

Evolusi Sistem Informasi Akuntansi dalam Era Digital: Tinjauan Literatur tentang Tren, Tantangan, dan Peluang

¹Diah Rachmawatie Novida

¹Pogram Studi Akuntansi, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Muhammadiyah Tuban, Indonesia

¹diahrachmawatie89@gmail.com

Submit : 05 Mar 2025 | Diterima : 09 Mar 2025 | Terbit : 10 Mar 2025

ABSTRAK

Evolusi sistem informasi akuntansi dalam era digital telah mengubah secara fundamental cara perusahaan mengelola dan menganalisis data keuangan. Penelitian ini merupakan tinjauan pustaka dengan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk mengidentifikasi tren, tantangan, dan peluang dalam digitalisasi sistem informasi akuntansi. Data dikumpulkan dari Google Scholar untuk periode 2008–2025, dengan seleksi ketat dari 40 artikel menjadi 19 artikel yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tren utama dalam digitalisasi sistem informasi akuntansi meliputi adopsi cloud accounting, big data analytics, dan kecerdasan buatan, yang berkontribusi pada peningkatan efisiensi operasional dan transparansi keuangan. Namun, implementasi sistem ini menghadapi berbagai tantangan, seperti risiko keamanan data, biaya investasi yang tinggi, serta kurangnya literasi digital di kalangan tenaga kerja akuntansi. Studi kasus dari perusahaan besar seperti BCA dan Telkom Indonesia serta UMKM seperti Warung Upnormal menunjukkan bahwa digitalisasi sistem informasi akuntansi dapat meningkatkan efisiensi dan pengambilan keputusan strategis jika diterapkan dengan strategi yang tepat. Penelitian ini memiliki implikasi praktis bagi perusahaan, akademisi, dan regulator dalam memahami pentingnya adopsi teknologi akuntansi untuk meningkatkan daya saing bisnis. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan yang mendukung percepatan digitalisasi akuntansi, peningkatan literasi digital tenaga kerja, serta penguatan keamanan sistem untuk menghadapi tantangan di era digital.

Keywords: Sistem Informasi Akuntansi, Digitalisasi, Cloud Accounting, Big Data Analytics, Kecerdasan Buatan, Efisiensi Operasional, Keamanan Data

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam sistem informasi akuntansi (SIA) di berbagai sektor industri. Seiring dengan pesatnya transformasi digital, organisasi semakin mengandalkan sistem informasi berbasis teknologi untuk mengelola data keuangan, meningkatkan efisiensi operasional, serta mendukung pengambilan keputusan strategis. Sistem informasi akuntansi yang pada awalnya berbasis manual kini telah bertransformasi menjadi sistem yang lebih otomatis dengan adopsi teknologi seperti cloud computing, big data analytics, dan kecerdasan buatan (artificial intelligence). Inovasi ini meningkatkan akurasi dan kecepatan pemrosesan data dan mengubah peran akuntan dalam organisasi, dari sekadar pencatat transaksi menjadi analis yang berkontribusi dalam perencanaan bisnis berbasis data.

Dalam beberapa dekade terakhir, evolusi sistem informasi akuntansi menunjukkan pergeseran paradigma dari sistem terisolasi ke sistem yang terintegrasi dengan berbagai platform bisnis lainnya. Penggunaan Enterprise Resource Planning (ERP) telah menjadi salah satu tren utama dalam modernisasi SIA, memungkinkan sinkronisasi data akuntansi dengan berbagai aspek operasional perusahaan, termasuk manajemen rantai pasokan, produksi, dan sumber daya manusia (Kristanti et al., 2023). Selain itu, kehadiran teknologi blockchain juga memberikan dampak

signifikan terhadap sistem pencatatan keuangan dengan menawarkan transparansi dan keamanan yang lebih tinggi dalam transaksi keuangan. Integrasi teknologi ini menciptakan peluang bagi perusahaan untuk mengurangi risiko kecurangan serta meningkatkan keandalan laporan keuangan.

Namun, di balik berbagai kemajuan tersebut, implementasi sistem informasi akuntansi berbasis digital juga menghadapi tantangan yang kompleks. Salah satu tantangan utama adalah keamanan data dan risiko serangan siber yang semakin meningkat seiring dengan digitalisasi proses akuntansi. Perusahaan harus menghadapi ancaman kebocoran data, peretasan sistem, serta risiko penyalahgunaan informasi keuangan yang dapat berdampak buruk pada kredibilitas dan stabilitas bisnis. Selain itu, adaptasi terhadap sistem baru memerlukan investasi besar, baik dari segi biaya teknologi maupun pengembangan sumber daya manusia. Banyak perusahaan, terutama usaha kecil dan menengah (UKM), masih menghadapi keterbatasan dalam mengadopsi sistem akuntansi digital karena kendala biaya dan kurangnya keahlian teknis (Bamidele et al., 2024).

