

Pemanfaatan Kecerdasan Buatan Dalam Proses Akuntansi: Tinjauan Literatur Sistematis dengan PRISMA

(Utilization of Artificial Intelligence in Accounting Processes: A Systematic Literature Review with PRISMA)

Diah Hari Suryaningrum*, Endah Susilowati, Sari Andayani

Department of Accounting, Faculty of Economics and Business, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur, Indonesia.

DOI. <https://doi.org/10.61656/sbamer.v6i1.447>.

ABSTRACT:

Purpose: This research aims to systematically identify, analyze, and synthesize scientific literature on the use of artificial intelligence in accounting. The primary focus is on how AI is used in various accounting processes and the extent to which this technology contributes to the development of modern accounting practices.

Method: The method used was a Systematic Literature Review (SLR) following the PRISMA guidelines. The selection process was conducted on articles from various trusted scientific databases, resulting in ten articles meeting the inclusion criteria for further analysis.

Findings: The study results show that AI has been widely applied in accounting journal automation, fraud detection, AI-based audits, and automated financial reporting. AI implementation has been shown to improve the efficiency, accuracy, and speed of accounting processes. However, the study also uncovered significant challenges, such as human resource resistance, the need for adequate technological infrastructure, and data security and privacy issues.

Implication: These findings confirm that the use of AI has the potential to transform accounting practices by delivering substantial performance improvements. However, the success of AI implementation depends heavily on an organization's readiness to overcome barriers related to human resources, technology, and ethical data use.

Originality: The uniqueness of this research lies in its systematic synthesis of existing literature, providing a comprehensive overview of the opportunities and challenges of utilizing AI in accounting. Thus, this research not only enriches academic discourse but also opens the door to further, more in-depth research on the integration of AI into accounting practice.

Keywords: Artificial Intelligence, accounting, PRISMA.

ABSTRAK

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mensintesis literatur ilmiah mengenai pemanfaatan kecerdasan buatan dalam akuntansi secara sistematis. Fokus utama diarahkan pada bagaimana AI digunakan dalam berbagai proses akuntansi dan sejauh mana teknologi ini memberikan kontribusi terhadap perkembangan praktik akuntansi modern.

Metode: Metode yang digunakan adalah *Systematic Literature Review* (SLR) dengan mengikuti panduan PRISMA. Proses seleksi dilakukan terhadap artikel dari berbagai basis data ilmiah terpercaya, dan diperoleh sepuluh artikel yang memenuhi kriteria inklusi untuk dianalisis lebih lanjut.

Temuan: Hasil kajian menunjukkan bahwa AI telah diaplikasikan secara luas dalam otomasi jurnal akuntansi, deteksi kecurangan, audit berbasis AI, serta pelaporan keuangan otomatis. Implementasi AI terbukti meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kecepatan proses akuntansi. Namun, penelitian juga mengungkap adanya tantangan yang signifikan, seperti resistensi sumber daya manusia, kebutuhan infrastruktur teknologi yang memadai, serta isu keamanan dan privasi data.

Implikasi: Temuan ini menegaskan bahwa pemanfaatan AI berpotensi mentransformasi praktik akuntansi dengan memberikan peningkatan kinerja yang substansial. Meski demikian, keberhasilan penerapan AI sangat bergantung pada kesiapan organisasi dalam mengatasi hambatan terkait sumber daya manusia, teknologi, dan etika penggunaan data.

Orisinalitas: Keaslian penelitian ini terletak pada penyajian sintesis sistematis atas literatur yang ada, sehingga memberikan gambaran komprehensif mengenai peluang dan tantangan pemanfaatan AI dalam akuntansi. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memperkaya wacana akademik, tetapi juga membuka ruang bagi penelitian lanjutan yang lebih mendalam mengenai integrasi AI dalam praktik akuntansi.

Kata Kunci: kecerdasan buatan, akuntansi, PRISMA.

Article info: Received: 15 January 2026; Revised: 10 February 2026; Accepted: 21 February 2026.

Correspondence:

* Diah Hari Suryaningrum and Email: diah.suryaningrum.ak@upnjatim.ac.id



This is an open-access article. *Small Business Accounting Management and Entrepreneurship Review* is licensed under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

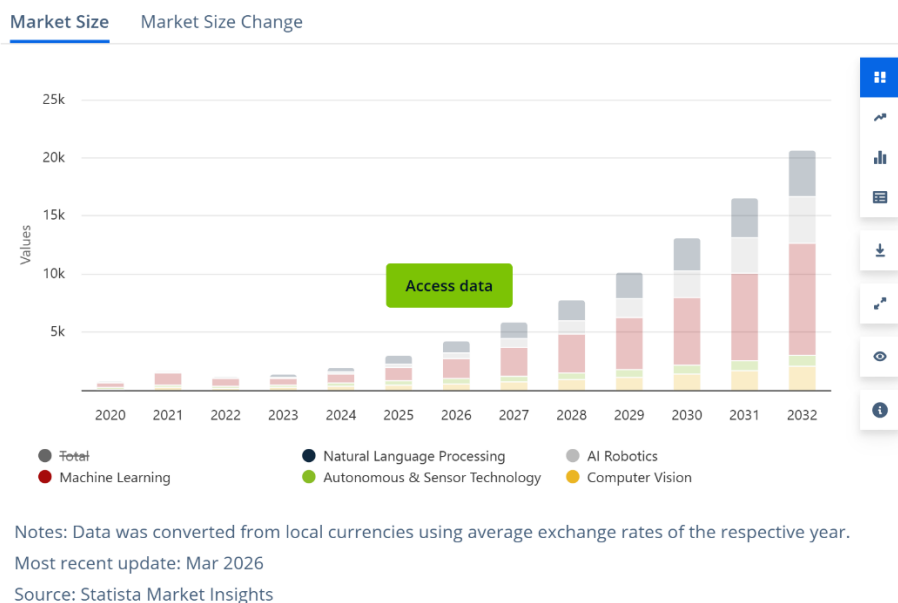


Recommended citation:

Suryaningrum, D. H., Susilowati, E., & Andayani, S. (2026). Pemanfaatan Kecerdasan Buatan Dalam Proses Akuntansi: Tinjauan Literatur Sistematis dengan PRISMA (Utilization of Artificial Intelligence in Accounting Processes: A Systematic Literature Review with PRISMA), *Small Business Accounting Management and Entrepreneurship Review (SBAMER)*, 6 (1), pp 20-30.

