

Dampak Artificial Intelligence Terhadap Bidang Audit Dan Profesi Auditor: Systematic Literature Review

Dede Rosmiati

dede23004@mail.unpad.ac.id

Universitas Padjadjaran

ABSTRAK

Teknologi informasi seperti komputasi awan, analisis data serta *artificial intelligence* (AI) yang sedang populer akhir-akhir ini membantu pekerjaan-pekerjaan manusia menjadi lebih efektif dan efisien. Kemajuan teknologi *artificial intelligence*, telah membawa pengaruh yang signifikan salah satunya pada bidang audit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manfaat dan tantangan penggunaan kecerdasan buatan dalam audit. Penelitian ini menggunakan metode tinjauan literatur sistematis (*systematic literature review*) dan menggunakan teknik meta sistesis dan pendekatan meta agregasi, dengan mengumpulkan artikel ilmiah yang terindeks Scopus dan Google Scholar. Kriteria artikel ilmiah dalam penelitian ini adalah artikel yang dipublikasikan pada periode 2020 sampai dengan 2024 yang ditulis dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia yang secara spesifik membahas mengenai penggunaan kecerdasan buatan dalam bidang audit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberadaan kecerdasan buatan dapat dilakukan secara efektif dan efisien sehingga mempengaruhi kualitas audit yang dihasilkan. Namun, dengan adanya perkembangan *artificial intelligence* ini, auditor harus mampu beradaptasi dan juga bersifat fleksibel dalam menerima perubahan-perubahan yang terjadi. Selain mempunyai manfaat, penggunaan AI memiliki kekurangan seperti masalah etika, keamanan, privasi dan biaya harus diperhatikan dalam penggunaan kecerdasan buatan di bidang audit. Sehingga peran auditor tidak akan tergantikan oleh AI karena dapat mengambil peran baru sebagai konsultan, dengan keterampilan unik dalam mengklasifikasikan dan memproses data untuk proses pengambilan keputusan.

Kata Kunci: Artificial Intelligence, Auditing, Auditor

PENDAHULUAN

Saat ini, teknologi informasi berkembang sangat cepat di kehidupan kita seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan. Dengan adanya teknologi informasi, segala sesuatu akan lebih mudah termasuk dalam melakukan pekerjaan. Teknologi informasi seperti komputasi awan, analisis data serta *artificial intelligence* (AI) yang sedang populer akhir-akhir ini membantu pekerjaan-pekerjaan manusia menjadi lebih efektif dan efisien, termasuk pekerjaan di bidang akuntansi yaitu auditor (Juniardi, 2024).

Kemajuan teknologi *artificial intelligence* saat ini, telah membawa pengaruh yang signifikan salah satunya pada bidang audit. Audit secara tradisional merupakan proses yang sangat teliti dan juga padat karya, namun saat ini teknologi integrasi AI dapat membantu pekerjaan auditor menjadi lebih efisien, efektif dan juga meningkatkan akurasi. Teknologi AI berpotensi untuk menyederhanakan prosedur audit, meningkatkan proses penilaian risiko, dan dapat mengidentifikasi aktivitas penipuan yang terjadi. Selain itu, AI dapat menangani sejumlah data yang besar sehingga menambah wawasan bagi auditor secara mendalam dan lebih komprehensif mengenai organisasi yang mereka nilai (Aitkazinov, 2023)

Meskipun AI memiliki banyak manfaat bagi proses audit, tentu saja tidak akan lepas dari tantangan-tantangan yang mungkin terjadi. Masalah keamanan data, privasi dan pertimbangan etika pada penggunaan informasi sensitif merupakan faktor penting yang harus diperhatikan. Saat auditor menggunakan AI melakukan proses data dalam jumlah besar, auditor harus memastikan kerahasiaan dan integritas data tersebut. Selain itu, potensi bias pada pengambilan keputusan dapat terjadi jika dalam proses audit mengintegrasikan AI, sehingga memerlukan pemeriksaan yang cermat (Aitkazinov, 2023)

Dengan hadirnya *artificial intelligence* ini, auditor harus mampu beradaptasi dengan cepat dan juga bersifat fleksibel dalam menerima perubahan-perubahan yang terjadi seperti prosedur audit serta harus mampu memproses informasi risiko pada penggunaan teknologi ini. Selain itu, keberhasilan integrasi AI dengan audit memerlukan perubahan dalam keahlian dan kemampuan auditor. Karena AI mengambil alih tugas rutin dan berulang, auditor harus beradaptasi dan memperoleh keterampilan baru untuk memanfaatkan teknologi AI dengan efektif (Silaen & Dewayanto, 2024)

