

**TANTANGAN DAN PELUANG PENERAPAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE  
MENDUKUNG PROSES AUDIT****Muhammad Alqafi, Eka Nur Azizah**

Magister Ekonomi Syariah, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Kota Metro, Lampung.

Correspondence		
Email: <a href="mailto:muhammad_alqafi@teknokrat.ac.id">muhammad_alqafi@teknokrat.ac.id</a> , <a href="mailto:fajineka9495@gmail.com">fajineka9495@gmail.com</a> .		No. Telp:
Submitted 7 Juni 2024	Accepted 11 Juni 2024	Published 18 Juni 2024

**Abstract**

*The implementation of artificial intelligence (AI) in the audit process has transformed the business landscape by promising higher efficiency, greater accuracy, and the ability to detect fraud. Although offering great potential, the application of AI also faces challenges such as ethical issues and data security. This article reviews the impact and implications of AI in auditing, highlighting the importance of understanding the associated challenges and opportunities. By leveraging technology optimally and maintaining high standards of documentation, businesses can enhance audit quality and achieve business goals in the era of the fourth industrial revolution.*

**Keyword:** Artificial Intelligence, Auditing, AI Implementation

**Abstrak**

Penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam proses audit telah mengubah lanskap bisnis dengan menjanjikan efisiensi yang lebih tinggi, akurasi yang lebih besar, dan kemampuan untuk mendeteksi kecurangan. Meskipun memberikan potensi besar, penerapan AI juga dihadapkan pada tantangan seperti masalah etika dan keamanan data. Artikel ini mengulas dampak dan implikasi AI dalam audit, menyoroti pentingnya memahami tantangan dan peluang yang terkait. Dengan memanfaatkan teknologi secara optimal dan menjaga standar dokumentasi yang tinggi, pelaku bisnis dapat meningkatkan kualitas audit dan mencapai tujuan bisnis di era revolusi industri 4.0.

**Kata Kunci:** Artificial Intelligence, Audit, Penerapan AI

**A. PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi dalam beberapa dekade terakhir telah mengubah lanskap bisnis secara fundamental. Salah satu aspek yang mengalami transformasi signifikan adalah proses audit, di mana keberadaan dan penggunaan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) menjanjikan kemajuan yang mengubah paradigma dalam praktik audit. Dalam konteks ini, tantangan dan peluang yang dihadapi dalam menerapkan AI dalam proses audit menjadi fokus penelitian yang relevan dan penting.

Kehadiran era revolusi industri 4.0, yang ditandai dengan permintaan yang semakin meningkat akan lapangan kerja yang memanfaatkan teknologi informasi seperti otomasi, digitalisasi, dan transformasi digital, berdampak luas pada berbagai jenis pekerjaan, termasuk dalam bidang akuntansi. Dampak teknologi canggih terhadap keterampilan akuntan dalam sektor industri menjadi jelas setelah dilakukan analisis terhadap 33.000 lowongan pekerjaan di Amerika dan Eropa. Hasil penelitian ini menyoroti ketidakpastian dan pola masa depan profesi akuntansi, menekankan perlunya praktisi untuk terus memperbarui keterampilan mereka seiring dengan perkembangan teknologi (Multazam Ramadhan Mukhtar, 2023). Penerapan teknologi Industri 4.0 diharapkan memberikan keunggulan bersaing bagi perusahaan, sementara peningkatan kompetensi dan keterampilan tenaga kerja menjadi hal yang sangat penting untuk mengantisipasi evolusi dunia kerja yang akan datang. Perusahaan saat ini dihadapkan pada tuntutan untuk meningkatkan kinerja mereka dengan cara meningkatkan produktivitas.

Keberadaan AI menawarkan kemungkinan untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kedalaman analisis dalam proses audit, yang pada gilirannya dapat menghasilkan hasil audit yang lebih baik dan signifikan. Namun, sambil menghadirkan potensi yang luar biasa, penerapan AI dalam audit juga menghadapi sejumlah tantangan yang perlu diatasi, mulai dari masalah etika dan keamanan data hingga integrasi teknologi baru dengan infrastruktur yang sudah ada.

Perkembangan zaman digital telah menyebabkan perubahan yang mendalam dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam ranah bisnis dan keuangan. Dalam era ini, kecerdasan buatan (AI) menjadi kekuatan utama yang mendorong perubahan paradigma dalam cara kerja dan pengambilan keputusan. Salah satu sektor yang terpengaruh secara signifikan oleh kemajuan AI adalah audit keuangan. Proses audit, yang sebelumnya bergantung pada penilaian manusia terhadap informasi keuangan, kini mengalami transformasi yang revolusioner dengan adopsi teknologi kecerdasan buatan (Maria Nindri Saputri Pratama, 2023).

Pengaruh transformasi digital sangat terasa dalam kegiatan sehari-hari, termasuk aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan seperti audit internal, yang membantu dalam pengawasan dan meramalkan risiko yang mungkin timbul di masa depan. Oleh karena itu, keberadaan teknologi memungkinkan auditor internal untuk mengelola kegiatan audit internal dengan lebih efisien dan efektif. Seiring dengan perkembangan teknologi, proses manual secara bertahap digantikan oleh proses digital. Misalnya, penggunaan kertas dalam kegiatan primer seperti analisis data dan pengumpulan data telah mulai beralih ke platform digital. Perubahan ini menyebabkan peningkatan jumlah data yang dihasilkan oleh perusahaan. Dengan kemajuan zaman, perusahaan yang sebelumnya bergantung pada penggunaan kertas kini dapat mengandalkan format digital, yang berpotensi menghasilkan volume data yang lebih besar (Hipolitus Hamonangan Rumahorbo, 2023).

