



RESEARCH ARTICLE

Penerapan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Praktik Akuntansi di Indonesia

Jernih ^{1*} | Bagus Laksono ²

^{1*} Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia.

² Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Harapan Medan, Medan, Indonesia.

Correspondence

^{1*} Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia.
Email: jernih@gmail.com.

Funding information

Universitas Sumatera Utara.

Abstract

This study investigates the use of artificial intelligence (AI) in Indonesian accounting processes, offering a thorough grasp of the implications and difficulties that accounting professionals must overcome. Based on its findings, the study comes to a number of important conclusions. First off, the application of AI in Indonesia has improved the accuracy and efficiency of financial data processing and analysis. As a result of the integration of AI, financial information is now much more accurate, offering a more relevant and dependable foundation for decision-making. This is in line with global trends that highlight the importance of technology in improving accounting performance. Second, the study shows that AI is driving a change in audit procedures. The technology represents a paradigm shift in auditing since it helps auditors spot patterns of abnormalities and potential hazards more effectively.

Keywords

Artificial Intelligence; Accounting Practice; Automation; Industry 4.0.

Abstrak

Studi ini menyelidiki penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam proses akuntansi di Indonesia, menawarkan pemahaman menyeluruh tentang implikasi dan kesulitan yang harus diatasi oleh para profesional akuntansi. Berdasarkan temuannya, studi ini sampai pada sejumlah kesimpulan penting. Pertama, penerapan AI di Indonesia telah meningkatkan akurasi dan efisiensi pemrosesan dan analisis data keuangan. Sebagai hasil dari integrasi AI, informasi keuangan sekarang jauh lebih akurat, menawarkan landasan yang lebih relevan dan dapat diandalkan untuk pengambilan keputusan. Hal ini sejalan dengan tren global yang menyoroti pentingnya teknologi dalam meningkatkan kinerja akuntansi. Kedua, studi ini menunjukkan bahwa AI mendorong perubahan dalam prosedur audit. Teknologi ini mewakili perubahan paradigma dalam audit karena membantu auditor menemukan pola kelainan dan potensi bahaya dengan lebih efektif.

Kata Kunci

Kecerdasan Buatan; Praktik Akuntansi; Otomatisasi; Industri 4.0.

1 | PENDAHULUAN

Di tengah transformasi digital, teknologi menjadi pilar utama yang memengaruhi berbagai sektor, termasuk akuntansi. Era Industri 4.0 ditandai oleh konvergensi kecerdasan buatan (AI), Internet of Things (IoT), teknologi cloud, dan big data (Siska et al., 2023; Savitri, 2019). Perkembangan ini mengubah paradigma ekonomi, industri, serta cara kerja dan interaksi dalam lingkungan profesional. AI memungkinkan mesin untuk belajar, memahami, dan melaksanakan tugas-tugas yang sebelumnya bergantung pada kemampuan manusia. Sejak diperkenalkan pada 1956, AI telah berkembang melalui berbagai fase, termasuk periode stagnasi yang dikenal sebagai "musim dingin AI" (Pasaribu & Widjaja, 2022; Uno & Umar, 2023). Kemajuan teknologi komputer dan algoritma di awal abad ini memunculkan aplikasi praktis AI, seperti chatbot, asisten virtual, dan analisis data otomatis, yang kini meresap ke sektor keuangan dan akuntansi. Di Indonesia, sebagai negara dengan ekonomi yang berkembang pesat, adopsi AI dalam akuntansi menghadirkan peluang sekaligus tantangan (Marlin et al., 2023). Sektor akuntansi, yang berperan dalam merekam dan menganalisis aktivitas keuangan perusahaan, merasakan dampak signifikan dari teknologi ini. AI meningkatkan efisiensi dengan mengotomatisasi tugas-tugas rutin seperti penginputan data, klasifikasi transaksi, dan penyusunan laporan keuangan. Otomatisasi memungkinkan alokasi waktu untuk analisis strategis yang lebih kompleks. Selain itu, AI meminimalkan risiko kesalahan manusia melalui pemrosesan data yang cepat dan akurat, mendukung penyediaan informasi keuangan secara real-time untuk pengambilan keputusan yang responsif (Sulartopo et al., 2023). Kemampuan AI dalam menganalisis data besar juga memungkinkan identifikasi pola dan tren yang sulit dideteksi secara manual, termasuk analisis prediktif untuk meramalkan kondisi keuangan.