Penelitian ini menganalisis artikel-artikel yang membahas penggunaan *artificial intelligence* terhadap auditor dan proses audit. Adapun artikel-artikel yang dianalisis merupakan artikel terkini yang dipublikasikan dari rentang tahun 2020-2024. Dengan adanya penelitian ini, auditor diharapkan akan bertambah pengetahuan dan keterampilannya dalam mengintegrasikan *artificial intelligence* dengan audit. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu *systematic literature review* (SLR) untuk mengetahui gambaran yang lebih lengkap mengenai dampak *artificial intelligence* terhadap auditor dan proses audit dari beberapa literatur yang ada.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang akan digunakan pada artikel ini adalah tinjauan pustaka sistematis (*systematic literature review*). *Systematic literature review* adalah metode penelitian yang digunakan dengan cara merangkum hasil-hasil primer untuk menyajikan fakta yang lebih komprehensif dengan menggunakan teknik meta analisis dan juga meta sintesis (Hadi & Palupi, 2020)

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah tahapan pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian. Penelitian ini menggunakan data sekunder karena peneliti tidak melakukan riset ke lapangan melainkan hanya melakukan riset pustaka pada artikel-artikel yang dapat di akses di internet. Agar memudahkan dalam mencari literatur, peneliti menggunakan metode PICO

(*Population, Interest/Intervention, Comparison and Outcome*). Metode PICO ini adalah metode yang digunakan untuk mengetahui ide, teori dan pengetahuan yang terdapat dalam artikel-artikel ilmiah sebagai dasar referensi, dengan menggabungkan beberapa rangkuman pemikiran dari artikel-artikel yang ada (Silaen & Dewayanto, 2024). Adapun analisis PICO pada penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 1
PICO Framework

Pico Tool	Keterangan
Population	Auditor, Audit firm
Interest/Intervention	Penggunaan artificial intelligence
Comparison	Tidak ada
Outcome	Implikasi artificial intelligence dalam bidang audit

Sumber: Analisis Peneliti

Berdasarkan table di atas dapat dijelaskan bahwa intervensi dari penelitian ini adalah penggunaan *artificial intelligence* dengan focus penelitian untuk mengetahui implikasi dari penggunaan *artificial intelligence* dalam bidang audit berupa manfaat serta tantangan yang ada. Kriteria literatur dalam penelitian ini dibedakan menjadi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah disesuaikan dengan PICO Framework yang sebelumnya telah ada, dan dapat dilihat table berikut ini.

Tabel 2.
Kriteria Artikel

No	Kriteria	Inklusi	Eksklusi
1.	Subjek	Artikel yang mempunyai focus penelitian terhadap penggunaan artificial intelligence dalam audit	Artikel yang mempunyai focus penelitian diluar penggunaan artificial intelligence dalam audit
2.	Sumber	Artikel yang dapat diakses dan terindeks Scopus dan Google Scholar	Artikel yang dapat diakses tetapi tidak terindeks Scopus dan Google Scholar
3.	Tahun Terbit	Artikel yang terbit dalam rentang waktu tahun 2020 samapi tahun 2024	Artikel yang terbit sebelum tahun 2020
4.	Area	Artikel yang mempunyai subject area <i>Business, Management and Accounting</i>	Artikel diluar subject area <i>Business, Management and Accounting</i>
5.	Jenis Artikel	<i>Original research</i>	<i>Article review</i>

Sumber: Analisis Peneliti

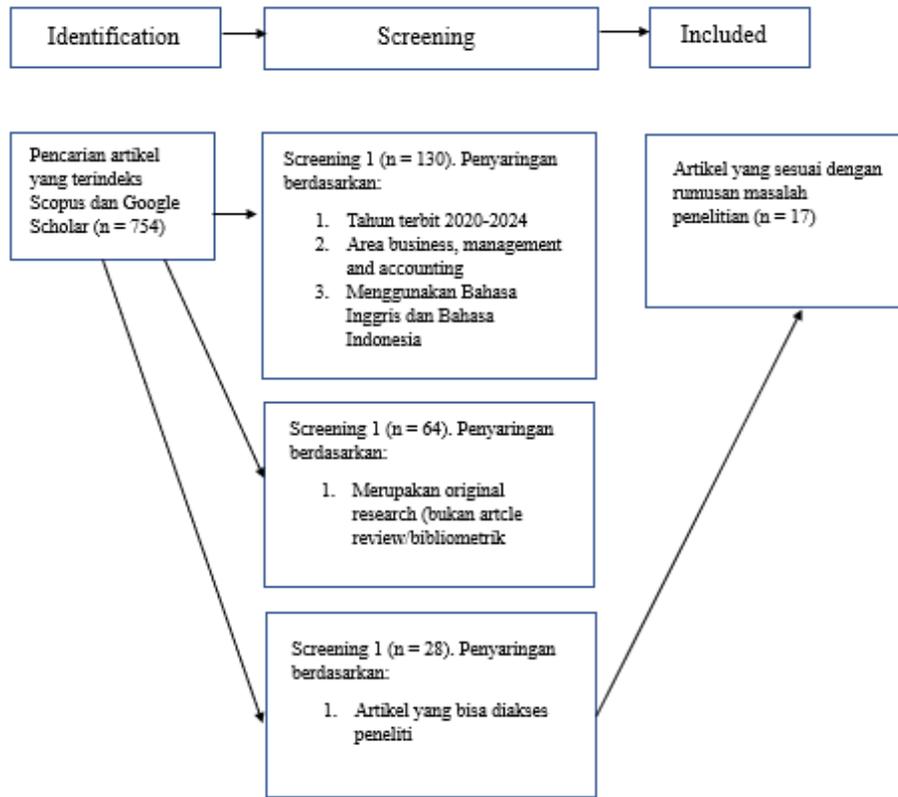
Teknik Analisis Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan meta sistesis dengan pendekatan meta-agregasi. Meta sintesis merupakan teknik yang dilakukan peneliti untuk mengintegrasikan data-data yang telah dikumpulkan untuk mendapatkan teori baru maupun konsep yang lebih mendalam dan juga menyeluruh (Siswanto, 2010). Sedangkan pendekatan meta-agregasi adalah pendekatan yang dilakukan dengan cara mengelaborasi topik-topik penelitian menjadi tema-tema tertentu untuk menghasilkan kerangka analisis. Hasil penelitian artikel-artikel yang relevan dikumpulkan, dibandingkan dan juga dirangkum menjadi satu kesatuan (Siswanto, 2010).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah menentukan kriteria jurnal yang dibutuhkan, selanjutnya peneliti menggunakan metode PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta Analysis*) yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini

Gambar 1
PRISMA Flow Diagram



Berdasarkan hasil pencarian pada web Scopus dan juga Google Scholar, peneliti menemukan 17 artikel yang masuk kedalam kriteria penelitian. Adapun hasil analisis artikel dibagi menjadi 3 bagian yaitu manfaat, tantangan serta dampak penggunaan *artificial intelligence* bagi profesi auditor di masa depan yang dapat dilihat pada uraian berikut ini.

Manfaat Penggunaan Artificial Intelligence dalam Audit

Berdasarkan hasil analisis dari artikel-artikel yang ada, terdapat beberapa manfaat yang bisa didapatkan dalam penggunaan *artificial intelligence* dalam audit, dapat dilihat pada pembahasan berikut ini.

Table 3
Manfaat Penggunaan *Artificial Intelligence*

Penulis	Judul	Hasil Penelitian
Adel M. Qataweh (2024)	<i>The role of artificial intelligence in auditing and fraud detection in accounting information systems: moderating role of natural language processing</i>	Dengan menggunakan AI, auditor dapat melakukan tugas-tugas dengan cepat dan efisien serta fokus pada tugas-tugas yang lebih strategis, sehingga menghasilkan proses audit yang efisien dan efektif. AI dapat meningkatkan akurasi dan kualitas audit serta memberikan wawasan yang lebih baik tentang kesehatan keuangan organisasi
John Kommunuri (2022)	<i>Artificial intelligence and the changing landscape of accounting: a viewpoint</i>	AI masih merupakan teknologi yang terus berkembang, namun kegunaan dan penerapannya dalam akuntansi sangat luas. Banyak aplikasi berkemampuan AI yang sudah digunakan untuk melakukan tugas-tugas yang berulang dengan konsistensi yang lebih besar dan jejak audit yang lebih jelas. Beberapa contohnya termasuk