Di samping tantangan tersebut, era digital juga menghadirkan peluang besar bagi pengembangan sistem informasi akuntansi yang lebih efisien dan inovatif. Implementasi kecerdasan buatan dalam SIA memungkinkan otomatisasi proses audit, analisis keuangan prediktif, serta pengelolaan risiko secara lebih akurat. Teknologi big data analytics juga memungkinkan perusahaan untuk mendapatkan wawasan yang lebih dalam mengenai tren keuangan dan perilaku pasar, sehingga dapat meningkatkan kualitas perencanaan keuangan dan strategi bisnis (Tochukwu et al., 2024). Sementara itu, adopsi teknologi cloud dalam akuntansi memfasilitasi aksesibilitas data secara real-time, memungkinkan kolaborasi yang lebih baik antar departemen, serta meningkatkan fleksibilitas dalam pengelolaan keuangan perusahaan (Keerati-Angkoon, 2025).

Dalam konteks regulasi dan kepatuhan, evolusi sistem informasi akuntansi juga menuntut perusahaan untuk beradaptasi dengan standar dan kebijakan baru yang semakin ketat. Perubahan dalam standar pelaporan keuangan internasional, seperti IFRS (International Financial Reporting Standards), serta kebijakan perpajakan berbasis digital mengharuskan perusahaan untuk memiliki sistem akuntansi yang lebih transparan dan akurat. Di beberapa negara, otoritas pajak telah menerapkan sistem pelaporan berbasis digital yang memungkinkan pemantauan transaksi secara lebih ketat (Bird & Zolt, 2008). Hal ini mendorong perusahaan untuk memastikan bahwa sistem informasi akuntansi yang mereka gunakan dapat memenuhi regulasi yang berlaku serta menghindari potensi sanksi hukum akibat ketidakpatuhan terhadap kebijakan keuangan.

Dari perspektif akademik, penelitian mengenai evolusi sistem informasi akuntansi dalam era digital semakin berkembang, dengan fokus pada berbagai aspek, termasuk efektivitas implementasi teknologi, dampaknya terhadap peran akuntan, serta tantangan yang dihadapi oleh perusahaan dalam mengadopsi sistem digital. Studi literatur menunjukkan bahwa perusahaan yang mampu mengintegrasikan teknologi digital dalam sistem akuntansi mereka cenderung memiliki kinerja yang lebih baik dibandingkan dengan perusahaan yang masih menggunakan metode konvensional (Vitali & Giuliani, 2024). Oleh karena itu, pemahaman mendalam mengenai tren, tantangan, dan peluang dalam evolusi sistem informasi akuntansi menjadi semakin relevan untuk mendukung perkembangan ilmu akuntansi dan manajemen keuangan.

Penelitian ini berusaha untuk meninjau literatur yang berkaitan dengan evolusi sistem informasi akuntansi dalam era digital dengan menyoroti tren utama yang muncul, tantangan yang dihadapi oleh perusahaan, serta peluang yang dapat dimanfaatkan dalam implementasi teknologi akuntansi. Dengan melakukan analisis terhadap berbagai penelitian sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai bagaimana sistem informasi akuntansi berkembang seiring dengan kemajuan teknologi serta bagaimana perusahaan dapat memanfaatkan inovasi digital untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan keuangan mereka.

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem Informasi Akuntansi (SIA)

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) merupakan kombinasi antara teknologi informasi dan proses akuntansi yang digunakan untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola, dan melaporkan data keuangan suatu organisasi guna mendukung pengambilan keputusan (Nurhayati et al., 2023).

SIA mencakup berbagai komponen seperti perangkat lunak akuntansi, basis data, prosedur operasional, serta sumber daya manusia yang bertanggung jawab dalam pengelolaan data keuangan. Dalam era digital, SIA mengalami evolusi dengan mengintegrasikan teknologi baru seperti cloud computing, big data, dan kecerdasan buatan untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pencatatan serta analisis keuangan. Implementasi SIA yang efektif memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan transparansi, memitigasi risiko kesalahan, dan mempercepat pelaporan keuangan yang lebih akurat serta berbasis real-time.

Digitalisasi

Digitalisasi merupakan proses transformasi dari sistem manual atau konvensional menjadi sistem berbasis teknologi digital guna meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, dan akurasi dalam berbagai aspek bisnis dan operasional (Kraus et al., 2021). Dalam konteks akuntansi, digitalisasi memungkinkan otomatisasi pencatatan transaksi, integrasi sistem keuangan, serta analisis data yang lebih mendalam untuk pengambilan keputusan yang lebih cepat dan berbasis data. Digitalisasi juga memungkinkan perusahaan untuk beradaptasi dengan lingkungan bisnis yang semakin dinamis, mengurangi ketergantungan pada proses manual yang rentan terhadap kesalahan, serta meningkatkan daya saing dalam pasar global. Meskipun memberikan banyak manfaat, digitalisasi juga menghadirkan tantangan seperti risiko keamanan siber, ketergantungan pada infrastruktur teknologi, dan kebutuhan akan peningkatan literasi digital bagi tenaga kerja.

