

Dampak Penerapan *Artificial Intelligence* dalam Mendukung Proses Audit Eksternal

Najwa Fitria Adisty^{1*}, Muhammad Maulana Iqbal Baihaqi², Leyli Frida Sofi Eka Joti³, Jibril Ramadhani Alamsjah⁴

^{1, 2, 3, 4}Universitas Negeri Malang

*najwa.fitria.2304226@students.um.ac.id

Abstrak

Penerapan artificial intelligence (AI) pada audit keuangan dapat merubah sudut pandang bisnis audit yang lebih menjanjikan. Penulisan ini bertujuan untuk mendalami dampak dari penerapan Artificial Intelligence dalam mendukung proses audit eksternal. Metode yang digunakan dalam penulisan ini yakni metode *literature review* untuk mengetahui dampak AI terhadap prosedur audit eksternal. Dari kajian ini diketahui bahwa penggunaan Artificial Intelligence memberikan dampak yang signifikan baik dampak positif maupun dampak negatif. Dampak positif dari penggunaan AI adalah peningkatan efisiensi, akurasi dan identifikasi kecurangan menjadi lebih akurat. Selanjutnya dari penggunaan AI auditor akan dihadapkan dengan tantangan dan resiko seperti masalah etika, keamanan data, dan ketergantungan terhadap AI. Dengan menggunakan teknologi secara optimal diiringi dengan kualitas auditor yang kompeten akan menghasilkan laporan audit yang berkualitas.

Kata Kunci: Kecerdasan buatan, Audit eksternal

Abstract

The application of Artificial Intelligence (AI) in financial audits can change the perspective of the audit business into a more promising one. This paper aims to explore the impact of the implementation of AI in supporting the external audit process. The method used in this paper is literature review method to examine the impact of AI on the external audit process. From this study, it is found that the use of Artificial Intelligence has significant impacts, both positive and negative. The positive impacts of using AI include increased efficiency, accuracy, and more accurate fraud identification. Furthermore, from the use of AI auditors will be faced with challenges and risks such as ethical issues, data security, and dependence on AI. By utilizing technology optimally along with competent auditor quality, high quality audit reports can be produced.

Keywords: Artificial Intelligence, External Auditors

PENDAHULUAN

Dampak yang terjadi akibat globalisasi tidak dapat terelakkan lagi bagi seluruh dunia. Globalisasi telah memengaruhi hampir seluruh aspek kehidupan manusia. Mulai dari bidang ekonomi, sosial, politik, budaya, kesehatan, teknologi, pendidikan, dan sebagainya. Di era globalisasi yang semakin pesat ini, peran perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menjadi hal yang tidak terpisahkan. Salah satu perkembangan teknologi yang paling banyak diperbincangkan saat ini adalah *Artificial Intelligence* (AI) atau kecerdasan buatan. *Artificial Intelligence* merupakan sebuah studi tentang bagaimana membuat komputer melakukan hal-hal yang pada saat ini dapat dilakukan lebih baik oleh manusia (Rich and Knight, 1991).

Terciptanya *Artificial Intelligence* memiliki dampak perubahan pada semua bidang profesi, salah satunya adalah audit. Audit adalah suatu pemeriksaan yang dilakukan secara kritis dan sistematis, oleh pihak yang independen terhadap laporan keuangan yang telah disusun oleh

manajemen, beserta catatan-catatan pembukuan dan bukti-bukti pendukungnya, dengan tujuan untuk dapat memberikan pendapat mengenai kewajaran laporan keuangan tersebut (Agoes, 2012). Auditor eksternal memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga integritas laporan keuangan. Seiring dengan berkembangnya teknologi memunculkan tuntutan baru bagi para auditor dalam melakukan proses auditnya. Auditor dituntut untuk lebih efisien dan efektif dalam melakukan profesinya. Dengan adanya *Artificial Intelligence* atau kecerdasan buatan, maka auditor dapat mengefisienkan waktu dalam proses audit untuk mengolah data dengan kapasitas yang besar.

Audit merupakan salah satu profesi yang memiliki waktu terbatas untuk menyelesaikan pekerjaannya, sehingga auditor membutuhkan teknologi dan informasi untuk bekerja secara efektif dan efisien. Munculnya volume data yang besar (Big data) membuat auditor memiliki tantangan baru untuk memastikan kualitas, akurasi dan efisiensi proses audit. Auditor harus memahami bagaimana *Artificial Intelligence* (AI) ini bekerja dan mempertimbangkan dampak yang mungkin muncul dengan adanya teknologi tersebut.