		memproses faktur pemasok, menangani rekonsiliasi bank, menghitung inventaris, memeriksa aset tetap dan membaca kontrak atau dokumen lain untuk menghasilkan wawasan yang berarti.
Isaiah Oluwasegun Adeoye, Rufus Ishola Akintoye, Theophilus, Anaekenwa Aguguom, Olubusola Ayoola Olagunju (2023)	<i>Artificial intelligence and audit quality: Implications for practicing accountants</i>	Kecerdasan buatan berpengaruh positif terhadap kualitas audit. Berdasarkan hasil penelitian, direkomendasikan bahwa manajer dan akuntan di perusahaan swasta, perusahaan, dan kantor akuntan harus merangkul penerapan kecerdasan buatan karena nilai ekonomi dan efeknya yang bermanfaat untuk meningkatkan kualitas audit dalam hal akurasi, keandalan, dan pelaporan keuangan yang tepat waktu
Nora Azima Noordin, Khaled Hussainey and Ahmad Faisal Hayek (2022)	<i>The Use of Artificial Intelligence and Audit Quality: An Analysis from the Perspectives of External Auditors in the UAE</i>	AI memperkenalkan efektivitas dan efisiensi audit dalam berbagai cara dan berkembang pada waktu yang tepat. Studi ini menekankan pada fokus auditor untuk memeriksa data dalam jumlah besar dan memahaminya dalam waktu yang lebih singkat. Memasukkan data akuntansi ke dalam perangkat lunak audit memungkinkan auditor untuk mengumpulkan data yang telah diproses di latar belakang
Anastassia Fedyk, James Hodson, Natalya Khimich, Tatiana Fedyk (2022)	<i>Is artificial intelligence improving the audit process?</i>	berinvestasi dalam AI membantu meningkatkan kualitas audit, mengurangi biaya, dan pada akhirnya menggantikan auditor manusia, meskipun dampaknya pada tenaga kerja membutuhkan waktu beberapa tahun untuk terwujud.
Cassandra Estep, Emily E. Griffith, Nikki L. MacKenzie (2023)	<i>How do financial executives respond to the use of artificial intelligence in financial reporting and auditing?</i>	Survei kami memberikan wawasan tentang persepsi manajer terhadap penggunaan AI dan menemukan bahwa, secara umum, responden tidak menolak AI dan mengharapkannya untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi keputusan bisnis mereka. Lebih jauh, mereka percaya penggunaan AI oleh auditor dapat meningkatkan kualitas pelaporan keuangan dan efektivitas audit, tetapi mungkin akan merugikan perusahaan mereka
Awni Rawashdeh, Mashael Bakhit, Layla Abaalkhail (2023)	<i>Determinants of artificial intelligence adoption in SMEs: The mediating role of accounting automation</i>	Studi ini menyelidiki hubungan antara layanan audit berbasis AI, kualitas yang dirasakan, nilai, sikap, kepuasan, dan kepercayaan. Temuan tersebut mengungkap bahwa meskipun kualitas layanan audit berbasis AI tidak berdampak nyata pada nilai yang dirasakan, kualitas yang dirasakan memberikan efek positif langsung pada kepuasan klien. Selain itu, sikap positif terhadap layanan audit berbasis AI dianggap meningkatkan kepuasan, dan nilai yang dirasakan berkorelasi positif dengan kepuasan klien.
Gopalan Puthukulam, Anitha Ravikumar, Ravi Vinod Kumar Sharma, Krishna Murthy Meesaala (2021)	<i>Auditors' Perception on the Impact of Artificial Intelligence on Professional Skepticism and Judgment in Oman</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa praktik audit yang dibantu AI dan ML memiliki hubungan positif yang kuat dengan skeptisisme profesional dan penilaian profesional. Hal ini membuktikan bahwa AI dan ML memiliki dampak pada skeptisisme profesional dan penilaian profesional seorang auditor.

Leandro Pereira, Mariana Résio, Renato Lopes da Costa, Álvaro Dias and Rui Gonçalves (2021)	<i>Artificial Intelligence in Strategic Business Management: The Case of Auditing</i>	Penelitian kami menemukan bahwa auditor melakukan tugas yang berulang dalam beberapa fase pekerjaan yang dapat digantikan oleh mesin AI. Ini membuka pintu menuju revolusi menyeluruh dalam proses audit, meningkatkan kinerja auditor dengan tidak perlu melakukan tugas yang paling tidak menantang dan rutin, sehingga lebih dekat dengan peningkatan kualitas laporan audit. Kami menemukan dengan investigasi kami bahwa auditor percaya pada peningkatan kinerja mereka dengan penggantian beberapa tugas oleh AI.
Chanyuan (Abigail) Zhang, Soohyun Cho, Miklos Vasarhelyi (2022)	<i>Explainable Artificial Intelligence (XAI) in auditing</i>	Dalam lingkungan audit, XAI tidak hanya dapat memberikan interpretasi terhadap model TPPU yang kompleks yang digunakan oleh auditor, tetapi juga dapat membantu auditor dalam memastikan aplikasi AI yang digunakan oleh klien yang mempengaruhi proses pelaporan keuangan. Klien juga dapat menanamkan XAI dalam aplikasi AI mereka untuk penggunaan internal dan membantu pemahaman auditor tentang sistem informasi klien. Dengan wawasan XAI tentang cara kerja dan dasar pemikiran algoritma AI yang digunakan oleh klien, auditor eksternal dapat menilai risiko salah saji material yang berasal dari penggunaan alat AI ini dengan lebih baik. Auditor internal juga dapat menggunakan XAI untuk memeriksa apakah alat AI klien bekerja seperti yang diharapkan atau perlu ditingkatkan karena masalah seperti membuat keputusan yang bias

Sumber: Analisis Artikel

Berdasarkan tabel di atas, *artificial intelligence* dapat membuat pekerjaan seorang auditor menjadi lebih efektif dan efisien karena fokus pada tugas yang lebih strategis (Qatawneh, 2024) dan (Estep et al., 2024). Hal tersebut disebabkan karena auditor dapat memeriksa data-data dalam jumlah besar, namun dalam jangka waktu yang singkat (Noordin et al., 2022). Kemudian, tugas rutin dan berulang yang dilakukan oleh auditor bisa digantikan oleh penggunaan *artificial intelligence* (Kommunuri, 2022), sehingga berdampak kepada kinerja auditor dan juga kualitas dari laporan audit yang dihasilkan, (Pereira et al., 2021), (Fedyk et al., 2022) dan (Adeoye et al., 2023). Lebih jauh lagi, *artificial intelligence* dapat memperkuat skeptisisme profesional dan penilaian profesional auditor (Puthukulam et al., 2021), sehingga dapat menilai risiko salah saji material dengan lebih baik (Zhang et al., 2022). Terakhir, penggunaan *artificial intelligence* pada layanan audit dapat meningkatkan kepuasan dan kepercayaan klien terhadap firma audit (Rawashdeh, 2024).