Cloud Accounting

Cloud accounting adalah sistem akuntansi berbasis komputasi awan yang memungkinkan pengguna untuk mengakses, mengelola, dan menyimpan data keuangan secara online tanpa harus bergantung pada infrastruktur perangkat keras lokal (Marsintauli et al., 2021). Dengan teknologi ini, perusahaan dapat mengakses laporan keuangan secara real-time dari berbagai lokasi, memungkinkan kolaborasi yang lebih baik antara tim akuntansi, auditor, dan manajemen. Keunggulan utama cloud accounting meliputi biaya operasional yang lebih rendah, pembaruan perangkat lunak yang otomatis, serta skalabilitas yang tinggi sesuai dengan kebutuhan bisnis. Namun, meskipun menawarkan efisiensi yang signifikan, cloud accounting juga menghadapi tantangan dalam hal keamanan data, ketergantungan pada koneksi internet, serta kepatuhan terhadap regulasi perlindungan data keuangan di berbagai negara.

Big Data Analytics

Big Data Analytics dalam konteks sistem informasi akuntansi mengacu pada pemrosesan dan analisis data dalam jumlah besar untuk mengidentifikasi pola, tren, dan wawasan yang dapat membantu pengambilan keputusan keuangan yang lebih strategis (Thanasas & Kampiotis, 2024). Dengan teknologi ini, perusahaan dapat mengelola data transaksi dalam skala besar, mendeteksi anomali keuangan, serta melakukan prediksi terhadap kondisi keuangan berdasarkan tren historis. Big data memungkinkan integrasi informasi dari berbagai sumber, termasuk sistem akuntansi, media sosial, dan pasar global, sehingga memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai kesehatan finansial perusahaan. Meskipun menawarkan manfaat besar dalam meningkatkan akurasi analisis dan efisiensi bisnis, implementasi big data memerlukan infrastruktur teknologi yang kuat, tenaga kerja dengan keterampilan analisis data yang tinggi, serta strategi pengelolaan data yang tepat agar tetap sesuai dengan regulasi perlindungan data.

Kecerdasan Buatan

Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam sistem informasi akuntansi mengacu pada penggunaan teknologi seperti machine learning dan otomatisasi berbasis algoritma untuk meningkatkan efisiensi dalam pengolahan data keuangan (Collins et al., 2021). AI memungkinkan perusahaan untuk mengotomatisasi tugas-tugas akuntansi yang repetitif, seperti pencatatan transaksi, audit internal, serta analisis prediktif terhadap kondisi keuangan. Selain itu, AI juga dapat meningkatkan akurasi dalam pendeteksian anomali dan kecurangan keuangan dengan menganalisis pola transaksi yang mencurigakan. Dalam praktiknya, banyak perusahaan mulai mengadopsi chatbot berbasis AI untuk mendukung layanan pelanggan dalam aspek keuangan dan akuntansi.

Namun, tantangan utama dari penerapan AI dalam akuntansi adalah kebutuhan akan data berkualitas tinggi, biaya implementasi yang tinggi, serta kemungkinan pengurangan kebutuhan tenaga kerja manusia dalam beberapa aspek akuntansi tradisional.

Efisiensi Operasional

Efisiensi operasional dalam sistem informasi akuntansi merujuk pada kemampuan perusahaan dalam mengoptimalkan penggunaan sumber daya untuk menjalankan proses pencatatan, pelaporan, dan analisis keuangan secara lebih cepat, akurat, dan hemat biaya (Johri, 2025). Dengan adanya digitalisasi dan integrasi teknologi seperti cloud accounting dan AI, perusahaan dapat mengurangi beban kerja manual, mempercepat proses penyusunan laporan keuangan, serta meningkatkan ketepatan dalam analisis data. Efisiensi operasional yang tinggi memungkinkan perusahaan untuk mengalokasikan sumber daya ke aspek yang lebih strategis, seperti perencanaan keuangan dan pengembangan bisnis. Namun, pencapaian efisiensi operasional memerlukan kesiapan teknologi, pelatihan tenaga kerja, serta adaptasi terhadap perubahan regulasi yang terus berkembang di bidang akuntansi digital.