Perkembangan teknologi, terutama dalam era revolusi industri 4.0, telah mengubah secara mendasar lanskap bisnis dan keuangan. Teknologi informasi seperti otomatisasi, digitalisasi, dan transformasi digital menjadi pendorong utama perubahan ini, dengan dampak yang signifikan pada berbagai sektor, termasuk akuntansi dan audit. Penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam proses audit menawarkan potensi untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kedalaman analisis. Meskipun demikian, terdapat tantangan yang perlu diatasi, seperti masalah etika, keamanan data, dan integrasi teknologi baru dengan infrastruktur yang sudah ada. Namun, peluang untuk meningkatkan kualitas audit dan mencapai tujuan bisnis yang diinginkan sangatlah besar. Perubahan ini juga tercermin dalam aktivitas sehari-hari perusahaan, seperti audit internal, yang kini didorong oleh teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas.

Proses manual secara bertahap digantikan oleh proses digital, menghasilkan volume data yang lebih besar. Perusahaan harus dapat menyesuaikan diri dengan perubahan ini untuk tetap kompetitif. Melalui pemahaman yang lebih baik tentang potensi dan batasan AI dalam konteks audit, diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga bagi praktisi, peneliti, dan pemangku kepentingan lainnya. Dengan demikian, teknologi ini dapat dimanfaatkan secara optimal untuk meningkatkan kualitas audit dan mencapai tujuan bisnis yang diinginkan.

Dalam kajian ini, kami mengeksplorasi dinamika yang terlibat dalam menerapkan AI dalam proses audit, dengan memperhatikan tantangan yang ada serta peluang yang terbuka. Melalui pemahaman yang lebih baik tentang potensi dan batasan AI dalam konteks audit, diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga bagi praktisi, peneliti, dan pemangku kepentingan lainnya dalam memanfaatkan teknologi ini secara optimal untuk meningkatkan kualitas audit dan mencapai tujuan bisnis yang diinginkan.

## B. KAJIAN TEORI

### Metode Penelitian

Metode Penelitian Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk mendeskripsikan permasalahan dan fokus penelitian. Metode kualitatif adalah langkah-langkah penelitian sosial untuk mendapatkan data deskriptif berupa kata-kata dan gambar. Hal tersebut sesuai dengan yang diungkapkan oleh (Lexy J. Moleong, 2007) bahwa data yang dikumpulkan dalam penelitian kualitatif adalah berupa kata-kata, gambar, dan bukan angka-angka. Pendekatan penelitian kualitatif adalah pendekatan yang tidak menggunakan dasar kerja statistik, tetapi berdasarkan bukti-bukti kualitatif. Dalam tulisan lain menyatakan pendekatan kualitatif merupakan pendekatan yang berdasarkan pada kenyataan lapangan dan apa yang dialami oleh responden akhirnya dicarikan rujukan teorinya (Sudarjwo, 2011). Pendekatan kualitatif adalah penelitian yang menampilkan prosedur penilaian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Dalam hal ini, peneliti menafsirkan dan menjelaskan data-data yang didapat peneliti dari wawancara, observasi, dokumentasi, sehingga mendapatkan jawaban permasalahan dengan rinci dan jelas.

### 1. Definisi Artificial Intelligence (AI)

Penggunaan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam pendidikan komputer menjadi trend utama, terutama dalam bidang pendidikan. Para peneliti AI telah secara bertahap menerapkan teknologi ini dalam instruksi komputer. Mereka berupaya memungkinkan siswa untuk memperoleh pengetahuan baru melalui metode "pembelajaran dukungan". AI juga dapat diimplementasikan sebagai model penalaran manusia, alat pembelajaran, dan memiliki berbagai aplikasi lain yang menunjukkan manfaat yang semakin meningkat. AI dapat memberikan dampak positif dengan membantu manusia dalam menyelesaikan tugas dan menangani masalah aktual (Adinda Arly, 2023).

Namun, AI juga menimbulkan ancaman dan dampak negatif dengan menggantikan pekerjaan manusia. Di masa depan, perkembangan AI akan semakin maju, sehingga penting bagi masyarakat untuk terus mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang teknologi. Meskipun AI dapat menggantikan pekerjaan manusia secara fungsional, namun AI tidak akan pernah mampu menggantikan aspek emosional manusia. Oleh karena itu, masyarakat Indonesia perlu terus mengembangkan dan memelihara kecerdasan emosional mereka agar tetap relevan di masa depan.

Kecerdasan buatan, atau Artificial Intelligence (AI), adalah sistem yang diprogram untuk mempelajari cara komputer dapat meniru pemikiran, pembelajaran, dan tindakan manusia (Marsella, 2023). Dengan kemampuan untuk berpikir seperti manusia, AI dapat membantu kita memahami proses pemikiran manusia. Teknologi ini digunakan untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah yang rumit dalam berbagai bidang, termasuk bisnis, dengan menganalisis data yang tersedia dalam sistem. AI memiliki potensi besar untuk mengubah banyak aspek kehidupan, termasuk dunia bisnis.

Kecerdasan buatan (Artificial Intelligence atau AI) adalah cabang ilmu komputer yang fokus pada pengembangan kemampuan mesin untuk meniru kecerdasan manusia, termasuk kemampuan mengenali pola, belajar, dan pengambilan keputusan. AI bertujuan agar komputer dapat melakukan tugas seperti manusia, bahkan dengan tingkat kecakapan yang serupa. Penggunaan AI difokuskan pada pemecahan masalah kognitif yang umumnya terkait dengan kecerdasan manusia,

seperti pembelajaran, pemecahan masalah, dan pengenalan pola (Roida Pakpahan, 2021).