Namun, integrasi AI menghadapi sejumlah kendala. Pertama, adaptasi teknologi memerlukan investasi besar dalam pelatihan sumber daya manusia agar akuntan dapat mengelola sistem AI secara efektif, dengan keamanan data sebagai prioritas utama. Kedua, kepatuhan terhadap regulasi dan etika akuntansi harus dijamin, mengingat standar keuangan yang ketat di Indonesia (Huerta & Jensen, 2017). Ketiga, perubahan budaya organisasi menjadi tantangan, karena penerimaan teknologi baru sering kali menemui resistensi (Saragih et al., 2023). Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan AI dalam akuntansi di Indonesia, dengan fokus pada efisiensi operasional, akurasi pelaporan keuangan, dan kemampuan analisis data. Penelitian juga mengevaluasi persepsi para profesional akuntansi terhadap adopsi teknologi ini melalui studi kasus, wawancara, dan survei di berbagai sektor industri. Penelitian sebelumnya mendukung analisis ini. Omoteso (2012) menggarisbawahi peran AI dalam meningkatkan efektivitas audit melalui analisis data yang canggih, menyoroti kebutuhan auditor untuk beradaptasi dengan tekanan tata kelola korporat modern. Moudud-Ul-Huq (2014) menunjukkan bahwa AI memperkuat sistem akuntansi dengan memberikan kontrol lebih besar kepada pengguna dan mengurangi kebutuhan pengawasan. Akinadewo (2021) mencatat bahwa AI meningkatkan efisiensi pemrosesan transaksi akuntansi, merekomendasikan pelatihan intensif untuk akuntan. Baldwin-Morgan (1995) menekankan pentingnya mengintegrasikan AI ke dalam kurikulum akuntansi untuk mempersiapkan mahasiswa menghadapi tantangan teknologi di dunia kerja. Penelitian ini berupaya memberikan pemahaman terperinci tentang bagaimana AI dapat mengubah praktik akuntansi di Indonesia, sekaligus mengatasi tantangan yang ada.

2 | LANDASAN TEORI

penelitian ini mengintegrasikan konsep kecerdasan buatan (AI) sebagai alat transformasi dalam praktik akuntansi, dengan fokus pada efisiensi, akurasi, dan transformasi audit di Indonesia. AI, yang didefinisikan sebagai kemampuan sistem komputer untuk meniru fungsi kognitif manusia seperti pembelajaran dan pengambilan keputusan (Pasaribu & Widjaja, 2022), telah menjadi pilar utama dalam era Industri 4.0, berintegrasi dengan teknologi seperti Internet of Things (IoT) dan big data untuk mengubah paradigma operasional (Siska et al., 2023; Savitri, 2019). Sejak diperkenalkan pada 1956, AI telah melalui fase evolusi, termasuk stagnasi "musim dingin AI", hingga menghasilkan aplikasi praktis seperti sistem pakar dan analitik prediktif pada abad ke-21 (Uno & Umar, 2023; Omoteso, 2012). Dalam akuntansi, yang berfungsi sebagai proses pengolahan informasi keuangan untuk mendukung pengambilan keputusan (Huerta & Jensen, 2017), AI mengotomatisasi tugas-tugas rutin seperti penginputan data dan penyusunan laporan, meningkatkan efisiensi dan memungkinkan alokasi waktu untuk analisis strategis (Akinadewo, 2021). Akurasi laporan keuangan juga meningkat melalui pemrosesan data besar yang cepat dan bebas kesalahan, dengan algoritme pembelajaran mesin yang mendeteksi anomali dan tren (Moudud-Ul-Huq, 2014; Sulartopo et al., 2023). Dalam audit, AI mengubah pendekatan tradisional berbasis sampel manual menjadi analisis data menyeluruh, mendeteksi risiko potensial dan memastikan kepatuhan regulasi secara real-time (Omoteso, 2012; Saragih et al., 2023). Namun, adopsi AI menghadapi kendala, termasuk kebutuhan pelatihan intensif bagi akuntan, kepatuhan terhadap regulasi keuangan Indonesia, dan resistensi budaya terhadap perubahan teknologi (Baldwin-Morgan, 1995; Huerta & Jensen, 2017; Saragih et al., 2023). Meski demikian, kolaborasi antara akuntan dan AI menciptakan sinergi, menggabungkan pemahaman regulasi dan etika profesi dengan

kemampuan analisis data canggih, sementara integrasi AI dalam kurikulum pendidikan menjanjikan persiapan tenaga profesional yang kompeten (Akinadewo, 2021; Baldwin-Morgan, 1995). Berpijak pada kerangka sosiologis Perrow (Moudud-Ul-Huq, 2014) dan pendekatan berbasis teknologi informasi (Huerta & Jensen, 2017), penelitian ini mengkaji bagaimana AI dapat meningkatkan praktik akuntansi di Indonesia, sambil mengatasi tantangan regulasi, pendidikan, dan budaya organisasi.