Keamanan Data

Keamanan data dalam sistem informasi akuntansi menjadi aspek krusial karena melibatkan informasi keuangan yang sensitif dan rentan terhadap ancaman siber seperti peretasan, pencurian data, dan manipulasi transaksi (Hasan et al., 2024). Dalam era digital, perusahaan harus menerapkan berbagai langkah keamanan, seperti enkripsi data, autentikasi multi-faktor, serta pembaruan perangkat lunak secara berkala untuk mengurangi risiko kebocoran informasi. Selain itu, kepatuhan terhadap regulasi perlindungan data seperti GDPR (General Data Protection Regulation) dan standar keamanan informasi seperti ISO 27001 menjadi penting dalam menjaga integritas dan kepercayaan terhadap sistem akuntansi digital. Meskipun keamanan data dapat meningkatkan keandalan sistem informasi akuntansi, perusahaan tetap perlu melakukan evaluasi berkala terhadap kebijakan keamanan serta memastikan bahwa seluruh pengguna sistem memiliki kesadaran terhadap ancaman siber yang terus berkembang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi tinjauan pustaka dengan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk menganalisis evolusi sistem informasi akuntansi dalam era digital berdasarkan tren, tantangan, dan peluang yang diidentifikasi dari berbagai penelitian sebelumnya. Pendekatan kualitatif digunakan karena penelitian ini berfokus pada pemahaman mendalam terhadap fenomena yang sedang berkembang dalam sistem informasi akuntansi, bukan pada pengukuran kuantitatif. Penelitian ini mengadopsi analisis deskriptif untuk menyajikan ringkasan temuan dari berbagai literatur yang relevan serta memberikan interpretasi terhadap perkembangan sistem informasi akuntansi dalam konteks digitalisasi. Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui pencarian artikel ilmiah yang dipublikasikan di Google Scholar dalam rentang tahun 2008 hingga 2025. Pemilihan rentang waktu ini bertujuan untuk memastikan bahwa penelitian yang dianalisis mencerminkan perkembangan terbaru dalam sistem informasi akuntansi, termasuk tren teknologi terkini, tantangan yang dihadapi perusahaan, serta peluang yang dapat dimanfaatkan dalam implementasi sistem digital. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian mencakup "sistem informasi akuntansi," "digitalisasi akuntansi," "teknologi akuntansi," "ERP," "cloud accounting," "big data dalam akuntansi," dan "AI dalam akuntansi," guna memperoleh cakupan penelitian yang komprehensif. Tahap awal pencarian menghasilkan 40 artikel ilmiah yang relevan dengan topik penelitian ini. Namun, untuk memastikan kualitas dan relevansi literatur yang digunakan, dilakukan proses seleksi ketat berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria inklusi yang diterapkan meliputi (1) artikel yang diterbitkan dalam jurnal terindeks, (2) penelitian yang membahas aspek evolusi sistem informasi akuntansi dalam era digital, serta (3) artikel yang mengandung analisis konseptual atau empiris mengenai tren, tantangan, dan peluang dalam implementasi teknologi akuntansi. Sementara itu, kriteria eksklusi mencakup (1) artikel yang bersifat opini atau tidak berbasis penelitian akademik, (2) studi yang berfokus pada aspek akuntansi yang tidak berkaitan langsung dengan sistem informasi akuntansi, serta (3) artikel yang memiliki cakupan geografis atau industri yang

sangat spesifik dan sulit digeneralisasi. Setelah melalui proses seleksi, sebanyak 19 artikel yang memenuhi kriteria akhir digunakan sebagai bahan analisis utama dalam penelitian ini. Analisis dilakukan dengan metode deskriptif, di mana temuan dari setiap artikel dikategorikan berdasarkan tema utama, yaitu tren dalam sistem informasi akuntansi, tantangan dalam implementasi teknologi digital dalam akuntansi, serta peluang yang dapat dimanfaatkan perusahaan dalam pengelolaan data keuangan berbasis digital. Hasil analisis disusun secara sistematis untuk mengidentifikasi pola yang muncul dari literatur yang ditinjau serta memberikan gambaran menyeluruh mengenai bagaimana sistem informasi akuntansi berkembang seiring dengan kemajuan teknologi. Dengan menggunakan pendekatan ini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pemahaman akademik mengenai perubahan yang terjadi dalam sistem informasi akuntansi serta implikasinya terhadap dunia bisnis dan profesi akuntansi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Evolusi sistem informasi akuntansi dalam era digital telah mengubah secara fundamental cara perusahaan mengelola data keuangan, melaporkan informasi, dan mengambil keputusan strategis dengan mengadopsi teknologi yang semakin canggih, menggantikan metode manual yang rentan terhadap human error dan keterlambatan. Transformasi ini meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan transaksi dan memungkinkan analisis keuangan yang lebih mendalam melalui big data dan artificial intelligence (AI), memberikan wawasan yang lebih tajam bagi pengambilan keputusan bisnis. Implementasi sistem Enterprise Resource Planning (ERP) berbasis cloud menjadi salah satu langkah strategis yang diambil perusahaan ritel besar seperti PT Matahari Department Store Tbk., di mana integrasi real-time antara data keuangan, inventaris, dan penjualan memungkinkan efisiensi operasional yang lebih tinggi, pengurangan biaya administratif, serta optimalisasi rantai pasok (Groow, 2025). Perusahaan dapat mempercepat audit internal dengan otomatisasi proses akuntansi dan pelaporan keuangan, memitigasi risiko kesalahan pencatatan, dan meningkatkan transparansi keuangan, yang pada akhirnya memperkuat daya saing di tengah persaingan bisnis yang semakin ketat.