Artificial Intelligence (AI) dapat melakukan perhitungan yang bertujuan untuk menciptakan sistem komputasi yang lebih terkendali, sehingga hal tersebut dapat memudahkan pekerjaan auditor dalam menganalisis suatu dokumen atau permasalahan. Namun, hal ini masih menghasilkan pro dan kontra dalam penerapan AI dalam proses audit. Berdasarkan hal tersebut, kami selaku penulis tertarik untuk menganalisis dampak penggunaan AI dalam proses audit, dengan mengangkat judul “Dampak Penerapan *Artificial Intelligence* dalam Mendukung Proses Audit Eksternal”

KAJIAN PUSTAKA

Artificial Intelligence (AI) atau juga dikenal sebagai kecerdasan buatan adalah cabang dari ilmu komputer yang memiliki tujuan dalam pengembangan sistem dan mesin yang berkemampuan untuk melaksanakan tugas-tugas yang umumnya membutuhkan perhatian manusia. *Artificial Intelligence* merupakan sebuah studi tentang bagaimana membuat komputer melakukan hal-hal yang pada saat ini dapat dilakukan lebih baik oleh manusia (Rich and Knight, 1991). Dalam penerapannya, AI melibatkan algoritma kompleks dan model matematika untuk melaksanakan hal-hal seperti pengenalan pola, pembelajaran dari data, hingga pengeluaran *output* keputusan yang komprehensif. Perkembangan AI terkait dengan kemajuan teknologi dalam beberapa dekade terakhir telah mengubah berbagai aspek dalam kehidupan manusia. Di antara aspek tersebut, tentunya AI telah menunjukkan dampaknya pada dunia pekerjaan. Hal ini termasuk pekerjaan seperti akuntan dan auditor.

Audit eksternal adalah pemeriksaan eksternal atas laporan keuangan perusahaan yang disiapkan oleh suatu organisasi. Sasaran atau tujuan audit eksternal adalah untuk memastikan bahwa laporan keuangan konsisten dengan prosedur sebenarnya dan untuk mencegah risiko kecurangan. Audit eksternal dirancang untuk mewajibkan perusahaan tercatat dalam memberikan bukti keandalan laporan keuangan kepada investor (Acica, 2016). Pada pelaksanaannya, umumnya perusahaan menggunakan dua jenis audit yaitu audit internal dan audit eksternal. Hal ini dilakukan atas tujuan untuk menekankan lagi faktor kebenaran dan ketepatan laporan keuangan demi meraih kepercayaan dari investor dan pemangku kepentingan lainnya. Praktik ini didukung oleh teori keagenan.

Teori keagenan atau dikenal juga dengan *agency theory* merupakan teori yang pertama kali diperkenalkan oleh Jansen dan Meckling. Teori ini merupakan perpanjangan dari model pemahaman informasi ekonomi yang lebih mendalam. Teori ini menjelaskan hubungan keagenan antara dua pihak. Dalam hubungan ini, ada satu pihak sebagai prinsipal dan pihak lainnya sebagai agen, dengan prinsipal mendelegasikan pekerjaannya kepada agen dalam bentuk kolaborasi (Jansen dan Meckling, 1976). Teori keagenan didasarkan pada tiga karakteristik mendasar manusia. Yaitu: (1) Manusia pada umumnya mempunyai sifat egosentris atau mementingkan diri sendiri. (2) Manusia mempunyai kemampuan penalaran yang terbatas dalam meramalkan atau mengungkapkan masa depan, demikian pula rasionalitasnya. (3) Manusia mempunyai kecenderungan untuk menghindari risiko (Eisenhardt 1989). Teori keagenan didasarkan pada dua isu utama. Pertama, hubungan antara prinsipal dan agen menciptakan asimetri informasi. Kedua, pihak prinsipal dan agen memiliki pertentangan kepentingan.

Dalam konteks audit eksternal, *Artificial Intelligence* berpotensi tinggi menjadi alat bantu yang sangat berjasa dalam menyederhanakan dan mengakselerasi tugas auditor, terutama pada tugas-tugas yang memakan banyak waktu seperti pemeriksaan dokumen dan bukti-bukti masing-masing transaksi yang tercatat dalam pembuatan laporan keuangan perusahaan. Tidak sebatas itu, penerapan *Artificial Intelligence* dalam proses audit eksternal juga bisa menghindarkan atau meminimalisir kemungkinan risiko *human error* dari pihak auditor eksternal sendiri, karena *Artificial Intelligence* dapat dengan mudah memproses banyak data untuk menemukan kejanggalan. Audit eksternal juga membawa perubahan dalam memproses dan menganalisis data. AI menawarkan manfaat untuk menganalisis data dalam jumlah besar dengan cepat dan akurat dan menawarkan pola maupun tren yang tidak dipahami manusia dengan memberikan rekomendasi yang lebih baik (Wijayaningsih R, et al).