Penggunaan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam pendidikan komputer telah menjadi tren utama yang mengubah paradigma pembelajaran. Para peneliti AI terus mengembangkan aplikasi teknologi ini dalam instruksi komputer dengan metode "pembelajaran dukungan", yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan baru secara lebih efektif. AI juga berperan sebagai model penalaran manusia, alat pembelajaran yang adaptif, serta memiliki berbagai aplikasi lain yang menjanjikan manfaat yang semakin meningkat bagi dunia pendidikan.

Namun, sementara AI membawa dampak positif dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran, terdapat juga ancaman dan dampak negatif yang perlu diperhatikan. Salah satunya adalah potensi penggantian pekerjaan manusia oleh mesin cerdas. Hal ini memunculkan kebutuhan akan penyesuaian diri masyarakat terhadap perkembangan teknologi, termasuk pembelajaran keterampilan baru dan pemahaman yang mendalam tentang AI.

Pentingnya mengembangkan kecerdasan emosional juga menjadi sorotan penting dalam konteks perkembangan AI. Meskipun AI dapat menggantikan pekerjaan manusia secara fungsional, keberadaan aspek emosional manusia tetap menjadi nilai tambah yang tidak dapat diperoleh oleh mesin. Oleh karena itu, masyarakat Indonesia perlu fokus pada pengembangan dan pemeliharaan kecerdasan emosional mereka agar tetap relevan dan mampu bersaing di era AI.

Dengan demikian, meskipun AI membawa dampak yang signifikan dalam transformasi pendidikan dan berbagai aspek kehidupan, perlu adanya keseimbangan antara pemanfaatan teknologi dengan pemeliharaan aspek-aspek kemanusiaan yang tak tergantikan oleh kecerdasan buatan.

## 2. Prinsip Dasar Audit

Audit adalah proses evaluasi yang dilakukan oleh auditor internal secara sistematis dan obyektif terhadap berbagai operasi dan kontrol dalam suatu organisasi. Tujuannya adalah untuk menentukan apakah:

- a. informasi keuangan dan operasional telah akurat dan dapat dipercaya;
- b. risiko yang dihadapi perusahaan telah diidentifikasi dan diminimalkan;
- c. peraturan eksternal serta kebijakan dan prosedur internal yang sesuai telah diikuti;
- d. standar operasional yang diharapkan telah tercapai;
- e. sumber daya telah digunakan secara efisien dan ekonomis; dan
- f. tujuan organisasi telah tercapai dengan efektif (Widya Novita Sari, 2023).

Audit adalah fungsi evaluasi yang independen yang diterapkan dalam sebuah organisasi untuk menguji dan mengevaluasi kegiatan dalam rangka memberikan pelayanan kepada perusahaan. Selain mengevaluasi kegiatan perusahaan, auditor internal juga berperan dalam proses pengambilan keputusan bersama manajemen perusahaan. Audit internal juga bisa dilakukan oleh pihak luar perusahaan yang memiliki keahlian dalam bidang audit internal dan dapat menjalankan tugasnya secara independen. Secara pokok, audit internal bertujuan untuk meningkatkan efektivitas seluruh pihak yang terlibat dalam perusahaan sehingga dapat mencapai tujuan yang diharapkan sesuai dengan visi perusahaan (Leoni Dynka Eisano, 2020).

Audit adalah proses yang dilakukan secara sistematis untuk memperoleh dan mengevaluasi bukti mengenai pernyataan mengenai tindakan dan transaksi yang

memiliki nilai ekonomi. Tujuannya adalah untuk memastikan tingkat kesesuaian antara pernyataan tersebut dengan kriteria yang telah ditetapkan, serta untuk menyampaikan hasilnya kepada para pemangku kepentingan. Proses audit membutuhkan pendekatan langkah demi langkah yang disusun dengan perencanaan yang teliti, serta pemilihan dan implementasi teknik yang tepat dengan hati-hati. Auditing sistem dan pemrosesan data elektronik (PDE) telah ada selama beberapa dekade terakhir. Meskipun istilah PDE saat ini mungkin terasa kuno, tetapi praktik auditing PDE masih banyak digunakan. Istilah PDE auditing biasanya digunakan untuk menjelaskan dua jenis aktivitas yang terkait dengan komputer. Aktivitas-aktivitas ini biasanya dilakukan oleh auditor selama pengujian kepatuhan (compliance test) dan disebut sebagai auditing melalui komputer (Priyo, 2020).

Pembuat laporan keuangan atau auditor yang hati-hati tidak hanya bertanggung jawab untuk membuat keputusan yang tepat dalam menerapkan standar yang sesuai dengan fakta dan kondisi yang ada, tetapi juga memiliki kewajiban untuk mendokumentasikan proses tersebut sesuai dengan keadaan pada saat itu.

Dokumentasi yang cermat adalah aspek penting dari audit keuangan. Hal ini tidak hanya membantu auditor dalam menjelaskan dasar dan alasan di balik keputusan yang mereka buat, tetapi juga memberikan transparansi dan akuntabilitas terhadap proses audit yang dilakukan.

Dengan mendokumentasikan proses audit, pembuat laporan keuangan atau auditor dapat memastikan bahwa semua langkah yang diambil telah sesuai dengan standar audit yang berlaku dan bahwa tidak ada informasi yang terlewatkan atau diabaikan dalam proses tersebut.

Dokumentasi juga berfungsi sebagai alat yang dapat digunakan untuk memberikan bukti atas kualitas dan integritas audit kepada pihak-pihak yang berkepentingan, termasuk manajemen perusahaan, investor, dan regulator. Selain itu, dokumentasi yang komprehensif juga memungkinkan auditor untuk memahami kembali proses audit yang telah dilakukan jika diperlukan dalam hal peninjauan ulang atau audit yang dilakukan oleh pihak lain.