Tren utama dalam perkembangan sistem informasi akuntansi mencerminkan perubahan mendasar dalam cara perusahaan, termasuk UMKM, mengelola data keuangan melalui integrasi teknologi cloud computing, big data analytics, dan kecerdasan buatan (AI), yang secara signifikan meningkatkan efisiensi, akurasi, dan aksesibilitas informasi keuangan. Cloud accounting memungkinkan akses real-time ke data keuangan tanpa keterbatasan lokasi, memungkinkan pelaku usaha membuat keputusan berbasis data yang lebih cepat dan tepat, sebagaimana yang diterapkan oleh Gojek melalui sistem GoBiz yang terhubung dengan Moka POS, memberikan solusi kasir digital yang otomatis dalam pencatatan transaksi dan pelaporan keuangan (Gojek, 2024). Dengan menghilangkan kebutuhan pembukuan manual yang rentan terhadap kesalahan, digitalisasi akuntansi melalui platform berbasis cloud juga mendukung compliance terhadap regulasi perpajakan dan transparansi finansial, yang sangat penting bagi bisnis skala kecil untuk mendapatkan akses pembiayaan dari perbankan atau investor. Selain itu, pemanfaatan big data analytics dalam sistem akuntansi memungkinkan analisis tren keuangan secara lebih komprehensif, membantu bisnis mengidentifikasi pola pengeluaran, mengoptimalkan strategi harga, dan meningkatkan profitabilitas. Lanskap bisnis di Indonesia bergerak menuju sistem keuangan yang lebih terdigitalisasi, efisien, dan berbasis data dengan semakin banyaknya UMKM yang mengadopsi teknologi ini, yang pada akhirnya mendorong pertumbuhan ekonomi digital secara lebih luas.

Meskipun digitalisasi sistem informasi akuntansi membawa efisiensi dan transparansi yang lebih tinggi, tantangan terkait keamanan data menjadi perhatian utama, terutama karena meningkatnya risiko serangan siber, kebocoran informasi, dan penyalahgunaan data keuangan yang dapat merugikan perusahaan serta mengikis kepercayaan pelanggan. Ketergantungan pada sistem berbasis cloud dan jaringan terbuka membuat perusahaan lebih rentan terhadap ancaman seperti phishing, ransomware, serta eksploitasi celah keamanan, sebagaimana yang terjadi pada Bukalapak pada tahun 2019 ketika data pengguna mereka bocor akibat kelemahan dalam sistem perlindungan informasi (May et al., 2021). Kasus ini menggarisbawahi perlunya penerapan enkripsi data tingkat

lanjut, autentikasi multi-faktor (MFA), serta mekanisme deteksi dan respons ancaman yang lebih proaktif dalam sistem informasi akuntansi untuk mencegah kebocoran serta memastikan kepatuhan terhadap regulasi perlindungan data seperti UU Perlindungan Data Pribadi (UU PDP) di Indonesia. Selain itu, perusahaan harus mengadopsi pendekatan zero trust security, yang mengharuskan verifikasi ketat terhadap setiap akses ke sistem, serta melakukan audit keamanan secara berkala guna mengidentifikasi dan menutup celah potensial yang dapat dimanfaatkan oleh peretas. Dengan langkah-langkah ini, perusahaan dapat mengamankan sistem informasi akuntansi mereka dan membangun kepercayaan jangka panjang dengan pelanggan dan mitra bisnis dalam ekosistem digital yang semakin kompleks.

Tantangan implementasi sistem informasi akuntansi digital terletak pada biaya investasi yang tinggi untuk pengadaan perangkat lunak dan infrastruktur pendukung, serta pada kebutuhan mendesak untuk mengembangkan kompetensi tenaga kerja yang paham teknologi akuntansi, yang seringkali menjadi kendala terutama bagi UKM yang memiliki keterbatasan sumber daya. Kondisi ini menimbulkan kesenjangan antara potensi efisiensi operasional yang ditawarkan oleh teknologi digital dan realitas di lapangan, di mana kurangnya pemahaman serta keterbatasan modal menghambat adopsi sistem ERP atau software berbasis cloud. Studi kasus seperti Warung Upnormal menggambarkan bagaimana usaha kecil di sektor kuliner sempat menghadapi kendala signifikan dalam pencatatan keuangan digital, namun melalui kolaborasi dengan penyedia layanan seperti Jurnal.id, mereka berhasil mengatasi hambatan tersebut dengan peningkatan efisiensi dan pengurangan kesalahan dalam pembukuan manual (Subakti, 2023). Hal ini menyoroti pentingnya dukungan eksternal, seperti konsultasi teknis dan skema pembiayaan inovatif, agar transformasi digital dalam akuntansi menjadi tren teknologi sekaligus dapat diakses dan dioptimalkan oleh seluruh lapisan pelaku usaha, termasuk yang berada di sektor ekonomi mikro dan kecil.