1. PENDAHULUAN

Revolusi industri 4.0 telah membawa transformasi mendasar pada berbagai sektor kehidupan, termasuk dunia bisnis dan keuangan. Salah satu teknologi yang paling banyak mendapat perhatian dalam era ini adalah kecerdasan buatan (artificial intelligence/AI). AI tidak lagi sekadar konsep futuristik, melainkan telah menjadi bagian integral dari operasional bisnis modern di seluruh dunia. Dalam konteks akuntansi, kehadiran AI memberikan peluang besar untuk merevolusi cara pengelolaan data keuangan, pelaporan, hingga pengambilan Keputusan.



Gambar 1. Perkembangan dan Prediksi Market Size AI

Sumber: Artificial Intelligence – Indonesia (<https://www.statista.com/outlook/tmo/artificial-intelligence/indonesia#market-size>)

Perkembangan market size AI pada Gambar 1 mendorong para akademisi dan praktisi untuk mengkaji lebih dalam mengenai bagaimana AI dapat diintegrasikan secara efektif ke dalam sistem akuntansi yang telah lama berjalan secara konvensional dan manual dalam berbagai organisasi. Bidang akuntansi secara tradisional dikenal sebagai profesi yang sarat dengan pekerjaan berulang (*repetitive*), berbasis data, dan membutuhkan tingkat ketelitian tinggi. Karakteristik inilah yang menjadikan akuntansi sebagai salah satu bidang yang paling potensial untuk diotomasi menggunakan teknologi AI. Berbagai tugas seperti pencatatan jurnal, rekonsiliasi akun, pengolahan faktur, hingga penyusunan laporan keuangan kini mulai dapat dilakukan oleh sistem AI dengan tingkat efisiensi yang jauh melampaui kemampuan manusia. Transformasi ini bukan hanya berdampak pada efisiensi operasional, tetapi juga mengubah peran dan kompetensi yang dibutuhkan oleh para akuntan profesional di era digital saat ini secara fundamental dan menyeluruh (Han et al., 2025).

Salah satu aplikasi AI yang paling banyak dikaji dalam bidang akuntansi adalah machine learning, yaitu kemampuan sistem komputer untuk belajar dan meningkatkan kinerjanya secara otomatis berdasarkan pengalaman dan data historis. Dalam konteks akuntansi, machine learning telah digunakan untuk mendeteksi anomali dalam transaksi keuangan, memprediksi risiko kredit, dan mengidentifikasi potensi kecurangan (*fraud*). Penelitian yang dilakukan oleh Munoko, Brown-Liburd, dan Vasarhelyi (2020) menunjukkan bahwa penerapan AI dalam proses audit mampu meningkatkan efektivitas pendeteksian kesalahan material secara signifikan dibandingkan dengan metode audit

konvensional yang selama ini digunakan oleh auditor dalam praktik profesional sehari-hari. Selain machine learning, teknologi *natural language processing* (NLP) juga mulai banyak diterapkan dalam bidang akuntansi dan keuangan. NLP memungkinkan sistem komputer untuk memahami, menginterpretasikan, dan menghasilkan bahasa manusia secara otomatis dan natural. Dalam akuntansi, NLP digunakan untuk mengotomasi ekstraksi data dari dokumen keuangan seperti faktur, kontrak, dan laporan tahunan. Teknologi ini mampu menganalisis teks dalam jumlah besar dengan cepat dan akurat, sehingga mengurangi waktu dan biaya yang diperlukan untuk pemrosesan dokumen secara manual. Implementasi NLP dalam akuntansi membuka peluang baru bagi organisasi untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas informasi keuangan yang dihasilkan secara keseluruhan.

Dalam konteks audit, AI telah membawa perubahan yang signifikan terhadap metodologi dan pendekatan yang digunakan oleh auditor. Teknologi AI memungkinkan auditor untuk menganalisis seluruh populasi data transaksi, bukan hanya sampel seperti yang dilakukan dalam audit tradisional. Hal ini meningkatkan kemungkinan terdeteksinya kesalahan atau kecurangan yang mungkin terlewatkan dalam pendekatan berbasis sampel. [Rahimikia dan Mohammadi \(2021\)](#) dalam penelitiannya menemukan bahwa penggunaan AI dalam proses audit secara statistik terbukti mampu meningkatkan akurasi opini audit dan mengurangi risiko audit secara keseluruhan, sehingga memberikan jaminan yang lebih kuat kepada pemangku kepentingan mengenai keandalan laporan keuangan yang diperiksa. Di sisi lain, pemanfaatan AI dalam akuntansi juga menghadirkan berbagai tantangan yang tidak dapat diabaikan. Salah satu tantangan utama adalah resistensi dari sumber daya manusia yang khawatir akan tergesernya peran mereka oleh teknologi. Selain itu, implementasi AI membutuhkan investasi infrastruktur teknologi yang tidak murah, serta keahlian khusus dalam pengelolaan sistem berbasis AI. Isu keamanan dan privasi data juga menjadi perhatian serius, mengingat sistem AI memproses data keuangan yang bersifat rahasia dan sensitif. [Zhang, Yang, dan Farouk \(2020\)](#) mencatat bahwa tantangan etis dan regulasi juga menjadi hambatan penting dalam adopsi AI di lingkungan akuntansi profesional yang masih terikat pada standar dan regulasi yang berlaku secara internasional.

Secara global, adopsi AI dalam akuntansi tidak merata di seluruh dunia. Negara-negara maju seperti Amerika Serikat, Inggris, dan negara-negara di kawasan Asia Timur seperti Jepang dan Korea Selatan telah berada di garis terdepan dalam mengintegrasikan AI ke dalam sistem akuntansi mereka. Sementara itu, negara-negara berkembang termasuk Indonesia masih dalam tahap awal adopsi, dengan berbagai keterbatasan yang mencakup infrastruktur, regulasi, dan sumber daya manusia yang kompeten. Kondisi ini menciptakan kesenjangan (*gap*) yang perlu dijangkiti melalui kebijakan yang tepat, investasi dalam pendidikan teknologi, dan adaptasi regulasi akuntansi yang relevan dengan perkembangan zaman dan kebutuhan industri. Dari perspektif akademik, kajian sistematis mengenai pemanfaatan AI dalam akuntansi masih terbatas, terutama yang menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR). Sebagian besar penelitian yang ada bersifat individual dan terfokus pada aspek atau aplikasi tertentu saja, sehingga belum memberikan gambaran menyeluruh mengenai lanskap penelitian di bidang ini. [Ojo dan Mellouli \(2019\)](#) menekankan pentingnya sintesis literatur yang komprehensif untuk mengidentifikasi tren penelitian, celah pengetahuan, dan arah penelitian masa depan dalam bidang yang berkembang pesat seperti AI dan akuntansi, sehingga para peneliti berikutnya dapat membangun fondasi pengetahuan yang lebih kuat dan terarah.

