Economics, Business, Management, & Accounting Journal (Ebisma) Vol. 6 No. 3, September 2026 (332 – 342)

Website: https://journal.ebisma.net
DOI: https://doi.org/10.61083/ebisma.v6i3.105
E-ISSN 2962-2999

Systematic Literature Review: Teknologi *Cloud-Based Auditing Systems* dan Pengaruhnya terhadap Integritas Data Audit

A Systematic Literature Review of Cloud-Based Auditing Systems Technology and Its Impact on Audit Data Integrity

Jasmine Mariah[1], Rizki Aditia[2], Irma Suryani[3]
[1,2,3]Akuntansi, STIE Gema Widya Bangsa, Bandung, Indonesia
[1]jasminemzahida@gmail.com
[2]rizkyaditia646@gmail.com
[3]irma.suryani02@gmail.com

ABSTRACT

The development of information technology has driven significant transformation in auditing practices through the implementation of Cloud-Based Auditing Systems (CBAS), which enable integrated, flexible, and real-time data-based auditing processes. This study aims to analyze the development and characteristics of cloud-based auditing system implementation and examine its impact on audit data integrity based on relevant scientific literature. This study uses a qualitative approach with the Systematic Literature Review (SLR) method, which refers to the PRISMA 2020 guidelines. Literature searches were conducted through the Scopus database for the period 2020–2025 with selection criteria for reputable journals (Q1–Q4). The results of the study show that CBAS has the potential to improve audit data integrity through the application of access controls, data encryption, digital audit trails, and automation of audit procedures. However, the literature also reveals risks related to information security, dependence on third-party cloud service providers, and auditors' acceptance of cloud-based audit technology. In addition, this study found that studies that specifically integrate the perspectives of professional auditing, technology acceptance, and information security risk management on audit data integrity are still limited.

Keywords: *Artificial Intelligence; Cloud-Based Audit System; Audit Data Integrity; Systematic Literature Review*

ABSTRAK

Kemajuan teknologi informasi saat ini telah memberikan perubahan yang sangat penting dalam praktik audit, terutama dalam pelaksanaan sistem audit berbasis *cloud* yang memungkinkan proses audit yang fleksibel, terintegrasi, dan berbasis data secara *real-time*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perkembangan dan karakteristik implementasi *cloud-based auditing system* serta mengkaji pengaruhnya terhadap integritas data audit berdasarkan literatur ilmiah yang relevan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode *Systematic Literature Review* (SLR) yang mengacu pada pedoman PRISMA 2020. Penelusuran literatur dilakukan melalui basis data Scopus pada periode 2020–2025 dengan kriteria seleksi jurnal bereputasi (Q1–Q4). Hasil kajian menunjukkan bahwa CBAS berpotensi meningkatkan integritas data audit melalui penerapan kontrol akses, enkripsi data, jejak audit digital, dan otomatisasi prosedur audit. Namun, literatur juga mengungkap adanya risiko terkait keamanan informasi, ketergantungan pada penyedia layanan cloud pihak ketiga, serta faktor penerimaan auditor terhadap teknologi audit berbasis cloud. Selain itu, penelitian ini menemukan bahwa kajian yang secara spesifik mengintegrasikan perspektif audit profesional, penerimaan teknologi, dan manajemen risiko keamanan informasi terhadap integritas data audit masih terbatas.

Kata Kunci: Artificial Intelligence; *Cloud-Based Auditing System;* Integritas Data Audit; Systematic Literature Review

Article History: Received, 25 December 2025;
Revised, 2 January 2026;
Accepted, 7 April 2026;
Available online: 25 September 2026;

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi saat ini telah memberikan perubahan yang sangat penting dalam praktik audit, terutama dalam pelaksanaan sistem audit berbasis *cloud* yang memungkinkan proses audit yang fleksibel, terintegrasi, dan berbasis data secara *real-time*. Sistem audit berbasis *cloud* memberikan kemudahan dalam mengakses data lokal, penyimpanan dokumen audit yang efisien, serta dukungan terhadap penerapan analisis audit dan audit berkelanjutan, yang semakin signifikan dalam lingkungan bisnis digital (Kasa et al., 2025).

Salah satu fenomena yang muncul saat ini ialah meningkatnya pemakaian *cloud computing* baik dari organisasi publik maupun kantor akuntan guna mendukung proses audit, terutama yang berkaitan dengan transformasi digital dan perubahan praktik kerja global. Fenomena ini tidak hanya mempengaruhi efisiensi dan efektivitas audit, tetapi juga memunculkan rintangan baru yang berhubungan dengan integritas dan keandalan data. Rintangan-rintangan ini mencakup data keuangan dan bukti audit yang sudah tidak berada di bawah kendali auditor, serta yang diakibatkan dari penyedia layanan *cloud* pihak ketiga (Appelbaum et al., 2017).

