



Literature Review : Audit Internal 5.0: Mengarungi Era Digital Dengan Tranformasi Berbasis Kecerdasan Buatan dan Internet Of Things

Ahmad Arwani ¹, Popi Farahdila Sandi ², Dien Noviany Rahmatika ³

^{1,2,3} Universitas Pancasila Tegal

Email : killuaxhunter2.5@gmail.com¹, popifarahdila@gmail.com²,

diennovi@upstegal.ac.id³

Abstract This research aims to identify the role of internal auditors, accountability, transparency, and how technology can be used to improve the effectiveness, benefits and risks of internal audits. The extent to which technology changes, artificial intelligence, and the tools offered by these technologies will impact the future of internal audit. This research method uses qualitative data collection methods, using literature observations carried out by researchers and practitioners. This research was carried out using the LR (Literature Review) method, which was carried out in several stages: First, the author researched journals using keywords such as 'Digital Technology', 'Artificial Intelligence', 'Internet of Things', "Internal Control" and "Internal Audit" The author has conducted research using electronic databases such as Google Scholar, Semantic Scholar, Scopus, Publish Or Perish, Scispace and many other websites. This research is an important tool that provides information about technological changes and technical intelligence that are critical to the future of the audit profession and offers various suggestions for improving the efficiency and effectiveness of audit professionals' work. Therefore, this study suggests future research to investigate changes and increase knowledge.

Keywords: Digital Technology, Artificial Intelligence (AI), Internet of Things, Internal Control and Internal Audit.

Abstrak Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi peran auditor internal, akuntabilitas, transparansi, dan bagaimana teknologi dapat digunakan untuk menganalisis efektivitas, manfaat, dan risiko audit internal. Sejauh mana perubahan teknologi, kecerdasan buatan, dan alat-alat yang ditawarkan oleh teknologi ini akan mempengaruhi masa depan audit internal. Metode penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data kualitatif, dengan menggunakan tinjauan literatur yang dilakukan oleh peneliti dan praktisi. Penelitian ini dilakukan dengan metode LR (Literature Review), yang dilakukan dengan beberapa tahapan: Pertama, penulis meneliti jurnal dengan menggunakan kata kunci seperti 'Digital Technology', 'Artificial Intelligence', 'Internet of Things', "Pengendalian Internal" dan "Audit Internal" Penulis telah melakukan penelitian menggunakan database elektronik seperti Google Scholar, Semantic Scholar, Scopus, Publish Or Perish, Scispace dan banyak website lainnya. Penelitian ini merupakan alat penting yang memberikan informasi tentang perubahan teknologi dan kecerdasan teknis yang sangat penting di masa depan profesi audit dan menawarkan berbagai saran untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja profesional audit. Oleh karena itu, penelitian ini menyarankan penelitian masa depan untuk menyelidiki perubahan dan meningkatkan pengetahuan.

Kata Kunci : Teknologi Digital, Kecerdasan Buatan(AI), Internet of Things, Pengendalian Internal dan Audit Internal.

PENDAHULUAN

Di era digital ini, teknologi telah mengubah banyak aspek kehidupan masyarakat, termasuk keuangan dan bisnis. Transformasi digital tidak hanya berdampak pada semua tingkatan, mulai dari usaha kecil hingga perusahaan besar, namun juga pemerintah dan masyarakat secara keseluruhan. Pesatnya perkembangan teknologi telah memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk perekonomian dan bisnis. Teknologi telah menyederhanakan informasi dan memudahkan manusia berkomunikasi dan berkolaborasi. Hal ini memungkinkan perusahaan menjangkau pasar yang lebih luas dan meningkatkan keterlibatan pelanggan. Perilaku konsumen demikian mengalami perubahan:

Semakin banyak masyarakat yang lebih memilih berbelanja online dibandingkan di toko fisik (Ardiansyah, 2023).

Tidak dapat dipungkiri bahwa perkembangan zaman dan Revolusi Industri 5.0 telah mengubah sistem kehidupan dimana kehidupan terintegrasi dengan internet. Hal ini juga terjadi dalam dunia bisnis, dimana sedang diciptakan sistem bisnis baru yang berbasis teknologi (Irfandani, 2023). salah satunya adalah kecerdasan buatan (AI). Kecerdasan buatan (AI) adalah bidang ilmu komputer yang bertujuan untuk memecahkan masalah kognitif umum yang berkaitan dengan kecerdasan manusia, seperti pembelajaran, representasi, dan pengenalan gambar. Masyarakat modern mengumpulkan data dalam jumlah besar dari berbagai sumber seperti perangkat pintar, objek buatan, perangkat pelacak, dan log sistem (AWS, 2023). Teknologi AI membantu organisasi mendukung dan meningkatkan kinerja audit internal. Audit internal adalah kegiatan konsultasi dan penjaminan yang independen dan terfokus yang bertujuan untuk meningkatkan nilai dan kinerja manajemen. Manajemen risiko membantu organisasi mencapai tujuan mereka melalui metode yang efektif dan efisien untuk mengevaluasi dan meningkatkan proses pengendalian dan manajemen (Sally-Anne, 2024). Audit Internal memeriksa pengendalian internal di organisasi, termasuk praktik tata kelola dan akuntansi. Sebelum ditemukannya kesalahan dalam audit eksternal, audit internal sangat diperlukan untuk mencapai tujuan keseluruhan dalam organisasi (KENTON, 2024). Audit internal akan meningkatkan kemampuan dalam menentukan kinerja, dan keberhasilan proses dan kemampuan ini dapat menyebabkan peningkatan aktivitas di sektor publik (Setiadi, 2021).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui peran teknologi dalam mentransformasi perekonomian dan bisnis di era digital. Banyak penelitian yang menunjukkan bagaimana teknologi seperti kecerdasan buatan dan Internet of Things (IoT) memberikan berdampak positif terhadap kinerja pada proses bisnis dan produktivitas melalui peran dan kinerja pengendalian internal.

RUMUSAN MASALAH

1. Dampak transformasi digital: Bagaimana transformasi digital mempengaruhi proses audit internal?
2. Penerapan Kecerdasan Buatan: Bagaimana penerapan teknologi kecerdasan buatan mempengaruhi efektivitas, efisiensi dan ruang lingkup audit internal?
3. Penggunaan IoT dalam Pengawasan: Bagaimana Internet of Things (IoT) memungkinkan pengumpulan data berskala besar dan real-time di masa depan dan berdampak pada aktivitas pengawasan tradisional?

4. Tantangan Keamanan: Apa saja masalah keamanan data dan privasi saat menggunakan transformasi digital, kecerdasan buatan, dan teknologi IoT dalam audit internal?
5. Keterampilan dan persiapan: Keterampilan dan persiapan apa yang diperlukan auditor internal untuk menggunakan dan menerapkan teknologi baru ini dalam pekerjaan audit mereka?
6. Persyaratan Kepatuhan dan Kepatuhan: Bagaimana peraturan dan persyaratan kepatuhan mempengaruhi penggunaan teknologi baru dalam audit internal dan bagaimana perusahaan memastikan mereka tetap patuh?
7. Integrasi Sistem: Bagaimana integrasi sistem yang kompleks, termasuk sistem Enterprise Resource Planning (ERP) dan platform lainnya, mempengaruhi proses audit internal, dan bagaimana teknologi baru ini dapat membantu memecahkan masalah integrasi ini?
8. Analisis Risiko dan Manajemen Risiko: Bagaimana teknologi baru ini berdampak pada cara auditor internal menganalisis risiko, mengidentifikasi anomali, dan mengelola risiko terkait keamanan informasi dan operasional?