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, kami menggunakan pendekatan *Literature Review* untuk mengeksplorasi dan menganalisis dampak *Artificial Intelligence (AI)* terhadap prosedur audit eksternal. *Literature Review* dipilih karena pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan, meninjau, dan mensintesis berbagai jurnal serta artikel ilmiah yang telah dipublikasikan. Tujuannya adalah untuk memahami secara mendalam bagaimana AI diterapkan dalam audit eksternal. Karena data yang digunakan berasal dari publikasi dan jurnal nasional, peneliti menelusuri, membaca, dan menyimpan temuan yang diperlukan untuk mendapatkan informasi tentang AI yang akan direvisi.

Literature Review memberikan struktur yang komprehensif dalam proses pengumpulan dan analisis literatur, yang memungkinkan peneliti untuk mengorganisasikan informasi secara runtut dan memastikan bahwa setiap aspek penelitian terdahulu dianalisis secara menyeluruh. Selain itu, *Literature Review* memudahkan peneliti untuk mengaitkan berbagai perspektif yang ditemukan dalam literatur dan membentuk pemahaman yang lebih holistik tentang dampak AI terhadap prosedur audit.

Dengan metode *Literature Review*, penelitian ini diharapkan mampu memberikan wawasan yang signifikan mengenai dampak AI terhadap praktik audit eksternal serta berkontribusi secara berarti terhadap literatur dalam bidang akuntansi dan audit. Hasil dari SLR ini dapat dijadikan referensi bagi akademisi maupun praktisi dalam memahami transformasi

yang dibawa oleh teknologi AI dalam dunia audit, serta menjadi dasar bagi penelitian lebih lanjut terkait inovasi dalam audit berbasis teknologi.

PEMBAHASAN

Penerapan *Artificial Intelligence* dalam Audit Eksternal

Saat ini, kehidupan yang menggabungkan aktivitas manusia berbasis teknologi telah berkembang dengan pesat karena kecepatan inovasi pada era revolusi industri 4.0. Teknologi canggih membantu bisnis bergerak lebih cepat untuk bersaing dan memenuhi permintaan pasar yang semakin besar setiap harinya. Perkembangan ini mendorong auditor untuk beradaptasi dengan cepat dengan memanfaatkan inovasi untuk mencapai keunggulan kompetitif. Auditor pun mulai menggunakan teknologi ini untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan waktu dan meminimalisir resiko audit (Widuri et al., 2016). *Artificial Intelligence* dapat memengaruhi auditor dan dapat ditingkatkan melalui pelatihan komputer terhadap sumber data yang besar untuk mengidentifikasi pola dan tren perkembangan yang diharapkan. Cabang *Artificial Intelligence* seperti *machine learning* dan *natural language processing* dapat membantu auditor dalam menelusuri dan mengevaluasi seluruh rangkaian data besar dengan cepat dan efisien, sehingga menghasilkan informasi audit yang akurat dan akuntabel. Dengan adanya penerapan AI ke dalam audit, prosedur yang sebelumnya membutuhkan waktu lama kini dapat dilakukan secara otomatis dengan waktu yang cukup singkat, sehingga auditor dapat fokus pada tugas-tugas yang lebih kompleks dan membutuhkan pemahaman yang mendalam.

Menurut Adeoye dkk. (2023) penerapan *Artificial Intelligence* (AI) pada perusahaan audit dapat meningkatkan kualitas audit dalam hal akurasi, keandalan, dan pelaporan keuangan tepat waktu. Kemampuan dalam memproses data dengan skala yang besar (big data) dan mengidentifikasi pola yang kompleks, AI dapat meningkatkan akurasi hasil audit, menaikkan tingkat kepercayaan pada laporan keuangan, serta dapat memastikan bahwa pelaporan laporan keuangan tepat waktu. Auditor dapat lebih fleksibel dalam menggali *insight* dan menghasilkan ide-ide inovatif yang berfokus pada rencana audit dengan menerapkan AI. *Artificial Intelligence* (AI) dapat membantu dalam menganalisis tren, pola, dan risiko yang mungkin terlewatkan oleh auditor. Dengan adanya hal tersebut, memungkinkan auditor untuk merancang rencana audit yang lebih komprehensif dan efektif. Meskipun begitu, auditor tidak akan pernah tergantikan oleh teknologi *Artificial Intelligence*, mengingat kelebihan manusia adalah menunjukkan perasaan dan memberikan *judgment* secara profesional.

Penggunaan *Artificial Intelligence* juga dapat menambahkan tingkat kepuasan klien terhadap auditor. Klien akan semakin puas karena proses audit yang lebih cepat dan hemat biaya. Otomatisasi dan teknologi seperti big data serta *machine learning* memberikan analisis data yang lebih mendalam, sehingga auditor bisa memberikan rekomendasi yang lebih tepat. Dengan mengotomatiskan tugas-tugas yang berulang, auditor dapat berkonsentrasi pada hal-hal yang lebih penting seperti memberikan wawasan bisnis yang berharga bagi klien, yang akan menguntungkan klien dan membantu klien dalam pengambilan keputusan.

