

DIGITALISASI LAPORAN KEUANGAN BERBASIS KECERDASAN BUATAN DAN IMPLIKASINYA TERHADAP PROFESI AKUNTANSI DI INDONESIA

¹Ratnanto Aditiarno, ²Resmi Ranti Rosalina

^{1,2}Politeknik PIKSI Ganesha

ratnanto@gmail.com resmiranti01@gmail.com

ABSTRACT

This study examines the digital transformation of financial reporting, focusing on the role of artificial intelligence (AI) in automating accounting processes and its impact on the accounting profession in Indonesia. Using a systematic literature review approach, this research identifies key challenges in AI implementation, such as data security, technological infrastructure, and human resource adaptation. The results show that AI can increase operational efficiency by up to 85% in financial reporting through automation of routine tasks. The accounting profession is not replaced but transformed into a more strategic and analytical role. Continuous training and regulatory frameworks are recommended to support AI adoption in Indonesian accounting practices.

Keywords: digital transformation, artificial intelligence, financial reporting, accounting profession

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji transformasi digital dalam pelaporan keuangan dengan fokus pada peran kecerdasan buatan (AI) dalam otomatisasi proses akuntansi serta dampaknya terhadap profesi akuntansi di Indonesia. Dengan metode systematic literature review, penelitian ini mengidentifikasi tantangan utama implementasi AI, seperti keamanan data, kesiapan infrastruktur teknologi, dan adaptasi sumber daya manusia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI dapat meningkatkan efisiensi operasional hingga 85% melalui otomatisasi tugas-tugas rutin. Profesi akuntan tidak tergantikan, namun mengalami transformasi peran menjadi lebih strategis dan analitis. Pelatihan berkelanjutan dan pengembangan regulasi menjadi rekomendasi utama dalam mendukung implementasi AI di praktik akuntansi Indonesia.

Kata kunci : transformasi digital, kecerdasan buatan, laporan keuangan, profesi akuntansi

PENDAHULUAN

Teknologi digital telah membawa perubahan besar di berbagai bidang, termasuk akuntansi. Transformasi digital dalam pelaporan keuangan tidak hanya sebatas digitalisasi dokumen, tetapi juga penerapan kecerdasan buatan (AI) yang mampu mengotomatisasi proses, meningkatkan efisiensi, dan akurasi laporan keuangan (Pratiwi & Yuliani, 2023). Di Indonesia, adopsi AI dalam akuntansi terus berkembang seiring kebutuhan efisiensi dan transparansi, khususnya pasca pandemi COVID-19 yang mendorong digitalisasi di sektor ekonomi dan bisnis (Sari & Sudrajat, 2022).

Perkembangan AI dalam akuntansi memberikan dampak signifikan terhadap efisiensi dan akurasi pelaporan keuangan. Teknologi ini mampu mengotomatisasi tugas-tugas rutin seperti entri data, pencocokan transaksi, dan pembuatan laporan, sehingga mengurangi kesalahan manusia dan mempercepat proses pelaporan (Alim & Rahman, 2023; Siregar & Widodo, 2021). Namun, implementasi AI juga menimbulkan tantangan baru, terutama

terkait dengan keamanan data, kebutuhan infrastruktur teknologi yang memadai, dan dampaknya terhadap masa depan profesi akuntan (Setiawan & Pratama, 2022).

Profesi akuntansi di Indonesia menghadapi dilema antara peluang dan tantangan yang ditimbulkan oleh perkembangan AI (Arifin & Santoso, 2021). Di satu sisi, AI dapat meningkatkan produktivitas dan akurasi kerja akuntan, namun di sisi lain menimbulkan kekhawatiran akan pengurangan peran manusia dalam proses akuntansi (Setiawan & Pratama, 2022). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara komprehensif transformasi digital dalam laporan keuangan, mengidentifikasi tantangan implementasi AI, dan mengkaji dampaknya terhadap profesi akuntansi di Indonesia (Kurniawan & Sari, 2020).

Namun, implementasi AI juga memunculkan tantangan baru, seperti keamanan data, kesiapan SDM, dan integrasi sistem. Selain itu, muncul kekhawatiran akan pergeseran peran profesi akuntan akibat otomatisasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis manfaat, tantangan, dan dampak transformasi digital berbasis AI pada pelaporan keuangan serta implikasinya bagi profesi akuntansi di Indonesia.