Integritas audit data sangat penting karena auditor harus memastikan bahwa data yang digunakan dalam proses audit lengkap, akurat, tidak diubah, dan sesuai dengan standar audit, bahkan jika data tersebut diproses dalam lingkungan digital berbasis *cloud* (Al-Htaybat, 2017). Beberapa penelitian terdahulu mengungkapkan manfaat dari *Cloud-Based Auditing System* dalam meningkatkan efisiensi, transparansi dan kemampuan menganalisis data audit (Limba et al., 2025)

Beberapa bidang ilmu seperti akuntansi, sistem informasi, dan keamanan data masih memperdebatkan dampak *Cloud-Based Auditing System* terhadap integritas data audit yang menganggap tidak memberikan gambaran menyeluruh mengenai keterkaitan kedua konsep tersebut. Keadaan ini mengamati adanya kesenjangan penelitian, yaitu kurangnya sintesis sistematis literature dan kualitatif untuk mengintegrasikan informasi empiris dan konseptual tentang sistem audit berbasis cloud dan kaitannya terhadap integritas data audit (Kasa et al., 2025). Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menganalisis penelitian sebelumnya secara sistematis. Hal ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih jelas tentang bagaimana *Cloud-Based Auditing System* memengaruhi integritas data audit dan menjadi landasan untuk praktik audit dan penelitian di era digital.

TINJAUAN PUSTAKA

Agency Theory

Agency Theory menjelaskan hubungan kontraktual antara prinsipal (pemilik, pemegang saham) dan agen (manajemen), di mana adanya kemungkinan konflik. Manajemen memiliki akses informasi yang lebih besar daripada pemilik, sehingga sanggup untuk memanipulasi atau menyebarkan informasi yang tidak selalu meningkatkan kondisi perusahaan. Dengan kondisi tersebut, audit berfungsi sebagai metode pengawasan untuk mengurangi konflik agen dan meningkatkan kepercayaan pemilik terhadap informasi yang disediakan oleh agen (Jensen & Meckling, 1976).

Cloud-Based Auditing Systems (CBAS) meningkatkan fungsi pemantauan auditor dalam konteks audit modern, sebagaimana dijelaskan dalam Teori Keagenan. CBAS memungkinkan auditor untuk mengakses data secara *real-time*, terintegrasi, dan berkelanjutan, sehingga mengurangi kehilangan informasi dan meningkatkan transparansi antara manajemen dan pemilik perusahaan. Akibatnya, CBAS berpotensi mengurangi biaya agen dengan meningkatkan kualitas pengawasan dan hasil audit (Appelbaum et al., 2017).

Technology Acceptance Model (TAM)

The original TAM (Davis, 1989) Mengidentifikasi "kegunaan yang dirasakan" dan "penggunaan yang dirasakan" sebagai faktor utama yang mendorong orang untuk menggunakan teknologi. Fenomena ini dijelaskan dengan argumen bahwa, meskipun teknologi yang dimaksud mudah digunakan, jika tidak berguna atau tidak membantu meningkatkan produktivitas kerja, pengguna tidak akan menganggapnya berguna (Sharp, 2007)**.**

Technology Acceptance Model (TAM) menjelaskan bahwa penerimaan dan penggunaan suatu teknologi dipengaruhi oleh dua konstruk utama, yaitu *Perceived Usefulness* (PU) dan *Perceived Ease of Use* (PEOU) (Davis, 1989). Dalam konteks sistem audit berbasis *cloud*, TAM berguna untuk menjelaskan tantangan yang dihadapi auditor dalam mengadopsi dan memanfaatkan sistem audit berbasis *cloud*. Karena sistem audit berbasis *cloud* secara teknologi bermanfaat (misalnya, meningkatkan efisiensi audit, akurasi pengujian, dan akses data real-time) dan mudah digunakan (misalnya, ramah pengguna, mudah diintegrasikan dengan prosedur audit), auditor lebih cenderung menerima dan memanfaatkan sistem tersebut secara optimal. Penggunaan optimal ini memiliki dampak langsung pada integritas audit data, karena sistem yang digunakan secara konsisten dan sesuai dengan protokol akan mendukung akses, jejak audit, dan perlindungan data dari risiko manipulasi atau kehilangan (Al-Htaybat, 2017).