KAJIAN LITERATUR

Transformasi Digital

Transformasi digital adalah cara organisasi mengintegrasikan teknologi digital ke dalam seluruh aspek bisnis. Proses ini secara mendasar mengubah cara organisasi memberikan nilai kepada pelanggan (AWS, 2023). Transformasi digital telah menjadi fenomena global yang mempengaruhi kehidupan seluruh masyarakat.

Kebijakan percepatan digitalisasi di Indonesia dapat mempercepat pembangunan perekonomian, khususnya di bidang perekonomian. Hambatan yang ada saat ini antara lain infrastruktur, literasi, dan perubahan yang cepat (Bangsawan, 2023). Transformasi digital berdampak pada proses bisnis atau operasional sehari-hari, termasuk aktivitas yang dilakukan perusahaan, seperti audit internal yang membantu memantau dan memprediksi risiko di masa depan. Oleh karena itu, kehadiran teknologi dapat memudahkan auditor internal dalam mengelola perusahaan sehingga dapat melakukan aktivitas audit internal (Rumahorbo, 2023).

Fungsi Konversi

banyak digunakan dalam bisnis. Pemanfaatan teknologi digital telah meningkatkan kekuatan untuk menciptakan peluang bisnis baru dan menghasilkan pendapatan. Sebuah teknologi yang disebut kecerdasan buatan (AI) digunakan untuk mengotomatisasi proses, terutama proses tingkat rendah yang berjalan terus menerus dan dengan kecepatan tinggi, seperti pengendalian kontaminasi mikroba. Ini juga membantu Anda merasa baik. Pemasar

juga dapat menawarkan layanan cerdas, seperti obrolan yang menggunakan pemrosesan bahasa alami untuk memahami masalah dan melakukan tugas manusia. Komputasi awan Cloud memberi organisasi akses cepat terhadap data, perangkat lunak, dan kemampuan. Artinya, mereka perlu bekerja lebih keras untuk melakukan perubahan. Cloud mengubah cara penyampaian layanan, teknologi mengganggu siapa pun yang menggunakan asisten tradisional seperti Alexa atau komunikasi bisnis di Slack; Seiring dengan percepatan perubahan Internet of Things (IoT), teknologi inti seperti pengelolaan data dan analisis menjadi semakin penting. Diperlukan untuk menganalisis data dalam jumlah besar dari perubahan statistik (SAS Insights, 2023).

Kecerdasan buatan (AI)

Menghadapi tantangan teknologi disruptif yang dibawa oleh Industri 4.0, disiplin akuntansi dan audit perlu mengalami transformasi untuk mencapai tahap berikutnya. Orang-orang membicarakan revolusi berikutnya, Revolusi 5.0. Konsep ini berfokus pada hubungan antara teknologi dan manusia serta kebutuhan untuk mengembangkan sistem yang beradaptasi dan merespons perubahan lingkungan. Revolusi Industri 5.0 berfokus pada integrasi teknologi modern seperti kecerdasan buatan, Internet of Things (IoT) dan robotika dengan pengetahuan dan inovasi manusia, yang dapat mendukung pengembangan proses yang efisien, fleksibel dan berkelanjutan serta meningkatkan kualitas hidup. Hal ini bertujuan untuk menciptakan sistem produksi yang beradaptasi dengan perubahan pasar, lebih fokus pada pengalaman pelanggan dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya alam yang terbatas. (Siagian, 2021).

Penerapan kecerdasan buatan secara luas di bidang akuntansi dan profesi akuntansi menawarkan manfaat efisiensi, produktivitas, dan integritas yang lebih besar, sekaligus mengatasi tantangan seperti diversifikasi pendapatan dan sumber daya, hilangnya pekerjaan tradisional, dan tenaga kerja tidak terampil. Untuk mengatasi perubahan paradigma dan mempersiapkan siswa, pengambil keputusan, dan profesional masa depan menghadapi tantangan dunia yang penuh dengan data besar, teknologi blockchain, kecerdasan buatan, dan banyak lagi, para pendidik, regulator, dan organisasi profesional perlu bersiap (almufadda, 2021). Meskipun sebagian besar sistem AI menggunakan model statis dan data real-time, beberapa sistem, seperti sistem yang didasarkan pada pembelajaran penguatan, beradaptasi dengan hasil pengambilan sampel keras, yang berarti sistem tersebut dapat menunjukkan hasil yang tidak diharapkan. Pembelajaran dan adaptasi menawarkan manfaat sekaligus potensi risiko Mewakili orang di bidang keamanan informasi, kegagalan produktivitas, penanggulangan layanan akuntansi bagi perusahaan dan hilangnya banyak aset (M.QATAWNEH, 2021). karena

sistem kecerdasan buatan mempelajari pola yang tidak dirancang oleh desainer (minkinen, 2022).

Internet of Things (IoT)

Internet of Things (IoT) adalah jaringan perangkat fisik, kendaraan, gedung, dan objek lain yang menampung elektronik, perangkat lunak, sensor, mesin, dan jaringan yang menghubungkan objek-objek tersebut untuk bertukar informasi. Sejauh ini, IoT telah berevolusi dari kombinasi teknologi nirkabel, sistem elektronik (MEMS) dan Internet. Internet of Things (IoT) dapat digunakan untuk mengelola perangkat elektronik rumah, seperti penerangan ruangan, yang dapat dikontrol dari jarak jauh melalui jaringan komputer. Tidak dapat kita pungkiri bahwa pesatnya perkembangan teknologi perlu dimanfaatkan, dipelajari dan dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Komunikasi antara komputer dan perangkat elektronik diperkirakan dalam waktu dekat akan memungkinkan terjadinya pertukaran informasi sehingga mengurangi interaksi manusia. Hal ini juga akan meningkatkan jumlah pengguna internet dan perangkat internet yang berbeda. IoT menjadi tantangan besar bagi Internet. Diperkirakan miliaran objek atau objek fisik memiliki berbagai perangkat sensor yang terhubung ke Internet melalui jaringan dan teknologi pendukung seperti sensor dan perangkat lunak yang tertanam, identifikasi frekuensi radio (RFID) , jaringan sensor, dll. , layanan real-time dan web, IoT. sering kali dalam sistem atau jaringan (subiyantoro, 2022)

Audit Internal

Audit internal merupakan kegiatan independen dan obyektif yang bertujuan untuk menambah nilai dan meningkatkan kinerja manajemen. Ini membantu organisasi mencapai tujuan mereka dengan menggunakan metode yang efektif dan efisien untuk mengevaluasi dan meningkatkan manajemen risiko, pengendalian dan manajemen kinerja (Sally-Anne, 2024).

Peran audit internal: untuk mengevaluasi struktur dan pelaksanaan pengendalian internal, manajemen risiko dan tata kelola dalam menetapkan tujuan manajemen. Auditor internal memantau efektivitas dan efisiensi kegiatan manajemen serta kepatuhannya terhadap peraturan perundang-undangan, termasuk peraturan internal (Anthony, 2023). .Ada pula audit internal yang berperan membantu manajemen mengevaluasi kinerja perusahaan dan memantau kinerja perusahaan secara efektif. Perubahan lingkungan memerlukan keterlibatan auditor internal dan kemampuan beradaptasi dengan cepat agar operasional menjadi lebih efisien dan efektif (Agusta, 2020)

Era digital telah mengubah bisnis dan manajemen. Namun kemajuan teknologi informasi juga menimbulkan permasalahan baru yang lebih kompleks terkait dengan penipuan.