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan dalam sistem informasi akuntansi membuka peluang besar bagi efisiensi dan akurasi yang belum pernah terjadi sebelumnya, di mana AI mengotomatisasi pencatatan transaksi dan audit keuangan dan memungkinkan analisis risiko yang lebih canggih melalui pemrosesan big data secara real-time. Dengan kemampuan machine learning, sistem AI dapat mendeteksi pola keuangan yang tidak biasa, memberikan peringatan dini terhadap potensi fraud, serta meningkatkan kepatuhan terhadap regulasi keuangan dengan mengurangi kesalahan manusia dalam pengelolaan data. PT Bank Central Asia Tbk (BCA) menjadi contoh nyata bagaimana AI diterapkan dalam mendeteksi anomali transaksi secara otomatis, memungkinkan bank untuk mengidentifikasi indikasi pencucian uang atau penyalahgunaan dana dengan tingkat akurasi yang jauh lebih tinggi dibandingkan metode manual (Bca, 2018). Keunggulan AI dalam mengolah data dalam skala besar juga memberikan manfaat bagi perusahaan di berbagai sektor, termasuk UKM yang ingin meningkatkan efisiensi akuntansi melalui chatbot akuntansi cerdas dan software otomatis berbasis AI. Dengan demikian, pemanfaatan AI dalam sistem informasi akuntansi mengurangi beban kerja akuntan dan meningkatkan transparansi, keandalan data, dan daya saing bisnis dalam ekosistem digital yang semakin kompetitif.

Perubahan regulasi keuangan memainkan peran krusial dalam mendorong evolusi sistem informasi akuntansi, memaksa perusahaan untuk beradaptasi dengan standar pelaporan yang semakin ketat guna meningkatkan transparansi dan akuntabilitas keuangan, terutama dalam ekosistem bisnis yang semakin terdigitalisasi. Otoritas Jasa Keuangan (OJK) di Indonesia, misalnya, telah mewajibkan perusahaan publik untuk mengadopsi sistem pelaporan berbasis digital yang terintegrasi dengan mekanisme pengawasan keuangan guna memastikan kepatuhan terhadap standar akuntansi global. Implementasi IFRS (International Financial Reporting Standards) oleh PT Telkom Indonesia Tbk sejak 2021 menjadi salah satu contoh bagaimana regulasi dapat mendorong perusahaan untuk mengadopsi sistem informasi akuntansi yang lebih modern, memungkinkan pencatatan keuangan yang lebih akurat, konsisten, dan dapat dibandingkan secara global (Risma et al., 2020). Selain itu, kebijakan ini mendorong perusahaan untuk mengoptimalkan teknologi akuntansi berbasis cloud dan kecerdasan buatan dalam pelaporan keuangan real-time, sehingga meningkatkan efisiensi dalam pemenuhan kewajiban regulasi. Dengan regulasi yang terus berkembang, sistem informasi akuntansi berperan dalam pengelolaan data keuangan dan menjadi alat strategis bagi perusahaan dalam menghadapi audit, mitigasi risiko kepatuhan, serta

memperkuat kepercayaan investor dan pemangku kepentingan di pasar keuangan yang semakin kompleks.

Adopsi sistem informasi akuntansi digital di sektor pendidikan dan organisasi nirlaba meningkatkan efisiensi pengelolaan keuangan, memperkuat transparansi dan akuntabilitas dalam penggunaan dana, yang menjadi aspek krusial bagi institusi yang bergantung pada pendanaan publik, hibah, atau donasi. Universitas Indonesia (UI) sebagai contoh telah mengimplementasikan sistem digital untuk mencatat, mengelola, dan melaporkan anggaran operasional, termasuk pengelolaan dana riset dan beasiswa, guna memastikan distribusi yang tepat dan meminimalkan risiko penyalahgunaan anggaran. Sistem ini memungkinkan otomatisasi dalam pencatatan transaksi, integrasi data keuangan antar unit, serta penyajian laporan keuangan yang lebih cepat dan akurat sesuai dengan standar akuntansi publik. Di sektor organisasi nirlaba, platform digital juga membantu dalam pelacakan donasi, audit keuangan, dan pelaporan kepada donatur secara real-time, meningkatkan kepercayaan serta efektivitas dalam manajemen program sosial. Digitalisasi akuntansi menjadi kebutuhan mendesak untuk memastikan kepatuhan terhadap standar akuntansi publik serta mengoptimalkan pengelolaan dana guna mencapai tujuan sosial dan akademik yang lebih luas, dengan meningkatnya regulasi terkait transparansi keuangan di sektor pendidikan dan filantropi.