TAM menjelaskan bahwa meskipun sistem audit berbasis *cloud* secara teknis dapat memverifikasi integritas data melalui enkripsi, kontrol akses, dan otomatisasi, manfaatnya tidak akan terwujud jika auditor tidak menggunakan atau memahami sistem tersebut. Hasil studi menunjukkan bahwa persepsi auditor terhadap keamanan, keandalan, dan kemudahan penggunaan teknologi audit digital secara signifikan mengurangi intensitas penggunaan teknologi tersebut selama proses audit (Janvrin et al., 2008). Oleh karena itu, integritas audit data tidak hanya dipengaruhi oleh teknologi *cloud computing* tetapi juga oleh perilaku pengguna, yang merupakan komponen kunci dari TAM (Limba et al., 2025).

***Cloud-Based Auditing Systems* (CBAS)**

Cloud-Based Auditing Systems (CBAS) adalah sistem audit yang memanfaatkan infrastruktur *cloud computing* untuk memfasilitasi pengumpulan, analisis, dan pemrosesan data secara tepat waktu dan *real-time*. CBAS memungkinkan auditor untuk mengakses data audit melalui internet tanpa harus hadir secara fisik. Sistem ini juga mendorong penggunaan teknologi lanjutan, seperti analisis audit, audit berkelanjutan, dan jejak audit otomatis, untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas audit (Vasarhelyi et al., 2015). Dalam sistem ini, audit data tidak dilakukan secara lokal (*on-premise*), melainkan dilakukan melalui layanan *cloud* yang menawarkan skalabilitas, fleksibilitas, dan integrasi sistem organisasi (Appelbaum et al., 2017).

Menggambarkan audit sebagai proses yang terintegrasi dengan infrastruktur *cloud computing*, di mana data audit dikumpulkan, diproses, dan dianalisis melalui layanan *cloud* yang mendukung akses *real-time*, analisis audit, audit berkelanjutan, dan jejak audit otomatis (Vasarhelyi et al., 2015). CBAS menekankan bahwa integritas data tidak hanya terbatas pada prosedur audit tradisional, tetapi juga mencakup desain sistem *cloud*. Sistem audit berbasis *cloud* memungkinkan pemantauan data secara berkelanjutan, pengumpulan data yang komprehensif, dan prosedur audit digital yang lebih transparan dibandingkan dengan sistem manual atau *on-premise* (Alles, 2018).

Dengan cara ini, CBAS memberikan kesempatan untuk menjelaskan bahwa penggunaan *cloud computing* dalam audit memiliki potensi untuk meningkatkan integritas data audit, karena sistem yang bersangkutan dilindungi oleh kontrol keamanan dan teknologi informasi. Namun, CBAS juga memperhitungkan risiko inheren, terutama yang terkait dengan risiko keamanan data, ketergantungan pada pihak ketiga (penyedia layanan *cloud*), dan risiko akses tidak sah yang dapat mengancam integritas data audit jika tidak ditangani dengan baik (Zhang et al., 2018).

Integritas Data Audit

Integritas data audit adalah tingkat integritas data yang memastikan bahwa data yang digunakan oleh auditor akurat, lengkap, konsisten, dan tidak mengalami manipulasi atau perubahan selama proses audit. Integritas data audit merupakan komponen penting dalam kualitas audit karena standar audit dan pendapat auditor sangat bergantung pada akurasi dan persyaratan data yang diperiksa (Alles, 2018). Audit data dengan integritas tinggi memungkinkan auditor untuk memberikan jaminan yang wajar mengenai efektivitas pengelolaan organisasi internal dan pelaporan keuangan (Appelbaum et al., 2017).

Dalam konteks perkembangan teknologi digital, integritas data tidak hanya ditentukan oleh proses audit tradisional tetapi juga oleh sistem informasi yang digunakan dalam proses audit tersebut. Lingkungan audit berbasis teknologi, seperti *cloud computing*, mendorong penggunaan mekanisme pengendalian seperti kontrol akses, enkripsi data, jejak audit, dan pemantauan berkelanjutan untuk melindungi integritas data audit dari risiko penipuan, manipulasi, atau akses tidak sah (Yang et al., 2016). Oleh karena itu, integritas data audit dipahami sebagai hasil interaksi antara kontrol sistem, teknologi informasi, dan perilaku pengguna sistem (Al-Htaybat, 2017).

Cloud-based auditing system secara serius mempengaruhi integritas data audit karena mengubah cara data audit dikumpulkan, diproses, dan dianalisis. Akses data *real-time*, pengisian data yang komprehensif, dan aktivitas audit otomatis semuanya dimungkinkan oleh sistem audit berbasis *cloud*, yang berpotensi meningkatkan transparansi dan integritas data (Vasarhelyi et al., 2015). Namun, dalam situasi lain, ketergantungan pada layanan *cloud* dan peningkatan risiko keamanan siber juga dapat memengaruhi integritas audit data jika implementasi sistem tidak dilakukan dengan benar (Zhang et al., 2018).