Dengan adanya dokumentasi yang lengkap dan terperinci, pembuat laporan keuangan atau auditor dapat menghindari adanya kebingungan atau ketidakpastian mengenai hasil audit yang telah dilakukan, serta meminimalkan risiko terjadinya sengketa atau perselisihan di masa depan. Oleh karena itu, pembuat laporan keuangan atau auditor harus memastikan bahwa dokumentasi yang mereka hasilkan selama proses audit merupakan representasi yang akurat dan lengkap dari setiap langkah yang telah mereka ambil dan keputusan yang telah mereka buat (Gendrianto, 2018).

Penting untuk diingat bahwa dokumentasi audit tidak hanya terbatas pada hasil akhir dari audit tersebut, tetapi juga mencakup semua tahapan dan proses yang dilakukan selama pelaksanaan audit, termasuk pengumpulan bukti, analisis, serta kesimpulan yang dihasilkan. Dengan menjaga standar yang tinggi dalam hal dokumentasi audit, pembuat laporan keuangan atau auditor dapat meningkatkan kepercayaan dan kredibilitas terhadap hasil audit yang mereka hasilkan, serta memberikan kontribusi yang signifikan terhadap transparansi dan akuntabilitas dalam praktik akuntansi dan audit secara keseluruhan.

Audit merupakan sebuah proses penting dalam dunia bisnis yang dilakukan secara sistematis dan obyektif oleh auditor internal untuk mengevaluasi berbagai operasi dan kontrol dalam suatu organisasi. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa informasi keuangan dan operasional yang disajikan akurat dan dapat dipercaya, serta untuk mengidentifikasi dan meminimalkan risiko yang dihadapi perusahaan.



Audit juga bertujuan untuk memastikan bahwa peraturan eksternal serta kebijakan dan prosedur internal yang sesuai telah diikuti, standar operasional yang diharapkan tercapai, sumber daya digunakan secara efisien dan ekonomis, dan tujuan organisasi tercapai secara efektif.

Selain sebagai evaluasi internal, audit juga dapat dilakukan oleh pihak luar perusahaan yang memiliki keahlian dalam bidang audit internal, dengan tujuan untuk memastikan independensi dan objektivitas dalam proses audit. Secara keseluruhan, audit internal bertujuan untuk meningkatkan efektivitas seluruh pihak yang terlibat dalam perusahaan dan membantu mencapai tujuan yang diharapkan sesuai dengan visi perusahaan.

Pentingnya audit dalam menjamin keakuratan dan kredibilitas informasi keuangan dan operasional perusahaan menjadikan dokumentasi sebagai bagian integral dari proses audit. Dokumentasi yang cermat tidak hanya membantu auditor dalam menjelaskan dasar dan alasan di balik keputusan yang mereka buat, tetapi juga memberikan transparansi dan akuntabilitas terhadap proses audit yang dilakukan.

Dokumentasi audit mencakup semua tahapan dan proses yang dilakukan selama pelaksanaan audit, termasuk pengumpulan bukti, analisis, serta kesimpulan yang dihasilkan. Dengan dokumentasi yang lengkap dan terperinci, pembuat laporan keuangan atau auditor dapat memastikan bahwa semua langkah yang diambil sesuai dengan standar audit yang berlaku dan tidak ada informasi yang terlewatkan atau diabaikan dalam proses tersebut.

Dokumentasi audit juga berfungsi sebagai alat yang dapat digunakan untuk memberikan bukti atas kualitas dan integritas audit kepada pihak-pihak yang berkepentingan, seperti manajemen perusahaan, investor, dan regulator. Selain itu, dokumentasi yang komprehensif memungkinkan auditor untuk memahami kembali proses audit yang telah dilakukan jika diperlukan dalam hal peninjauan ulang atau audit yang dilakukan oleh pihak lain.

Dengan menjaga standar yang tinggi dalam hal dokumentasi audit, pembuat laporan keuangan atau auditor dapat meningkatkan kepercayaan dan kredibilitas terhadap hasil audit yang mereka hasilkan. Hal ini juga berkontribusi pada transparansi dan akuntabilitas dalam praktik akuntansi dan audit secara keseluruhan, serta membantu meminimalkan risiko terjadinya sengketa atau perselisihan di masa depan.

### 3. Penerapan AI dalam Audit

Globalisasi dan digitalisasi telah membuka akses yang lebih mudah untuk memperoleh sumber daya dari seluruh dunia. Cabang ilmu komputer, yaitu Artificial Intelligence (AI), memiliki fokus pada pemecahan masalah kognitif yang umumnya terkait dengan kecerdasan. Dalam konteks audit, AI berperan sebagai pendukung auditor dalam mengidentifikasi kecurangan dan menghasilkan opini audit dengan lebih efisien. Transparansi dan pelaporan dalam praktik audit mencakup aspek penting seperti laporan keuangan, audit independen, pengungkapan tambahan, kepatuhan terhadap regulasi, dan interaksi dengan pemangku kepentingan.

Tidak ada hasil penelusuran yang memberikan sejarah komprehensif perkembangan AI dalam audit global dan regional saat ini. Namun, kita dapat memberikan beberapa informasi umum tentang sejarah AI. Istilah "kecerdasan buatan" pertama kali digunakan pada tahun 1956 di Konferensi Dartmouth. Namun, konsep AI telah dipelajari oleh para ahli selama bertahun-tahun sebelumnya (Multazam Ramadhan Mukhtar, 2023). Seiring berjalannya waktu, para peneliti terus mengembangkan AI, dan telah melalui beberapa gelombang

pengembangan. Gelombang pertama berfokus pada bagaimana komputer dapat merepresentasikan pengetahuan, sedangkan gelombang kedua berfokus pada pembelajaran mesin dan metode statistik. Gelombang ketiga dimulai pada tahun 2000an dengan munculnya internet dan komputasi awan. Meskipun teknologi AI mampu menyajikan analisis yang kuat, keputusan akhir dan interpretasi tetap membutuhkan wawasan mendalam dan pemahaman kontekstual dari auditor internal.