Dampak Positif Penerapan *Artificial Intelligence* dalam Proses Audit Eksternal

Penerapan *Artificial Intelligence* (AI) dalam proses audit dapat memberikan dampak positif bagi auditor eksternal. Terlebih lagi dengan aspek utama yang dimiliki oleh AI itu sendiri seperti pemahaman bahasa alami, pengenalan pola, pemecahan masalah dan penalaran,

pengambilan keputusan, *machine learning*, dan kemampuan robotik yang memungkinkan auditor untuk melakukan analisis data yang jauh lebih mendalam dan komprehensif. Dalam penerapannya, profesi audit konvensional seringkali memerlukan waktu yang tidak sedikit karena perlu melakukan pengecekan berkas dan sebagainya. Hal ini dapat menghambat produktivitas auditor dan dapat menunda penyelesaian laporan audit. Dengan bantuan AI proses dapat diotomatiskan yang pastinya akan sangat membantu kinerja auditor menjadi lebih baik. Penerapan AI dalam proses audit berguna untuk meningkatkan efisiensi karena dengan menggunakan teknologi ini tugas-tugas auditor dapat terselesaikan dengan cepat.

Transformasi digital pada audit dalam suatu negara bisa mempercepat suatu proses dalam pelaksanaan suatu audit, meningkatkan transparansi, dan memungkinkan identifikasi kecurangan secara tepat waktu. Jika menginginkan efek yang maksimal dari penggunaan teknologi digital pada bidang audit maka diperlukannya suatu kombinasi yang sinergis antara *Artificial Intelligence (AI)*, *Internet of Things (IoT)*, dan big data (Korol et al., 2022). Dengan menggabungkan antara AI, IoT, dan big data maka proses audit akan menjadi lebih singkat, transparan, dan akurat. Kombinasi ini memungkinkan auditor untuk mengidentifikasi kecurangan secara lebih efektif dan efisien. Selain itu, penggunaan teknologi informasi dalam proses audit dapat mengurangi biaya yang timbul dalam pelaksanaan auditing (Oktavia, 2015).

Dengan adanya pernyataan di atas menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam proses audit memiliki beberapa pengaruh positif. Berikut merupakan pengaruh positif penggunaan AI terhadap proses audit :

1. Penanganan tugas rutin dan repetitif

Tugas rutin dan repetitif adalah kegiatan yang dilakukan secara berkala dan berulang kali. Sebagai auditor, pasti memiliki tugas-tugas yang bersifat rutin dan berulang seperti pengecekan data dan dokumen, yang apabila dilakukan dengan cara konvensional akan membutuhkan waktu dan tenaga yang tidak sedikit, sehingga dengan otomatisasi tugas rutin dan repetitif menggunakan AI ini akan meringankan tugas auditor. Dengan keringanan dan kemudahan tersebut, auditor bisa mengalokasikan waktu dan tenaganya untuk melakukan tugas yang lebih membutuhkan kecerdasan manusia. Contoh tugas rutin dan repetitif yang dapat dikerjakan AI yaitu verifikasi data, klasifikasi dokumen, analisis transaksi, dan juga pengisian formulir. AI dapat dengan cepat membandingkan data dari berbagai sumber guna mengidentifikasi ketidaksesuaian, mengkategorikan dokumen berdasarkan jenisnya dengan akurasi yang tinggi sehingga dapat mempercepat proses peninjauan, mengidentifikasi transaksi yang tidak biasa dalam artian mencurigakan berdasarkan pola dan tren dari data historis, dan mengisi formulir secara otomatis berdasarkan data yang telah diekstrak dari dokumen lain. Dilihat dari manfaat AI tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan AI, maka auditor akan sangat terbantu untuk bekerja secara efektif dan efisien.

2. Analisis data besar dan audit berkelanjutan

Artificial Intelligence (AI) memiliki kemampuan yang menonjol, yaitu pemahaman bahasa alami. Dengan kemampuan tersebut, memungkinkan AI untuk membaca dan menganalisis data dalam jumlah besar, hal tersebut dapat membantu auditor mengidentifikasi pola dan kejanggalan yang mungkin terlewat oleh pengecekan manual, sehingga dapat membantu auditor mendeteksi *fraud* maupun kesalahan yang

