang besar dapat diproses dan Tingkat kesalahan sangat kecil. Kedua, dapat melakukan deteksi tindakan fraud, Alogaritma AI dapat melakukan identifikasi yang tidak biasa yang menunjukkan adanya potensi kecurangan atau penipuan dari suatu transaksi dengan lebih efektif. Ketiga, efisiensi yang meningkat, yaitu dengan AI proses akuntansi dapat dilakukan lebih cepat dan efisien, sehingga pekerjaan dan layanan yang diberikan lebih responsif. Sedangkan tantangan dalam menggunakan AI yaitu pertama tidak adanya standar untuk penggunaan AI dalam akuntansi dan aturan tentang penggunaan AI dalam keuangan masih belum jelas. Kedua, AI belum dapat menggantikan manusia dalam melakukan penilaian etis dalam situasi yang kompleks. Ketiga, perlu memiliki keterampilan baru dalam menganalisis data, memahami pemrograman, dan menggunakan alat AI. Keempat, penggunaan AI memerlukan biaya yang tinggi.

Kemajuan teknologi ini perlu ditelusuri lebih dalam lagi khususnya dalam penggunaan AI, perlu adanya standar dan aturan yang berlaku dalam penggunaan AI di bidang akuntansi maupun keuangan. Perlu adanya Pendidikan atau pelatihan bagi para calon akuntan maupun para akuntan, agar dapat memiliki keterampilan baru dalam menganalisis data, memahami pemrograman, dan menggunakan alat AI. Bagi peneliti selanjutnya, perlu memperluas bidang ini dengan mengembangkan strategi, algoritma, dan teknik baru terutama menggunakan pembelajaran mendalam untuk mendukung pekerjaan dalam bidang akuntansi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andani, G., Lindrianasari, L., Oktavia, R., & Septiyanti, R. (2022). Indonesian Accounting Students' Self-Confidence To Adopt Artificial Intelligence (Ai). *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan Indonesia*, 19(1), 24–45. <https://doi.org/10.21002/jaki.2022.02>
- Cahyono, S., & Ardianto, A. (2024). Big Data, Artificial Intelligence, and Management Accountant: a Global Perspective. *Jurnal Bisnis Dan Akuntansi*, 26(1), 1–16. <https://doi.org/10.34208/jba.v26i1.2081>
- Chen, N., Sun, D., & Chen, J. (2022). Digital transformation, labour share, and industrial heterogeneity. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(4), 100248. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100248>
- Chyzhevskaya, L., Voloschuk, L., Shatskova, L., & Sokolenko, L. (2021). Digitalization as a Vector of Information Systems Development and Accounting System Modernization. *Studia Universitatis Vasile Goldis Arad, Economics Series*, 31(4), 18–39. <https://doi.org/10.2478/sues-2021-0017>
- Desmaryani, S., Soleh, A., Irmanelly, & Wiarta, I. (2024). Integration of technology acceptance models and government support to improve digital literacy. *Heliyon*, 10(14), e34086. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e34086>
- Di Battista, A., Grayling, S., Hasselaar, E., Leopold, Till Alexander; Li, R., Rayner, M., & Zahidi, S. (2023). Future of Jobs Report 2023. In *World Economic Forum, Geneva, Switzerland*. <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2023>
- Förster, K. (2024). Extending the technology acceptance model and empirically testing the conceptualised consumer goods acceptance model. *Heliyon*, 10(6). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e27823>
- 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>
- Hu, K. H., Chen, F. H., Hsu, M. F., & Tzeng, G. H. (2023). Governance of artificial intelligence applications in a business audit via a fusion fuzzy multiple rule-based decision-making model. *Financial Innovation*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s40854-022-00436-4>
- Huang, F., No, W. G., Vasarhelyi, M. A., & Yan, Z. (2022). Audit data analytics, machine learning, and full population testing. *Journal of Finance and Data Science*, 8, 138–144. <https://doi.org/10.1016/j.jfds.2022.05.002>
- Keele, S. (2007). Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering (Vol. 5). *Technical Report, Ver. 2.3 Ebse Technical Report*.
- Lakshmi, V., & Bahli, B. (2020). Understanding the robotization landscape transformation: A centering resonance analysis. *Journal of Innovation and Knowledge*, 5(1), 59–67. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2019.01.005>

- Law, K., & Shen, M. (2020). How Does Artificial Intelligence Shape the Audit Industri? *SSRN Electronic Journal*, 1. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3718343>
- Li, L. (2022). Reskilling and Upskilling the Future-ready Workforce for Industri 4.0 and Beyond. *Information Systems Frontiers*, 26(5), 1697–1712. <https://doi.org/10.1007/s10796-022-10308-y>
- Lidwina, A. (2020). *Industri yang Telah Gunakan Kecerdasan Buatan/AI di Dunia (2017)*. Katadata.Co.Id. <https://databoks.katadata.co.id/ekonomi-makro/statistik/9377cd0c945fc61/industri-apa-saja-yang-telah-gunakan-kecerdasan-buatan>
- Manyika, J., & Sneider, K. (2018). *AI, automation, and the future of work: Ten things to solve for*. Mckinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/ai-automation-and-the-future-of-work-ten-things-to-solve-for>
- Mbizi, R., Sifile, O., Gasheja, F., Twesige, D., Gwangava, E., Makurumidize, S., Matowanyika, K., Chinofunga, S., & Sunday, K. (2022). Accountants in Africa and the evolving fourth industrial revolution (4IR): Towards a competency framework. *Cogent Business and Management*, 9(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2117153>
- Mgammal, M. H. (2024). The influence of artificial intelligence as a tool for future economies on accounting procedures: empirical evidence from Saudi Arabia. *Discover Computing*, 27(1). <https://doi.org/10.1007/s10791-024-09452-7>
- Mittal, P., Kaur, A., & Gupta, P. K. (2021). The mediating role of big data to use forensic accounting. *European Journal of Business Science and Technology*, 7(1), 47–58.
- Mohd Faizal, S., Jaffar, N., & Mohd nor, A. S. (2022). Integrate the adoption and readiness of digital technologies amongst accounting professionals towards the fourth industrial revolution. *Cogent Business and Management*, 9(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2122160>
- Murikah, W., Nthenge, J. K., & Musyoka, F. M. (2024). Bias and ethics of AI systems applied in auditing - A systematic review. *Scientific African*, 25, e02281. <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2024.e02281>
- Ritz, W., Wolf, M., & McQuitty, S. (2019). Digital marketing adoption and success for small businesses: The application of the do-it-yourself and technology acceptance models. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 13(2), 179–203. <https://doi.org/10.1108/JRIM-04-2018-0062>
- Sarker, I. H. (2022). AI-Based Modeling: Techniques, Applications and Research Issues Towards Automation, Intelligent and Smart Systems. *SN Computer Science*, 3(2), 1–20. <https://doi.org/10.1007/s42979-022-01043-x>
- Tempomona, I. A. O., Yusuf, R. M., & Paranoan, S. (2023). Urgensi Artificial Intelligence Dalam Transformasi Akuntan(Si). *Jurnal Akuntansi Multiparadigma*, 14(3), 536–551. <https://doi.org/10.21776/ub.jamal.2023.14.3.37>
- Thottoli, M. M. (2022). The ICT Antecedents and Sole Proprietary Practicing Audit Firms: A Quantitative Study. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 16(1), 85–100. <https://doi.org/10.14453/aabfj.v16i1.6>