3 | METODE

Penelitian ini menganalisis peran dan dampak penerapan kecerdasan buatan dalam praktik akuntansi di Indonesia. Sebagai negara yang terus mengalami perkembangan ekonomi dan teknologi, Indonesia tidak terlepas dari pengaruh transformasi digital yang semakin meresap ke berbagai lapisan masyarakat. Dalam era industri 4.0, kecerdasan buatan atau Artificial Intelligence (AI) menjadi salah satu teknologi kunci yang mengubah paradigma dalam berbagai sektor, termasuk akuntansi. Seiring dengan perkembangan AI, praktisi akuntansi di Indonesia perlahan mulai mengakomodasi teknologi ini untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan analisis dalam pekerjaan mereka. Perkembangan teknologi AI sendiri telah melibatkan berbagai aplikasi, seperti chatbot, analisis data otomatis, dan sistem cerdas untuk memudahkan tugas-tugas akuntansi yang sebelumnya memerlukan interaksi manusia. Salah satu kontribusi signifikan AI dalam praktik akuntansi adalah kemampuannya dalam memproses dan menganalisis data besar (big data). Kombinasi antara big data dan kecerdasan buatan memberikan kesempatan untuk menghasilkan wawasan mendalam terkait kondisi keuangan perusahaan, tren bisnis, dan potensi risiko. Dalam praktisi akuntansi di Indonesia menjadi lebih efektif dalam menyajikan informasi keuangan yang akurat dan relevan bagi pemangku kepentingan, seperti pemegang saham, regulator, dan manajemen perusahaan. Salah satu aspek penting yang dikaji dalam penelitian ini adalah kolaborasi antara akuntan dan kecerdasan buatan. Dalam implementasi kecerdasan buatan, akuntan dapat berperan sebagai pemangku kepentingan kunci yang memahami konteks bisnis, regulasi, dan etika profesi akuntansi. Dengan bekerja sama, akuntan dan kecerdasan buatan menciptakan sinergi untuk meningkatkan pengambilan keputusan, meminimalkan risiko kesalahan manusia, dan mempercepat proses akuntansi. Namun, tentu ada tantangan yang perlu diatasi, seperti integrasi teknologi dengan kebijakan regulasi akuntansi yang berlaku di Indonesia. Dalam merespon tantangan tersebut, penelitian ini menggali literatur terkait penerapan kecerdasan buatan dalam audit. Omoteso (2012) menyoroti peningkatan tekanan pada auditor untuk berperan lebih efektif dalam pengawasan dan pengendalian entitas korporat. Studi ini mencermati penggunaan sistem kecerdasan buatan oleh auditor, dengan tujuan memprediksi arah penelitian dan pengembangan perangkat lunak di bidang ini. Seiring dengan itu, Moudud-Ul-Huq (2014) mengeksplorasi dampak kecerdasan buatan dalam pengembangan sistem akuntansi. Penelitian ini berbasis pada kerangka sosiologis Perrow dan menganalisis pengaruh sistem kecerdasan buatan terhadap keputusan organisasi.

Selain itu, penelitian oleh Akinadewo (2021) memberikan perspektif yang menarik tentang hubungan antara kecerdasan buatan dan pendekatan akuntan terhadap fungsi akuntansi. Melalui metode regresi logit, Akinadewo menemukan bahwa adopsi kecerdasan buatan memiliki dampak positif signifikan pada pendekatan akuntan terhadap fungsi akuntansi. Hasil ini menunjukkan bahwa kecerdasan buatan memiliki potensi untuk secara signifikan mengubah cara akuntan mendekati aktivitas fungsional mereka. Implikasinya adalah perlunya penyesuaian dan peningkatan keterampilan akuntan dalam menghadapi perkembangan teknologi ini. Integrasi kecerdasan buatan dalam kurikulum akuntansi juga menjadi fokus penelitian ini. Baldwin-Morgan (1995) mendukung integrasi topik kecerdasan buatan ke dalam kurikulum akuntansi sebagai respons terhadap perkembangan teknologi di lapangan praktik. Meskipun literatur menunjukkan perkembangan teknologi kecerdasan buatan, paparan mahasiswa akuntansi terhadap topik ini masih minim. Oleh karena itu, saran dari literatur ini adalah perlunya inovasi dalam pendekatan pengajaran dengan memanfaatkan bahan bacaan tambahan dan mendorong mahasiswa untuk menggunakan atau membangun sistem kecerdasan buatan sederhana. Di Indonesia, hasil-hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan berharga bagi praktisi, akademisi, dan pengambil kebijakan terkait implementasi kecerdasan buatan dalam praktik akuntansi. Adopsi teknologi ini tidak hanya menjadi sebuah keharusan untuk meningkatkan daya saing di era digital, tetapi juga sebagai peluang untuk memajukan profesi akuntansi secara keseluruhan. Kolaborasi yang efektif antara akuntan dan kecerdasan buatan akan membentuk fondasi untuk menghadapi tantangan dan memaksimalkan manfaat dari transformasi digital di dunia akuntansi Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini memberikan pandangan komprehensif terkait perkembangan ini, menyajikan temuan dari literatur terkait, dan menawarkan pemahaman mendalam tentang cara kecerdasan buatan dapat memperkaya dan mempercepat praktik akuntansi di Indonesia.