Information Security Risk Management Theory

Information Security Risk Management Theory (ISRMT) adalah teori yang menjelaskan bagaimana organisasi dapat secara sistematis mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi, dan mengurangi risiko keamanan informasi guna melindungi kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan informasi. Teori ini menyarankan bahwa keamanan informasi bukan hanya masalah teknis, tetapi juga hasil dari proses manajemen yang melibatkan kebijakan, pengembangan internal, teknologi, dan risiko pengguna yang dapat memengaruhi informasi organisasi (Baskerville et al., 1993). ISRMT digunakan sebagai alat konseptual dalam konteks audit dan sistem informasi untuk memastikan bahwa risiko yang terkait dengan data, seperti manipulasi, kehilangan, dan akses tidak sah, dapat dikurangi melalui pengendalian yang memadai (Spears et al., 2010).

ISRMT relevan karena sistem audit berbasis *cloud* secara alami meningkatkan kompleksitas risiko keamanan informasi. Pemindahan data audit ke lingkungan *cloud* mengakibatkan data audit berada di luar batas fisik organisasi dan auditor, sehingga meningkatkan risiko kerusakan data, perubahan data yang tidak sah, dan kegagalan sistem (Chao et al., 2014). Dalam konteks ini, integritas audit data berfungsi sebagai jaminan bahwa audit data akurat, komprehensif, dan tidak secara signifikan mempengaruhi efektivitas manajemen risiko untuk keamanan informasi yang diterapkan dalam sistem audit berbasis *cloud* (Zhang et al., 2018).

METODE PENELITIAN

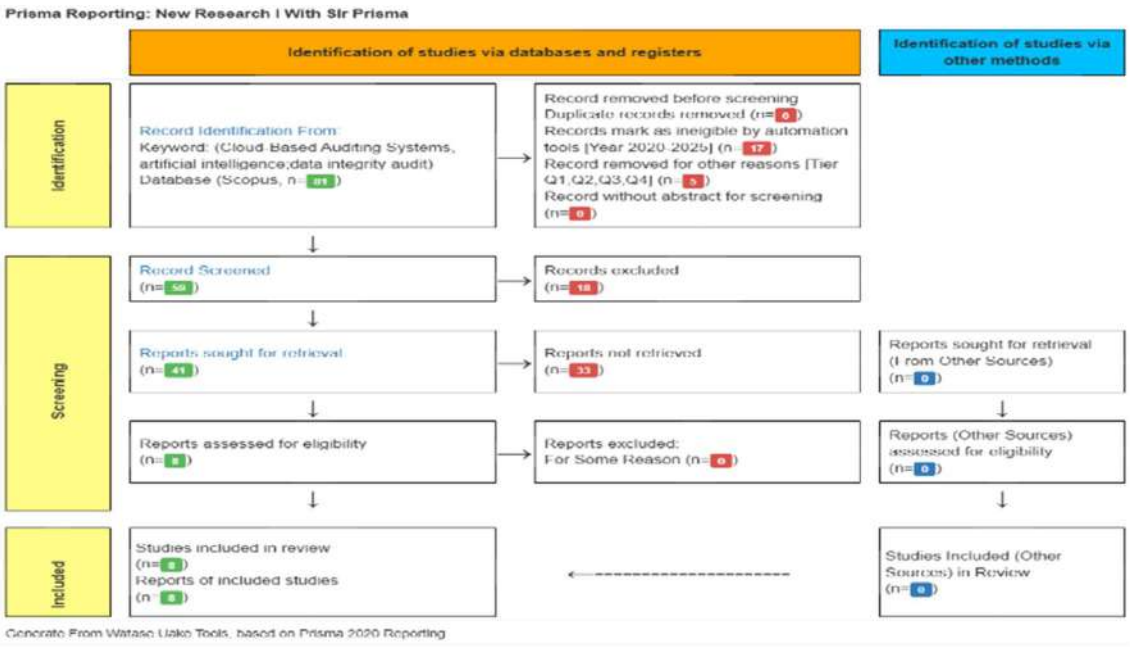
Pendekatan penelitian menggunakan metode penelitian kualitatif dipilih karena memungkinkan pemahaman dan penerapan teori dalam konteks literatur yang relevan dan studi kasus. Salah satu metode yang digunakan dalam penelitian kualitatif adalah *Systematic Literature Review* (SLR). *Systematic Literature Review* (SLR) merupakan metode yang semakin penting dalam penelitian berbasis bukti. Tujuan metode ini adalah untuk mengumpulkan, mengevaluasi, dan menganalisis

temuan penelitian secara komprehensif dan sistematis (Paul et al., 2021). Berbeda dengan pustaka kajian tradisional yang lebih bersifat naratif dan subjektif, SLR mengadopsi metode yang dapat diterapkan untuk memastikan hasil yang objektif dan kredibel (Kerres & Bedenlier, 2020).