Mengingat pentingnya topik ini serta masih terbatasnya kajian sistematis yang tersedia, penelitian ini hadir untuk mengisi celah tersebut. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimana perkembangan penelitian mengenai pemanfaatan AI dalam proses akuntansi dalam lima tahun terakhir? (2) Pada area akuntansi apa saja AI paling banyak diaplikasikan? dan (3) Apa saja manfaat dan tantangan utama yang dihadapi dalam implementasi AI dalam proses akuntansi? Dengan menjawab rumusan masalah ini, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis maupun praktis yang bermakna bagi pengembangan ilmu akuntansi dan teknologi informasi secara bersamaan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan mensintesis literatur ilmiah yang membahas pemanfaatan AI dalam proses akuntansi secara sistematis dan komprehensif. Manfaat teoritis penelitian ini adalah memberikan peta penelitian (*research map*) yang dapat menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya dalam mengkaji topik serupa. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi panduan bagi organisasi dan praktisi akuntansi dalam mempertimbangkan adopsi AI dalam operasional mereka. Bagi dunia pendidikan, penelitian ini dapat menjadi referensi untuk pengembangan kurikulum akuntansi yang mengintegrasikan kompetensi teknologi AI sebagaimana direkomendasikan oleh [Kokina dan Davenport \(2017\)](#) dalam kajian mereka mengenai masa depan profesi akuntan di era digital dan otomasi yang terus berkembang.

2. KAJIAN LITERATUR

Perkembangan kecerdasan buatan telah mengubah paradigma akuntansi dari sekadar pencatatan transaksi menjadi fungsi strategis yang mendukung pengambilan keputusan. [Costa-Climent dan Haftor \(2025\)](#) menekankan bahwa AI memungkinkan akuntansi beralih dari aktivitas rutin menuju peran yang lebih analitis, dengan penerapan teknologi seperti machine learning dan natural language processing untuk otomatisasi, prediksi, dan deteksi anomali. Transformasi ini memperlihatkan bahwa akuntansi tidak lagi sekadar berorientasi pada kepatuhan, tetapi juga pada penciptaan nilai melalui pemanfaatan data yang lebih cerdas.

Literatur lain menyoroti bahwa integrasi AI dalam akuntansi tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga mengubah kompetensi yang dibutuhkan oleh akuntan. [Barbosa et al. \(2025\)](#) menunjukkan bahwa otomatisasi berbasis AI menuntut akuntan memiliki kemampuan analitis, berpikir kritis, serta penguasaan teknologi baru. Hal ini menimbulkan implikasi besar bagi pendidikan akuntansi, yang harus menyesuaikan kurikulum dengan kebutuhan keterampilan digital dan etika profesional di era AI.

Dalam sistem informasi akuntansi, [Novak \(2025\)](#) menegaskan bahwa AI berdampak pada seluruh tahapan proses akuntansi, terutama dalam analisis data dan pelaporan keuangan. Machine learning menjadi teknologi yang paling banyak digunakan, dengan potensi besar untuk meningkatkan kualitas informasi yang dihasilkan. Namun, penerapan AI juga menimbulkan tantangan terkait keterampilan profesional dan kebutuhan akan tata kelola yang memadai.

Penerapan AI dalam audit juga menjadi fokus penting. [Atrous \(2025\)](#) menemukan bahwa model supervised seperti decision tree dan neural networks digunakan secara luas untuk meningkatkan akurasi audit, mendeteksi kecurangan, dan memprediksi risiko keuangan. Selain itu, robotic process automation (RPA) membantu mengurangi beban kerja rutin auditor. Namun, adopsi AI dalam audit dipengaruhi oleh faktor organisasi, keterampilan, serta kepatuhan terhadap kerangka etika dan regulasi.

Dalam ranah pelaporan keuangan, [Apooyin \(2025\)](#) menekankan bahwa AI mampu meningkatkan akurasi, transparansi, dan kepatuhan terhadap regulasi melalui teknologi seperti RPA dan NLP. Meski demikian, tantangan seperti bias algoritmik, keamanan data, dan ketidakpastian regulasi masih menjadi hambatan utama. Oleh karena itu, diperlukan kerangka tata kelola AI yang standar untuk memastikan adopsi yang etis dan bertanggung jawab.

Selain manfaat, literatur juga menyoroti hambatan adopsi AI dalam akuntansi. Laporan [Thomson Reuters \(2025\)](#) menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil firma akuntansi memiliki strategi AI yang jelas, meskipun mayoritas profesional mengakui dampak transformasional teknologi ini. Tantangan utama meliputi privasi data, biaya implementasi, kebutuhan pelatihan, serta kepercayaan klien. Hambatan ini menegaskan perlunya pendekatan holistik yang mencakup aspek teknologi, manusia, dan regulasi dalam penerapan AI di akuntansi.

3. METODE

3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR), yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menginterpretasikan seluruh bukti ilmiah yang relevan dengan pertanyaan penelitian tertentu secara sistematis dan transparan. SLR dipilih karena kemampuannya dalam menghasilkan sintesis pengetahuan yang komprehensif dan dapat direplikasi. Panduan PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) digunakan sebagai kerangka pelaporan untuk memastikan transparansi dan kelengkapan proses review yang dilakukan dalam penelitian ini.

3.2. Sumber Data dan Strategi Pencarian

Pencarian literatur dilakukan pada basis data ilmiah terpercaya yang dapat diakses secara terbuka, meliputi Google Scholar, DOAJ (*Directory of Open Access Journals*), dan Semantic Scholar. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian adalah: "artificial intelligence", "accounting", "machine learning", "audit automation", "financial reporting", dan kombinasinya menggunakan operator Boolean AND/OR. Pencarian dibatasi pada artikel yang diterbitkan antara tahun 2020 hingga 2024 untuk memastikan relevansi dan kebaruan literatur yang digunakan dalam penelitian ini.