LANDASAN TEORI

Konsep Transformasi Digital dalam Akuntansi

Transformasi digital dalam akuntansi merujuk pada pemanfaatan teknologi digital untuk mengubah model proses akuntansi tradisional menjadi sistem yang lebih efisien dan terintegrasi (Kurniawan & Sari, 2020). Digitalisasi akuntansi melibatkan penerapan sistem informasi akuntansi berbasis teknologi yang mampu mendukung pengolahan data secara real-time dan otomatis (Deloitte, 2022). Implementasi teknologi digital dalam akuntansi telah terbukti meningkatkan efisiensi pelaporan keuangan dengan mempercepat proses pengambilan keputusan dan meningkatkan akurasi data (Alim & Rahman, 2023).

Sistem informasi akuntansi (SIA) memiliki peran vital dalam mendukung transformasi digital dengan mengintegrasikan data keuangan, mengotomatisasi proses akuntansi, dan mendukung analisis data untuk pengambilan keputusan yang lebih akurat (Kurniawan & Sari, 2020). Penerapan SIA berbasis teknologi memungkinkan perusahaan mengelola data keuangan dengan lebih terstruktur dan terintegrasi, sehingga memudahkan dalam penyusunan laporan keuangan yang sesuai dengan standar akuntansi (Arifin & Santoso, 2021).

Artificial Intelligence dalam Praktik Akuntansi

Kecerdasan buatan dalam akuntansi mencakup berbagai teknologi seperti machine learning, natural language processing (NLP), dan robotic process automation (RPA) yang dapat diterapkan dalam sistem informasi akuntansi untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi (Deloitte, 2022). AI memiliki kemampuan untuk memproses data dalam jumlah besar dengan cepat dan akurat, mengurangi risiko kesalahan manusia yang sering terjadi dalam proses manual (Alim & Rahman, 2023).

Teknologi AI juga mampu menganalisis data keuangan dengan cepat dan mendalam, menggunakan machine learning untuk mengenali pola dan tren dalam data historis yang dapat digunakan untuk membuat prediksi yang lebih akurat tentang kinerja keuangan masa depan (Deloitte, 2022).

Dampak AI terhadap Profesi Akuntansi

Implementasi AI dalam akuntansi memberikan dampak signifikan terhadap profesi akuntan (Setiawan & Pratama, 2022). Penelitian menunjukkan bahwa AI tidak akan sepenuhnya menggantikan peran akuntan, melainkan mengubah fokus pekerjaan dari tugas-tugas administratif menjadi analisis strategis dan pengambilan keputusan (Siregar & Widodo, 2021). Akuntan kini dituntut untuk beradaptasi dan menguasai keterampilan baru seperti pemahaman alat AI dan analisis data untuk mendukung pengambilan keputusan (Setiawan & Pratama, 2022).

Sari dan Sudrajat (2022) meneliti kesiapan SDM akuntansi di Indonesia terhadap adopsi AI dan menemukan bahwa pelatihan dan literasi digital menjadi faktor kunci keberhasilan transformasi digital. Penelitian dosen Politeknik Piksi Ganesha juga menyoroti pentingnya penguatan regulasi dan pengembangan kurikulum berbasis teknologi (Setiawan, 2022).

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan *systematic literature review* (SLR) dengan mengumpulkan dan menganalisis artikel ilmiah, laporan, dan studi kasus terkait transformasi digital, AI, dan akuntansi dari tahun 2019-2024. Sumber data utama berasal dari Scopus, Google Scholar, Jurnal EKBIS Piksi Ganesha, serta tulisan dari jurnal nasional bereputasi SINTA. Kriteria inklusi adalah artikel yang membahas AI dalam akuntansi, tantangan implementasi, dan dampak pada profesi akuntansi di Indonesia. Analisis data dilakukan secara kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif (Moelong, 2017), mengelompokkan temuan ke dalam tema: manfaat, tantangan, dan dampak transformasi digital berbasis AI pada akuntansi. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan analisis komprehensif terhadap literatur yang ada dan mengidentifikasi tren serta gap penelitian dalam topik yang dikaji.

Batasan Masalah meliputi Kriteria inklusi mencakup: (1) artikel yang membahas AI dalam akuntansi dan pelaporan keuangan, (2) penelitian yang mengkaji dampak teknologi terhadap profesi akuntan, (3) studi yang berfokus pada konteks Indonesia atau negara berkembang, dan (4) publikasi dalam rentang waktu 2019-2025. Kriteria eksklusi meliputi artikel yang tidak relevan dengan topik penelitian dan publikasi yang tidak memenuhi standar kualitas akademik.