Kemajuan memungkinkan penipu menggunakan teknologi sebagai alat untuk melakukan aktivitas penipuan yang terorganisir, berisiko, dan sulit dideteksi. Penipuan di era digital seringkali mempunyai konsekuensi yang lebih serius dibandingkan penipuan tradisional. Kerugian yang besar dibandingkan penipuan jangka panjang menimbulkan masalah baru bagi keluarga. Teknik penipuan sedang meningkat di era digital ini. Penipu menggunakan teknologi untuk mengelabui sistem pengendalian internal dan menyembunyikan jejak mereka. Selain itu, serangan siber terus berkembang dan teknologi baru telah mengubah lanskap keamanan secara signifikan, sehingga menciptakan tingkat kompleksitas yang lebih tinggi (Asriningrum, 2023).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan metode LR (Literature Review). Penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahapan: Pertama, penulis melakukan scan jurnal dengan menggunakan kata kunci seperti “Teknologi Digital” ke Scispace ada 300 artikel jurnal. Saat kami mempersempit artikel dengan kata kunci “Teknologi digital untuk audit internal”, kami menemukan 150 artikel. Kami kemudian membatasi pencarian lebih lanjut pada “Transformasi digital Kecerdasan Buatan dan IoT ke audit internal” sesuai dengan topik artikel yang relevan, alhasil 90 artikel tidak cukup, kami selanjutnya membatasi pencarian pada topik yang paling tepat dan relevan sehingga menghasilkan 50 jurnal dengan menggunakan database elektronik seperti Google Scholar, Semantic Scholar, Scopus, Publish Or Perish, Scispace, dan banyak website di internet. Penulis terlebih dahulu menyeleksi parameter seperti surat kabar berbahasa Indonesia dan berbahasa Inggris yang terbit pada periode 2017-2024. analisis yang digunakan penulis adalah analisis literatur yang terdiri dari review berdasarkan deskripsi dan nama yang sesuai dengan kriteria penulis dan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Jurnal sebelumnya yang dipilih dan dibaca dengan cermat oleh penulis dan dikategorikan menurut relevansi kata kuncinya antara lain “Teknologi Digital”, “Kecerdasan Buatan”, “Internet of Things”, “Pengendalian Internal” dan “Audit Internal”. Hasil penelitian ini disusun dalam sebuah tabel matriks sehingga penulis dapat mengurutkannya berdasarkan kata kunci seperti terlihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1 Pengaruh transformasi digital terhadap audit internal

No	Jurnal Penelitian	Nama	Publikasi	Hasil penelitian
----	-------------------	------	-----------	------------------

1.	PERAN TEKNOLOGI DALAM TRANSFORMASI EKONOMI DAN BISNIS DI ERA DIGITAL	<u>Wildan Mahendra</u> <u>Ardiansyah</u>	2023	Teknologi telah menjadi bagian penting Tapi kehidupan manusia juga membawa perubahan ekonomi dan bisnis yang signifikan. membawa banyak perubahan yang memungkinkan bisnis menggunakan platform ini penjualan barang dan jasa.
2.	PENGARUH TRANSFORMASI DIGITAL TERHADAP KINERJA PEGAWAI PT. PEGADAIAN CABANG PEMBANTU JAMBLANG – CIREBON	<u>Rifki Lutfandika</u> <u>Irfandani, Arin,</u> <u>Suwandi.</u>	2023	SPSS menemukan 26,0 terhitung 5,581, tabel dengan R kuadrat 0,375 adalah 1,67469. Oleh karena itu, variabel independen yaitu perubahan demografi berpengaruh positif terhadap perubahan kinerja pegawai. untuk 37,5%.
3.	KEBIJAKAN AKSELERASI TRANSFORMASI DIGITAL DI INDONESIA: PELUANG DAN TANTANGAN UNTUK PENGEMBANGAN EKONOMI KREATIF	<u>Gema Bangsawan</u>	2023	Transformasi digital telah mendunia seluruh aspek kehidupan manusia. Politik mempercepat perubahan di Indonesia Digitalisasi dapat mempercepat pembangunan perekonomian, khususnya di bidang perekonomian kemungkinan kreatif untuk digunakan Dalam mengembangkan ekonomi kreatif Indonesia, UU . harus disesuaikan dengan kondisi lokal dan dilakukan upaya peningkatan teknologi dan infrastruktur. sudah cukup.

4.	PENGARUH TRANSFORMASI DIGITAL: KECERDASAN BUATAN DAN INTERNET OF THINGS TERHADAP PERAN DAN PRAKTIK AUDIT INTERNAL:SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW	<u>Hipolitus Hamonangan</u> <u>Rumahorbo, Totok</u> <u>Dewayanto</u>	2023	Transformasi digital, kecerdasan buatan, dan IoT mempunyai implikasi pandai dalam audit internal, melakukan audit internal yang dilakukan semua orang perusahaan.
5.	PERAN AUDIT INTERNAL TERHADAP PENGENDALIAN FRAUD DI ERA TRANSFORMASI DIGITAL	<u>Amalia Asriningrum,</u> <u>Shelly Octaviana,</u> <u>Fransiska</u>	2023	Audit internal memainkan peran penting. Menangani pengelolaan risiko penipuan di era digital Auditor internal perlu mendengarkan kasus penipuan yang lebih canggih wawasan mendalam tentang teknologi, risiko dunia maya, dan strategi penipuan.
6.	MENGUBAH PRAKTIK AUDIT: MENGUNGKAP TANTANGAN DAN PELUANG TEKNOLOGI	<u>Dr. Ritesh Patel dan</u> <u>Dilip Chauhan</u>	2023	<ul style="list-style-type: none"> •Teknologi meningkatkan kualitas audit, integritas dan proses audit internal. • Proses yang mengurangi kesalahan, meningkatkan akurasi dan memastikan kepatuhan. • Tantangan dan peluang bagi regulator dan organisasi.
7.	PENGARUH FAKTOR TEKNOLOGI TERHADAP PENGGUNAAN ALAT DAN TEKNIK AUDIT BERBANTUAN KOMPUTER PADA MASA COVID-19	<u>Abdalwali Lutfi dan</u> <u>Hamza Alqudah</u>	2023	Perkembangan teknologi meningkatkan efektivitas, efisiensi dan akurasi audit internal. Pengetahuan pengontrol TI mengurangi hubungan antara teknologi dan efisiensi. Minimnya penggunaan CAATT di negara-negara

				berkembang, khususnya di sektor publik. Faktor teknologi mempunyai dampak positif terhadap penggunaan CAATT dalam audit internal di sektor publik.
8.	DAMPAK TEKNOLOGI INFORMASI TERHADAP AUDIT PRA-PENCAIRAN, STUDI LAPANGAN DI UNIVERSITAS WASIT	<u>Kareem Jaber Khalaf and Tamima Alhasan</u>	2023	<ul style="list-style-type: none"> • Teknologi informasi meningkatkan efisiensi dan pengendalian internal. • Teknologi terancang meningkatkan pembayaran di muka dan pengendalian internal. • Sebuah studi tentang dampak teknologi informasi pada audit pra-rilis • Metode analisis digunakan, survei dilakukan dan analisis menggunakan SPSS.
9.	DAMPAK AUDIT INTERNAL ELEKTRONIK BERDASARKAN TATA KELOLA TI UNTUK MENGURANGI RISIKO AUDIT	<u>Salowan Hafadh Hamed Al-Tae</u>	2023	<ul style="list-style-type: none"> • AMDAL didasarkan pada kerangka COBIT, yang mengurangi risiko audit elektronik. • Diperlukan lebih banyak penelitian untuk meningkatkan efektivitas program perlindungan aset. • Analisis risiko audit internal (EIA) berdasarkan kerangka COBIT • Disimpulkan bahwa COBIT berdasarkan AMDAL mengurangi risiko pengendalian elektronik.
10.	OPTIMALISASI AUDIT MUTU INTERNAL PERGURUAN TINGGI	<u>Relita buatan</u>	2022	Audit berbasis kecerdasan buatan meningkatkan kualitas lulusan universitas.