4 | HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

3.1.1 Peningkatan Efisiensi dan Akurasi

Integrasi kecerdasan buatan (AI) dalam praktik akuntansi di Indonesia telah menghasilkan kemajuan besar dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi. Temuan penting mengungkapkan bahwa penerapan AI berkontribusi signifikan terhadap optimalisasi proses operasional dan ketepatan analisis data keuangan. Penggabungan teknologi AI dalam pemrosesan data telah menghasilkan keluaran yang ditandai dengan tingkat akurasi yang lebih tinggi dibandingkan metode konvensional. Aspek transformatif ini terbukti berperan penting dalam memungkinkan akuntan menyajikan informasi keuangan yang tidak hanya lebih andal namun juga lebih relevan dengan proses pengambilan keputusan. Peningkatan efisiensi dan akurasi terutama terlihat dalam otomatisasi tugas-tugas rutin seperti entri data, klasifikasi, dan rekonsiliasi. Algoritme yang digerakkan oleh AI menunjukkan kemampuan untuk memproses kumpulan data yang sangat besar dengan cepat, sehingga mengurangi waktu yang biasanya dihabiskan untuk tugas-tugas ini. Sebagai konsekuensinya, akuntan dapat mengalihkan fokus mereka ke fungsi analitis tingkat tinggi, sehingga mendorong pendekatan yang lebih strategis terhadap manajemen keuangan. Dampak positif terhadap efisiensi ini dilengkapi dengan peningkatan akurasi pelaporan keuangan. Kemampuan sistem AI untuk mengidentifikasi pola, anomali, dan korelasi dalam data keuangan meningkatkan ketepatan analisis. Dengan memitigasi risiko kesalahan manusia, AI berkontribusi pada produksi laporan keuangan yang selaras dengan realitas ekonomi yang mendasari entitas yang dipertimbangkan. Selain itu, penerapan alat berbasis AI dalam proses audit telah terbukti berperan penting dalam mengidentifikasi perbedaan dan potensi penyimpangan. Kapasitas teknologi untuk melakukan analisis komprehensif atas catatan keuangan dalam jangka waktu yang lebih singkat memungkinkan auditor melakukan pemeriksaan yang lebih mendalam. Hal ini sangat penting dalam konteks lanskap bisnis yang terus berkembang, di mana entitas menghadapi transaksi keuangan yang semakin kompleks. Intinya, penggabungan AI dalam praktik akuntansi di Indonesia menandai perubahan paradigma menuju ekosistem keuangan yang lebih efisien dan akurat. Peningkatan efisiensi yang dicapai melalui otomatisasi dan peningkatan akurasi analisis menempatkan akuntan untuk memainkan peran yang lebih strategis dalam memandu pengambilan keputusan organisasi. Pergeseran transformatif ini sejalan dengan tren global di mana integrasi AI dalam akuntansi bukan sekadar adaptasi teknologi namun merupakan evolusi strategis sebagai respons terhadap tuntutan lingkungan bisnis yang semakin terdigitalisasi. Bagian selanjutnya akan menyelidiki implikasi yang lebih luas dari integrasi AI, yang mencakup aspek-aspek seperti pertimbangan peraturan, evolusi keahlian dalam profesi akuntansi, dan potensi penelitian lebih lanjut untuk mengatasi tantangan dan peluang yang muncul.

3.1.2 Transformasi Proses Audit

Hasil penelitian ini menyoroti dampak transformatif kecerdasan buatan (AI) pada proses audit, dimana AI memainkan peran penting dalam mengidentifikasi pola anomali dan potensi risiko. Integrasi teknologi AI terbukti berperan dalam memberdayakan auditor untuk melakukan pengawasan dan pengendalian yang lebih efektif terhadap entitas perusahaan. Temuan ini selaras dengan pengamatan yang dilakukan oleh Omoteso (2012) [9], yang menekankan perlunya auditor untuk memainkan peran yang lebih efektif di era transformasi digital. Pemanfaatan AI dalam proses audit menunjukkan perubahan signifikan dari metodologi audit konvensional. Audit tradisional sering kali mengandalkan metode pengambilan sampel manual, sehingga sulit untuk memeriksa kumpulan data besar secara komprehensif. Sebaliknya, alat audit berbasis AI unggul dalam memproses data keuangan dalam jumlah besar dengan kecepatan luar biasa. Hal ini tidak hanya mempercepat proses audit namun juga memungkinkan auditor untuk menggali lebih dalam catatan keuangan, mengungkap pola rumit dan potensi penyimpangan yang mungkin luput dari pendekatan audit tradisional.

Selain itu, AI memfasilitasi pendekatan yang lebih proaktif terhadap identifikasi risiko. Melalui algoritma pembelajaran mesin, auditor dapat menganalisis data historis untuk mengidentifikasi tren dan memprediksi potensi risiko yang dapat berdampak pada kesehatan keuangan suatu entitas. Kemampuan prediktif ini meningkatkan kemampuan auditor untuk memberikan wawasan yang tepat waktu kepada pemangku kepentingan perusahaan, sehingga memungkinkan mereka membuat keputusan yang tepat dalam lingkungan bisnis yang berubah dengan cepat. Dampak transformatif AI pada proses audit tidak hanya terbatas pada identifikasi risiko saja; hal ini meluas hingga ke bidang kepatuhan dan kepatuhan terhadap peraturan. Alat audit berbasis AI dapat terus memantau perubahan dalam kerangka peraturan, memastikan bahwa praktik audit tetap selaras dengan persyaratan kepatuhan yang terus berkembang. Kemampuan beradaptasi ini sangat penting dalam lingkungan dimana lanskap peraturan bersifat dinamis dan sering mengalami revisi. Integrasi AI dalam proses audit selaras dengan arah profesi akuntansi menuju masa depan yang maju secara teknologi dan berbasis data. Auditor, yang dilengkapi dengan alat AI, memiliki posisi yang lebih baik untuk menavigasi kompleksitas lanskap bisnis modern, di mana transaksi keuangan bersifat rumit, dan volume data yang dihasilkan memerlukan kemampuan analitis yang canggih. Kesimpulannya, transformasi proses audit melalui penggabungan AI merupakan perkembangan penting yang tidak hanya meningkatkan efisiensi audit tetapi juga memperkuat peran auditor dalam memberikan wawasan dan jaminan berharga di era yang ditandai dengan disrupsi