Evolusi sistem informasi akuntansi dalam era digital telah menghadirkan perubahan mendasar dalam pengelolaan keuangan perusahaan dan institusi, di mana otomatisasi, integrasi data, dan analitik canggih menjadi faktor kunci dalam meningkatkan efisiensi, transparansi, serta kepatuhan terhadap regulasi yang semakin ketat. Teknologi seperti cloud computing memungkinkan akses data secara real-time, sementara kecerdasan buatan (AI) dan big data analytics berperan dalam mendeteksi pola anomali, mencegah fraud, serta mempercepat proses audit dan pelaporan keuangan, sebagaimana diterapkan oleh perusahaan besar seperti PT Telkom Indonesia Tbk dan institusi pendidikan seperti Universitas Indonesia. Namun, di balik transformasi ini, tantangan seperti ancaman keamanan siber, biaya implementasi yang tinggi, serta kebutuhan akan tenaga kerja dengan keahlian teknologi akuntansi masih menjadi kendala, terutama bagi UKM dan organisasi nirlaba yang memiliki keterbatasan sumber daya. Oleh karena itu, keberlanjutan adopsi sistem informasi akuntansi yang berbasis digital memerlukan strategi yang holistik, mencakup investasi dalam infrastruktur teknologi, peningkatan literasi digital bagi tenaga kerja, serta penerapan kebijakan keamanan data yang ketat guna memastikan bahwa manfaat digitalisasi dapat dioptimalkan secara maksimal. Dengan pendekatan ini, perusahaan dan institusi yang beradaptasi dengan teknologi modern akan memperoleh keunggulan kompetitif dan mampu menghadapi tantangan era digital dengan lebih baik, mendukung pengambilan keputusan berbasis data yang lebih akurat, serta memperkuat daya saing di tingkat nasional maupun global.

KESIMPULAN

Evolusi sistem informasi akuntansi dalam era digital telah membawa perubahan signifikan dalam cara perusahaan mengelola, mencatat, dan menganalisis data keuangan. Digitalisasi telah memungkinkan otomatisasi proses akuntansi, meningkatkan efisiensi operasional, dan mempercepat pengambilan keputusan berbasis data. Tren seperti cloud accounting, big data analytics, dan kecerdasan buatan telah menjadi faktor utama dalam transformasi ini, meskipun implementasinya masih menghadapi berbagai tantangan, termasuk risiko keamanan data, biaya investasi yang tinggi, serta kebutuhan akan tenaga kerja dengan keahlian teknologi akuntansi. Studi kasus yang dibahas menunjukkan bahwa baik perusahaan besar seperti BCA dan Telkom Indonesia maupun UMKM seperti Warung Upnormal telah merasakan manfaat dari adopsi sistem akuntansi digital, meskipun memerlukan strategi yang tepat dalam mengatasi tantangan implementasi. Dengan demikian, keberhasilan digitalisasi sistem informasi akuntansi sangat bergantung pada kesiapan organisasi dalam mengadopsi teknologi, meningkatkan literasi digital, dan mengelola risiko yang terkait dengan sistem berbasis digital.

Secara praktis, penelitian ini memberikan wawasan bagi perusahaan dan UMKM mengenai pentingnya adopsi sistem informasi akuntansi berbasis digital untuk meningkatkan efisiensi operasional dan transparansi keuangan. Penerapan teknologi akuntansi modern tidak hanya

membantu dalam pencatatan dan pelaporan keuangan, tetapi juga dalam mitigasi risiko dan pengambilan keputusan strategis. Dari sisi akademis, penelitian ini memperkaya kajian mengenai evolusi sistem informasi akuntansi dalam era digital dengan menyoroti tren, tantangan, dan peluang yang dihadapi oleh organisasi dalam berbagai sektor. Selain itu, penelitian ini juga memiliki implikasi bagi regulator seperti Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan Kementerian Keuangan dalam merumuskan kebijakan yang dapat mendukung percepatan digitalisasi akuntansi, termasuk peningkatan keamanan data dan pengembangan infrastruktur teknologi yang lebih inklusif bagi UMKM.

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan. Pertama, perusahaan dan UMKM perlu meningkatkan investasi dalam teknologi akuntansi berbasis cloud dan kecerdasan buatan guna meningkatkan efisiensi dan daya saing bisnis. Kedua, diperlukan peningkatan literasi digital bagi tenaga kerja akuntansi agar mereka dapat beradaptasi dengan teknologi terbaru dalam sistem informasi akuntansi. Pelatihan dan sertifikasi terkait teknologi akuntansi digital dapat menjadi solusi untuk mengatasi keterbatasan keterampilan ini. Ketiga, perusahaan harus menerapkan sistem keamanan yang ketat untuk melindungi data keuangan dari ancaman siber, termasuk penggunaan enkripsi yang kuat dan kebijakan perlindungan data yang ketat. Keempat, pemerintah perlu memberikan insentif bagi UMKM agar lebih mudah dalam mengakses dan mengimplementasikan sistem akuntansi digital, misalnya melalui subsidi untuk pelatihan atau pembiayaan perangkat lunak akuntansi berbasis cloud.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, data yang digunakan dalam penelitian ini terbatas pada artikel ilmiah yang diambil dari Google Scholar dalam rentang waktu 2008–2025, sehingga terdapat kemungkinan adanya perspektif lain yang tidak tercakup dalam penelitian ini. Kedua, penelitian ini hanya mengandalkan analisis literatur tanpa melakukan studi empiris, sehingga tidak dapat mengukur secara langsung dampak digitalisasi sistem informasi akuntansi terhadap kinerja perusahaan dalam angka yang konkret. Ketiga, penelitian ini lebih banyak menyoroti tren, tantangan, dan peluang dari perspektif global dan nasional tanpa membahas secara spesifik bagaimana kondisi digitalisasi akuntansi di berbagai sektor industri yang lebih kecil dan spesifik. Maka, penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan analisis empiris dengan metode kuantitatif atau studi kasus mendalam untuk memahami lebih jauh dampak digitalisasi sistem informasi akuntansi terhadap kinerja perusahaan dan sektor-sektor tertentu.