	BERBASIS KECERDASAN BUATAN			Sistem ini meningkatkan kualitas dan penerimaan di universitas. Pengembangan sistem pengendalian mutu internal berbasis kecerdasan buatan pada pendidikan tinggi. Tujuan untuk meningkatkan kualitas lulusan dan memenuhi kriteria penerimaan.
11.	DAMPAK PENGGUNAAN TEKNOLOGI DALAM AUDIT TERHADAP PENGURANGAN BIAYA KANTOR AUDITOR DAN PERUSAHAAN DI YORDANIA	<u>Ali Mustafa Magablih</u>	2019	<ul style="list-style-type: none"> •Teknologi inspeksi mengurangi biaya inspeksi karena keakuratannya. •E-auditing dilaksanakan secara efektif dan menawarkan berbagai manfaat bagi perusahaan audit. •Studi di Yordania menunjukkan teknologi secara efektif mengurangi biaya inspeksi. •Disarankan bagi perusahaan untuk melakukan e-audit untuk meningkatkan proses permohonan.
12.	IMPLIKASI TATA KELOLA DALAM PENERAPAN STANDAR AUDIT INTERNAL PADA ORGANISASI OTONOMI TERDESENTRALISASI (DAO) BERBASIS BLOCKCHAIN	<u>Miloš Lončarević, Goran Kozina</u>	2023	<ul style="list-style-type: none"> •Meningkatkan efisiensi, integritas dan efektivitas proses audit. •Memungkinkan pemantauan dan analisis transaksi keuangan secara real-time. •Dokumen ini membahas pengelolaan penggunaan metrik dan kontrol dalam DAO.

				<ul style="list-style-type: none"> • Analisis konvergensi organisasi otonom tradisional dan terdesentralisasi.
13.	MENGEKSPLORASI DAMPAK DIGITALISASI TERHADAP PROFESI AUDIT INTERNAL	<u>Onur Erişen</u>	2022	<p>Meningkatkan profesi audit internal melalui digitalisasi, IoT, kecerdasan buatan, dan blockchain.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auditor internal perlu meningkatkan pengetahuan teknologinya. • Menyelidiki dampak teknologi digital terhadap profesi audit internal. • Lima tema dan 24 kategori diperoleh dari wawancara terstruktur dengan auditor internal.
14.	DAMPAK TEKNOLOGI KEUANGAN TERHADAP TRANSFORMASI DIGITAL AKUNTANSI, AUDIT DAN PELAPORAN KEUANGAN	<u>Natia Shengelia</u>	2022	<p>Kemajuan teknologi meningkatkan efisiensi, akurasi dan otomatisasi audit internal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengendalian internal menggunakan analisis data dan penilaian risiko. • FinTech menggabungkan keuangan dan teknologi dalam layanan keuangan. • Transformasi digital berdampak pada akuntansi, audit, dan pelaporan keuangan.
15.	KESIAPAN APARAT PENGAWAS INTERNAL PEMERINTAH (APIP) UNTUK PELAKSANAAN AUDIT BERKELANJUTAN	<u>Amrie Firmansyah</u>	2023	<ul style="list-style-type: none"> • Mengubah APIP untuk menggunakan teknologi pemantauan berkelanjutan. • Teknologi meningkatkan kapasitas APIP, meningkatkan efisiensi pemerintah, dan meningkatkan kepercayaan.

				<ul style="list-style-type: none"> • Alat audit internal pemerintah (APIP) berevolusi untuk memanfaatkan teknologi. • APIP siap melakukan pemeriksaan berkala dengan beberapa permasalahan awal.
16.	PENERIMAAN TEKNOLOGI INFORMASI DI KALANGAN PROFESIONAL AUDIT INTERNAL: DAMPAK TEKNOLOGI TERHADAP PERUSAHAAN DI JABOTABEK	<u>Rindang Widuri</u>	2023	<p>Perkembangan teknologi mempengaruhi pemahaman dan penggunaan sistem pengendalian internal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faktor sosial dan budaya memainkan peranan penting dalam penerimaan teknologi. • Integrasi teknologi yang terbukti efektif dan ramah pengguna.
17.	PERKEMBANGAN AKUNTANSI DALAM MENGHADAPI PESATNYA KEMAJUAN TEKNOLOGI	<u>Citra puspa</u>	2022	<ul style="list-style-type: none"> •Teknologi menyederhanakan dan mempercepat proses audit internal. • Teknologi tidak dapat sepenuhnya menggantikan tanggung jawab auditor profesional. • Dampak teknologi terhadap profesi akuntansi. •Teknologi menyederhanakan dan mempercepat proses akuntansi.
18.	PENERAPAN CONTINUOUS AUDITING PADA UNIT AUDIT INTERNAL SKK MIGAS DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK TOE	<u>Bobot prakoso</u>	2022	<ul style="list-style-type: none"> •Perkembangan teknologi meningkatkan efisiensi dan pengendalian internal. •Mengadopsi pendekatan audit yang konsisten yang meningkatkan pemrosesan

				<p>data dan meminimalkan risiko.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faktor-faktornya meliputi dukungan manajemen puncak, ketersediaan anggaran, dan infrastruktur TI.
19.	<p>PENGARUH PERAN INTERNAL AUDIT, PEMAHAMAN TENTANG PP NO 71 TAHUN 2010, PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI, DAN PENGAWASAN KEUANGAN DAERAH TERHADAP KUALITAS LAPORAN KEUANGAN</p>	<u>Maya Sari Tarigan</u>	2019	<ul style="list-style-type: none"> • Peran audit internal tidak berpengaruh terhadap kualitas laporan keuangan. • Penggunaan teknologi informasi mempunyai dampak positif terhadap kualitas laporan tahunan. • Untuk menguji faktor-faktor yang mempengaruhi sifat laporan keuangan di kota Yogyakarta. • Peran audit internal, penggunaan TI dan kualitas keuangan.
20.	<p>PROSEDUR AUDIT INTERNAL PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP UNTUK MEMINIMALISIR DAMPAK KERUSAKAN LINGKUNGAN (STUDI KASUS PADA PT. WONOJATI WIJOYO KEDIRI)</p>	<u>fauziah</u>	2023	<ul style="list-style-type: none"> • Perkembangan teknologi meningkatkan efektivitas, efisiensi dan otomatisasi audit internal. • Audit internal mulai dari teknologi hingga analisis data dan penilaian risiko. • Peran audit internal dalam pengelolaan lingkungan hidup • Meminimalkan dampak lingkungan melalui proses dan peraturan.
21.	<p>SISTEM PENGENDALIAN INTERNAL, PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI AKUNTANSI, TERHADAP AKUNTABILITAS</p>	<u>Yenty Astari Dewi</u>	2021	<p>Perkembangan teknologi meningkatkan efektivitas dan akurasi audit internal. Audit internal terhadap alat analisis data tingkat lanjut.</p>

	PENGELOLAAN DANA DESA			Penelitian pengelolaan dana desa dan sistem pengendalian intern.
22.	PERANAN AUDIT INTERNAL DALAM PENGENDALIAN FRAUD DI ERA DIGITAL	<u>Cecilia Ancelin</u> <u>Feodora Anthony</u> <u>,Wira Natali Angeline</u> <u>Lumban Gaol, Hans</u> <u>Nehemia Natanael</u> <u>Purba,Helga Claresta</u> <u>Raudina, Agus</u> <u>Maulana</u>	2023	teori segitiga mengusung gagasan adanya tekanan yang mendorong seseorang untuk melakukan penipuan (tekanan), peluang (keberuntungan), moderasi (wajar), Audit internal memegang peranan penting cek penipuan. Kecurangan dapat dikendalikan jika audit internal dilakukan dengan benar Melaksanakan fungsi pencegahan, pendeteksian, penyidikan, dan penuntutan bernomor. untuk menyelidiki dan memantau penipuan.
23.	PENGARUH AUDIT INTERNAL DAN PENCEGAHAN FRAUD TERHADAP KINERJA KEUANGAN	<u>Deni Setiawan Agusta</u>	2017	Audit internal mempunyai pengaruh negatif dan tidak efektif. kinerja keuangan di PT. Jasa Raharja (persero). Mencegah penipuan mempunyai konsekuensi baik dan bermanfaat bagi kinerja keuangan PT. Jasa Raharja (persero).