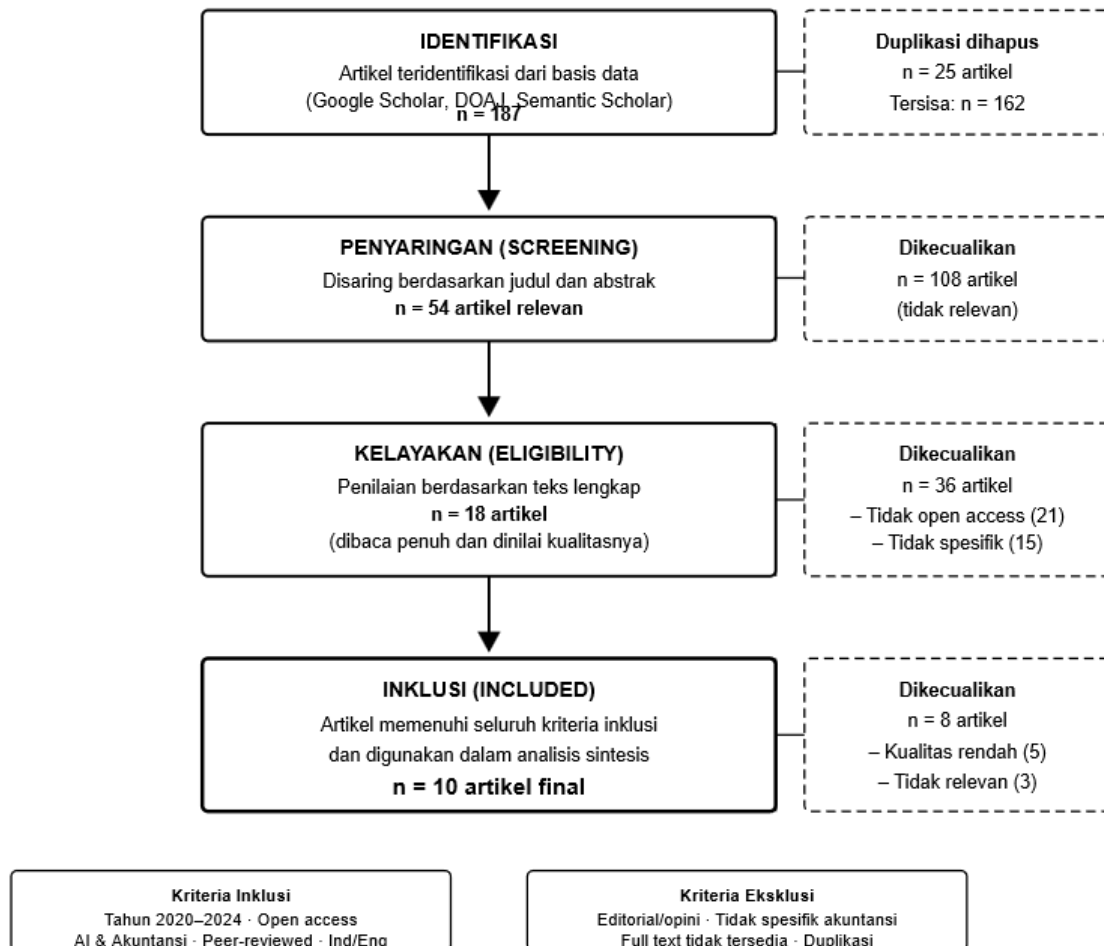
Kriteria Inklusi terdiri dari: 1) Artikel diterbitkan pada rentang tahun 2020–2024, 2) Artikel berbahasa Indonesia atau Inggris. 3) Membahas pemanfaatan AI dalam proses akuntansi. 4) Tersedia dalam akses terbuka (open access), dan 5) Merupakan artikel penelitian empiris atau kajian konseptual yang telah melalui proses peer-review

Kriteria Eksklusi adalah: 1) Artikel berbentuk editorial, opini, atau komentar singkat. 2) Artikel yang tidak secara spesifik membahas akuntansi. 3) Artikel yang tidak dapat diakses teks lengkapnya (*full text*), dan 4) Artikel duplikasi dari hasil pencarian berbeda

Proses seleksi dilakukan dalam empat tahap sesuai alur PRISMA (lihat Gambar 2). Tahap pertama adalah identifikasi, di mana ditemukan total 187 artikel dari hasil pencarian di seluruh basis data. Tahap kedua adalah screening berdasarkan judul dan abstrak, menghasilkan 54 artikel yang relevan. Tahap ketiga adalah penilaian kelayakan (*eligibility*) berdasarkan pembacaan teks lengkap, menyisakan 18 artikel. Tahap keempat adalah inklusi akhir dengan mempertimbangkan kualitas metodologi dan relevansi spesifik terhadap pertanyaan penelitian, menghasilkan 10 artikel final yang digunakan sebagai basis analisis dalam penelitian ini.

3.3. Ekstraksi dan Analisis Data

Data diekstraksi dari setiap artikel menggunakan formulir ekstraksi yang telah disiapkan, mencakup: nama penulis, tahun terbit, judul, jurnal, negara, metode penelitian, temuan utama, dan implikasi praktis. Analisis dilakukan secara tematik (*thematic analysis*) untuk mengidentifikasi pola, tren, dan tema-tema utama yang muncul dari seluruh literatur yang diinklusi. Validitas proses seleksi dijaga melalui proses verifikasi ganda oleh dua peneliti secara independen.



Gambar 2. Diagram PRISMA

Sumber: Diolah peneliti (2025) berdasarkan panduan PRISMA (Page et al., 2021)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Karakteristik Umum Artikel yang Diinklusi

Berdasarkan hasil seleksi menggunakan protokol PRISMA, diperoleh 10 artikel yang memenuhi seluruh kriteria inklusi. Artikel-artikel tersebut berasal dari berbagai jurnal internasional bereputasi yang terindeks di basis data ilmiah terpercaya. Dari segi tahun publikasi, distribusi artikel menunjukkan peningkatan yang konsisten, dengan jumlah terbanyak diterbitkan pada tahun 2022 dan 2023, mengindikasikan bahwa minat akademik terhadap topik AI dalam akuntansi terus bertumbuh secara signifikan. Dari segi metodologi, sebagian besar artikel menggunakan pendekatan kuantitatif berbasis eksperimen atau survei, dengan sebagian kecil menggunakan pendekatan kualitatif dan *mixed-method*. Sebaran geografis penelitian mencakup berbagai negara, mulai dari Amerika Serikat, Eropa, hingga Asia, mencerminkan sifat global dari fenomena adopsi AI dalam akuntansi yang terus berkembang di berbagai penjuru dunia saat ini.