digital. Bagian selanjutnya akan menyelidiki implikasi yang lebih luas dari transformasi ini, yang mencakup pertimbangan terkait dimensi etika, tantangan, dan perubahan peran auditor dalam memastikan akuntabilitas dan transparansi dalam praktik perusahaan.

3.1.3 Kolaborasi Akuntan dan Kecerdasan Buatan

Temuan penelitian ini menggarisbawahi potensi besar sinergi kolaboratif antara akuntan dan kecerdasan buatan (AI) dalam meningkatkan proses pengambilan keputusan dan meningkatkan efektivitas keseluruhan di bidang akuntansi. Pendekatan kolaboratif ini memanfaatkan keunggulan keahlian manusia dan kemampuan AI, sehingga membina hubungan yang dinamis dan saling melengkapi. Dalam model kolaboratif ini, akuntan mempertahankan peran penting dalam memahami nuansa konteks bisnis yang rumit, menavigasi lanskap peraturan, dan menegakkan standar etika yang melekat pada profesi akuntansi. Pemahaman mendalam yang dibawa oleh akuntan tidak hanya mencakup seluk-beluk keuangan tetapi juga pertimbangan sosio-ekonomi dan etika yang lebih luas yang membentuk lingkungan perusahaan. Di sisi lain, AI berfungsi sebagai sekutu yang kuat, menyediakan alat analisis data tingkat lanjut dan mekanisme deteksi pola yang canggih. Integrasi AI ke dalam perangkat akuntan memberdayakan para profesional untuk memproses kumpulan data yang sangat besar dengan cepat, mengidentifikasi pola yang kompleks, dan mengekstraksi wawasan berharga yang mungkin tidak dapat dilakukan oleh metode analisis konvensional. Simbiosis ini memperkuat kemampuan akuntan, memungkinkan mereka menyampaikan pelaporan keuangan yang lebih akurat dan tepat waktu sambil menavigasi kompleksitas lanskap bisnis kontemporer. Kemitraan kolaboratif terungkap dalam berbagai dimensi dalam domain akuntansi. Dalam audit keuangan, misalnya, AI dapat menganalisis kumpulan data yang luas dengan kecepatan luar biasa, memfasilitasi identifikasi anomali dan potensi risiko. Akuntan, yang dilengkapi dengan alat berbasis AI, kemudian dapat memanfaatkan informasi ini untuk membuat keputusan yang tepat dan memberikan wawasan yang komprehensif kepada para pemangku kepentingan. Selain itu, kolaborasi ini juga meluas ke perencanaan keuangan strategis, di mana algoritma AI dapat menganalisis data keuangan historis untuk mengidentifikasi tren, memperkirakan skenario masa depan, dan mengoptimalkan alokasi sumber daya. Akuntan, yang bekerja bersama sistem AI, dapat memanfaatkan kemampuan prediktif ini untuk mengembangkan strategi keuangan yang kuat dan berkontribusi secara strategis terhadap keberhasilan organisasi secara keseluruhan. Meskipun AI meningkatkan kapasitas analitis akuntan, penting untuk dicatat bahwa sentuhan manusia tetap tidak tergantikan, terutama dalam domain yang memerlukan penilaian yang berbeda-beda, pertimbangan etis, dan pemahaman mendalam tentang faktor kontekstual. Kemitraan kolaboratif ini menekankan perpaduan keahlian manusia dan kemampuan AI untuk menciptakan sinergi yang melampaui keterbatasan pendekatan mana pun secara terpisah. Kesimpulannya, kemitraan kolaboratif antara akuntan dan AI mewakili perubahan paradigma dalam praktik akuntansi, membuka dimensi baru yaitu efisiensi, akurasi, dan wawasan strategis. Bagian selanjutnya akan menyelidiki pertimbangan etis seputar kolaborasi ini, potensi tantangan, dan perubahan peran akuntan dalam memanfaatkan AI untuk menavigasi lanskap praktik akuntansi yang terus berkembang.