Kesimpulan dari pengaruh transformasi digital terhadap audit internal

Transformasi digital berdampak besar pada audit internal; Hal ini telah mengubah cara auditor melakukan pekerjaannya dan mengakses, menganalisis, dan melaporkan data. Akses yang lebih baik terhadap data dan alat analisis otomatis membantu auditor melakukan inspeksi lebih dalam dan mengidentifikasi anomali atau risiko dengan lebih baik. Hal ini meningkatkan

kualitas hasil dan memberikan informasi yang berguna bagi manajemen. Pengendalian internal yang menggunakan teknologi terkini dapat membantu organisasi meningkatkan ketahanan mereka terhadap keamanan siber dan pelanggaran data. Hal-hal ini menjadi lebih buruk di era digital, dimana serangan teknologi semakin meningkat. Perkembangan teknologi meningkatkan efektivitas dan akurasi audit internal. Audit internal berasal dari alat analisis data modern (dewi, 2021). Meningkatnya ketergantungan pada teknologi berarti regulator harus melindungi keamanan dan privasi data pribadi. Auditor menghadapi tantangan dalam melindungi informasi pelanggan dari ancaman dunia maya, pelanggaran data, dan akses tidak sah (Chauhan, 2022).

Tabel 2 Pengaruh kecerdaan buatan (Ai) terhadap audit internal

No	Jurnal Penelitian	Nama	Publikasi	Hasil penelitian
1.	AUDIT BERKELANJUTAN ATAS KECERDASAN BUATAN: KONSEPTUALISASI DAN PENILAIAN ALAT DAN KERANGKA KERJA	<u>Matti Minkkinen</u>	2022	<ul style="list-style-type: none"> • Memperkenalkan Audit Kecerdasan Buatan Berkelanjutan (CAAI) sebagai sistem pendukung real-time bagi auditor. • Integrasi pengendalian kecerdasan buatan dengan konsep pengendalian berkelanjutan • Meninjau alat dan metode yang ada untuk pemantauan AI secara berkelanjutan. • Dibutuhkan lebih banyak pekerjaan untuk mempersiapkan pengendalian AI secara berkelanjutan.
2.	RISIKO PENERAPAN APLIKASI SIA OTOMATIS TERHADAP KUALITAS AUDIT INTERNAL	<u>Adel M. Qatawneh</u>	2021	<ul style="list-style-type: none"> • Dampak AIS terhadap kualitas dalam negeri telah dievaluasi di Yordania dan Inggris. • “Kinerja internal” dan “keamanan data” merupakan risiko besar.
3.	INVESTIGASI PENERAPAN KECERDASAN BUATAN DALAM AUDIT	<u>Jean-Pierre Hardy</u>	2022	<ul style="list-style-type: none"> • AI memberikan manfaat pada proses audit namun tidak menggantikannya

				<ul style="list-style-type: none"> • Manfaat AI dalam pengendalian: inisiasi, pengambilan keputusan. • Profesi akuntansi berubah akibat penerapan kecerdasan buatan • Kecerdasan buatan merupakan pelengkap audit, bukan penggantinya.
4.	OPTIMALISASI AUDIT MUTU INTERNAL PERGURUAN TINGGI BERBASIS KECERDASAN BUATAN	<u>Relita Buaton</u>	2022	<ul style="list-style-type: none"> • Berusaha meningkatkan kualitas lulusan dan memenuhi standar akreditasi. • Sistem online berbasis AI untuk pengendalian kualitas internal • Meningkatkan kualitas lulusan perguruan tinggi di Indonesia • Pengembangan sistem pengendalian mutu internal berbasis kecerdasan buatan. • Meningkatkan kualitas lulusan perguruan tinggi.
5.	DAMPAK KECERDASAN BUATAN PADA PROFESI AUDIT	<u>Luis Rodrigues</u>	2023	<ul style="list-style-type: none"> • Kecerdasan buatan membawa perubahan signifikan pada profesi akuntansi • Kecerdasan buatan meningkatkan kinerja dan metode pengendalian.
6.	KECERDASAN BUATAN DALAM AUDIT INTERNAL DAN PENILAIAN RISIKO	<u>Sezer Bozkus</u> <u>Kahyaoglu</u>	2021	Audit internal dan penilaian risiko sangat penting untuk deteksi dini risiko yang muncul dalam proses bisnis yang menjadi lebih kompleks akibat digitalisasi dan terpapar pada faktor eksternal.

				Temuan utama mencakup dampak penerapan kecerdasan buatan pada proses audit internal dan penilaian risiko, harmonisasi kebutuhan organisasi audit internal dan penilaian risiko, serta mengidentifikasi peluang dan ancaman yang timbul dari kecerdasan digital dan buatan.
7.	PENERAPAN KECERDASAN BUATAN DALAM PROFESI AUDIT: TINJAUAN LITERATUR	<u>Ghayah</u> <u>Almufadda</u>	2021	Manfaat penerapan AI dalam meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kualitas pekerjaan audit mengkaji potensi dampak terhadap keselamatan tempat kerja dan menyoroti rekomendasi utama AI yang didukung oleh auditor Big Four.
8.	TEKNOLOGI KECERDASAN BUATAN UNTUK SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PENILAIAN RISIKO AUDIT: MAKALAH TINJAUAN	<u>Fitri Ani Nur</u> <u>Muslihatun</u>	2021	Teknologi AI secara signifikan menyederhanakan penilaian risiko audit, memungkinkan auditor mengidentifikasi area dengan kerentanan terbesar dan mengurangi risiko audit, yang pada akhirnya meningkatkan efektivitas dan efisiensi audit.
9.	PERAN AI DALAM MENTRANSFORMASI PRAKTIK AUDIT: TINJAUAN PERSPEKTIF GLOBAL	<u>Andrew Ifesinachi</u> <u>Daraojimba</u>	2023	AI membentuk kembali proses audit dengan tugas-tugas terstandar, meningkatkan analisis data, penilaian risiko, dan kemampuan deteksi anomali, serta menekankan

				pentingnya kolaborasi dalam integrasi AI yang bertanggung jawab.
10.	TEKNOLOGI KECERDASAN BUATAN: PROSPEK UNTUK DIGUNAKAN DALAM AUDIT INTERNAL PERUSAHAAN	<u>M. Safonova</u>	2022	Teknologi kecerdasan buatan, khususnya pembelajaran mesin, dapat meningkatkan efisiensi dengan memperkenalkan proses rutin dalam audit internal dan juga dapat mengubah fokus dukungan informasi dan konsultasi bagi perusahaan.
11.	IMPLIKASI KECERDASAN BUATAN TERHADAP TUJUAN AUDIT LAPORAN KEUANGAN DAN CARA MENCAPAINYA	<u>Yubin Gao</u>	2021	Penggunaan kecerdasan buatan dalam pelaporan keuangan mengubah ruang lingkup audit yang bertujuan untuk menentukan apakah informasi akuntansi dapat diandalkan, mendorong penggunaan mekanisme jaminan independen dan sumber bukti yang komprehensif. kinerja audit, komunikasi dengan klien, dan inisiasi prosedur audit standar.
12.	KECERDASAN BUATAN DALAM AUDIT	<u>Anna Karmańska</u>	2022	Menggunakan kecerdasan buatan dalam audit meningkatkan efisiensi audit dan meningkatkan komunikasi dan layanan pelanggan. Manfaat penerapan AI dapat membantu manajer menerapkan teknologi baru di organisasinya.