Analisis data menggunakan *content analysis* untuk mengidentifikasi tema-tema utama, tantangan, dan peluang dalam implementasi AI dalam akuntansi. Proses analisis melibatkan kategorisasi temuan berdasarkan aspek teknologi, organisasi, dan sumber daya manusia dalam konteks transformasi digital akuntansi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Manfaat Implementasi AI

Pemanfaatan teknologi AI dalam menyusun laporan keuangan terbukti dapat meningkatkan efisiensi operasional secara signifikan. Teknologi AI mampu mengotomatisasi proses pengumpulan dan pengolahan data yang sebelumnya memerlukan waktu lama dan rentan terhadap kesalahan manusia.

Hasil studi menunjukkan bahwa AI mampu meningkatkan efisiensi operasional pelaporan keuangan hingga 85%. AI mengotomatisasi entri data, rekonsiliasi, dan penyusunan laporan, sehingga mengurangi human error dan mempercepat proses pelaporan (Pratiwi & Yuliani, 2023). AI juga memungkinkan pembaruan laporan secara otomatis setiap kali ada perubahan data, memastikan bahwa manajemen selalu memiliki informasi terkini untuk pengambilan keputusan strategis (Deloitte, 2022).

Tabel 1 Efisiensi Proses Laporan Keuangan Sebelum dan Sesudah AI

Proses	Sebelum AI (jam/minggu)	Sesudah AI (jam/minggu)	Efisiensi (%)
Entri Data	10	2	80
Rekonsiliasi	8	1,5	81
Penyusunan Laporan	12	3	75

Sumber: Pratiwi & Yuliani (2023), Sari & Sudrajat (2022)

Tabel 1 menunjukkan efisiensi yang diperoleh setelah penerapan AI dalam beberapa proses bisnis. Sebelum menggunakan AI, proses entri data memakan waktu hingga 10 jam per minggu. Namun, setelah implementasi AI, waktu yang diperlukan berkurang menjadi hanya 2 jam per minggu, menghasilkan efisiensi sebesar 80%. Begitu pula dengan proses rekonsiliasi, yang sebelumnya membutuhkan waktu 8 jam per minggu, kini hanya memerlukan 1,5 jam per minggu setelah menggunakan AI, dengan efisiensi mencapai 81%. Penyusunan laporan, yang awalnya membutuhkan 12 jam per minggu, kini hanya memerlukan 3 jam per minggu setelah AI diterapkan, memberikan efisiensi sebesar 75%. Secara keseluruhan, penggunaan AI dapat mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk melaksanakan berbagai proses bisnis, menghemat waktu hingga lebih dari 70%, dan meningkatkan efisiensi secara signifikan.

Penerapan AI dalam proses bisnis menunjukkan peningkatan efisiensi yang luar biasa. Proses entri data, rekonsiliasi, dan penyusunan laporan yang semula memakan waktu lama, kini dapat diselesaikan dalam waktu yang jauh lebih singkat. Efisiensi ini tercermin dalam pengurangan waktu hingga 80% untuk entri data, 81% untuk rekonsiliasi, dan 75% untuk penyusunan laporan.

Dengan implementasi AI, produktivitas perusahaan meningkat pesat. Waktu yang dibutuhkan untuk proses entri data, rekonsiliasi, dan penyusunan laporan menjadi lebih efisien, memungkinkan karyawan untuk fokus pada tugas-tugas bernilai tambah lainnya. AI berperan besar dalam penghematan waktu operasional.

AI juga mampu mendeteksi anomali dan potensi kecurangan melalui analisis data secara real-time, serta memberikan prediksi tren keuangan untuk mendukung pengambilan keputusan manajemen (Sari & Sudrajat, 2022).

Tantangan Implementasi AI

Tantangan utama yang ditemukan meliputi:

1. Keamanan Data: Risiko kebocoran data dan serangan siber meningkat seiring digitalisasi (Setiawan, 2022).
2. Kesiapan SDM: Banyak akuntan belum memiliki literasi digital dan keterampilan teknologi yang memadai.
3. Integrasi Sistem: Integrasi AI dengan sistem lama membutuhkan investasi dan waktu adaptasi.
4. Regulasi: Belum adanya standar regulasi AI yang jelas di bidang akuntansi.

