

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi digital selama dua dekade terakhir telah mengubah secara mendasar lanskap profesi akuntansi, terutama dengan munculnya *Artificial Intelligence* (AI) sebagai pendorong utama di era Revolusi Industri 5.0. Kecerdasan buatan, yang meliputi kemampuan seperti pada *Robotic Process Automation* (RPA), *machine learning*, *natural language processing*, dan *big data analytics*, telah mengotomatisasi tugas-tugas rutin akuntan seperti pencatatan transaksi, penyusunan laporan keuangan, dan analisis awal data keuangan (Lui & Shum, 2022). Penelitian El-Mousawi et al. (2023), yang menggunakan metode *systematic review* terhadap 50 studi kasus global, menunjukkan bahwa *artificial intelligence* tidak hanya mengurangi kesalahan manusia hingga 50% melalui analisis prediktif, tetapi juga mempercepat proses audit dengan mengintegrasikan data besar secara *real-time*, sehingga akuntan dapat fokus pada interpretasi strategis. Temuan ini relevan karena menekankan transisi dari peran tradisional ke kolaborasi manusia-AI, dengan implikasi bahwa perusahaan yang mengadopsi AI memiliki laporan keuangan yang lebih akurat dan efisien.

Menurut Hasan (2022), yang melakukan analisis literatur terhadap penggunaan *artificial intelligence* di berbagai industri, penerapan AI meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kecepatan proses audit, sekaligus

mengurangi kesalahan manusia, dengan contoh aplikasi seperti *chatbot-AI* untuk konsultasi keuangan dan algoritma untuk deteksi fraud, yang telah terbukti menghemat waktu hingga 30% di perusahaan global. Penelitian ini juga membahas tantangan implementasi seperti kebutuhan pelatihan akuntan, sehingga menjadi dasar untuk memahami perubahan kompetensi. Dengan demikian, *artificial intelligence* menjadi katalis utama perubahan fungsi dan tanggung jawab akuntan di era modern.

Di Indonesia, adopsi *artificial intelligence* dalam akuntansi telah berkembang pesat yang didukung oleh data empiris yang menunjukkan urgensi nasional. Menurut laporan Kementerian Komunikasi dan Digital terkait transformasi digital (2024), yang didasarkan pada survei terhadap 500 perusahaan besar, sekitar 40% perusahaan besar di Indonesia telah mengintegrasikan kecerdasan buatan (AI) pada perusahaannya, yang meningkatkan produktivitas hingga 25% dan mengurangi waktu pelaporan keuangan dengan fokus pada sektor perbankan dan manufaktur yang menggunakan AI untuk *forecasting* keuangan. Penelitian Laksono (2025), yang menggunakan pendekatan kualitatif terhadap 100 akuntan Indonesia, mengkonfirmasi bahwa AI menuntut peningkatan kompetensi digital akuntan, namun juga menimbulkan bias algoritma dalam analisis data atau potensi pengangguran bagi akuntan junior, dengan studi kasus di perusahaan Indonesia yang menunjukkan peningkatan efisiensi tetapi juga tantangan etika dalam privasi data. Temuan ini penting untuk memahami dilema antara inovasi dan keamanan profesi.

Untuk menunjukkan relevansi praktis, beberapa perusahaan dan KJA/KAP di Indonesia telah menerapkan AI dalam akuntansi. PT Bank Rakyat Indonesia (BRI) menerapkan *BRIBrain* yaitu *platform* kecerdasan buatan berbasis *machine learning* yang menyimpan, memproses data transaksi dari berbagai sumber, mendeteksi anomali *fraud* secara *real time*, serta menghasilkan *BRIScore* untuk keputusan kredit presisi, sehingga akuntan fokus pada analisis strategis daripada entri manual sebagaimana tercantum dalam PT BRI *Annual Report* (2023). PT Bank Centra Asia (BCA) menggunakan VIRA, asisten virtual AI dengan *natural language processing* untuk rekonsiliasi transaksi nasabah otomatis, mengurangi kesalahan manusiawi dan percepatan pelaporan dan untuk otomatisasi audit internal yang memungkinkan akuntan fokus strategis, dengan (BCA Sustainability Report 2023, 257). PwC Indonesia (sebagai bagian global PwC) secara eksplisit mengadopsi AI dalam audit melalui program *Next Generation Audit*, yang menjanjikan audit lebih cepat, deteksi anomali lebih awal, dan proses otomatis untuk tingkatkan kualitas serta mengurangi kesalahan manusia. AI-agents digunakan untuk transformasi data, *predictive analytics*, dan otomatisasi proses audit kompleks, menghasilkan “*faster anomaly detection, earlier risk identification*” PwC Indonesia (2024). Di sektor manufaktur Indonesia, beberapa perusahaan menerapkan AI dan IoT dengan *big data analytics* untuk optimasi biaya produksi melalui analisis sensor *real time*, mendukung prediksi keuangan dan keputusan manajemen seperti yang dijelaskan MSJ Group (2025). Selain itu, penjelasan dari Pasardana.id (2025), PT Global Sukses Solusi Tbk IDX: Runs telah diluncurkan untuk meningkatkan produktivitas akuntansi bagi lebih dari 9