terjadi. Dengan demikian, auditor dengan singkat dapat mengidentifikasi informasi yang relevan dan menghemat waktu yang signifikan. Contohnya, AI dapat mengidentifikasi transaksi yang tidak biasa atau pola pengeluaran yang tidak sesuai dengan informasi perusahaan. Dengan adanya hal tersebut, maka auditor dapat lebih aktif dalam menyelidiki potensi masalah. Selain itu, pengaplikasian algoritma AI memungkinkan pelaksanaan audit secara berkelanjutan. Algoritma pada AI dapat mengawasi data dan kinerja keuangan perusahaan *real time*, sehingga risiko dapat segera diidentifikasi. Dengan demikian, auditor dapat segera mengambil tindakan dan meminimalkan potensi kerugian. Perusahaan tidak perlu melakukan audit berkala untuk mengungkap masalah. Disisi lain, karena seluruh transaksi telah terekam oleh algoritma AI, akan memudahkan auditor mendapatkan informasi mengenai aktivitas yang mencurigakan, seperti transaksi tidak wajar. Sehingga, dengan adanya deteksi dini maka auditor dapat segera mengambil tindakan dalam meminimalkan kerugian.

3. Peningkatan Akurasi

Penggunaan AI dapat membantu meningkatkan akurasi dan kualitas dalam proses audit. Dengan menggunakan AI dalam proses audit, dapat mengurangi kesalahan yang disebabkan oleh manusia (*human error*). Hal ini dikarenakan AI memiliki sifat yang konsisten dibandingkan dengan kemampuan alami manusia yang dapat berubah karena faktor tertentu. Sementara itu, kecerdasan buatan akan tetap stabil dan konsisten selama program pada sistem komputernya tidak berubah. Selain mengurangi *human error*, AI juga dapat mengurangi kesalahan dalam proses audit. Algoritma AI telah dirancang untuk memproses data secara objektif, tanpa dipengaruhi oleh faktor-faktor subjektif seperti emosi atau kecenderungan pribadi.

4. Deteksi kecurangan dan pengelolaan risiko

Sifat dasar AI yang dapat mengenali pola, *problem solving* dan penalaran dapat digunakan untuk mendeteksi kecurangan (*fraud*) dan kesalahan laporan keuangan dalam proses audit. Sistem yang berada dalam kecerdasan buatan dapat menganalisis data transaksi keuangan juga perilaku bisnis *auditee* secara cepat dan akurat. AI juga akan mengidentifikasi pola yang dianggap mencurigakan atau janggal yang berpotensi menimbulkan masalah, seperti transaksi yang tidak biasa, perbedaan tren historis yang signifikan, atau aktivitas yang tidak sesuai dengan profil risiko perusahaan. Dengan adanya AI dalam membantu mengidentifikasi area-area yang bermasalah, maka hal tersebut memungkinkan auditor untuk mengambil tindakan korektif dengan lebih cepat. Kemampuan AI dalam mendeteksi kecurangan secara dini akan membuat perusahaan untuk menerapkan manajemen risiko yang lebih efektif, sehingga hal tersebut dapat berguna untuk mencegah kerugian finansial yang besar dan melindungi reputasi perusahaan.

Dampak Negatif Penerapan Artificial Intelligence dalam Proses Audit Eksternal

Selain memberikan dampak positif, penerapan teknologi AI dalam proses audit juga dapat memunculkan kekhawatiran di kalangan publik. Salah satu kekhawatiran tersebut adalah tentang kredibilitas hasil audit. Menggunakan AI dalam proses audit akan menimbulkan **kecurigaan publik terhadap laporan hasil audit**. Pertanyaan-pertanyaan seperti “Apakah laporan audit yang dihasilkan oleh AI sudah tepat selayaknya yang dilakukan oleh auditor?”

atau “Seberapa akurat kecerdasan buatan dalam mengidentifikasi risiko?” seringkali muncul dan menjadi bahan perbincangan publik. Laporan hasil audit yang kredibel dan dapat diandalkan sangat penting bagi para pemangku kepentingan perusahaan, seperti investor dan kreditor dalam mengambil sebuah keputusan. Jika penerapan penggunaan AI dalam proses audit tidak dikendalikan dengan baik, maka akan berdampak pada **keraguan publik terhadap laporan audit**.

Membangun kepercayaan publik terhadap laporan audit yang dihasilkan oleh teknologi AI bukanlah hal yang mudah. Upaya ekstra guna meyakinkan publik, bahwa teknologi AI yang digunakan telah melalui proses yang ketat dan menghasilkan output berupa laporan audit yang dapat diandalkan perlu dilakukan oleh auditor. Auditor juga perlu transparan dalam menjelaskan peran AI dalam proses audit, serta keterbatasan yang masih erat dengan teknologi ini. Walaupun *Artificial Intelligence* (AI) dapat membantu auditor dalam menganalisis data yang besar dan rumit, akan tetapi peran auditor tetap sangat penting dalam memastikan integritas dan kualitas laporan audit. Tanpa adanya peran auditor, **AI tidak dapat digunakan untuk melakukan proses audit sepenuhnya** karena *judgement* seorang auditor tidak dapat diambil alih oleh teknologi apapun. Secanggih apapun kecerdasan buatan, hanya terbatas pada data yang diberikan dan algoritma yang terprogram. Pengetahuan dan pengalaman auditor tetap dibutuhkan dalam menjalankan aspek-aspek seperti pendeteksian kecurangan, penilaian risiko, interpretasi terhadap situasi yang rumit, dan penentuan nilai wajar suatu aset yang perlu pemahaman mendalam.