13.	TINJAUAN KOMPREHENSIF TENTANG DAMPAK KECERDASAN BUATAN TERHADAP PRAKTIK AKUNTANSI MODERN DAN PELAPORAN KEUANGAN	<u>Temitayo</u> <u>Oluwaseun</u> <u>Jejenywa</u>	2024	Kecerdasan buatan dalam akuntansi telah meningkatkan efisiensi, akurasi dan efisiensi akuntan, membuat keputusan yang lebih baik melalui analisis data dan merevolusi proses audit.
14.	PERMINTAAN AUDIT YANG DISEMPURNAKAN AI: CATATAN PENELITIAN	<u>Robyn L. Raschke</u>	2018	Penelitian ini menunjukkan potensi kecerdasan buatan dan pembelajaran mesin untuk merevolusi proses audit dan menyoroti perlunya penelitian lebih lanjut mengenai audit otomatis.
15.	PANDANGAN BARU TERHADAP KERANGKA AUDIT INTERNAL DI ERA KECERDASAN BUATAN (AI)	<u>H. Firouzi</u>	2020	Langkah-langkah baru diperlukan untuk mengurangi risiko yang terkait dengan alat AI, menyoroti tantangan dalam mengelola sifat AI tanpa data yang memadai, dan memberikan pendekatan terpadu berbasis visi untuk memastikan aktivitas audit internal.
16.	ANALISIS PERAN PENGENDALIAN INTERNAL SEBAGAI PEMODERASI PENGARUH PERAN AUDITOR INTERNAL TERHADAP KINERJA ORGANISASI PADA PERGURUAN TINGGI KEAGAMAAN ISLAM NEGERI DI INDONESIA	<u>Rezky Mehta</u> <u>Setiadi,</u> <u>Muhammad</u> <u>Nuryatno,</u> <u>Jamaluddin.</u>	2021	Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa peran auditor internal, akuntabilitas, transparansi dan pengendalian internal berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja. Sebagian, keterlibatan dan akuntabilitas auditor internal tidak berdampak pada kinerja manajemen; Transparansi dan pengendalian internal

				berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja manajemen.
--	--	--	--	--

Kesimpulan dari pengaruh kecerdasan buatan (Ai) terhadap audit internal

Kecerdasan buatan (AI) berperan penting dalam audit internal dengan mengubah cara kerja auditor dan memberikan peluang untuk meningkatkan kinerja audit. Hal ini mendorong pengembangan kemampuan baru di kalangan regulator, termasuk kecerdasan buatan, analisis data, dan wawasan teknologi. Kecerdasan buatan dalam akuntansi telah meningkatkan efisiensi, akurasi, dan perencanaan strategis bagi akuntan, membuat keputusan yang lebih baik melalui analisis data, dan mengubah proses audit (jejenywa t. o., 2024).

Tabel 3 Pengaruh Internet of Things terhadap audit internal

No	Jurnal Penelitian	Nama	Publikasi	Hasil penelitian
1.	PENGEMBANGAN TEACHING AIDS UNIVERSAL INTERNET OF THINGS BERBASIS REVOLUSI INDUSTRI 4.0 UNTUK MENINGKATAN KOMPETENSI PROFESIONAL GURU SMK BIDANG KEAHLIAN TEKNOLOGI INFORMASI	<u>Eko subiyantoro,</u> <u>abdul munif</u>	2022	Prototipe alat peraga dan alat peraga dalam program pengembangan guru. Panduan ini digunakan untuk mengimplementasikan proyek IoT. Hasil proyek berupa perangkat lunak dan perangkat keras yang dapat memantau atau mengontrol perangkat sensor.
2.	ANALISIS JARINGAN SARAF TIRUAN SEM DUA TAHAP DARI EFEK ORGANISASI INTERNET OF THINGS ADOPTSI DI PERUSAHAAN AUDIT	<u>Awni Rawashdeh</u>	2023	Sebuah visi yang mengintegrasikan elemen perusahaan dengan penerapan IoT dalam pengendalian perusahaan. Operasi IoT di kantor akuntan mencakup dukungan tingkat tinggi.
3.	PENERAPAN TEKNOLOGI BERBASIS IOT (INTERNET OF THINGS) DALAM PENGUMPULAN BUKTI AUDIT DI MASA PANDEMI COVID-19	<u>Nurul Fitri</u> <u>Ramadhani</u>	2022	IoT membantu pemeriksa mengumpulkan bukti audit selama COVID-19. Pemantauan berbasis IoT memberikan cara alternatif untuk mengumpulkan sinyal dari pengontrol.

4.	PEMBANGUNAN PLATFORM MANAJEMEN PENGENDALIAN INTERNAL AKUNTANSI BERBASIS IOT CLOUD COMPUTING	<u>Li-rong Song</u>	2022	IoT meningkatkan pengendalian internal melalui kecerdasan, analisis, dan pemantauan yang cerdas. Sistem pengendalian internal berdasarkan komputasi Internet of Things.
5.	AUDIT DATA YANG DIALIHDAYAKAN DI INTERNET OF THINGS	<u>Hou Gaopan</u>	2021	Perangkat IoT sederhana dengan daya komputasi terbatas perlu dipantau. Program memastikan keamanan dan efisiensi data menggunakan teknologi.
6.	ASAL DATA UNTUK MENGAUDIT KEPATUHAN TERHADAP KEBIJAKAN PRIVASI DI INTERNET OF THINGS	<u>Thomas Pasquier</u>	2018	Informasi yang diberikan membantu memantau kepatuhan kebijakan privasi di IoT. Kontrol aliran data untuk peraturan perlindungan data.
7.	AUDIT INTEGRITAS DATA PENGGUNA BERBASIS ATRIBUT YANG DAPAT DICABUT UNTUK PERANGKAT INTERNET-OF-THINGS DI CLOUD STORAGE	<u>Yaowei Wang</u>	2020	Perangkat IoT digunakan untuk pelacakan data di gudang. Metode evaluasi tanda tangan berbasis fitur untuk keamanan dan kinerja.
8.	DAMPAK INTERNET OF THINGS PADA SIKLUS AKUNTANSI	<u>Nabil Abd El-Raouf Ebrahim</u>	2020	IoT dapat meningkatkan kinerja audit internal melalui pengumpulan data otomatis. IoT menyediakan analisis real-time untuk proses audit internal.
9.	STUDI MODE AUDIT AI DI LATAR BELAKANG MACHINE LEARNING DAN INTERNET OF THINGS	<u>Yang yang</u>	2022	Ini melibatkan antropomorfisme perangkat elektronik yang memberi mereka kemampuan untuk belajar. Internet of Things

				sudah menjadi ciri khas zaman kita saat ini, dan teknologi Internet of Things juga sudah mulai digunakan dalam berbagai aplikasi.
10.	INTERNET OF THINGS DAN AUDIT TI	<u>Qusay F. Hassan</u>	2018	IoT memerlukan pemantauan rutin karena kerentanan keamanan. Kebijakan terperinci dan kontrol komprehensif sangat penting untuk infrastruktur IoT.

Kesimpulan dari Internet of things terhadap audit internal

IoT memungkinkan perangkat untuk terhubung dan bertukar data secara real time. Hal ini memungkinkan auditor internal untuk mengakses informasi dari berbagai sumber, yang dapat meningkatkan efisiensi pengumpulan dan analisis data selama audit. IoT memungkinkan pemantauan perangkat yang terhubung, memberikan wawasan tentang proses bisnis. Auditor internal dapat menggunakan data yang dikumpulkan dari sensor untuk memantau proses penting dengan lebih baik, dan responden dapat mendeteksi potensi risiko. IoT menyediakan berbagai informasi. Dengan menggunakan teknik analisis data tingkat lanjut seperti analisis data besar dan pembelajaran mesin, auditor internal dapat memeriksa data IoT untuk mengidentifikasi pola, tren, dan anomali yang mungkin mengindikasikan risiko atau peluang bisnis.