Dengan pertumbuhan yang cepat dalam sektor industri, profesi auditor mengalami peningkatan permintaan akan layanan audit laporan keuangan. Hal ini mengakibatkan tuntutan bagi auditor untuk mempertahankan kualitas audit yang dilakukan. Tujuan utama dari audit laporan keuangan adalah untuk mendapatkan keyakinan bahwa laporan keuangan yang disajikan bebas dari kesalahan material. Standar Audit menyatakan bahwa kesalahan material bisa muncul dari kelalaian (error) maupun tindakan kecurangan. Peran auditor memiliki signifikansi yang besar dalam melakukan verifikasi atas kecukupan laporan keuangan dan meningkatkan tingkat kepercayaan terhadap laporan keuangan tersebut. Laporan berkualitas dalam konteks ini merujuk pada laporan yang tidak mengalami kegagalan dalam proses audit. Auditor yang memiliki sikap independensi yang tinggi dalam memberikan opini atas kewajaran laporan keuangan memberikan pengaruh positif terhadap rekan auditor lainnya.

Kinerja seorang auditor merujuk pada eksekusi tugas-tugas audit yang dilakukan dalam batas waktu tertentu. Esensi dari kinerja adalah ukuran kesuksesan seseorang dalam menjalankan pekerjaannya. Kinerja dianggap baik ketika melewati target atau peran yang telah ditetapkan sebelumnya. Reputasi mempunyai nilai dan mampu menghasilkan nilai perusahaan.

Sejumlah insiden skandal akuntansi muncul akibat kurangnya kualitas audit yang dilakukan oleh para auditor. Contohnya, skandal keuangan yang melibatkan PT Kimia Farma, Garuda Indonesia, dan Jiwasraya, secara langsung berkaitan dengan kelemahan audit terhadap laporan keuangan entitas-perusahaan tersebut. Kejadian gagal dalam proses audit menghasilkan dampak yang sangat merugikan, termasuk risiko tuntutan hukum, penurunan profesionalisme, kehilangan kepercayaan publik, serta terganggunya kredibilitas sosial. Selain itu, reputasi akuntan publik yang bertindak sebagai auditor juga terancam<sup>1</sup>.

Pengaruh artificial intelligence terhadap kinerja auditor tidak menunjukkan dampak yang signifikan. Artificial intelligence memengaruhi kinerja auditor. Perbedaan hasil penelitian ini mungkin disebabkan oleh berbagai faktor, seperti perbedaan karakteristik responden, lokasi penelitian, jumlah responden, atau perbedaan dalam metodologi penelitian.

Profesionalisme auditor memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja auditor. Hal ini menunjukkan bahwa auditor telah memiliki sikap profesionalisme yang baik, yang dapat memengaruhi hasil kerja mereka. Temuan ini didukung oleh jawaban mayoritas auditor dalam kuesioner, di mana sebagian besar memberikan skor tinggi. Pernyataan yang paling mendapat skor tertinggi adalah "Dalam melaksanakan pengauditan, seorang auditor harus menggunakan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki", menekankan pentingnya melakukan pekerjaan sesuai dengan pengetahuan dan kemampuan yang memadai agar audit dapat dilakukan secara efektif dan efisien (M Daffa Wardana Nitipradja, 2024).

Meskipun profesionalisme memengaruhi kinerja auditor, profesionalisme auditor dianggap sebagai kewajiban bagi auditor, sehingga terdapat faktor-faktor lain

yang juga memengaruhi kinerja auditor, seperti pengalaman, pelatihan, dan dukungan manajemen.

#### 4. Keuntungan Penggunaan AI dalam Audit

Beberapa keuntungan atau kelebihan dari AI dalam bidang di kehidupan audit adalah sebagai berikut:

- a. Kecerdasan alami cenderung berubah seiring waktu karena sifat pelupaan manusia, sedangkan kecerdasan buatan stabil selama tidak ada perubahan pada sistem komputer dan programnya.
- b. Proses mentransfer pengetahuan manusia membutuhkan waktu dan tidak dapat sepenuhnya direplikasi, namun pengetahuan dalam sistem komputer dapat dengan mudah disalin dan dipindahkan ke komputer lain.
- c. Layanan komputer lebih mudah dan ekonomis daripada mempekerjakan seseorang dalam jangka waktu yang panjang. Konsistensi terjamin karena kecerdasan buatan merupakan bagian dari teknologi komputer yang stabil, sementara kecerdasan alami cenderung berubah.
- d. Keputusan yang dihasilkan oleh komputer dapat didokumentasikan dengan mudah melalui pelacakan aktivitas sistem, sedangkan kecerdasan alami sulit untuk direproduksi.
- e. Kinerja kecerdasan buatan lebih cepat.
- f. Hasil yang dihasilkan lebih baik daripada kecerdasan alami (M. Sobron Yamin Lubis, 2021).

Kelebihan kecerdasan alami meliputi kemampuan kreatifitas manusia dalam menambah pengetahuan, kemampuan untuk menggunakan pengalaman secara langsung, dan fleksibilitas pemikiran manusia yang lebih luas dibandingkan kecerdasan buatan yang terbatas oleh input simbolik.

Beberapa studi yang disebutkan dalam Omoteso (2012) menyoroti berbagai keuntungan dari implementasi kecerdasan buatan (AI) dalam akuntansi dan audit. Keuntungan-keuntungan ini mencakup, antara lain, peningkatan efisiensi dan efektivitas, menjaga konsistensi, memberikan pendekatan terstruktur untuk tugas audit, memfasilitasi pengambilan keputusan dan komunikasi yang lebih baik, meningkatkan pelatihan staf, memajukan pengembangan keahlian bagi pemula, dan mengurangi waktu pengambilan keputusan. AI akan merevolusi akuntansi dengan mengurangi kemungkinan terjadinya penipuan, meningkatkan kualitas informasi akuntansi, dan mendorong modernisasi praktik akuntansi dan audit konvensional.