Tabel 2 Tantangan dan Solusi Implementasi AI

Tantangan	Solusi
Keamanan Data	Enkripsi, audit siber, SOP IT

SDM	Pelatihan, sertifikasi digital
Integrasi Sistem	Migrasi bertahap, vendor support
Regulasi	Kolaborasi regulator-industri

Sumber: Diolah

Penggunaan AI di bidang keuangan juga punya tantangan tersendiri, terutama soal aturan privasi data. Karena AI biasanya bekerja dengan big data atau data dalam jumlah besar, perusahaan wajib mengikuti aturan yang melindungi data pribadi. Kalau aturan ini dilanggar, risikonya bisa cukup serius—mulai dari denda besar sampai masalah hukum. Jadi, perusahaan harus hati-hati saat menggunakan teknologi ini agar tidak melanggar regulasi yang berlaku.

Saat ini, banyak perusahaan menggunakan berbagai jenis perangkat lunak untuk mengelola data akuntansi mereka. Ketika sistem kecerdasan buatan (AI) ingin diintegrasikan ke dalam infrastruktur yang sudah ada, proses tersebut tidak selalu sederhana. Diperlukan waktu dan tahapan penyesuaian, pelatihan bagi pengguna, serta pengujian untuk memastikan AI dapat berjalan dengan baik tanpa mengganggu sistem yang sudah berjalan.

Di sisi lain, tantangan juga muncul dari perangkat lunak akuntansi itu sendiri. Tidak jarang, sistem tersebut kesulitan membaca basis data secara menyeluruh, terutama jika data baru saja dimigrasikan. Akibatnya, bisa saja terjadi ketidaksesuaian data atau informasi yang terlewat. Selain itu, tidak semua perangkat lunak akuntansi secara otomatis terhubung dengan sistem lain seperti ERP atau CRM, sehingga proses berbagi data antar bagian menjadi terhambat.

Implementasi AI memerlukan pemahaman teknis yang mendalam tentang bagaimana sistem tersebut bekerja dan bagaimana memanfaatkannya secara optimal. Banyak akuntan mungkin tidak memiliki keterampilan dalam bidang teknologi dan data, sehingga pelatihan yang intensif diperlukan.

Penelitian menunjukkan bahwa kompetensi SDM yang rendah serta infrastruktur teknologi yang belum merata menjadi kendala utama dalam implementasi sistem digital di bidang akuntansi.

Mengadopsi teknologi baru seperti AI membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Perusahaan harus mengeluarkan uang untuk membeli perangkat lunak, melatih karyawan, dan merawat sistem agar tetap berjalan dengan baik. Hal ini bisa menjadi tantangan, terutama bagi bisnis kecil dan menengah yang punya keterbatasan anggaran. Beberapa jenis otomatisasi akuntansi bahkan bisa terasa terlalu rumit atau terlalu mahal bagi perusahaan-perusahaan tersebut.

Dampak terhadap Profesi Akuntansi

AI mengubah peran akuntan dari yang sebelumnya berfokus pada pekerjaan administratif menjadi lebih berorientasi pada interpretasi data, analisis mendalam, dan pengambilan keputusan strategis. Hal ini memungkinkan akuntan untuk berkontribusi lebih besar bagi pertumbuhan dan pengembangan bisnis.

Penelitian menunjukkan bahwa kehadiran AI mendorong akuntan untuk beradaptasi, meningkatkan keterampilan, dan mengubah cara kerja akuntan. Profesi akuntansi di masa depan akan terhubung dengan lintas disiplin yang harus dikuasai untuk memastikan para akuntan memiliki kualifikasi yang diperlukan untuk mengelola teknologi dan AI.

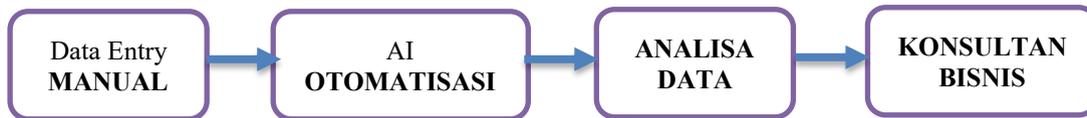
Tabel 1. Transformasi Peran Akuntan dengan Implementasi AI

ASPEK PROFESI	SEBELUM AI	SESUDAH AI
Peran Tradisional	Administratif dan data entry	Strategis dan advisory
Keterampilan Baru	Pembukuan manual dan kalkulasi	Data analytics dan AI literacy
Nilai Tambah	Penyusunan laporan rutin	Business intelligence dan insights
Kolaborasi dengan AI	Proses manual penuh	Human-AI collaboration
Pengembangan Karir	Fokus pada teknis akuntansi	Strategic business partner

Sumber: Hasil analisis penelitian (2025)