REFERENSI

- Bamidele, M. O., Amarachi, Q. O.-P., Onyeka Chrisanctus Ofodile, Nsiong Louis Eyo-Udo, & Somto Emmanuel Ewim. (2024). Barriers and drivers of digital transformation in SMEs: A conceptual analysis. *International Journal of Scholarly Research in Science and Technology*, 5(2), 019–036. <https://doi.org/10.56781/ijrst.2024.5.2.0037>
- Bca. (2018). *Berhasil Perani Perkembangan Digitalisasi, BCA Raih Penghargaan di Ajang DataGovAI 2018*. www.Bca.Co.Id.
- Bird, R. M., & Zolt, E. M. (2008). Technology and Taxation in Developing Countries: From Hand to Mouse. *SSRN Electronic Journal*, 1–57. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1086853>
- Collins, C., Dennehy, D., Conboy, K., & Mikalef, P. (2021). Artificial intelligence in information systems research: A systematic literature review and research agenda. *International Journal of Information Management*, 60, 102383. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102383>
- Gojek. (2024). *Gojek Akuisisi Moka untuk Mempercepat Digitalisasi Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) di Indonesia*. www.Gojek.Com.
- Groow. (2025). *Penerapan ERP pada Perusahaan dari Berbagai Industri*. Groow.Id/Blog.
- Hasan, L., Hossain, M. Z., Johora, F. T., & Hasan, M. H. (2024). Cybersecurity in Accounting: Protecting Financial Data in the Digital Age. *European Journal of Applied Science, Engineering and Technology*, 2(6), 64–80. [https://doi.org/10.59324/ejaset.2024.2\(6\).06](https://doi.org/10.59324/ejaset.2024.2(6).06)

- Johri, A. (2025). Examining the impact of accounting information systems in enhancing operational efficiency and transparency in digital insurance. *EDPACS*, 1–29. <https://doi.org/10.1080/07366981.2025.2469812>
- Keerati-Angkoon, K. (2025). Cloud-Based Accounting Information Systems Adoption and Firm Value in Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs): Management's Perspective. In *Springer Proceedings in Business and Economics* (pp. 141–155). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-77363-1_10
- Kraus, S., Jones, P., Kailer, N., Weinmann, A., Chaparro-Banegas, N., & Roig-Tierno, N. (2021). Digital Transformation: An Overview of the Current State of the Art of Research. *Sage Open*, 11(3). <https://doi.org/10.1177/21582440211047576>
- Kristanti, P., Anshori, M., & Andriani, N. (2023). Enterprise Resource Planning (ERP) in Supply Chain Management (SCM) Operational Performance: A Systematic Literature Review. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 11(3), 991–996. <https://doi.org/10.37641/jimkes.v11i3.2227>
- Marsintauli, F., Novianti, E., Situmorang, R. P., & Djoniputri, F. D. F. (2021). An analysis on the implementation of cloud accounting to the accounting process. *Accounting*, 747–754. <https://doi.org/10.5267/j.ac.2021.2.010>
- May, L., Rachel, F. R., & Ratu, M. K. (2021). *Ancaman Keamanan dan Privasi Konsumen dalam Kebocoran Big Data E-Commerce*. Www.Balairungpress.Com.
- Nurhayati, N., Hartanto, R., Paramita, I., Sofianty, D., & Ali, Q. (2023). The predictors of the quality of accounting information system: Do big data analytics moderate this conventional linkage? *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9(3), 100105. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100105>
- Risma, W. B., Ghina Fitri Ariesta Susilo, & Agustina Prativi Nugraheni. (2020). international financial reporting standars (ifrs) dan proses pengadopsiannya di indonesia. *Jurnal Bisnis Darmajaya*, 6(2), 10–26.
- Subakti, H. (2023). *5 Strategi Marketing Warunk Upnormal, Dulu Rame Sekarang Tutup*. Bithourproduction.Com.
- Thanasas, G. L., & Kampiotis, G. (2024). The role of Big Data Analytics in Financial Decision-Making and Strategic Accounting. *Technium Business and Management*, 10, 17–33. <https://doi.org/10.47577/business.v10i.11877>
- Tochukwu, I. I., Courage Idemudia, Nsisong Louis Eyo-Udo, & Kikelomo Fadilat Anjorin. (2024). The role of big data analytics in customer relationship management: Strategies for improving customer engagement and retention. *World Journal of Advanced Science and Technology*, 6(1), 013–024. <https://doi.org/10.53346/wjast.2024.6.1.0038>
- Vitali, S., & Giuliani, M. (2024). Emerging digital technologies and auditing firms: Opportunities and challenges. *International Journal of Accounting Information Systems*, 53, 100676. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2024.100676>