Tantangan Penggunaan Artificial Intelligence dalam Audit

Meskipun *artificial intelligence* mempunyai banyak manfaat, namun tidak terlepas dari tantangan-tantangan. Berdasarkan artikel-artikel yang telah dikumpulkan, adapun tantangan penggunaan *artificial intelligence* dalam audit dapat dilihat pada pembahasan table di bawah ini.

Tabel 4
Tantangan Penggunaan Artificial Intelligence

Penulis	Judul	Hasil Penelitian
Jakob Mokander (2023)	<i>Auditing of AI: Legal, Ethical and Technical Approaches</i>	Audit sebagai mekanisme tata kelola AI tunduk pada berbagai keterbatasan konseptual, teknis, ekonomi, dan kelembagaan. Sementara beberapa keterbatasan ini dapat diatasi dengan respons kebijakan yang tepat dan inovasi teknologi di masa mendatang, yang lainnya bersifat intrinsik. Oleh karena itu, para pembuat kebijakan, peneliti, dan auditor harus berhati-hati dan tetap realistis tentang apa yang diharapkan dapat dicapai oleh audit AI.
Sulaiman Jaman Mohammad, Hela Borgi, Amneh Khamees Hamad, Muhammad Safdar Sial (2020)	<i>How Artificial Intelligence Changes the Future of Accounting Industry</i>	Meskipun komputer lebih mampu melakukan analisis, analisis ini tidak berguna tanpa interpretasi manusia dan kreativitas serta imajinasi manusia tidak dapat digantikan oleh program berbasis AI atau robot. Tidak peduli seberapa aman sistem berbasis TI, selalu ada ketakutan mendalam di antara pasar bahwa jika terjadi gangguan dalam sistem ini, seluruh sistem ekonomi akan runtuh. Jadi, untuk mengatasi ketakutan tersebut, para ahli telah menyarankan agar tidak hanya mengandalkan sistem tersebut untuk semua keputusan
Max Gotthardt, Dan Koivulaakso, Okyanus Paksoy, Cornelius Saramo, Minna Martikainen, Othmar Lehner (2020)	<i>Current State and Challenges in the Implementation of Smart Robotic Process Automation in Accounting and Auditing</i>	Masalah yang berkaitan dengan sistem AI adalah betapa mudahnya sistem tersebut dimanipulasi atau dirusak untuk mengambil karakteristik yang tidak diinginkan. Karena AI mencoba meniru proses berpikir seperti manusia, risiko merusaknya melalui stimulus merupakan faktor dalam penggunaan yang direncanakan. Penyalahgunaan akses istimewa, Pengungkapan data sensitif, Kerentanan keamanan, dan Penolakan layanan. Risiko-risiko ini merupakan faktor-faktor yang dapat dimanfaatkan oleh pengguna jahat untuk mengakses data sensitif yang sedang diproses dalam sistem RPA.
Gopalan Puthukulam, Anitha Ravikumar, Ravi Vinod Kumar Sharma, Krishna Murthy Meesaala (2021)	<i>Auditors' Perception on the Impact of Artificial Intelligence on Professional Skepticism and Judgment in Oman</i>	Audit yang sepenuhnya digital tidak akan mempertimbangkan data dari sudut pandang etika dan validasi data tidak dipertimbangkan. Untuk memvalidasi data dari sudut pandang etika, intervensi auditor internal diperlukan. Tantangan besar lainnya dalam penerapan AI dan ML dalam audit adalah tingginya biaya penerapan dan persyaratan pelatihan auditor internal dalam hal AI dan ML dalam audit. Karena AI dan ML harus terus diperbarui sesuai dengan kemajuan terkini, bersamaan dengan pelatihan auditor, berarti biaya tambahan bagi perusahaan. Hal ini akan menjadi tantangan besar bagi organisasi, yang sudah berjuang dengan keuangan yang terbatas
Nguyen Thi Mai Anh, Le Thi Khanh Hoa, Lai Phuong Thao, Duong Anh Nhi, Nguyen Thanh Long, Nguyen Thanh	<i>The Effect of Technology Readiness on Adopting Artificial Intelligence in Accounting and Auditing in Vietnam</i>	Hasil dari studi eksperimen ini adalah bahwa kesiapan teknologi berdampak positif terhadap adopsi AI oleh para akuntan dan auditor dari perusahaan-perusahaan di Vietnam. Oleh karena itu, kegunaan yang dirasakan dan kemudahan penggunaan memediasi hubungan antara kesiapan teknologi dan adopsi teknologi AI oleh pekerja di