Untuk menjawab pertanyaan penelitian, penulis menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR), yang didefinisikan sebagai proses mengidentifikasi, menganalisis, dan menafsirkan temuan penelitian (Syahrudin, 2025). Watase UAKE, sebuah platform online, digunakan oleh peneliti sebagai alat untuk mengumpulkan artikel yang diterbitkan di Scopus sebelum dianalisis. Alasan penggunaan aplikasi ini adalah karena Watase memiliki beberapa fitur yang mendukung proses penelitian, seperti bibliografi terstruktur sesuai dengan pedoman PRISMA, meta-analisis sederhana, pengelompokan artikel berdasarkan topik terkini, dan data visual yang mudah diakses.

Request Question dalam penelitian SLR ini yaitu (1) Bagaimana perkembangan dan karakteristik implementasi *cloud*-based auditing system dalam praktik audit berdasarkan hasil penelitian terdahulu? (2) Bagaimana pengaruh *cloud*-based auditing system terhadap integritas data audit sebagaimana dilaporkan dalam literatur ilmiah?

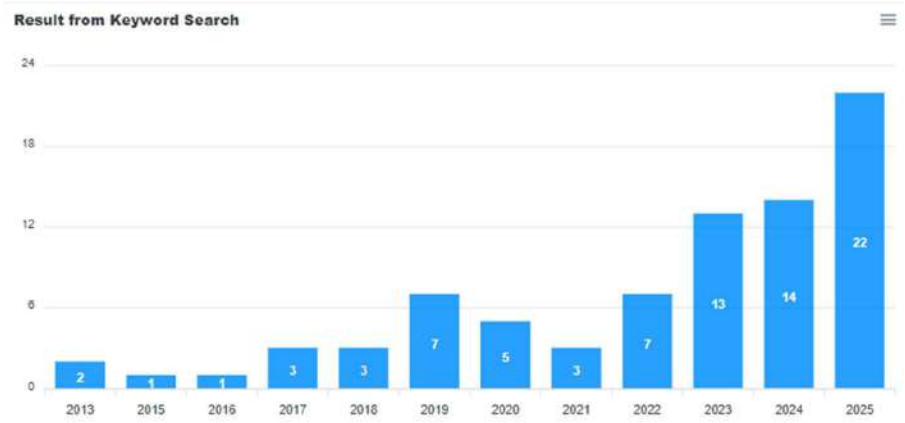
HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Diagram Alur PRISMA

Berdasarkan hasil tinjauan literatur sistematis (SLR) menggunakan metodologi PRISMA 2020, proses identifikasi literatur dilakukan menggunakan basis data Scopus, dengan memanfaatkan teknologi audit berbasis *cloud*, AI, dan audit integritas data untuk periode tahun 2020–2025. Setelah proses identifikasi menghasilkan 81 artikel, dilakukan analisis awal berdasarkan tanggal publikasi dan volume jurnal (Q1–Q4), yang mengakibatkan eliminasi semua artikel. Selama fase penyaringan, sekitar 59 artikel diidentifikasi berdasarkan judul dan abstraknya, yang kemudian dikurangi menjadi 41 artikel untuk fase pengambilan data. Namun, keterbatasan akses teks lengkap mengakibatkan hanya 8 artikel yang dapat dianalisis secara komprehensif, dan kesimpulannya dimasukkan dalam bagian terakhir. Beberapa hasil penelitiannya ialah seperti (Binh, 2025), (Gai et al., 2023), (Han et

al., 2023), (Hussien et al., 2023), (Khan et al., 2025), (Landers & Behrend, 2022), (Li et al., 2022), (Yuan et al., 2024), menunjukkan bahwa meskipun topik *cloud computing* dan integritas data semakin populer, penelitian spesifik tentang sistem audit berbasis *cloud* dan integritas data masih relatif baru, yang memperlebar kesenjangan penelitian sebagaimana diidentifikasi dalam latar belakang penelitian.