Tabel 1 menyajikan ringkasan dari 10 artikel yang diinklusi, mencakup informasi penulis, tahun terbit, judul, jurnal, metode, dan temuan utama yang diperoleh dari masing-masing artikel tersebut secara terstruktur dan sistematis.

Tabel 1. Hasil Inklusi Jurnal dalam Systematic Literature Review

No	Judul, Penulis, dan Tahun	Nama Jurnal	Metode	Temuan Utama
1	The role of internet-related technologies in shaping the work of accountants (Moll & Yigitbasioglu, 2019)	<i>The British Accounting Review</i>	Kualitatif	Teknologi internet mengubah peran akuntan dari pencatatan ke analisis strategis
2	Artificial intelligence in accounting and auditing (Muthupandian, 2022)	<i>International Journal of Management</i>	Konseptual	AI meningkatkan efisiensi audit dan mengurangi risiko kesalahan material
3	Blockchain technology, business data analytics, and artificial intelligence (Qasim & Kharbat, 2020)	<i>Journal of Emerging Technologies in Accounting</i>	Literatur Review	Integrasi blockchain dan AI membuka era baru akuntansi transparan
4	An analysis of auditors' perceptions towards artificial intelligence and its contribution to audit quality (Albawwat & Frijat, 2021)	<i>Accounting</i>	Kuantitatif-Survei	Auditor memiliki persepsi positif terhadap AI untuk meningkatkan kualitas audit
5	Computers in accounting: the next generation (Sutton, Arnold & McKinney, 2021)	<i>Journal of Emerging Technologies in Accounting</i>	Konseptual	Generasi berikutnya komputerisasi akuntansi didominasi AI dan otomasi cerdas
6	Artificial intelligence and business value (Enholm, Papagiannidis, Mikalef & Krogstie, 2022)	<i>Information Systems Frontiers</i>	<i>Systematic Review</i>	AI memberikan nilai bisnis nyata termasuk dalam fungsi keuangan dan akuntansi
7	Artificial intelligence for decision making in the era of big data (Duan, Edwards & Dwivedi, 2019)	<i>International Journal of Information Management</i>	Literatur Review	AI mendukung pengambilan keputusan akuntansi melalui analisis data besar
8	Artificial intelligence and blockchain in audit and accounting (Zemánková, 2019)	<i>WSEAS Transactions on Business and Economics</i>	Konseptual	AI dan blockchain secara bersama meningkatkan efisiensi dan transparansi audit
9	Artificial intelligence in tax administration (Schroeder, 2021)	<i>Tax Notes Federal</i>	Kualitatif	AI digunakan administrasi pajak untuk deteksi penghindaran pajak secara otomatis
10	The impact of artificial intelligence on the quality of accounting information (Hamdan, Hamdan & Mushtaha, 2022)	<i>Journal of Financial Reporting and Accounting</i>	Kuantitatif-Survei	AI secara signifikan meningkatkan kualitas informasi akuntansi yang dihasilkan

Sumber: Disarikan dari PRISMA (2025)

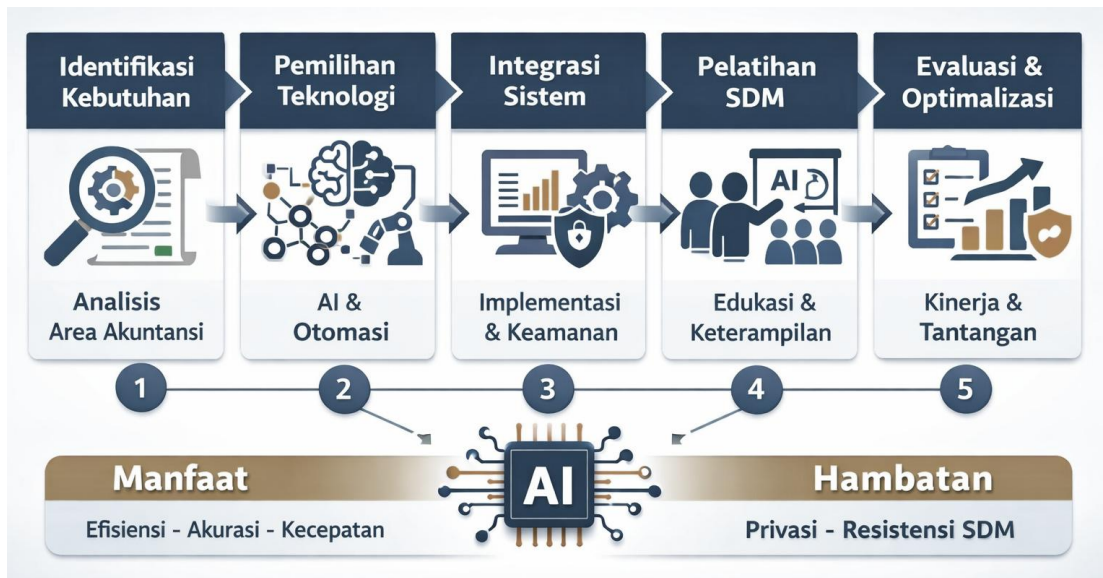
4.2. Area Penerapan AI dalam Proses Akuntansi

Hasil analisis tematik terhadap 10 artikel yang diinklusi mengidentifikasi empat area utama penerapan AI dalam proses akuntansi. Area pertama adalah otomasi proses akuntansi, yang mencakup pencatatan jurnal otomatis, rekonsiliasi akun, dan pemrosesan faktur. AI terbukti mampu menyelesaikan tugas-tugas berulang ini dengan kecepatan dan akurasi yang jauh melebihi kemampuan manusia. [Sutton et al. \(2021\)](#) menegaskan bahwa otomasi berbasis AI akan mendominasi operasional akuntansi generasi berikutnya, menggeser pekerjaan rutin ke tingkat analisis yang lebih strategis dan bernilai tambah tinggi bagi organisasi. Area kedua adalah audit berbasis AI, di mana teknologi machine learning digunakan untuk menganalisis seluruh populasi transaksi, bukan sekadar sampel, sehingga meningkatkan probabilitas terdeteksinya anomali, kecurangan, dan kesalahan material yang selama ini sulit dijangkau oleh metode audit konvensional yang berbasis sampel statistik.