Truc, and Vu Ngoc Xuan (2024)		industri akuntansi dan audit. Mengadopsi AI dalam akuntansi dan audit di Vietnam dipengaruhi oleh berbagai faktor sosial, ekonomi, dan budaya yang membedakan lingkungan bisnis di negara tersebut. Menyesuaikan faktor-faktor unik ini sangat penting untuk integrasi yang sukses.
Marc Eulerich, Aida Sanatizadeh, · Hamid Vakilzadeh, David A. Wood (2024)	<i>Is it all hype? ChatGPT's performance and disruptive potential in the accounting and auditing industries</i>	Namun, meskipun AI generatif dalam audit dan akuntansi menjanjikan banyak manfaat, AI juga dapat menimbulkan tantangan. Misalnya, para profesional mungkin terlalu bergantung pada AI, yang menyebabkan penurunan keterampilan dan penilaian yang penting. Privasi dan keamanan data merupakan masalah utama, mengingat sifat sensitif informasi keuangan yang ditangani di bidang ini. Selain itu, terdapat masalah etika dan kepatuhan karena, dalam bentuknya saat ini, LLM mungkin tidak sepenuhnya sesuai dengan standar profesi akuntansi yang ketat. Potensi tergesurnya pekerjaan akibat otomatisasi, terutama di area tugas rutin, menimbulkan kekhawatiran sosial ekonomi. Biaya penerapan dan pemeliharaan sistem AI bisa tinggi. Pelatihan dan adaptasi bagi para profesional saat ini menghadirkan tantangan lain. Lebih jauh, bias yang melekat pada algoritma AI dan keterlambatan dalam kerangka regulasi yang beradaptasi dengan kemajuan ini menghadirkan risiko yang tidak dapat diabaikan

Sumber: Analisis Artikel

Berdasarkan pembahasan yang ada pada table di atas, meskipun komputer lebih mampu melakukan analisis, analisis ini tidak berguna tanpa interpretasi manusia dan kreativitas serta imajinasi manusia tidak dapat digantikan oleh program berbasis AI atau robot (Mohammad et al., 2020). Masalah keamanan juga perlu diperhatikan seperti penyalahgunaan akses istimewa, pengungkapan data sensitif dan penolakan layanan (Gotthardt et al., 2020) dan (Eulerich et al., 2024). Kemudian audit yang sepenuhnya digital tidak akan mempertimbangkan data dari sudut pandang etika dan validasi data (Puthukulam et al., 2021), sehingga *artificial intelligence* disarankan untuk tidak digunakan untuk semua keputusan (Mohammad et al., 2020) dan pembuat kebijakan, peneliti, serta auditor harus berhati-hati dan tetap realistis tentang apa yang diharapkan dapat dicapai oleh audit AI (Mökander, 2023). Penerapan *artificial intelligence* juga membutuhkan biaya yang tinggi dan menjadi tantangan bagi perusahaan yang keuangannya terbatas (Puthukulam et al., 2021) dan (Eulerich et al., 2024). Terakhir, kesiapan teknologi juga berpengaruh terhadap adopsi artificial intelligence oleh akuntan dan auditor agar integrasi keduanya bisa sukses (Anh et al., 2024).

Dampak Penggunaan Artificial Intelligence bagi Profesi Auditor di Masa Depan

Penggunaan *artificial intelligence* tidak hanya berpengaruh terhadap proses audit, namun berpengaruh terhadap profesi auditor di masa yang akan datang. Berdasarkan artikel-artikel yang telah dianalisis, beberapa dampak penggunaan *artificial intelligence* bagi profesi auditor di masa depan dapat dilihat dalam pembahasan berikut ini.

Tabel 5
Dampak Penggunaan *Artificial Intelligence* bagi Auditor

Penulis	Judul	Hasil Penelitian
Adriana Tiron-Tudor and Delia Deliu (2021)	<i>Reflections on the human-algorithm complex duality perspectives in the auditing process</i>	<p>Temuan menunjukkan bahwa ada penolakan atau ketidaksetujuan dengan saran bahwa di masa depan teknologi audit yang menggunakan perangkat AI dapat menggantikan manusia (auditor eksternal). Peran auditor eksternal di sektor jasa profesional secara bertahap akan diubah oleh teknologi audit; namun, auditor eksternal tidak mungkin digantikan oleh teknologi audit yang menggunakan perangkat AI berdasarkan tanggapan para peserta.</p> <p>Aturan kelembagaan yang ketat yang berlaku di Vietnam akan mencegah tergantinya auditor eksternal (manusia). Di masa mendatang, auditor eksternal dapat mengambil peran baru sebagai konsultan, dengan keterampilan unik dalam mengklasifikasikan dan memproses data untuk proses pengambilan keputusan; namun, mereka tidak akan sepenuhnya tergantikan oleh teknologi di bidang audit</p>
John Kommunuri (2022)	<i>Artificial intelligence and the changing landscape of accounting: a viewpoint</i>	<p>Diperlukan pemikiran yang serius tentang kerugian dan risiko yang ditimbulkan oleh meningkatnya penerapan AI. Mesin dapat membuat prediksi yang akurat berdasarkan detail, namun terkadang tidak masuk akal bagi manusia. fungsi akuntan yang paling berharga, seperti menggunakan penilaian profesional dan menganalisis informasi keuangan. Oleh Meskipun ada banyak keuntungan menggunakan teknologi, otomatisasi dan proses berbasis AI tidak dapat menjalankan karena itu, kebutuhan akan akuntan dan auditor manusia tidak akan hilang, setidaknya dalam waktu dekat.</p>
Phuong Thi Nguyen, Michael Kend, Dung Quang Le (2024)	<i>Digital transformation in Vietnam: the impacts on external auditors and their practices</i>	<p>Prediksi kami untuk masa depan profesi ini adalah bahwa auditor akan menguasai siklus, mengetahui cara menggunakan kemajuan teknologi dan penerapan AI di bidang audit secara efektif yang bermanfaat bagi kualitas layanan audit yang diberikan. Dasar-dasar audit tidak akan pernah berubah karena intuisi manusia dan penalaran profesional, serta skeptisisme profesional masih diperlukan. Aplikasi teknologi baru di dunia nyata dapat memungkinkan auditor untuk mengumpulkan bukti pendukung dalam audit secara lebih efektif, cepat, andal, dan menyeluruh daripada sebelumnya. Akibatnya, mustahil membayangkan AI sepenuhnya menggantikan pekerjaan auditor. Penilaian, keahlian, dan kesadaran sektor auditor masih diperlukan</p>