juta UKM di Indonesia, dengan menggunakan AI untuk otomatisasi proses laporan keuangan seperti pencatatan transaksi dan pelaporan. Namun, implementasi ini menimbulkan risiko seperti bias algoritma atau etika privasi data, sebagaimana dalam penelitian oleh Laksono (2025).

Penelitian Lui & Shum (2022) dalam artikelnya *Impact of Robotic Process Automation on Future Employment of Accounting Professionals* menegaskan pentingnya penggunaan teknologi akuntansi dalam kegiatan pembelajaran. Pemanfaatan perangkat lunak akuntansi berbasis kecerdasan buatan serta sistem digital terbukti meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap konsep akuntansi modern serta kesiapan mereka dalam menghadapi dunia kerja yang semakin terdigitalisasi.

Dalam konteks Indonesia, penelitian oleh Prasetio (2024) yang berjudul “Persepsi Mahasiswa Program Studi Akuntansi terhadap Dampak *Artificial Intelligence* pada Profesi Akuntan” menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa akuntansi menyadari pentingnya peran AI, namun masih terdapat kekhawatiran akan potensi tergantikannya akuntan oleh teknologi. Meski demikian, mahasiswa yang memiliki pemahaman lebih baik mengenai manfaat AI cenderung menunjukkan sikap positif terhadap penerapan teknologi ini, terutama jika digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan, bukan menggantikan peran manusia sepenuhnya.

Penelitian sebelumnya mengenai pengaruh kecerdasan buatan terhadap peran dan kompetensi akuntan menunjukkan hasil yang belum sepenuhnya

konsisten. Chelsya & Cindy (2025) menemukan bahwa persepsi mahasiswa akuntansi mengenai AI berpengaruh signifikan terhadap perubahan peran akuntan, terutama dalam mendorong pergeseran fungsi ke arah yang lebih analitis dan strategis. Namun, penelitian Prasetio (2024) menunjukkan bahwa persepsi mahasiswa akuntansi mengenai AI tidak berpengaruh signifikan terhadap perubahan peran akuntan dan kompetensi akuntan karena masih rendahnya pengetahuan mahasiswa mengenai AI serta adanya kesenjangan keterampilan dalam menghadapi perkembangan teknologi tersebut. Selain itu, penelitian tersebut juga mengindikasikan adanya kekhawatiran terhadap potensi penggantian pekerjaan, resistensi terhadap perubahan, serta isu etika yang berkaitan dengan bias algoritmik. Perbedaan hasil ini menunjukkan bahwa pengaruh AI terhadap peran dan kompetensi akuntan masih memerlukan pengujian lebih lanjut dalam konteks yang berbeda, khususnya pada mahasiswa akuntansi UMRAH.

Urgensi penelitian ini juga didorong oleh kontradiksi pada efisiensi teknis serta pada adaptasi kompetensi juga belum diuji secara bersama menggunakan model TAM pada populasi mahasiswa akuntansi UMRAH. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi gap tersebut melalui survei primer pada mahasiswa akuntansi angkatan 2022, mengintegrasikan indikator teruji dari (Abdullah & Almaqtari, 2024; Iskandar & Murtanto, 2025; Prasetio, 2024). Dengan demikian, studi ini berkontribusi pada pengembangan kurikulum revolusi industri 5.0 yang adaptif terhadap transformasi profesi akuntan.

Kondisi tersebut menjadi penting bagi peneliti untuk mengkaji bagaimana persepsi mahasiswa akuntansi mengenai pengaruh *artificial intelligence* terhadap

perubahan peran dan kompetensi akuntan, khususnya di lingkungan Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH). Mahasiswa akuntansi angkatan 2022, yang telah menempuh perkuliahan selama lebih dari tiga tahun dan akan memasuki dunia kerja, yang merupakan kelompok ideal untuk penelitian ini karena mereka telah mendapatkan dasar ilmu akuntansi sekaligus terpapar dengan konsep teknologi digital ataupun AI dalam pembelajaran.