Gambar 2. Jumlah Hasil Pencarian Kata Kunci

Gambar 2 menampilkan grafik tren publikasi yang menggambarkan peningkatan signifikan dalam jumlah penelitian yang dilakukan dalam beberapa tahun terakhir, terutama dari tahun 2022 hingga 2025. Publikasi ini menyoroti peningkatan kesadaran di kalangan akademisi mengenai keamanan data, *cloud computing*, dan teknologi audit digital. Namun, meskipun jumlah publikasi terus meningkat, sebagian besar penelitian masih berfokus pada teknologi keamanan *cloud* seperti blockchain, enkripsi, dan audit integritas data secara umum, daripada secara spesifik pada konteks audit keuangan dan prosedur audit profesional. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi perspektif audit, akuntansi, dan teknologi informasi belum sepenuhnya tercermin dalam literatur yang ada.

Tabel 1. Daftar Jurnal Hasil Seleksi Watase UAKE

No	ISSN	Jurnal	Tier	Citation	Total Artikel
1	14670895	*Accounting And Auditing with Blockchain Technology and Artificial Intelligence: A Literature Review*	1	772	1
2	0003-066X	*Auditing The AI Auditors: A Framework for Evaluating Fairness and Bias in High Stakes AI Predictive Models*	1	286	1
3	13020691	*Lightweight Integrity Preserving Scheme for Secure Data Exchange in Cloud-Based Iot Systems*	2	49	1
4	101058125	*Certificateless Public Auditing with Data Privacy Preserving for Cloud-Based Smart Grid Data*	1	2	1
5	16050400	*Transforming Auditing in the AI Era: A Comprehensive Review*	1	3	1
6	62072078	*An Efficient Privacy-Preserving Public Auditing Protocol for Cloud-Based Medical Storage System*	1	47	1
7	23765992	*Multi-Replicas Integrity Checking Scheme with Supporting Probability Audit for Cloud-Based Iot*	1	2	1

No	ISSN	Jurnal	Tier	Citation	Total Artikel
8	2192113X	*Quantum Computing Empowering Blockchain Technology with Post Quantum Resistant Cryptography for Multimedia Data Privacy Preservation in Cloud-Enabled Public Auditing Platforms*	1	6	1

Tabel 1 menampilkan distribusi kutipan artikel berdasarkan jurnal yang dipilih dalam studi ini, termasuk informasi tentang ISSN, nama jurnal, peringkat jurnal (tier), jumlah kutipan, dan jumlah artikel yang dianalisis. Hasil seleksi menunjukkan bahwa sebagian besar artikel berasal dari jurnal Tier 1, mencerminkan dominasi sumber-sumber terpercaya dalam pengembangan studi akuntansi dan audit berbasis teknologi.

Analisis kutipan menunjukkan perbedaan yang signifikan antara artikel-artikel. Artikel berjudul "*Accounting and Auditing with Blockchain Technology and Artificial Intelligence: A Literature Review*" mencatat jumlah kutipan tertinggi, yaitu 772 kutipan, yang menunjukkan tingkat pengaruh akademik yang kuat dan relevansi topik integrasi blockchain dan AI dalam praktik akuntansi dan audit. Selain itu, artikel "*Auditing the AI Auditors: A Framework for Evaluating Fairness and Bias in High-Stakes AI Predictive Models"* menerima 286 kutipan, mencerminkan perhatian akademik yang semakin meningkat terhadap isu etika, keadilan, dan bias dalam penerapan AI dalam proses audit.

Artikel-artikel lain yang berfokus pada aspek keamanan data, privasi, dan integritas sistem, seperti penerapan blockchain dan cloud computing dalam sistem IoT dan audit publik, menunjukkan jumlah kutipan yang relatif lebih rendah. Namun, temuan ini tidak selalu mencerminkan kontribusi ilmiah yang rendah, melainkan menunjukkan sifat studi yang lebih spesifik dan teknis, dengan cakupan penelitian yang lebih sempit dibandingkan dengan topik konseptual dan tinjauan literatur.

Gambar 3. *Word Cloud*

Istilah-istilah seperti *cloud computing*, integritas data, blockchain, penyimpanan *cloud*, audit publik, dan keamanan termasuk di antara yang paling umum digunakan. Dominasi istilah-istilah tersebut menunjukkan bahwa pembahasan tentang integritas data dalam konteks keamanan sistem informasi dan arsitektur teknologi masih lebih banyak, sementara pembahasan tentang prosedur audit, TAM, dan implikasi manajerial terhadap kualitas audit masih relatif jarang. Hal ini terkait dengan gagasan

bahwa integritas audit data di lingkungan *cloud* tidak hanya dipengaruhi oleh mekanisme teknis, tetapi juga oleh desain sistem audit berbasis *cloud*, teknologi informasi, dan perilaku pengguna.

Bagaimana perkembangan dan karakteristik implementasi *cloud*-based auditing system dalam praktik audit berdasarkan hasil penelitian terdahulu?