Sumber: Analisis Artikel

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan, meskipun ada banyak keuntungan menggunakan teknologi, otomatisasi dan proses berbasis AI, kebutuhan akan akuntan dan auditor manusia tidak akan hilang, setidaknya dalam waktu dekat (Kommunuri, 2022). Di masa

mendatang, auditor eksternal dapat mengambil peran baru sebagai konsultan, dengan keterampilan unik dalam mengklasifikasikan dan memproses data untuk proses pengambilan keputusan; namun, mereka tidak akan sepenuhnya tergantikan oleh teknologi di bidang audit (Tiron-Tudor & Deliu, 2022). Auditor akan menguasai siklus, mengetahui cara menggunakan kemajuan teknologi dan penerapan AI di bidang audit secara efektif yang bermanfaat bagi kualitas layanan audit yang diberikan (Nguyen et al., 2024)

SIMPULAN

Saat ini, *artificial intelligence* adalah salah satu teknologi yang sedang naik daun dan telah banyak digunakan dalam berbagai bidang salah satunya dalam audit. Dengan adanya *artificial intelligence*, pekerjaan seorang auditor dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Ketika pekerjaan seorang auditor telah terlaksana secara efektif dan efisien tentunya hal tersebut akan berpengaruh pada kualitas audit secara akurasi dan keandalan. Namun, dengan adanya perkembangan *artificial intelligence* ini, auditor harus mampu beradaptasi dan juga bersifat fleksibel dalam menerima perubahan-perubahan yang terjadi. Selain itu, keberhasilan integrasi *artificial intelligence* dengan audit memerlukan perubahan dalam keahlian dan kemampuan auditor. Karena *artificial intelligence* mengambil alih tugas rutin dan berulang, auditor harus beradaptasi dan memperoleh keterampilan baru untuk memanfaatkan teknologi *artificial intelligence* dengan efektif.

Penggunaan *artificial intelligence* tidak hanya memberikan manfaat. Isu etika, privasi, keamanan data serta biaya harus diperhatikan dalam penggunaan *artificial intelligence*, sehingga *artificial intelligence* disarankan untuk tidak digunakan untuk semua keputusan dan pembuat kebijakan, peneliti, serta auditor harus berhati-hati dan tetap realistis tentang apa yang diharapkan dapat dicapai oleh audit AI. Oleh karena itu, peran auditor tidak akan tergantikan oleh AI. Di masa mendatang, auditor eksternal dapat mengambil peran baru sebagai konsultan, dengan keterampilan unik dalam mengklasifikasikan dan memproses data untuk proses pengambilan keputusan.

REFERENSI

- Adeoye, I. O., Akintoye, R. I., Theophilus, A. A., & Olagunju, O. A. (2023). Artificial intelligence and audit quality: Implications for practicing accountants. *Asian Economic and Financial Review*, 13(11), 756–772. <https://doi.org/10.55493/5002.v13i11.4861>
- Aitkazinov, A. (2023). The Role of Artificial Intelligence in Auditing: Opportunities and Challenges. *Research Journal of Finance and Accounting Wwww.Iiste.Org ISSN*, 14(15), 2023. <https://doi.org/10.7176/RJFA/14-15-03>
- Anh, N. T. M., Hoa, L. T. K., Thao, L. P., Nhi, D. A., Long, N. T., Truc, N. T., & Ngoc Xuan, V. (2024). The Effect of Technology Readiness on Adopting Artificial Intelligence in Accounting and Auditing in Vietnam. *Journal of Risk and Financial Management*, 17(1). <https://doi.org/10.3390/jrfm17010027>
- Estep, C., Griffith, E. E., & MacKenzie, N. L. (2024). How do financial executives respond to the use of artificial intelligence in financial reporting and auditing? *Review of Accounting Studies*, 29(3), 2798–2831. <https://doi.org/10.1007/s11142-023-09771-y>
- Eulerich, M., Sanatizadeh, A., Vakilzadeh, H., & Wood, D. A. (2024). Is it all hype? ChatGPT's performance and disruptive potential in the accounting and auditing industries. *Review of Accounting Studies*, 29(3), 2318–2349. <https://doi.org/10.1007/s11142-024-09833-9>
- Fedyk, A., Hodson, J., Khimich, N., & Fedyk, T. (2022). Is artificial intelligence improving the audit process? *Review of Accounting Studies*, 27(3), 938–985. <https://doi.org/10.1007/s11142-022-09697-x>