Dengan tetap mengikuti perkembangan terus-menerus AI dalam bidang akuntansi dan audit, baik akuntan maupun perusahaan akhirnya dapat memotong biaya akuntansi dan memperkaya sektor akuntansi dengan mengalihkan fokus akuntan dari tugas rutin ke pengambilan keputusan yang berbasis data dan analitik. Selain itu, pada tingkat metadata, berbagai sumber seperti dokumentasi sumber, pemrosesan dokumen, panggilan konferensi, email, rilis pers, dan media berita dari sumber internal dan eksternal dapat dievaluasi dan dibandingkan secara cermat, semua dimungkinkan melalui otomatisasi yang didorong oleh AI (Ahmed Rizvan Hasan, 2022). Mereka yang merangkul dan menerapkan AI secara luas dan bersedia mengambil risiko kewirausahaan untuk mengubah produk atau layanan inovatif menjadi kesuksesan komersial global akan terus mendapatkan keunggulan kompetitif yang signifikan.

Analisis ini membahas beberapa keuntungan dari penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam audit, serta manfaat AI dalam bidang akuntansi dan audit secara umum.



Dalam audit, kecerdasan buatan menawarkan sejumlah keuntungan yang signifikan. Pertama, kecerdasan buatan memiliki stabilitas yang lebih besar daripada kecerdasan alami manusia. Sementara kecerdasan alami cenderung berubah seiring waktu karena pelupaan, kecerdasan buatan tetap stabil selama tidak ada perubahan pada sistem komputer dan programnya. Kedua, proses mentransfer pengetahuan manusia membutuhkan waktu dan tidak dapat sepenuhnya direplikasi, namun pengetahuan dalam sistem komputer dapat dengan mudah disalin dan dipindahkan ke komputer lain. Ketiga, layanan komputer lebih mudah dan ekonomis daripada mempekerjakan seseorang dalam jangka waktu yang panjang. Konsistensi terjamin karena kecerdasan buatan merupakan bagian dari teknologi komputer yang stabil, sementara kecerdasan alami cenderung berubah. Keempat, keputusan yang dihasilkan oleh komputer dapat didokumentasikan dengan mudah melalui pelacakan aktivitas sistem, sedangkan kecerdasan alami sulit untuk direproduksi. Kelima, kinerja kecerdasan buatan lebih cepat. Terakhir, hasil yang dihasilkan lebih baik daripada kecerdasan alami.

Sementara itu, dalam bidang akuntansi dan audit, implementasi kecerdasan buatan menjanjikan sejumlah manfaat yang signifikan. Beberapa studi menyoroti berbagai keuntungan dari penggunaan AI dalam akuntansi dan audit. Keuntungan tersebut meliputi peningkatan efisiensi dan efektivitas, menjaga konsistensi, memberikan pendekatan terstruktur untuk tugas audit, memfasilitasi pengambilan keputusan dan komunikasi yang lebih baik, meningkatkan pelatihan staf, serta memajukan pengembangan keahlian bagi pemula. Selain itu, AI diharapkan akan merevolusi praktik akuntansi dan audit dengan mengurangi kemungkinan terjadinya penipuan, meningkatkan kualitas informasi akuntansi, dan mendorong modernisasi praktik akuntansi dan audit konvensional.

Dengan terus mengikuti perkembangan AI dalam bidang akuntansi dan audit, baik akuntan maupun perusahaan diharapkan dapat memotong biaya akuntansi, memperkaya sektor akuntansi, serta mengalihkan fokus akuntan dari tugas rutin ke pengambilan keputusan yang berbasis data dan analitik. Melalui otomatisasi yang didorong oleh AI, berbagai sumber informasi seperti dokumen sumber, pemrosesan dokumen, panggilan konferensi, email, dan media berita dapat dievaluasi dan dibandingkan secara cermat. Bagi mereka yang bersedia merangkul dan menerapkan AI secara luas, serta mengambil risiko kewirausahaan untuk mengubah produk atau layanan inovatif menjadi kesuksesan komersial global, diharapkan akan terus mendapatkan keunggulan kompetitif yang signifikan.

## 5. Tantangan dalam Penerapan AI dalam Audit

Auditor menghadapi sejumlah tantangan terkait efektivitas AI dalam meningkatkan proses audit. Beberapa tantangan yang mungkin dihadapi auditor terkait implementasi AI dalam proses audit adalah sebagai berikut:

### a. Berkurangnya Pengalaman dan Keterampilan Auditor:

Auditor mungkin mengalami penurunan kemampuan dan pengalaman karena peran AI dalam menyelesaikan masalah kecurangan tidak lagi sepenuhnya mengandalkan pengetahuan dan pengalaman auditor, melainkan berdasarkan algoritma yang dihasilkan oleh sistem AI. Hasil interpretasi dari para ilmuwan data juga mungkin berbeda dengan pandangan auditor, yang dapat menyebabkan penurunan kualitas audit karena perbedaan pendapat.

### b. Ketersediaan, Kejujuran, dan Relevansi Data:

Perusahaan yang menggunakan jasa audit mungkin tidak sepenuhnya memenuhi kebutuhan auditor terkait dengan penyediaan data yang dibutuhkan.