Area ketiga adalah deteksi kecurangan dan manajemen risiko, di mana AI dimanfaatkan untuk mengidentifikasi pola-pola tidak wajar dalam data keuangan yang mengindikasikan adanya kecurangan atau pelanggaran. [Albawwat dan Frijat \(2021\)](#) menemukan bahwa auditor yang menggunakan AI menunjukkan tingkat keyakinan yang lebih tinggi dalam mendeteksi potensi kecurangan dibandingkan dengan auditor yang hanya mengandalkan metode konvensional. Hal ini membuktikan bahwa AI bukan sekadar alat bantu, melainkan telah menjadi komponen strategis dalam sistem pengendalian internal dan manajemen risiko keuangan. Area keempat adalah pelaporan keuangan dan pajak, di mana AI digunakan untuk mengotomasi penyusunan laporan keuangan, analisis varians, serta identifikasi potensi penghindaran pajak. [Schroeder \(2021\)](#) mendokumentasikan bagaimana otoritas pajak di berbagai negara maju telah mengadopsi AI untuk meningkatkan efektivitas pemeriksaan pajak dan mendeteksi ketidakpatuhan wajib pajak dengan presisi yang jauh lebih tinggi daripada metode manual.

4.3. Alur Adopsi AI dalam Proses Akuntansi

Alur adopsi AI dalam proses akuntansi ([Gambar 3](#)), menggambarkan proses bertahap yang dilalui organisasi dalam mengimplementasikan kecerdasan buatan ke dalam sistem akuntansi. Tahap pertama, Identifikasi kebutuhan, menekankan pentingnya analisis area akuntansi yang paling membutuhkan dukungan teknologi, seperti otomasi jurnal atau deteksi kecurangan. Menurut [Costa-Climent dan Haftor \(2025\)](#), tahap ini menentukan arah strategis penerapan AI agar sesuai dengan tujuan bisnis dan efisiensi operasional.



Gambar 3. Alur Adopsi AI dalam Proses Akuntansi
 Sumber: Hasil generatif AI-Copilot (2026)

Tahap kedua, pemilihan teknologi, melibatkan pemilihan algoritma dan sistem yang relevan, seperti machine learning, natural language processing, dan robotic process automation. [Novak \(2025\)](#) menjelaskan bahwa pemilihan teknologi yang tepat berperan penting dalam memastikan integrasi yang efektif antara sistem akuntansi dan AI, sehingga menghasilkan data yang lebih akurat dan dapat diandalkan.

Tahap ketiga, integrasi sistem, menggambarkan proses penerapan AI ke dalam sistem informasi akuntansi dan audit. [Atrous \(2025\)](#) menyoroti bahwa integrasi ini tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga memerlukan tata kelola yang kuat untuk menjaga keamanan dan privasi data. Implementasi yang baik akan meningkatkan transparansi dan kecepatan pelaporan keuangan.

Tahap keempat, pelatihan SDM, menekankan pentingnya pengembangan kompetensi akuntan dan auditor agar mampu beradaptasi dengan teknologi baru. [Barbosa et al. \(2025\)](#) menegaskan bahwa keberhasilan adopsi AI sangat bergantung pada kesiapan sumber daya manusia, terutama dalam memahami analisis data dan etika penggunaan algoritma.

Tahap terakhir, evaluasi dan optimalisasi, berfokus pada penilaian dampak AI terhadap efisiensi, akurasi, dan kecepatan proses akuntansi. [Apooyin \(2025\)](#) menambahkan bahwa evaluasi ini juga mencakup identifikasi tantangan seperti bias algoritmik dan resistensi organisasi terhadap perubahan.

Secara keseluruhan, diagram pada [Gambar 3](#) menunjukkan keseimbangan antara manfaat (efisiensi, akurasi, kecepatan) dan hambatan (privasi, resistensi SDM) dalam penerapan AI di akuntansi. Sejalan dengan laporan [Thomson Reuters \(2025\)](#), keberhasilan adopsi AI memerlukan pendekatan holistik yang mencakup aspek teknologi, manusia, dan regulasi agar transformasi digital di bidang akuntansi dapat berjalan berkelanjutan.

4.4. Manfaat Penerapan AI dalam Akuntansi

Sintesis literatur menunjukkan bahwa manfaat pemanfaatan AI dalam akuntansi dapat dikategorikan ke dalam tiga dimensi utama. Dimensi pertama adalah efisiensi operasional, di mana AI mampu menyelesaikan tugas-tugas akuntansi dalam waktu yang jauh lebih singkat dibandingkan dengan manusia. [Enholtm et al. \(2022\)](#) dalam systematic review mereka menemukan bahwa implementasi AI dalam fungsi keuangan dan akuntansi secara rata-rata mampu mengurangi waktu pemrosesan hingga 60–80 persen, dengan tingkat kesalahan yang mendekati nol persen. Dimensi kedua adalah peningkatan kualitas informasi, di mana AI menghasilkan informasi keuangan yang lebih akurat, konsisten, dan tepat waktu. [Hamdan et al. \(2022\)](#) membuktikan secara empiris bahwa penggunaan AI dalam proses akuntansi secara statistik signifikan meningkatkan kualitas informasi yang diukur melalui dimensi relevansi, keandalan, dan ketepatan waktu penyajiannya kepada pengguna laporan keuangan.

Dimensi ketiga adalah transformasi peran profesional akuntan, di mana AI memungkinkan akuntan untuk bergeser dari peran transaksional menuju peran yang lebih strategis dan analitis. [Moll dan Yigitbasioglu \(2019\)](#) menggambarkan bagaimana teknologi berbasis internet dan AI secara bertahap mengubah pekerjaan akuntan dari pencatatan manual menuju analisis data strategis yang berorientasi pada pengambilan keputusan bisnis. Pergeseran ini memerlukan akuntan untuk mengembangkan kompetensi baru, terutama dalam bidang analitik data, teknologi informasi, dan kecerdasan buatan, sehingga mereka tetap relevan dan kompetitif dalam lanskap profesi yang terus berubah secara dinamis. Implikasi ini sangat penting bagi lembaga pendidikan akuntansi dalam merancang kurikulum yang adaptif terhadap perkembangan teknologi terkini yang terus berlangsung dengan cepat.