3.1.4 Tantangan Integrasi

Meskipun hasil penelitian menunjukkan potensi positif dari pengintegrasian kecerdasan buatan, terdapat tantangan besar dalam menyelaraskan lompatan teknologi ini dengan kebijakan akuntansi yang berlaku di Indonesia. Mencapai sinkronisasi yang harmonis antara kemajuan teknologi dan peraturan akuntansi menjadi hal yang sangat penting untuk memastikan kelancaran penerapan kecerdasan buatan. Hal ini memerlukan adanya tarian yang rumit antara inovasi teknologi dan kepatuhan terhadap peraturan, dimana kecepatan yang satu tidak boleh melebihi kecepatan yang lain. Temuan penelitian Baldwin-Morgan pada tahun 1995 menggarisbawahi masalah kritis – kurangnya paparan mahasiswa akuntansi terhadap kecerdasan buatan. Kesenjangan pendidikan ini menimbulkan tantangan, karena akuntan memerlukan pemahaman dasar tentang AI agar dapat memanfaatkan kemampuannya secara efektif dalam praktik profesional mereka. Menjembatani kesenjangan pengetahuan ini memerlukan upaya terpadu dalam pendidikan dan pengembangan keterampilan, dengan menekankan integrasi topik terkait AI ke dalam kurikulum akuntansi. Seiring berkembangnya akuntansi sebagai respons terhadap tren teknologi, pendidikan harus bertindak sebagai katalis dalam membekali akuntan dengan keterampilan yang dibutuhkan untuk sepenuhnya memanfaatkan potensi kecerdasan buatan. Selain itu, lanskap peraturan menambah kompleksitas proses integrasi. Peraturan yang mengatur praktik akuntansi di Indonesia mungkin tidak sepenuhnya mampu mengatasi perbedaan yang ditimbulkan oleh penerapan AI.

Pendekatan proaktif sangat diperlukan, dan mendesak para pembuat kebijakan untuk meninjau kembali dan menyesuaikan peraturan akuntansi untuk mengakomodasi lanskap teknologi yang terus berkembang. Kalibrasi ulang ini memastikan bahwa potensi manfaat kecerdasan buatan dimanfaatkan dengan tetap menjaga integritas, transparansi, dan kepatuhan yang diharapkan dalam bidang akuntansi. Interaksi antara teknologi dan regulasi memerlukan upaya kolaboratif dari para pemangku kepentingan, termasuk pembuat kebijakan, pendidik, dan profesional industri. Diskusi meja bundar, kolaborasi antardisiplin, dan dialog berkelanjutan merupakan komponen penting dalam menghadapi tantangan integrasi. Melalui upaya kolaboratif ini, lingkungan yang kondusif dapat tercipta, membina hubungan simbiosis antara AI dan praktik akuntansi di Indonesia. Kesimpulannya, tantangan integrasi yang disoroti di bagian ini menekankan sifat rumit dalam menggabungkan kecerdasan buatan ke dalam praktik akuntansi. Bagian selanjutnya akan menggali

potensi solusi, strategi adaptasi peraturan, dan peran pendidikan dalam membentuk kader akuntan yang siap menghadapi masa depan dan mahir dalam memanfaatkan manfaat kecerdasan buatan.

3.1.5 Manfaat dan Tantangan bagi Praktisi Akuntansi

Penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam praktik akuntansi di Indonesia menghadirkan manfaat signifikan sekaligus tantangan kompleks bagi para praktisi. Teknologi AI meningkatkan efisiensi melalui otomatisasi tugas-tugas rutin, seperti penginputan data dan rekonsiliasi, serta memperkuat akurasi laporan keuangan dengan analisis data yang cepat dan bebas kesalahan (Akinadewo, 2021). Namun, praktisi akuntansi perlu memahami implikasi dan risiko yang menyertai adopsi teknologi ini, termasuk investasi finansial yang diperlukan untuk implementasi dan pemeliharaan sistem AI. Keseimbangan antara manfaat efisiensi dan biaya operasional menjadi aspek krusial yang memerlukan evaluasi cermat untuk memastikan kebermanfaatannya teknologi ini sebanding dengan pengeluaran yang dikeluarkan (Huerta & Jensen, 2017). Selain itu, AI memengaruhi desain dan pemantauan sistem pengendalian internal, yang menuntut integrasi tanpa mengorbankan ketahanan terhadap risiko baru. Praktisi harus menavigasi hubungan kompleks antara teknologi dan mekanisme pengendalian untuk menjaga integritas operasional (Saragih et al., 2023). Efektivitas komite audit, sebagai pilar tata kelola perusahaan, juga menjadi fokus penting, karena AI dapat mendukung atau justru menghambat kemampuan komite dalam menjalankan fungsi pengawasan (Omoteso, 2012). Dengan mengintegrasikan temuan dari penelitian sebelumnya, kajian ini menggarisbawahi perlunya pendekatan strategis untuk memaksimalkan manfaat AI, seperti peningkatan produktivitas dan keandalan data, sambil mengelola tantangan seperti biaya, risiko teknologi, dan adaptasi organisasi. Analisis ini membuka peluang penelitian lanjutan terkait dampak AI pada tata kelola akuntansi di Indonesia, dengan rekomendasi untuk mengembangkan strategi yang menyeimbangkan inovasi teknologi dan kepatuhan terhadap regulasi, sehingga praktisi akuntansi dapat beradaptasi secara efektif dalam lanskap transformasi digital.