Oleh sebab itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan peranan empiris dan praktis dalam memahami sejauh mana mahasiswa akuntansi siap menghadapi perubahan profesi di era digital, serta bagaimana persepsi mereka dapat mencerminkan kesiapan kompetensi akuntansi dalam menghadapi perubahan menuju Revolusi Industri 5.0. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini berjudul: “Persepsi Mahasiswa Akuntansi UMRAH Mengenai Pengaruh *Artificial Intelligence* (AI) Terhadap Perubahan Peran dan Kompetensi Akuntan di Era Revolusi Industri 5.0.”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan deskripsi pada latar belakang, dapat diidentifikasi beberapa hal yang menjadi pokok permasalahan dalam penelitian ini:

1. Perkembangan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) di era Revolusi Industri 5.0 memunculkan tantangan dan peluang baru diberbagai bidang, termasuk profesi akuntan.

2. Pemanfaatan AI dalam bidang akuntansi menimbulkan potensi pergeseran peran tradisional akuntan, seperti kegiatan pembukuan, penyusunan laporan keuangan, serta analisis data keuangan.
3. Perubahan tersebut menuntut mahasiswa atau akuntan masa depan untuk menguasai kompetensi baru, seperti analisis data berbasis teknologi, pemrograman dasar, pemahaman sistem informasi, dan kecerdasan digital.
4. Mahasiswa akuntansi sebagai calon akuntan di masa depan perlu memiliki pengetahuan dan persepsi yang tepat serta kesiapan kompetensi dalam menghadapi perubahan akibat penerapan teknologi kecerdasan buatan pada akuntansi.
5. Belum banyak penelitian yang secara spesifik mengkaji persepsi mahasiswa akuntansi UMRAH terkait pengaruh *artificial intelligence* terhadap perubahan peran dan kompetensi akuntan di era Revolusi Industri 5.0.

1.3 Pembatasan Masalah

Agar penelitian lebih fokus dan terarah, peneliti menetapkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya memfokuskan pada mahasiswa program studi Akuntansi angkatan 2022 Universitas Maritim Raja Ali Haji.
2. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari satu variabel independen, yaitu persepsi mahasiswa akuntansi mengenai pengaruh *Artificial Intelligence*, dan dua variabel dependen, yakni perubahan peran akuntan dan kompetensi akuntan.

3. Kajian ini tidak membahas penerapan teknis *artificial intelligence* di dunia kerja, melainkan terbatas pada persepsi mahasiswa mengenai *Artificial Intelligence* (AI) dalam konteks pendidikan dan profesi akuntan.
4. Data penelitian bersumber dari data primer yang dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner secara daring kepada responden yang sesuai dengan kriteria sampel.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang diatas, penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana persepsi mahasiswa akuntansi mengenai pengaruh *Artificial Intelligence* (AI) terhadap perubahan peran akuntan di era Revolusi Industri 5.0?
2. Bagaimana persepsi mahasiswa akuntansi mengenai pengaruh *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kompetensi akuntan di era Revolusi Industri 5.0?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui persepsi mahasiswa akuntansi mengenai pengaruh *Artificial Intelligence* (AI) terhadap perubahan peran akuntan di era Revolusi Industri 5.0.
2. Mengetahui persepsi mahasiswa akuntansi mengenai pengaruh *Artificial Intelligence* (AI) terhadap kompetensi akuntan di era Revolusi Industri 5.0.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan memperluas literatur mengenai hubungan antara perkembangan teknologi, khususnya kecerdasan buatan, dengan dinamika profesi akuntan. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya dalam mengkaji topik sejenis pada konteks yang berbeda.

2. Manfaat Praktis

- a) Bagi Mahasiswa Akuntansi: Penelitian ini diharapkan meningkatkan kesadaran mahasiswa terhadap pentingnya penguasaan kompetensi digital dalam menghadapi perkembangan teknologi di bidang akuntansi.
- b) Bagi Dosen dan Institusi Pendidikan: Hasil penelitian dapat menjadi bahan evaluasi untuk pengembangan kurikulum akuntansi yang selaras dengan kebutuhan dunia kerja di era digital.
- c) Bagi Profesi Akuntan dan Dunia Industri: Penelitian ini dapat memberikan gambaran mengenai kesiapan generasi calon akuntan dalam menghadapi perubahan peran akibat perkembangan AI.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memperoleh gambaran menyeluruh terkait penulisan pada penelitian ini, maka disusunlah sistematika penulisan yang berisis mengenai

informasi materi yang berhubungan dengan penelitian ini. Adapun sistematika penulisan skripsi ini terdiri dari lima bagian utama sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang, identifikasi masalah, pembatasan masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat teori-teori yang relevan, hasil penelitian terdahulu, kerangka pemikiran konseptual, dan hipotesis penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode penelitian yang digunakan, meliputi desain penelitian, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, definisi operasional variabel, serta teknik analisis data.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil analisis data dan pembahasan yang mengaitkan temuan penelitian dengan teori dan penelitian terdahulu.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memuat kesimpulan, keterbatasan penelitian, serta saran untuk penelitian mendatang maupun pihak terkait.