Perkembangan sistem audit berbasis *cloud* menandai transformasi digital yang signifikan dalam praktik audit kontemporer. Berdasarkan tinjauan literatur, meskipun penelitian ini tidak secara eksplisit membahas sistem audit berbasis *cloud*, namun penelitian ini mengidentifikasi bahwa teknologi blockchain dan *artificial intelligence* (AI), yang merupakan komponen esensial dari sistem *cloud* modern, telah mengubah secara mendasar praktik audit. Implementasi sistem yang konsisten memperhatikan pentingnya meningkatkan tiga pilar utama yaitu transparansi, kepercayaan, dan efisiensi sepanjang proses audit.

Ciri-ciri implementasi sistem audit berbasis *cloud* dalam praktik audit menampilkan beberapa inovasi penting yang berbeda dari sistem audit tradisional. Pertama, sistem ini mengadopsi akuntansi berbasis fenomena, yang memungkinkan penggunaan data mentah dan data yang sedikit gabungan untuk pengambilan keputusan yang lebih akurat dan konseptual. Kedua, implementasi akuntansi real-time menghilangkan kehilangan informasi yang sering terjadi dalam sistem konvensional dengan memungkinkan pencatatan dan pelaporan akuntansi secara real-time menggunakan transaksi terenkripsi yang dibagikan secara bersama-sama oleh banyak pihak. Ketiga, konsep akuntansi tiga entri diterapkan untuk menciptakan buku besar bersama yang dapat dilihat dan dibedakan oleh semua anggota jaringan bisnis, meningkatkan transparansi dan akuntabilitas. Keempat, audit berkelanjutan menjadi kenyataan melalui otomatisasi proses audit, yang sebelumnya sangat padat karya dan memakan waktu, sehingga memungkinkan dilakukannya evaluasi dan penilaian lanjutan terhadap transaksi.

Bagaimana pengaruh *cloud*-based auditing system terhadap integritas data audit sebagaimana dilaporkan dalam literatur ilmiah?

Sistem audit berbasis *cloud* memberikan dampak yang signifikan dan multifaset terhadap integritas data audit melalui berbagai mekanisme teknologi dan prosedural yang terus ditingkatkan. Dari perspektif transparansi dan kepercayaan, sistem ini menyediakan data yang tidak dapat diubah atau dimodifikasi setelah pembahasan, memungkinkan verifikasi real-time oleh semua pihak yang berkepentingan, dan memfasilitasi proses di mana data dapat diubah, dibedakan, dan disepakati melalui mekanisme konsensus yang melibatkan multiple pihak (Mahmoud Elhoushy et al., 2023). Karakteristik ini secara fundamental mengubah dinamika kepercayaan dalam sistem audit, karena verifikasi tidak bergantung pada pendapat tunggal dari pihak pusat, melainkan pada konsensus yang luas (Limba et al., 2025).

Aspek stabilitas dan ketetapan sistem merupakan kontribusi penting bagi integritas audit data. Dalam sistem ini, catatan bersifat tidak dapat diubah dan sangat sensitif terhadap manipulasi atau perubahan yang tidak sah. Setiap perubahan data akan menghasilkan hash kriptografis unik, sehingga deteksi manipulasi menjadi sangat sederhana dan praktis. Metode ini secara signifikan mengurangi risiko penipuan dan kesalahan, baik yang terdeteksi maupun tidak, serta menyediakan integritas data yang jauh lebih baik daripada sistem audit konvensional (Li et al., 2022).

Pengakuan dari berbagai pihak merupakan aspek penting lainnya yang memperkuat integritas data, secara bersamaan meningkatkan kepercayaan terhadap akurasi dan integritas audit data, serta mengurangi risiko manajemen oportunistik yang seringkali mengakibatkan distorsi data keuangan. Teknologi ini juga dapat secara otomatis mendeteksi transfer atau transaksi curang dan menyediakan sistem peringatan dini yang efektif untuk potensi penipuan atau ketidaknormalan. Audit komprehensif yang dapat diselesaikan secara keseluruhan (jejak audit yang sepenuhnya dapat