4.5. Tantangan dan Hambatan Implementasi AI dalam Akuntansi

Meskipun manfaat AI sangat signifikan, berbagai tantangan serius juga teridentifikasi dari literatur yang dianalisis. Tantangan pertama adalah resistensi sumber daya manusia. Banyak akuntan dan auditor merasa terancam dengan kehadiran AI yang berpotensi menggantikan peran mereka. [Qasim dan Kharbat \(2020\)](#) mencatat bahwa resistensi ini seringkali memperlambat proses adopsi AI dalam organisasi akuntansi, terutama yang beroperasi dalam lingkungan yang konservatif dan kurang terbiasa dengan perubahan teknologi. Tantangan kedua adalah kebutuhan infrastruktur dan investasi besar. Implementasi AI memerlukan perangkat keras, perangkat lunak, dan konektivitas jaringan yang canggih dan mahal. Bagi perusahaan kecil dan menengah, biaya ini seringkali menjadi hambatan utama yang mencegah mereka mengadopsi teknologi AI secara penuh dan optimal sesuai dengan kebutuhan operasional mereka sehari-hari.

Tantangan ketiga adalah isu keamanan dan privasi data. Sistem AI yang memproses data keuangan sensitif menghadapi risiko keamanan siber yang serius. [Zemánková \(2019\)](#) menyoroti bahwa meskipun AI dan blockchain dapat meningkatkan keamanan data secara keseluruhan, kerentanan pada lapisan sistem AI itu sendiri dapat menjadi titik lemah yang dieksploitasi oleh pihak-pihak tidak bertanggung jawab. Tantangan keempat adalah keterbatasan regulasi dan standar. Hingga saat ini, standar akuntansi internasional seperti IFRS dan GAAP belum secara eksplisit mengatur penggunaan AI dalam proses akuntansi, menciptakan ketidakpastian hukum bagi organisasi yang ingin mengadopsi

teknologi ini. [Muthupandian \(2022\)](#) menekankan perlunya kolaborasi antara pembuat standar, regulator, dan praktisi untuk mengembangkan kerangka regulasi yang jelas dan komprehensif bagi implementasi AI dalam praktik akuntansi profesional di seluruh dunia secara terstandarisasi.

5. SIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengidentifikasi dan mensintesis 10 artikel ilmiah terpilih mengenai pemanfaatan kecerdasan buatan (artificial intelligence) dalam proses akuntansi melalui metode Systematic Literature Review. Temuan menunjukkan bahwa AI telah diaplikasikan secara luas pada empat area utama, yaitu otomasi proses akuntansi, audit berbasis AI, deteksi kecurangan, serta pelaporan keuangan dan perpajakan. Manfaat yang diperoleh mencakup peningkatan efisiensi operasional yang signifikan, kualitas informasi keuangan yang lebih tinggi, serta transformasi peran profesional akuntan menuju fungsi yang lebih strategis dan analitis. Namun, implementasi AI juga menghadapi tantangan serius, meliputi resistensi sumber daya manusia, kebutuhan investasi infrastruktur yang besar, isu keamanan data, serta ketiadaan regulasi yang komprehensif. Temuan ini menggarisbawahi perlunya pendekatan multidimensi yang mencakup aspek teknologi, sumber daya manusia, dan regulasi agar pemanfaatan AI dalam akuntansi dapat dioptimalkan secara efektif dan bertanggung jawab.

Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, berikut beberapa rekomendasi yang dapat dipertimbangkan oleh berbagai pihak yang berkepentingan:

- Bagi organisasi dan praktisi akuntansi, disarankan untuk mulai mengintegrasikan teknologi kecerdasan buatan secara bertahap dalam operasional akuntansi mereka, dimulai dari otomasi proses yang bersifat rutin dan berulang, sehingga transisi dapat berlangsung lebih lancar tanpa menimbulkan resistensi yang berlebihan dari sumber daya manusia yang ada.
- Bagi lembaga pendidikan akuntansi, perlu dilakukan pembaruan kurikulum yang mengintegrasikan kompetensi literasi digital dan kecerdasan buatan, agar lulusan akuntansi memiliki bekal yang memadai untuk menghadapi tantangan profesi di era otomasi dan mampu bersaing secara kompetitif di pasar kerja yang terus berkembang.
- Bagi regulator dan pembuat kebijakan, diperlukan penyusunan regulasi dan standar akuntansi yang secara eksplisit mengakomodasi penggunaan AI dalam proses akuntansi dan pelaporan keuangan, guna memberikan kepastian hukum bagi organisasi yang telah atau berencana mengadopsi teknologi tersebut dalam praktik profesional mereka.
- Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian empiris dengan cakupan yang lebih luas, khususnya di negara-negara berkembang termasuk Indonesia, guna mengisi celah penelitian yang masih terbatas mengenai dinamika adopsi AI dalam konteks akuntansi lokal yang memiliki karakteristik unik dibandingkan dengan negara maju.
- Bagi pengembang teknologi, diharapkan dapat merancang solusi berbasis AI yang lebih terjangkau, ramah pengguna, dan sesuai dengan kebutuhan spesifik industri akuntansi, terutama untuk segmen usaha kecil dan menengah yang selama ini masih kesulitan mengakses dan mengimplementasikan teknologi AI secara optimal.

Daftar Singkatan

AI – *Artificial Intelligence*

SLR – *Systematic Literature Review*

PRISMA – *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyse*

RPA – *Robotic Process Automation*

NLP – *Natural Language Processing*

DOAJ – *Directory of Open Access Journals*

IFRS – *International Financial Reporting Standards*

GAAP – *Generally Accepted Accounting Principles*

SDM – Sumber Daya Manusia

Pernyataan AI Generatif

Penulis menyatakan bahwa AI Generatif digunakan dalam pembuatan manuskrip ini. Penulis menegaskan bahwa, meskipun AI generatif (Co-Pilot) digunakan untuk mendukung proses penyusunan

dan pembuatan Gambar 3. Semua kontribusi intelektual, interpretasi data, dan revisi akhir dilakukan oleh penulis. Tanggung jawab atas keakuratan, orisinalitas, dan integritas isi sepenuhnya berada pada penulis.