Teknologi berbasis AI telah berkembang pesat seiring dengan berjalannya waktu, akan tetapi **kemampuan dalam melakukan penilaian secara menyeluruh masih terbatas**. Seperti yang ditekankan oleh Willington (2016) bahwa AI belum mampu secara akurat menentukan kelengkapan data, mengidentifikasi pihak-pihak yang relevan namun belum terlibat dalam transaksi, serta melakukan penilaian yang wajar dalam suatu aset. Hal ini menunjukkan bahwa auditor berperan sebagai seorang profesional yang memiliki pengetahuan mendalam. Auditor juga berperan sebagai penyeimbang dengan memastikan bahwa hasil analisis AI tidak mengabaikan aspek penting yang hanya bisa dilakukan oleh auditor.

Seiring waktu dengan terus mengandalkan AI dalam proses audit, terdapat kemungkinan auditor akan lebih mengandalkan AI dalam melaksanakan tugasnya daripada dengan pengetahuan yang dimilikinya. **Ketergantungan yang berlebihan pada AI** dalam proses audit dapat memunculkan beberapa risiko. Semakin besar ketergantungan auditor pada kecerdasan buatan dalam melaksanakan tugasnya, maka semakin besar juga risiko terjadinya penurunan kemampuan analisis dan kritis auditor. Salah satu risiko dari ketergantungan AI yang berlebihan adalah auditor kehilangan kemampuan dalam memahami secara mendalam kerumitan perusahaan yang diaudit dan kehilangan kemampuan dalam mencari informasi yang relevan. Hal tersebut nantinya akan memberikan dampak negatif pada kualitas hasil audit dan akan meningkatkan risiko terjadinya kecurangan yang tidak terdeteksi.

Tantangan dan Risiko yang Dihadapi

Penerapan AI dalam proses audit eksternal memang banyak memberikan dampak positif, namun hal tersebut tentunya tidak datang tanpa tantangan dan resiko. Tantangan dan risiko yang akan dihadapi auditor dengan menerapkan AI dalam proses audit antara lain :

1. Keterbatasan teknologi

Auditor perlu mengetahui dan mengenali batas-batas apa yang dapat dicapai dengan AI dalam penerapannya di proses audit. Memang benar bahwasanya AI merupakan hal yang sangat berguna dalam proses audit terutama proses yang memakan banyak waktu. Namun auditor harus menghindari ketergantungan dari teknologi AI karena pada dasarnya AI harus dipandang hanya sebatas alat bantu untuk mendukung dan bukan untuk pengganti seluruh tugas auditor. Auditor harus menghindari situasi di mana mereka hanya mengandalkan hasil analisis AI tanpa melakukan verifikasi independen, karena hal ini dapat mengarah pada kesalahan yang serius dan dapat merusak kredibilitas laporan audit. Auditor harus memiliki tanggung jawab untuk menjaga integritas dan objektivitas dalam melaksanakan tugasnya sebagai seorang profesional. Penggunaan AI harus tetap sejalan dengan prinsip-prinsip etika profesi, sehingga auditor harus memastikan bahwa AI digunakan secara bertanggung jawab dan tidak mengarah pada pelanggaran kode etik.

2. Masalah privasi dan keamanan data

Privasi dan keamanan data klien merupakan salah satu tanggung jawab auditor. Semakin kompleks algoritma AI dan semakin besar volume data yang diproses, maka semakin besar pula potensi serangan siber yang terjadi. Salah satu cara auditor dalam menghindari terjadinya kebocoran atau peretasan data adalah dengan enkripsi. Data-data auditor wajib dienkripsi sebelum diproses dengan AI, karena enkripsi berguna agar data menjadi tidak terbaca oleh pihak yang tidak berkepentingan, sehingga risiko kebocoran data dapat diminimalisir. Dengan menerapkan AI dalam proses audit menyebabkan kebutuhan yang besar dalam keamanan data, karena data-data yang dibutuhkan dalam proses audit dilakukan oleh AI. Sehingga, seiring dengan penerapan AI dalam proses audit, maka risiko keamanan data juga harus dikelola dengan lebih cermat.