Pembahasan

Dalam lingkungan bisnis yang serba cepat saat ini, teknologi telah menjadi bagian dari setiap industri, mengubah praktik tradisional dan membuka kemungkinan-kemungkinan baru. Kontrol audit bersifat unik dalam transformasi digital ini. Pengenalan teknologi ke dalam proses audit telah membawa perubahan signifikan, memungkinkan kinerja yang lebih baik, penilaian risiko yang lebih baik, dan kemampuan analitis yang lebih maju. Berdasarkan COBIT, AMDAL mengurangi risiko audit elektronik (al-tae, 2023). Audit internal menggunakan teknologi dalam analisis data dan penilaian risiko (fauziah, 2023). Namun regulator dengan kemampuan tersebut juga menghadapi banyak kesulitan dalam memantau perubahan teknologi ini (Chauhan, 2022). Pentingnya audit dan pengendalian internal harus dipertimbangkan oleh otoritas legislatif dan administratif di negara tersebut. Terutama karena mereka dianggap sebagai alat kontrol yang baik untuk menilai ketidakseimbangan dalam

berfungsinya fungsi administrasi dan keuangan (Alhasan, 2023). Sistem meningkatkan kualitas dan jaminan (buaton, 2022). Penggunaan teknologi informasi telah mempengaruhi proses keuangan dan akuntansi serta pengendalian internal dalam proses bisnis; Di sini, pengendalian menggunakan teknologi informasi membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas audit eksternal dan berkontribusi terhadap menit singkat. bertujuan untuk meningkatkan kualitas audit (Magablihl, 2019). Pengendalian internal dan penilaian risiko penting untuk deteksi dini potensi risiko (kahyaoglu, 2021). Transformasi digital mempengaruhi akuntansi, audit, dan pelaporan keuangan (shengelia, 2022). Namun, buku referensi masih dalam tahap awal karena digitalisasi masih menjadi tren baru dan dunia usaha masih dalam tahap awal adaptasi terhadap perubahan iklim. Kajian terhadap konsep dasar mengenai dampak digital terhadap pengendalian internal disajikan pada bagian selanjutnya (erisen, 2023). Meskipun mengubah arah penelitian audit, hal ini menekankan perlunya penelitian lebih lanjut mengenai audit otomatis (Raschke, 2018). Orientasi kualitas dalam kehidupan pembangunan di Indonesia merupakan suatu hal yang sangat mendesak, harus didukung dan dikembangkan guna menjawab tren persaingan global. Era globalisasi menuntut semua pihak di berbagai sektor untuk meningkatkan kompetensi dalam menghadapi persaingan mutu (zarlis, 2022). Dalam konteks ini, dapat dikatakan bahwa teknologi informasi menjadi kunci dalam menjaga dan mengembangkan manajemen guna mewujudkan persaingan yang semakin ketat (tashia, 2023). Faktor-faktor dalam konteks teknologi yang mempengaruhi adopsi teknologi dalam suatu organisasi adalah keunggulan relatif, kompatibilitas, dan kompleksitas. Manfaat yang diperoleh organisasi ketika menerapkan audit berkelanjutan adalah peningkatan efisiensi proses audit. Tim audit dapat mengoptimalkan waktu pelaksanaan audit untuk mengumpulkan dan mengevaluasi data secara akurat (prakoso, 2021). Teknologi menyederhanakan dan mempercepat proses akuntansi (Permata, 2022).

Kemampuan untuk menggunakan kecerdasan buatan menyederhanakan tugas pemrosesan data, memungkinkan Anda menganalisis data keuangan, operasi, dan data penting lainnya. Kecerdasan buatan dapat diintegrasikan secara mulus dengan teknologi baru seperti blockchain, IoT (Internet of Things) dan komputasi awan, sehingga memungkinkan regulator melakukan kontrol secara real-time atas sistem yang terdesentralisasi dan saling terhubung. Perangkat IoT sederhana adalah perangkat dengan jumlah komputer yang lebih sedikit. Program ini memastikan keamanan dan efisiensi data menggunakan teknologi (gaopan, 2021) Kecerdasan buatan membawa perubahan signifikan pada profesi akuntansi (rodrigues, 2023). Kemampuan beradaptasi ini memastikan fungsi audit tetap relevan dan efisien dalam menghadapi teknologi (Daraojimba, 2024). Teknik kecerdasan buatan, khususnya

pembelajaran mesin, dapat meningkatkan efisiensi dengan memulai proses rutin dalam audit internal dan mengubah fokus perusahaan pada dukungan informasi dan konsultasi (safonova, 2022). Teknologi kecerdasan buatan sangat memudahkan penilaian risiko dalam audit. Penggunaan kecerdasan buatan dalam pelaporan keuangan mengubah tujuan audit untuk membuat informasi akuntansi lebih andal (gao, 2021). Meluasnya penggunaan kecerdasan buatan dalam profesi akuntansi dan audit akan menyebabkan peningkatan produktivitas, produktivitas dan profitabilitas (karmanska, 2022). Selain kecerdasan buatan, ada juga Internet of Things (IoT). IoT memungkinkan pemantauan dan analisis fungsi pengendalian internal secara real-time. (ebrahim, 2022). Pengetahuan auditor TI menunjukkan hubungan antara teknologi dan efisiensi (Lutfi, 2023). Hal ini menyebabkan kemajuan besar dalam komunikasi tidak hanya antar manusia, tetapi juga antara manusia dan objek (yang, 2022). Internet of Things menarik negara-negara di seluruh dunia karena manfaat ekonominya yang positif (song, 2022). Keberhasilan pengembangan suatu perusahaan tidak hanya memerlukan dukungan eksternal tetapi juga kepemimpinan internal (pasquier, 2018). Merupakan perangkat lunak dan perangkat keras yang dapat memonitor atau mengontrol perangkat (Subiyantoro, 2022). Pemantauan jarak jauh berbasis IoT menyediakan cara lain untuk mengumpulkan data dari pengontrol (prakoso, 2021). Internet of Things juga sudah mulai digunakan di berbagai aplikasi (wang, 2020). Kebijakan terperinci dan pengendalian komprehensif sangat penting untuk infrastruktur IoT (qussay F, 2018)

Tabel 4 Topik Penelitian

Topik	Jumlah jurnal
Pengaruh transformasi digital terhadap audit internal	23
Pengaruh kecerdaan buatan (Ai) terhadap audit internal	16
Pengaruh Internet of Things terhadap audit internal	10
Total jurnal	49

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Rumahorbo, 2023), terlihat bahwa teknologi seperti Artificial Intelligence dan Internet of Things (IoT) memberikan berdampak positif terhadap kinerja pada proses bisnis dan produktivitas dari segi peran dan kinerja. Banyak penelitian yang dilakukan oleh (Ardiansyah, 2023) Pesatnya perkembangan teknologi memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai bidang kehidupan manusia, termasuk perekonomian dan bisnis. Teknologi telah menyederhanakan akses terhadap informasi dan memudahkan masyarakat untuk berkomunikasi dan berkolaborasi. Hal ini memungkinkan perusahaan menjangkau pasar yang lebih luas dan meningkatkan keterlibatan pelanggan.