Kontribusi Penulis

Para penulis memberikan kontribusi yang sama dalam melakukan studi literatur dan menulis manuskrip. DS bertanggung jawab untuk melakukan revisi.

Informasi Penulis

Diah Hari Suryaningrum (DS) adalah dosen di Prodi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur. Ketertarikan riset meliputi bidang akuntansi, sistem informasi akuntansi, pelaporan kinerja, etika akuntansi, dan teknologi. Link ORCID adalah <https://orcid.org/0000-0002-9886-619X>.

Endah Susilowati (ES) adalah dosen di Prodi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur. Ketertarikan riset meliputi bidang akuntansi manajerial, akuntansi perilaku, akuntansi forensik dan etika. Link ORCID adalah <https://orcid.org/0000-0001-9090-7850>.

Sari Andayani (SA) adalah dosen di Prodi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur. Ketertarikan riset meliputi bidang akuntansi keuangan. Link ORCID adalah <https://orcid.org/0000-0003-4282-7762>.

Konflik Kepentingan

Para penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian dan pembuatan artikel ini.

Pendanaan

Penelitian ini tidak didanai oleh pihak manapun.

Ketersediaan Data dan Bahan

Data untuk artikel review literatur ini dapat dibuka di bagian referensi.

REFERENSI

- Albawwat, I., & Frijat, Y. (2021). An analysis of auditors' perceptions towards artificial intelligence and its contribution to audit quality. *Accounting*, 7(4), 755–762. <https://doi.org/10.5267/j.ac.2021.1.007>.
- Apooyin, A. (2025). The impact of artificial intelligence on financial reporting and compliance: Opportunities, challenges, and ethical considerations. *International Journal of Science and Research Archive*, 15(1), 914–926. <https://doi.org/10.30574/ijrsra.2025.15.1.1099>.
- Atrous, R. (2025). Artificial Intelligence and the Evolution of Accounting and Audit Practices: A Systematic Review. *International Journal of Economics, Business and Management Research*, 9(12). <https://doi.org/10.51505/IJEBMR.2025.91205>.
- Barbosa, S. da C., Leandro, A. C. M. C., Neves, D. O., Vilhena, F. A. D. F., Souza, F. F. S. C., Barros, L. C., Lins, L. da C., de Araujo, P. R., de Oliveira, T. L., & da Silva, E. N. (2025). Accounting and Artificial Intelligence: A Systematic Review of the Literature on the Technological Impacts in the Accounting Field. *Journal of Economics, Business, and Commerce*, 2(2), 150–157. <https://doi.org/10.69739/jebc.v2i2.1083>.
- Costa-Climent, R., & Haftor, D. M. (2025). The Role of Accounting in the Age of Artificial Intelligence: A Systematic Review from 2020 to 2025. *Joinetech*, 9(2), 117–125. <https://doi.org/10.65479/joinetech.31>.
- Duan, Y., Edwards, J. S., & Dwivedi, Y. K. (2019). Artificial intelligence for decision making in the era of big data. *International Journal of Information Management*, 48, 63–71. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.01.021>.

- Enholm, I. M., Papagiannidis, E., Mikalef, P., & Krogstie, J. (2022). Artificial intelligence and business value: A literature review. *Information Systems Frontiers*, 24(5), 1709–1734. <https://doi.org/10.1007/s10796-021-10186-w>.
- Hamdan, A., Hamdan, R., & Mushtaha, S. (2022). The impact of artificial intelligence on the quality of accounting information. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 20(3/4), 385–412. <https://doi.org/10.1108/JFRA-09-2020-0277>.
- Han H, Sammour A, Gao S, Yamoah FAA (2025;), Digital transformation impacts organisational change in the role of accountants and auditors: an exploratory study. *Journal of Organizational Change Management*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JOCM-03-2025-0288>
- Kokina, J., & Davenport, T. H. (2017). The emergence of artificial intelligence: How automation is changing auditing. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 14(1), 115–122. <https://doi.org/10.2308/jeta-51730>.
- Moll, J., & Yigitbasioglu, O. (2019). The role of internet-related technologies in shaping the work of accountants: New directions for accounting research. *The British Accounting Review*, 51(6), 100833. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2019.04.002>.
- Munoko, I., Brown-Liburd, H. L., & Vasarhelyi, M. (2020). The ethical implications of using artificial intelligence in auditing. *Journal of Business Ethics*, 167(2), 209–234. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04407-1>.
- Muthupandian, K. S. (2022). Artificial intelligence in accounting and auditing. *International Journal of Management*, 13(1), 56–66. <https://doi.org/10.34218/IJM.13.1.2022.006>.
- Novak, A. (2025). Exploring the Role of Artificial Intelligence in Accounting Information Systems: A Literature Review. IBIMA Publishing. <https://doi.org/10.5171/2025.4647825>.
- Ojo, A., & Mellouli, S. (2019). Deploying governance networks for societal challenges. *Government Information Quarterly*, 36(3), 556–572. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.04.004>.
- Qasim, A., & Kharbat, F. F. (2020). Blockchain technology, business data analytics, and artificial intelligence: Use in the accounting profession and ideas for inclusion in the accounting curriculum. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 17(1), 107–117. <https://doi.org/10.2308/jeta-52574>.
- Rahimikia, E., & Mohammadi, S. (2021). Realised cryptocurrency volatility forecasting with a currency-specific excitement and a market-wide common excitement. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 73, 101351. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2021.101351>.
- Schroeder, R. (2021). Artificial intelligence in tax administration. *Tax Notes Federal*, 172(2), 891–904.
- Sutton, S. G., Arnold, V., & McKinney, E. (2021). Computers in accounting: The next generation through the lens of human-computer interaction. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 18(1), 1–11. <https://doi.org/10.2308/JETA-2021-012>.
- Thomson Reuters Institute. (2025). Challenges of adopting AI in accounting firms. *Thomson Reuters Tax & Accounting*. <https://www.thomsonreuters.com>.
- Zemánková, A. (2019). Artificial intelligence and blockchain in audit and accounting: Literature review. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 16, 568–581.
- Zhang, C., Yang, C., & Farouk, M. (2020). Artificial intelligence in accounting practice and education: A literature review. *Accounting Perspectives*, 19(4), 265–291. <https://doi.org/10.1111/1911-3838.12239>.