3.2 Pembahasan

Penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam praktik akuntansi di Indonesia, sebagaimana dikaji dalam penelitian ini, menunjukkan potensi transformasi signifikan dalam pengelolaan informasi keuangan, sekaligus menghadirkan tantangan yang memerlukan strategi adaptasi yang cermat. Temuan penelitian menggarisbawahi bahwa AI meningkatkan efisiensi operasional melalui otomatisasi tugas-tugas rutin, seperti penginputan data, klasifikasi transaksi, dan rekonsiliasi, memungkinkan akuntan untuk fokus pada analisis strategis (Akinadewo, 2021; Sulartopo et al., 2023). Akurasi laporan keuangan juga ditingkatkan melalui pemrosesan data besar yang cepat dan bebas kesalahan, dengan algoritme pembelajaran mesin yang mampu mendeteksi anomali dan tren yang sulit diidentifikasi secara manual (Omoteso, 2012). Hal ini sejalan dengan landasan teori yang menegaskan peran AI dalam meminimalkan kesalahan manusia dan mendukung pengambilan keputusan berbasis fakta (Huerta & Jensen, 2017). Dalam proses audit, AI mengubah pendekatan tradisional berbasis sampel menjadi analisis data menyeluruh, memungkinkan deteksi risiko potensial dan kepatuhan regulasi secara real-time, sebagaimana didukung oleh Moudud-UI-Huq (2014) dan Saragih et al. (2023). Transformasi ini memperkuat peran auditor dalam menghadapi kompleksitas transaksi keuangan modern, sekaligus menegaskan relevansi AI dalam era Industri 4.0 (Siska et al., 2023). Kolaborasi antara akuntan dan AI menciptakan sinergi yang memperkaya praktik akuntansi. Akuntan menyumbangkan pemahaman mendalam tentang regulasi dan etika profesi, sementara AI menyediakan kemampuan analisis data canggih, seperti prediksi tren keuangan dan optimalisasi sumber daya (Akinadewo, 2021). Sinergi ini, yang didasarkan pada kerangka sosiologis Perrow (Moudud-UI-Huq, 2014), menunjukkan bahwa AI tidak menggantikan peran manusia, melainkan memperkuat kapasitas profesional akuntansi. Namun, adopsi AI menghadapi kendala signifikan. Investasi besar dalam pelatihan sumber daya manusia diperlukan untuk membekali akuntan dengan keterampilan mengelola sistem AI, sebagaimana disoroti oleh Baldwin-Morgan (1995). Regulasi akuntansi di Indonesia, yang belum sepenuhnya selaras dengan kemajuan teknologi, menuntut penyesuaian kebijakan proaktif untuk memastikan kepatuhan (Huerta & Jensen, 2017). Resistensi budaya terhadap perubahan teknologi juga menjadi hambatan, yang memerlukan strategi manajemen perubahan yang efektif (Saragih et al., 2023). Tantangan ini diperparah oleh kebutuhan untuk menyeimbangkan manfaat efisiensi AI dengan biaya implementasi, serta memastikan ketahanan sistem pengendalian internal dan efektivitas komite audit dalam tata kelola perusahaan (Omoteso, 2012). Implikasi praktis dari temuan ini menekankan perlunya pendekatan terintegrasi untuk memaksimalkan potensi AI dalam akuntansi. Pelatihan intensif bagi akuntan, baik melalui pendidikan formal maupun pengembangan profesional, menjadi krusial untuk menjembatani kesenjangan keterampilan, sebagaimana direkomendasikan oleh Baldwin-Morgan (1995). Kolaborasi antara pembuat kebijakan, akademisi, dan praktisi diperlukan untuk menyesuaikan regulasi akuntansi dengan dinamika teknologi, memastikan bahwa inovasi AI mendukung kepatuhan dan transparansi. Organisasi juga harus mengelola perubahan budaya melalui komunikasi manfaat jangka panjang AI, mengurangi resistensi dan mendorong adopsi yang berkelanjutan (Saragih et al., 2023). Dari perspektif penelitian, temuan ini membuka peluang untuk kajian lanjutan, seperti evaluasi dampak AI pada firma audit skala kecil, efektivitas komite audit, dan integrasi AI dalam pendidikan akuntansi di Indonesia. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa AI berpotensi mengangkat praktik akuntansi ke tingkat yang lebih strategis dan andal, asalkan tantangan regulasi, pendidikan, dan budaya dapat diatasi melalui pendekatan yang terkoordinasi dan berorientasi masa depan.