3. Keterampilan dan pelatihan auditor

Auditor perlu memahami secara komprehensif cara kerja AI dan cara pemanfaatan AI agar dalam pemanfaatannya tidak terjadi kesalahan maupun ketidaktepatan hasil analisis data. Dengan memiliki pemahaman yang baik, auditor dapat menggunakan alat dan teknik AI yang tepat untuk setiap proses, serta mampu mengidentifikasi dan mengatasi potensi kesalahan dalam hasil analisis. AI dan auditor merupakan kombinasi yang saling melengkapi. Kombinasi antara AI dan kemampuan analitis auditor akan menghasilkan hasil audit yang lebih berkualitas dan relevan. Keandalan auditor dalam memanfaatkan AI dapat memudahkan dan mempercepat tugas auditor seperti dalam identifikasi dokumen, analisis data, perhitungan dan analisis stok, dan masih banyak lagi.

Masa Depan Audit Eksternal dengan AI

Penumbuhan pesat teknologi informasi telah membawa perubahan besar dalam banyak aspek kehidupan, termasuk akuntansi. Kemunculan kecerdasan buatan (AI) adalah salah satu inovasi yang paling menjanjikan. Jika digunakan dalam audit eksternal, AI memiliki potensi untuk mengubah cara auditor bekerja dan meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kualitas hasil audit. Penerapan Artificial Intelligence (AI) dalam audit eksternal tidak hanya membuka jalan kepada efisiensi yang lebih tinggi dalam pemeriksaan dokumen yang diperlukan, tetapi juga memunculkan potensi-potensi baru dalam kemajuan proses auditing secara keseluruhan.

Penelitian Willington (2016) memberikan gambaran yang jelas tentang keterbatasan AI dalam bidang audit. Kemampuan AI dalam melakukan penilaian yang kompleks dan bersifat subjektif masih jauh dari kata sempurna. Hal ini berarti, di masa depan peran auditor akan mengalami transformasi. Auditor akan dituntut untuk memiliki keahlian dalam memanfaatkan AI dalam proses audit, akan tetapi di waktu yang sama, auditor juga harus tetap mengasah kemampuan analisis kritis, komunikasi, dan kepemimpinan. Dengan demikian, auditor dapat menjadi mitra yang strategis bagi perusahaan dalam memanfaatkan potensi AI untuk meningkatkan pengambilan keputusan.

Implementasi kecerdasan buatan memengaruhi efisiensi proses audit keuangan di era digital. Implementasi kecerdasan buatan (AI) dapat memberikan dampak besar terhadap efisiensi proses audit keuangan di era digital (Janwanti & Aguspriyani, 2024). Kecerdasan buatan mengubah lanskap audit eksternal secara mendasar. Dengan kemampuannya menganalisis data dalam skala besar dan mengidentifikasi pola yang kompleks, AI tidak hanya meningkatkan efisiensi dan akurasi audit, tetapi juga membuka peluang baru untuk deteksi fraud dan pengelolaan risiko yang lebih proaktif. Kecerdasan buatan memang dapat meningkatkan efisiensi audit, namun skeptisisme profesional yang dimiliki oleh auditor manusia tetap menjadi kunci keberhasilan. Auditor harus senantiasa waspada terhadap potensi kesalahan atau manipulasi data, dan mampu memberikan opini audit yang objektif berdasarkan pemahaman yang mendalam terhadap bisnis klien.

SIMPULAN

Pada era industri 4.0 ini kecerdasan buatan (AI) memberikan peran penting dalam segala aspek kehidupan salah satunya pada bidang audit. Dengan penggunaan *artificial intelligence* (AI), auditor dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan waktu. Cabang AI seperti *machine learning* dan *natural language processing* (NLP) membantu auditor dalam menelaah dan mengevaluasi data besar dengan cepat dan efisien. Akurasi audit, akuntabilitas laporan keuangan, serta ketepatan waktu pelaporan juga dapat dilakukan oleh AI. Dampak positif dari penggunaan AI adalah peningkatan kualitas audit, penanganan tugas rutin dan repetitif, analisis data besar, dan deteksi kecurangan. Hal ini membuat klien puas dengan proses audit yang lebih cepat dan hemat biaya

Namun, penerapan AI juga membawa dampak negatif seperti keraguan publik terhadap kredibilitas laporan audit yang dihasilkan oleh AI, hal ini dapat diimbangi dengan transparansi auditor dalam menjelaskan peran AI serta kemampuan auditor dalam memastikan integritas dan kualitas laporan audit. Dengan mengambil keputusan untuk menggunakan AI audit harus menghadapi tantangan dan risiko diantaranya keterbatasan teknologi AI, masalah privasi dan keamanan data, serta keterampilan dan pelatihan auditor. Auditor perlu memahami batasan penggunaan AI, mengelola risiko keamanan data dan meningkatkan keterampilan dalam memanfaatkan AI untuk hasil audit yang lebih baik.