KESIMPULAN

Penelitian ini memberikan wawasan tentang keterampilan kognitif. Kecerdasan buatan sangat penting bagi masa depan profesi audit dan merupakan alat yang ampuh yang menyediakan alat yang dibutuhkan para profesional audit untuk meningkatkan kinerja mereka. Audit dan proses berbasis proses lainnya lebih mungkin digantikan oleh teknologi otomatis dibandingkan proses tingkat tinggi yang memerlukan pertimbangan profesional. Penggunaan kecerdasan buatan, di mana mesin dapat melakukan tugas yang biasanya dilakukan manusia, memberikan manfaat bagi kehidupan manusia. Namun dari segi konsekuensi etika dan sosial seperti privasi dan keamanan informasi, penggantian tenaga manusia dengan mesin, perlu kehati-hatian dalam penggunaannya serta mematuhi peraturan dan etika. Manfaat dari kecerdasan buatan dapat dimanfaatkan dengan baik.

REFERENSI

- Agusta, D. S. (2020). Pengaruh audit internal dan pencegahan fraud terhadap kinerja keuangan. *Accounting Student Research Journal*, 1-20.
- Alhasan, K. J. (2023). Dampak teknologi informasi terhadap audit. *Jurnal Internasional Penelitian Manajemen Sumber Daya Manusia*.
- Almufadda, G. (2021). Penerapan kecerdasan buatan dalam profesi audit.
- Al-Tae, S. H. (2023). Dampak audit internal elektronik berdasarkan tata kelola TI untuk mengurangi risiko audit.
- Anthony, C. A. (2023). Peranan audit internal dalam pengendalian fraud di era digital. *Accounting Student Research Journal*, 31-45.
- Ardiansyah, W. M. (2023). Peran teknologi dalam transformasi ekonomi dan bisnis di era digital. *Jurnal Manajemen Ekonomi & Bisnis*, 1.
- Asriningrum, A. (2023). Peran audit internal terhadap pengendalian fraud di era transformasi digital. *Journal Auditing and Accounting*, 79-85.
- AWS. (2023, November-Desember). Re . Diambil 27 Januari 2024, dari <https://aws.amazon.com/id/what-is/digital-transformation/>
- Bangsawan, G. (2023). Kebijakan akselerasi transformasi digital. *Jurnal Studi Kebijakan Publik*, 27-40.
- Buaton, R. (2022). Optimalisasi audit mutu internal perguruan tinggi berbasis kecerdasan buatan.

- Chauhan, D. R. (2022). Mengubah praktik audit: Mengungkap. *Jurnal Internasional Perdagangan Luar Negeri dan Bisnis Internasional*.
- Daraojimba, A. I. (2024). Peran AI dalam mentransformasi praktik audit: Tinjauan perspektif global. *Jurnal Penelitian dan Tinjauan Lanjutan Dunia*.
- Dewi, Y. A. (2021). Sistem pengendalian internal, pemanfaatan teknologi informasi akuntansi, terhadap akuntabilitas pengelolaan dana desa.
- Ebrahim, N. A.-R. (2022). Dampak Internet of Things pada siklus akuntansi.
- Erisen, O. (2023). Menjelajahi dampak digitalisasi terhadap. *Jurnal Riset Bisnis*.
- Fauziah. (2023). Prosedur audit internal pengelolaan lingkungan hidup untuk meminimalisir dampak kerusakan lingkungan.
- Gao, Y. (2021). Implikasi kecerdasan buatan terhadap tujuan audit laporan keuangan dan cara mencapainya.
- Gaopan, H. (2021). Audit data yang dialihdayakan di Internet of Things.
- Irfandani, R. L. (2023). Pengaruh transformasi digital terhadap kinerja pegawai PT. Pegadaian. *Jurnal Riset Manajemen, Bisnis, 4*.
- Jejenywa, T. O. (2024). Tinjauan komprehensif tentang dampak kecerdasan buatan terhadap praktik akuntansi modern dan pelaporan keuangan.
- Kahyaoglu, S. B. (2021). Kecerdasan buatan dalam audit internal dan penilaian risiko.
- Karmanska, A. (2022). Kecerdasan buatan dalam audit.
- Kenton, A. (2024, Januari 17). Internal controls. Diambil 17 Januari 2024, dari <https://www.investopedia.com/terms/i/internalcontrols.asp>
- Lutfi, A. (2023). Pengaruh faktor teknologi terhadap penggunaan alat dan teknik audit berbantuan komputer pada masa COVID-19.
- Magablih1, A. M. (2019). Dampak penggunaan teknologi dalam audit terhadap pengurangan biaya. *Jurnal Internasional Bisnis dan Manajemen*.
- Minkinen, M. (2022). Audit berkelanjutan atas kecerdasan buatan: Koneptualisasi dan penilaian alat dan kerangka kerja.
- Muslihatun, F. A. (2021). Teknologi kecerdasan buatan untuk sistem pendukung keputusan dalam penilaian risiko audit.
- Pasquier, T. (2018). Asal data untuk mengaudit kepatuhan terhadap kebijakan privasi di Internet of Things.

- Pembangunan, B. P. (2021, November 2). Relevansi peran dan kompetensi auditor internal di era digital. Diambil 2 November 2021, dari <https://www.bpkp.go.id/berita/read/32334/760/Relevansi-Peran-dan-Kompetensi-Auditor-Internal-di-Era-Digital>
- Permata, C. P. (2022). Perkembangan akuntansi dalam menghadapi. *Journal of Accounting and Finance*.
- Prakoso, B. (2021). Penerapan audit berkelanjutan dalam audit internal. *Jurnal Kemajuan dalam Riset Ekonomi, Bisnis, dan Manajemen*.
- Qussay F, H. (2018). Internet of Things dan audit TI.
- Ramadhani, N. F. (2022). Penerapan teknologi berbasis IoT (Internet of Things) dalam pengumpulan bukti audit di masa COVID-19.
- Raschke, R. L. (2018). Permintaan audit yang disempurnakan AI: Catatan penelitian.
- Rodrigues, L. (2023). Dampak kecerdasan buatan pada profesi audit.
- Rumahorbo, H. H. (2023). Pengaruh transformasi digital: Kecerdasan buatan. *Jurnal Akuntansi, 1-15*.
- Safonova, M. (2022). Teknologi kecerdasan buatan: Prospek untuk digunakan dalam audit internal perusahaan.
- Sally-Anne. (2024). About us: Internal audit. Diambil dari <https://www.theiia.org/en/about-us/about-internal-audit/>
- SAS Insights. (2023). Institute Inc. Diambil dari https://www.sas.com/id_id/insights/data-management/digital-transformation.html
- Setiadi, R. M. (2021). Analisis peran pengendalian internal sebagai pemoderasi pengaruh peran auditor internal terhadap kinerja organisasi pada perguruan tinggi keagamaan Islam negeri di Indonesia. *Jurnal Akuntansi, 3*.
- Shengelia, N. (2022). Dampak teknologi keuangan terhadap transformasi digital akuntansi, audit dan pelaporan keuangan.
- Siagian, H. F. (2021). Hak Cipta Direktorat Jenderal Kekayaan Negara@2021. Diambil Maret 2023, dari <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kpkn1-lahat/baca-artikel/16023/Mengenal-Revolusi-Industri-50.html>
- Song, L. R. (2022). Pembangunan platform manajemen pengendalian internal akuntansi berbasis IoT cloud computing.
- Subiyantoro, E. (2022). Pengembangan Teaching AIDS Universal Internet of Things berbasis Revolusi Industri 4.0 untuk meningkatkan kompetensi profesional guru SMK bidang keahlian teknologi informasi.

- Tashia, V. K. (2023). Penerimaan teknologi informasi pada PT Profesional Audit Internal. *Jurnal Ilmiah MEA*.
- Wang, Y. (2020). Audit integritas data pengguna berbasis atribut yang dapat dicabut untuk perangkat Internet of Things di cloud storage.
- Yang, Y. (2022). Studi mode audit AI di latar belakang machine learning dan Internet of Things.
- Zarlis, M. (2022). Optimalisasi audit mutu internal perguruan tinggi. *Jurnal Kecerdasan Buatan dan Aplikasi Rekayasa*.