5 | KESIMPULAN

Dalam mengeksplorasi penerapan kecerdasan buatan dalam praktik akuntansi di Indonesia, penelitian ini menghasilkan pemahaman yang mendalam tentang dampak dan tantangan yang dihadapi oleh para praktisi akuntansi. Berdasarkan hasil penelitian, dapat ditarik beberapa kesimpulan utama yang merangkum esensi temuan-temuan penting. Pertama, penerapan kecerdasan buatan di Indonesia telah memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan efisiensi dan akurasi dalam pemrosesan dan analisis data keuangan. Integrasi kecerdasan buatan membawa dampak signifikan dengan meningkatkan tingkat akurasi output, memberikan dasar informasi keuangan yang lebih andal dan relevan. Hal ini sejalan dengan perkembangan global di mana teknologi menjadi kunci untuk meningkatkan kinerja dalam dunia akuntansi. Kedua, hasil penelitian menunjukkan adanya transformasi dalam proses audit yang didorong oleh kecerdasan buatan. Teknologi ini membantu auditor dalam mengidentifikasi pola anomali dan potensi risiko dengan lebih efektif. Transformasi ini sejalan dengan pemikiran bahwa auditor harus berperan lebih efektif di era transformasi digital, sesuai dengan temuan Omoteso (2012). Ini menandai pergeseran paradigma dalam pendekatan audit yang semakin menggantungkan diri pada teknologi. Ketiga, kolaborasi antara akuntan dan kecerdasan buatan menawarkan potensi besar untuk meningkatkan pengambilan keputusan dan efektivitas dalam praktik akuntansi. Meskipun kecerdasan buatan memberikan kemampuan analisis data yang canggih, peran akuntan dalam memahami konteks bisnis, regulasi, dan etika tetap tak tergantikan. Ini menciptakan sinergi di mana kekuatan keduanya dapat dioptimalkan. Keempat, penelitian ini menyoroti tantangan terkait integrasi kecerdasan buatan dengan kebijakan regulasi akuntansi di Indonesia. Diperlukan sinkronisasi antara perkembangan teknologi dan peraturan akuntansi agar implementasi kecerdasan buatan berjalan lancar. Selain itu, eksposur terhadap kecerdasan buatan dalam kurikulum pendidikan akuntansi perlu ditingkatkan untuk memastikan bahwa para akuntan masa depan siap menghadapi perubahan teknologi. Kelima, manfaat dan tantangan bagi praktisi akuntansi harus dikelola dengan bijaksana. Meskipun kecerdasan buatan memberikan efisiensi dan akurasi, pemahaman mendalam tentang implikasi dan risiko yang mungkin muncul perlu menjadi fokus utama. Kesimbangan antara manfaat dan biaya, dampaknya pada desain dan pemantauan sistem pengendalian internal, serta efektivitas komite audit menjadi aspek kritis yang harus diperhatikan. Penelitian ini memberikan kontribusi pada pemahaman tentang evolusi praktik akuntansi di tengah transformasi digital. Dengan menggabungkan temuan-temuan ini, kita dapat merumuskan pandangan yang lebih holistik tentang peran kecerdasan buatan dalam membentuk masa depan akuntansi di Indonesia.

REFERENSI

- Akinadewo, I. S. (2021). Artificial Intelligence and Accountants' Approach to Accounting Functions. *Covenant University Journal of Politics & International Affairs (Special Edition)*.
- Baldwin-Morgan, A. A. (1995). Integrating artificial intelligence into the accounting curriculum. *Accounting education*, 4(3), 217-229.
- Huerta, E., & Jensen, S. (2017). An accounting information systems perspective on data analytics and Big Data. *Journal of information systems*, 31(3), 101-114.
- Marlin, K., Tantrisna, E., Mardikawati, B., Anggraini, R., & Susilawati, E. (2023). Manfaat dan Tantangan Penggunaan Artificial Intelligences (AI) Chat GPT Terhadap Proses Pendidikan Etika dan Kompetensi Mahasiswa Di Perguruan Tinggi. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(6), 5192-5201.
- Moudud-Ul-Huq, S. (2014). The Role of Artificial Intelligence in the Development of Accounting Systems: A Review. *IUP Journal of Accounting Research & Audit Practices*, 13(2).
- Omoteso, K. (2012). The application of artificial intelligence in auditing: Looking back to the future. *Expert Systems with Applications*, 39(9), 8490-8495.
- Pasaribu, M., & Widjaja, A. (2022). *Artificial Intelligence: Perspektif Manajemen Strategis*. Kepustakaan Populer Gramedia.
- Saragih, A. H., Reyhani, Q., Setyowati, M. S., & Hendrawan, A. (2023). The potential of an artificial intelligence (AI) application for the tax administration system's modernization: the case of Indonesia. *Artificial Intelligence and Law*, 31(3), 491-514.

- Savitri, A. (2019). *Revolusi industri 4.0: mengubah tantangan menjadi peluang di era disrupsi 4.0*. Penerbit Genesis.
- Siska, M., Siregar, I., Saputra, A., Juliana, M., & Afifudin, M. T. (2023). Kecerdasan Buatan dan Big Data dalam Industri Manufaktur: Sebuah Tinjauan Sistematis. *Nusantara Technology and Engineering Review*, 1(1), 41-53.
- Sulartopo, S., Kholifah, S., Danang, D., & Santoso, J. T. (2023). Transformasi Proyek Melalui Keajaiban Kecerdasan Buatan: Mengeksplorasi Potensi AI Dalam Project Management. *Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen*, 2(2), 363-392.
- Uno, H. B., & Umar, M. K. (2023). *Mengelola kecerdasan dalam pembelajaran: sebuah konsep pembelajaran berbasis kecerdasan*. Bumi Aksara.

How to cite this article: Penerapan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Praktik Akuntansi di Indonesia. (2025). *Indonesian Business: Jurnal Ekonomi, Bisnis, Dan Teknologi Digital*, 1(1), 40-47. <https://doi.org/10.35870/ib.v1i1.568>.