Jadi, masa depan audit eksternal dengan AI menjanjikan efisiensi, akurasi dan kualitas hasil audit yang lebih baik. Implementasi AI dapat memberikan dampak besar terhadap efisiensi proses audit keuangan di era digital. Namun meskipun demikian peran auditor tetap tidak bisa digantikan oleh AI karena kecerdasan buatan tidak memiliki kemampuan manusia yang dapat memberikan *judgement* profesional. Profesionalisme auditor dalam mendeteksi kesalahan maupun manipulasi data tetap menjadi kunci kesuksesan audit.

DAFTAR PUSTAKA

- Adeoye, I. O., Akintoye, R. I., Agugom, T. A., & Olagunju, O. A. (2023). Artificial intelligence and audit quality: Implications for practicing accountants. *Asian Economic and Financial Review*. doi:<https://orcid.org/0009-0007-7741-6775>
- Alqafi, M., & Azizah, E. N. (2024). TANTANGAN DAN PELUANG PENERAPAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE MENDUKUNG PROSES AUDIT. *Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi*, 667-678. Dipetik Oktober 5, 2024, dari <http://jurnal.kolibi.org/index.php/neraca>
- Bagaskara. (2024). *Perbedaan Audit Internal dan Auditor Eksternal yang Bisa Dipahami*. Depok: Mutu International. Dipetik Oktober 4, 2024, dari <https://mutucertification.com/>
- Ikatan Mahasiswa Akuntansi Gadjah Mada. (2017, Mei 1). Artificial Intelligence for Audit: Beneficial or Damaging? (I. D. Team, Penyunt.) *Accounting Article*. Dipetik Oktober 10, 2024, dari <https://imagama.feb.ugm.ac.id/>
- Mawlidy, E. R., Primasatya, R. D., & Lorensa, L. (2024). KEMAMPUAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE TERHADAP PENDETEKSIAN FRAUD: STUDI LITERATUR. *Jurnal Studi Akuntansi dan Keuangan*, 7(1), 89-104. doi:<https://doi.org/10.29303/akurasi.v7i1.488>
- Muawanah, A., Adawiyah, D., Maisarah, I., Ali, M. R., & Widiastuti, N. P. (2022, Januari). Perilaku Auditor Menyikapi Munculnya Artificial Intelligence dalam Proses Audit. *JURNAL PUBLIKASI EKONOMI DAN AKUNTANSI*, Vol 2. No. 1, 52-60. doi:<https://doi.org/10.51903/jupea.v2i1.152>
- Mukthar, M. R., Syahrul, A. M., & Habibi, A. (2023, Desember). Penerapan Audit Berbasis Artificial Intelligence di Indonesia: Sebuah Metasintesis. *Journal of Economic Education and Entrepreneurship Studies*, Volume 4, Number 2, 711-728. doi:<https://doi.org/10.26858/je3s.v4i2.1852>
- Pramudya, A. (2023). *Perkembangan Teknologi AI Dalam Dunia Akuntansi*. Technology Mekari Jurnal. Dipetik Oktober 4, 2024, dari <https://www.jurnal.id/>
- Pratama, M. N., Nahong, M. S., Nggi, S. A., Leki, A. R., & Bhebhe, M. W. (t.thn.). PENGARUH KECERDASAN BUATAN DALAM PROSES AUDIT KEUANGAN: TANTANGAN DAN PELUANG DI ERA DIGITAL.
- Sari, Y. M., & Putri, R. (2024, July). PERSEPSI AUDITOR EKSTERNAL ATAS PENGARUH KEMUDAHAN DAN KEGUNAAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE TERHADAP KUALITAS AUDIT. *Jurnal Akuntansi*, Vol 11 No. 2, 256-270. doi:<http://doi.org/10.30656/Jak.V11i2.7661>
- Shamaya, V. P., Ashara, S. N., Sofyan, A., Aprilia, S., Leonica, A., & Ratnawati, T. (2023, Juli). Studi Literatur: Artificial Intelligence Dalam Audit. *JRIME : JURNAL Riset MANAJEMEN DAN EKONOMI*, Vol.1, 255-267. doi:<https://doi.org/10.54066/jrime-itb.v1i3.461>
- Silaen, R. P., & Dewayanto, T. (2024). PENGGUNAAN BERBAGAI ARTIFICIAL INTELLIGENCE PADA PROSES AUDIT - A SYSTEMATIC LITERATURE

REVIEW. *Diponegoro Journal of Accounting*, 13, 1-12. Dipetik October 4, 2024, dari <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/accounting>

Theodora, L. C. (2023). *5 Kelebihan dan Kekurangan Artificial Intelligence: Membantu dan Mengancam?* 2023. Dipetik Oktober 10, 2024, dari <https://www.umn.ac.id/>