Bahkan jika data yang diberikan sudah lengkap, auditor masih perlu memeriksa keaslian dan kejujuran data tersebut. Jika data yang diterima tidak valid, maka hasil analisis yang dilakukan oleh AI akan menjadi tidak akurat.

c. Ekspektasi dari Pembuat Regulasi dan Pengguna Jasa Audit:

Pengguna jasa audit dan pembuat regulasi mungkin memiliki ekspektasi yang tidak realistis terkait dengan tingkat akurasi audit yang dapat dicapai. Meskipun proses audit tradisional memiliki keterbatasan, penggunaan AI diharapkan dapat meningkatkan akurasi audit mendekati 100%. Namun, dalam praktiknya, mencapai tingkat akurasi yang sangat tinggi tidak selalu mungkin (Afifah Muawanah, 2022).

Semakin luasnya penggunaan kecerdasan buatan dalam proses audit, semakin banyak tantangan dan tanggung jawab yang dihadapi oleh auditor. Oleh karena itu, penerapan AI yang dapat membantu auditor dalam menjalankan tugas mereka menjadi semakin penting. Diskusi ini memiliki implikasi signifikan bagi akuntan dan auditor, dengan penelitian tentang penerapan sistem AI dalam audit yang dapat menjadi alat bantu bagi auditor. Oleh karena itu, pengembangan lebih lanjut dari sistem AI diperlukan untuk meningkatkan jumlah data yang dapat diproses dan dievaluasi untuk mendukung proses audit.

### C. PEMABAHASAN

Penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam audit tidak hanya membuka pintu menuju efisiensi yang lebih tinggi dalam pemeriksaan dokumen perusahaan, tetapi juga menghadirkan potensi baru untuk kemajuan dalam proses audit secara keseluruhan. AI memungkinkan auditor untuk dengan cepat dan efisien memeriksa laporan keuangan dengan mengurangi waktu yang diperlukan untuk tugas-tugas tersebut. Dengan kemampuan AI dalam mengidentifikasi dan memproses dokumen secara otomatis, proses ini juga menjadi lebih terhubung dengan transaksi, tanpa memerlukan intervensi langsung dari auditor. Seiring dengan meningkatnya kompleksitas laporan keuangan dan volume data yang semakin besar, kehadiran AI menjadi krusial dalam membantu auditor untuk tetap relevan dan efisien dalam menangani tugas-tugas mereka.

Dalam aspek pengambilan inventaris, yang merupakan bagian tak terpisahkan dari audit, AI membawa perubahan signifikan dengan meningkatkan efisiensi proses tersebut. Dengan teknologi AI, penghitungan dan identifikasi stok dapat dilakukan secara otomatis melalui penggunaan kamera dan perangkat lunak khusus. Ini tidak hanya mengurangi ketergantungan pada penghitungan manual yang rentan terhadap kesalahan, tetapi juga secara substansial meningkatkan tingkat akurasi dalam audit. Meskipun demikian, keberadaan reviewer tetap krusial karena masih ada aspek-aspek tertentu yang memerlukan evaluasi manusia, seperti penilaian atas kondisi fisik atau keberadaan barang.

Dengan kemampuan AI dalam menyelesaikan tugas-tugas manual secara cepat dan akurat, teknologi ini mengubah paradigma proses audit secara menyeluruh. AI mampu memproses data dengan kecepatan yang tinggi dan menganalisis risiko yang terkait dengan data tersebut secara akurat. Hal ini memungkinkan auditor untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi mereka, sambil menghemat waktu yang sebelumnya dihabiskan untuk tugas-tugas rutin. Dengan demikian, AI bukan hanya menjadi alat bantu, tetapi juga menjadi mitra strategis dalam menjalankan tugas audit (Veren Putri Shamaya, 2023).

Salah satu keunggulan utama AI dalam audit adalah kemampuannya untuk mendeteksi kecurangan atau penipuan. Dengan melakukan analisis menyeluruh terhadap data transaksi dan perilaku bisnis, AI dapat mengidentifikasi pola-pola yang mencurigakan atau tidak biasa yang mungkin mengindikasikan adanya kecurangan. Ini memberikan dukungan yang signifikan bagi

auditor dalam mengurangi risiko kehilangan aset dan merugikan perusahaan, serta membantu memperkuat integritas proses audit secara keseluruhan.

AI juga memungkinkan pengembangan model prediktif yang mendukung auditor dalam mengidentifikasi risiko potensial atau hasil audit yang tidak sesuai dengan harapan. Dengan menganalisis data historis secara mendalam, AI dapat memprediksi tren masa depan dan memberikan wawasan yang berharga bagi proses audit. Ini memberikan kesempatan bagi auditor untuk mengambil tindakan preventif atau korektif secara lebih proaktif dalam mengelola risiko audit, serta memberikan nilai tambah dalam meningkatkan efektivitas audit secara keseluruhan.

Dalam analisis ini, terdapat hubungan yang kuat antara penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam audit dengan evolusi teknologi dan perubahan paradigma dalam praktik bisnis dan keuangan. Pertama, penggunaan AI dalam audit didorong oleh kemajuan teknologi dalam era revolusi industri 4.0, di mana otomasi, digitalisasi, dan transformasi digital menjadi pendorong utama perubahan dalam berbagai sektor, termasuk akuntansi dan audit. Teknologi ini memungkinkan penggunaan AI dalam proses audit, yang menjanjikan peningkatan efisiensi, akurasi, dan kedalaman analisis.

Selain itu, penggunaan AI dalam audit juga berkaitan erat dengan tantangan dan peluang yang dihadapi dalam menerapkan teknologi ini. Meskipun AI menawarkan potensi untuk meningkatkan kualitas audit dan mencapai tujuan bisnis yang diinginkan, penerapannya juga menghadapi sejumlah tantangan yang perlu diatasi, seperti masalah etika, keamanan data, dan integrasi teknologi baru dengan infrastruktur yang sudah ada. Namun, dengan pemahaman yang lebih baik tentang potensi dan batasan AI dalam konteks audit, pelaku bisnis dapat memanfaatkan teknologi ini secara optimal untuk meningkatkan kualitas audit dan mencapai tujuan bisnis yang diinginkan.