- Gotthardt, M., Koivulaakso, D., Paksoy, O., Saramo, C., Martikainen, M., & Lehner, O. (2020). Current state and challenges in the implementation of smart robotic process automation in accounting and auditing. *ACRN Journal of Finance and Risk Perspectives*, 9(1), 90–102. <https://doi.org/10.35944/JOFRRP.2020.9.1.007>
- Hadi, S., & Palupi, M. (2020). *SYSTEMATIC REVIEW: META SINTESIS UNTUK RISET PERILAKU ORGANISASIONAL Organizational Justice As a Driving Force of SMEs Commitment View project Green Human Resources Management: A New Prespective for Company Sustainability in Indonesia View project*. <https://www.researchgate.net/publication/340610756>
- Juniardi, E. (2024). *Volume 4 Nomor 2 Tahun 2024 PERAN DAN PRAKTIK ARTIFICIAL INTELLIGENCE AKUNTANSI: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW*. <https://doi.org/10.46306/rev.v4i2>
- Kommunuri, J. (2022). Artificial intelligence and the changing landscape of accounting: a viewpoint. *Pacific Accounting Review*, 34(4), 585–594. <https://doi.org/10.1108/PAR-06-2021-0107>
- Mohammad, S. J., Hamad, A. K., Borgi, H., Thu, P. A., Sial, M. S., & Alhadidi, A. A. (2020). How artificial intelligence changes the future of accounting industry. *International Journal of Economics and Business Administration*, 8(3), 478–488. <https://doi.org/10.35808/ijeba/538>
- Mökander, J. (2023). Auditing of AI: Legal, Ethical and Technical Approaches. *Digital Society*, 2(3). <https://doi.org/10.1007/s44206-023-00074-y>
- Nguyen, P. T., Kend, M., & Le, D. Q. (2024). Digital transformation in Vietnam: the impacts on external auditors and their practices. *Pacific Accounting Review*, 36(1), 144–160. <https://doi.org/10.1108/PAR-04-2023-0051>
- Noordin, N. A., Hussainey, K., & Hayek, A. F. (2022). The Use of Artificial Intelligence and Audit Quality: An Analysis from the Perspectives of External Auditors in the UAE. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(8). <https://doi.org/10.3390/jrfm15080339>
- Pereira, L. F., Resio, M., Costa, R. L. Da, Dias, Á., & Gonçalves, R. (2021). Artificial Intelligence in Strategic Business Management: The Case of Auditing. *International Journal of Business Information Systems*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.1504/ijbis.2021.10039269>
- Puthukulam, G., Ravikumar, A., Sharma, R. V. K., & Meesaala, K. M. (2021). Auditors' perception on the impact of artificial intelligence on professional skepticism and judgment in oman. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 9(5), 1184–1190. <https://doi.org/10.13189/ujaf.2021.090527>
- Qatawneh, A. M. (2024). The role of artificial intelligence in auditing and fraud detection in accounting information systems: moderating role of natural language processing. *International Journal of Organizational Analysis*. <https://doi.org/10.1108/IJOA-03-2024-4389>
- Rawashdeh, A. (2024). A deep learning-based SEM-ANN analysis of the impact of AI-based audit services on client trust. *Journal of Applied Accounting Research*, 25(3), 594–622. <https://doi.org/10.1108/JAAR-10-2022-0273>
- Silaen, R. P., & Dewayanto, T. (2024a). PENGGUNAAN BERBAGAI ARTIFICIAL INTELLIGENCE PADA PROSES AUDIT-A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW. *DIPONEGORO JOURNAL OF ACCOUNTING*, 13(2), 1–15. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/accounting>
- Siswanto. (2010). *SYSTEMATIC REVIEW SEBAGAI METODE PENELITIAN UNTUK MENSINTESIS HASIL-HASIL PENELITIAN (SEBUAH PENGANTAR)*.

- Tiron-Tudor, A., & Deliu, D. (2022). Reflections on the human-algorithm complex duality perspectives in the auditing process. *Qualitative Research in Accounting and Management*, 19(3), 255–285. <https://doi.org/10.1108/QRAM-04-2021-0059>
- Zhang, C. (Abigail), Cho, S., & Vasarhelyi, M. (2022). Explainable Artificial Intelligence (XAI) in auditing. *International Journal of Accounting Information Systems*, 46. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2022.100572>