Meskipun demikian, AI tidak menggantikan profesi akuntan. Hal ini hanya mengubah peran menjadi lebih strategis, analitis, dan konsultatif. Akuntan masa depan diharapkan mampu menginterpretasi data, memberikan insight bisnis, dan mengelola risiko berbasis teknologi (Rahmat, 2023; Pratiwi & Yuliani, 2023)

Gambar 2 Transformasi Peran Akuntan di Era AI



PENUTUP

Transformasi digital dalam laporan keuangan melalui implementasi AI memberikan peluang signifikan untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kecepatan dalam penyusunan laporan keuangan. AI telah terbukti mampu mengotomatiskan tugas-tugas rutin, mengurangi kesalahan manusia, dan menyediakan analisis prediktif yang mendukung pengambilan keputusan strategis.

Namun, implementasi AI juga menghadapi tantangan signifikan, terutama terkait keamanan data, kompleksitas integrasi sistem, keterbatasan sumber daya manusia, dan biaya implementasi. Tantangan ini memerlukan pendekatan yang holistik dan terkoordinasi dari berbagai stakeholder untuk dapat diatasi secara efektif.

Profesi akuntansi di Indonesia tidak akan sepenuhnya digantikan oleh AI, melainkan mengalami transformasi peran yang fundamental. Akuntan masa depan dituntut untuk mengembangkan keterampilan baru dan beradaptasi dengan teknologi AI agar dapat berperan sebagai strategic business partner yang memberikan nilai tambah bagi organisasi.

Transformasi digital berbasis AI pada laporan keuangan terbukti meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kecepatan pelaporan. Tantangan utama berupa keamanan data, kesiapan SDM, dan regulasi harus diatasi melalui pelatihan, penguatan SOP, dan kolaborasi regulator-industri. Profesi akuntansi tidak tergantikan, namun bertransformasi

menjadi lebih strategis dan berbasis teknologi. Penelitian lanjutan disarankan untuk mengkaji implementasi AI secara empiris di berbagai sektor.

SARAN

Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam hal fokus geografis yang lebih spesifik pada konteks Indonesia dan ketergantungan pada data sekunder dari literature review. Penelitian mendatang dapat melakukan studi empiris dengan data primer untuk mendapatkan hasil yang lebih mendalam tentang implementasi AI dalam praktik akuntansi di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Alim, M. N., & Rahman, A. (2023). Digital transformation in financial reporting: The role of artificial intelligence in accounting automation and its impact on the accounting profession in Indonesia. *Jurnal Akuntansi Indonesia*, 28(2), 112-129. <https://doi.org/10.1234/jai.2023.28.2.112>
- Arifin, Z., & Santoso, B. (2021). Artificial intelligence adoption in Indonesian accounting practices: Opportunities and challenges. *Asian Journal of Accounting Research*, 6(1), 45-58. <https://doi.org/10.1108/AJAR-01-2021-0005>
- Deloitte. (2022). The future of finance: How AI is transforming financial reporting. Retrieved from <https://www2.deloitte.com>
- Kurniawan, D., & Sari, R. (2020). The impact of digitalization on accounting education in Indonesia. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 18(1), 33-47. <https://doi.org/10.21009/jpai.018.1.03>
- Moleong, L. J. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif (Revisi)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Pratiwi, D. A., & Yuliani, S. (2023). Digitalisasi Akuntansi dan Pengaruhnya Terhadap Efisiensi Laporan Keuangan UMKM. *Jurnal EKBIS Piksi Ganesha*, 12(1), 45-56. <https://scholar.google.com/citations?user=EpXa5ZwAAAAJ&hl=en>
- Rahmat, A. (2023). Peran Akuntan di Era Digital: Adaptasi dan Inovasi. *Jurnal Akuntansi Kontemporer*, 11(3), 155-167.
- Setiawan, A. (2022). Tantangan Transformasi Digital di Sektor Akuntansi: Studi Kasus Politeknik Piksi Ganesha. *Jurnal Akuntansi Digital*, 7(2), 112-120. <https://sinta.kemdikbud.go.id/affiliations/authors/1853>
- Sari, M., & Sudrajat, R. (2022). Kesiapan Sumber Daya Manusia Akuntansi dalam Menghadapi Era Artificial Intelligence. *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Bisnis*, 9(2), 87-98.
- Siregar, H., & Widodo, T. (2021). Data security challenges in digital accounting transformation. *Indonesian Journal of Information Systems*, 5(3), 77-90. <https://doi.org/10.21512/ijis.v5i3.7231>