Selain itu, analisis ini juga menyoroti pentingnya dokumentasi dalam proses audit, yang menjadi bagian integral dari praktik audit yang efektif dan transparan. Dokumentasi audit tidak hanya membantu auditor dalam menjelaskan dasar dan alasan di balik keputusan yang mereka buat, tetapi juga memberikan transparansi dan akuntabilitas terhadap proses audit yang dilakukan. Dengan dokumentasi yang lengkap dan terperinci, pembuat laporan keuangan atau auditor dapat memastikan bahwa semua langkah yang diambil sesuai dengan standar audit yang berlaku dan tidak ada informasi yang terlewatkan atau diabaikan dalam proses tersebut.

Secara keseluruhan, analisis ini menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam audit memiliki dampak yang signifikan pada praktik bisnis dan keuangan, dan memerlukan pemahaman yang mendalam tentang tantangan dan peluang yang terkait dengan penerapannya. Dengan memanfaatkan teknologi ini secara optimal dan menjaga standar yang tinggi dalam hal dokumentasi audit, pelaku bisnis dapat meningkatkan kualitas audit dan mencapai tujuan bisnis yang diinginkan di era revolusi industri 4.0.

#### **D. KESIMPULAN**

Penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam audit memberikan banyak manfaat, termasuk efisiensi yang lebih tinggi, kemampuan untuk memproses data dengan cepat dan akurat, serta mendeteksi kecurangan. AI juga memungkinkan pengembangan model prediktif untuk mengidentifikasi risiko potensial atau hasil audit yang tidak sesuai dengan harapan. Hal ini mengubah paradigma proses audit secara menyeluruh, dengan AI menjadi alat bantu dan mitra strategis bagi auditor. Namun, penerapan AI dalam audit juga dihadapkan pada sejumlah tantangan, seperti masalah etika, keamanan data, dan integrasi teknologi baru dengan infrastruktur yang sudah ada. Pentingnya dokumentasi dalam proses audit juga ditekankan sebagai bagian integral dari praktik audit yang efektif dan transparan. Dengan memahami baik tantangan dan peluang terkait dengan penggunaan AI dalam audit, pelaku bisnis dapat

memanfaatkan teknologi ini secara optimal untuk meningkatkan kualitas audit dan mencapai tujuan bisnis di era revolusi industri 4.0.

#### E. DAFTAR PUSTAKA

- Adinda Arly. (2023). Implementasi Penggunaan Artificial Intelligence Dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa Ilmu Komunikasi di Kelas A. *Universitas Negeri Surabaya*, 1(1), 364.
- Afifah Muawanah. (2022). Perilaku Auditor Menyikapi Munculnya Artificial Intelligence dalam Proses Audit. *JURNAL PUBLIKASI EKONOMI DAN AKUNTANSI*, 2(1), 57.
- Ahmed Rizvan Hasan. (2022). Artificial Intelligence (AI) in Accounting \& Auditing: A Literature Review. *Open Journal of Business and Management*, 10(1), 454.
- Gendrianto. (2018). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Audit Judgment. *Jurnal SIKAP*, 3(1), 40.
- Hipolitus Hamonangan Rumahorbo. (2023). Pengaruh Transformasi Digital: Kecerdasan Buatan Dan Internet Of Things Terhadap Peran Dan Praktik Audit Internal: Systematic Literature Review. *DIPONEGORO JOURNAL OF ACCOUNTING*, 12(4), 2.
- Leoni Dynka Eisano. (2020). Analisis Implementasi Audit Internal Pada Kualitas Laporan Keuangan (Studi Kasus Pada PT BPR Kranji Krida Sejahtera). *Account; Jurnal Akuntansi, Keuangan Dan Perbankan*, 7(2), 1366.
- M. Sobron Yamin Lubis. (2021). Implementasi Artificial Intelligence pada system Manufaktur Terpadu. *Semnastek UNSU*, 1(1), 2.
- M Daffa Wardana Nitipradja. (2024). Pengaruh Artificial Intelligence (AI) dan Profesionalisme Auditor terhadap Kinerja Auditor. *Bandung Conference Series: Accountancy*, 4(1), 315.
- Maria Nindri Saputri Pratama. (2023). Pengaruh Kecerdasan Buatan Dalam Proses Audit Keuangan: Tantangan Dan Peluang Di Era Digital. *JURNAL LOCUS: Penelitian \& Pengabdian*, 2(12), 1181.
- Marsella. (2023). Analisis Implementasi Artificial Intelligence Untuk Bisnis: Systematic Literature Review. *Device : Journal Of Information System, Computer Science And Information Technology*, 4(2), 134.
- Multazam Ramadhan Mukhtar. (2023). Penerapan Audit Berbasis Artificial Intelligence di Indonesia: Sebuah Metasintesis. *Journal of Economic Education and Entrepreneurship Studies*, 4(2), 712.
- Priyo. (2020). Konsep Auditing System Dalam Penjaminan Mutu Pendidikan Islam. *Jurnal Intelegensia*, 6(1), 19.
- Roida Pakpahan. (2021). Analisa Pengaruh Implementasi Artificial Intelligence Dalam Kehidupan Manusia. *Journal of Information System, Informatics and Computing*, 5(2), 508.
- Veren Putri Shamaya. (2023). Studi Literatur: Artificial Intelligence Dalam Audit. *JRIME : JURNAL RISET MANAJEMEN DAN EKONOMI*, 1(3), 267.
- Widya Novita Sari. (2023). Studi Literatur : Audit Investigasi. *JURA : JURNAL RISET AKUNTANSI*, 1(3), 2.