dilacak) merupakan persyaratan penting lainnya (Landers & Behrend, 2022). Sistem ini menyediakan dokumentasi lengkap atas semua transaksi dan perubahan, memungkinkan audit otomatis yang menyeluruh dan membuat prosedur audit menjadi lebih sederhana, efisien, dan komprehensif. Seorang auditor dapat meninjau setiap transaksi dari awal hingga keadaan saat ini dengan tingkat informasi yang belum pernah ada sebelumnya (Gai et al., 2023).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil *Systematic Literature Review* (SLR) terhadap penelitian-penelitian yang relevan pada periode 2020–2025, dapat disimpulkan bahwa *cloud-based auditing system* (CBAS) merupakan bagian penting dari transformasi digital praktik audit modern yang berpotensi meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kualitas audit. Literatur menunjukkan bahwa penerapan CBAS memungkinkan akses data audit secara real-time, otomatisasi prosedur audit, serta pemanfaatan teknologi lanjutan seperti AI dan blockchain yang mendukung audit berkelanjutan. Dari perspektif integritas data audit, sistem audit berbasis cloud secara umum mampu memperkuat keandalan data melalui mekanisme kontrol akses, enkripsi, jejak audit, dan ketetapan data. Namun, temuan literatur juga mengungkap adanya risiko signifikan terkait keamanan informasi, ketergantungan pada penyedia layanan pihak ketiga, serta kesiapan dan penerimaan auditor terhadap teknologi tersebut. Selain itu, hasil sintesis literatur menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian masih berfokus pada aspek teknis dan keamanan sistem, sementara kajian yang secara spesifik mengintegrasikan perspektif audit profesional, perilaku auditor (TAM), dan manajemen risiko keamanan informasi terhadap integritas data audit masih terbatas. Hal ini menegaskan adanya *research gap* yang mendukung relevansi dan kontribusi penelitian ini dalam memperkaya pemahaman konseptual dan empiris mengenai hubungan antara CBAS dan integritas data audit.

Saran yang peneliti berikan untuk mengembangkan kajian empiris yang lebih spesifik mengenai implementasi *cloud-based auditing system* dalam konteks audit keuangan dan audit profesional, khususnya dengan melibatkan perspektif auditor, kantor akuntan publik, dan regulator. Penelitian mendatang juga perlu mengintegrasikan pendekatan multidisipliner yang menggabungkan teori akuntansi, sistem informasi, dan manajemen risiko keamanan informasi untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai dampak CBAS terhadap integritas data audit. Selain itu, penggunaan metode campuran (*mixed methods*) atau studi kasus mendalam pada organisasi yang telah mengadopsi CBAS dapat memberikan bukti praktis yang lebih kuat. Dari sisi praktis, auditor dan organisasi disarankan untuk tidak hanya berfokus pada adopsi teknologi cloud, tetapi juga memperkuat kebijakan manajemen risiko keamanan informasi, pelatihan auditor, serta tata kelola teknologi informasi guna memastikan bahwa pemanfaatan CBAS benar-benar mendukung integritas data audit secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Htaybat. (2017). *Article information :* https://doi.org/10.1108/AAAJ-07-2015-2139

Alles, M. G. (2018). *Continuous auditing: Theory and application. Journal of Information Systems, 32(3), 1–29.*

Appelbaum, D., Kogan, A., & Vasarhelyi, M. A. (2017). Big data and analytics in the modern audit engagement: Research needs. *Auditing*, *36*(4), 1–27. https://doi.org/10.2308/ajpt-51684

Baskerville, B., York, N., & These, T. (1993). *Information Implications Systems Security Design Methods : for Information Systems Development*. *25*(4).

Binh, N. T. T. (2025). Transforming Auditing in the AI Era: A Comprehensive Review. *Information (Switzerland)*, *16*(5), 1–17. https://doi.org/10.3390/info16050400

Chao, G., Peng, A., Dutta, A., & Choudhary, A. (2014). *Exploring Critical Risks Associated with Enterprise Cloud Computing*. *1*, 132–141. https://doi.org/10.1007/978-3-319-05506-0

Davis, F. D. (1989). *Information Technology Introduction*. *13*(3), 319–340.

Gai, C., Shen, W., Yang, M., & Su, Y. (2023). Certificateless public auditing with data privacy preserving for cloud-based smart grid data. *Frontiers in Energy Research*, *10*(January), 1–10. https://doi.org/10.3389/fenrg.2022.1058125

Han, H., Shiwakoti, R. K., Jarvis, R., Mordi, C., & Botchie, D. (2023). International Journal of Accounting Accounting and auditing with blockchain technology and artificial Intelligence : A literature review. *International Journal of Accounting Information Systems*, *48*(April 2022), 100598. https://doi.org/10.1016/j.accinf.2022.100598

Hussien, Z. A., Abdulmalik, H. A., Hussain, M. A., Nyangaresi, V. O., Ma, J., Abduljabbar, Z. A., & Abduljaleel, I. Q. (2023). Lightweight Integrity Preserving Scheme for Secure Data Exchange in Cloud-Based IoT Systems. *Applied Sciences (Switzerland)*, *13*(2). https://doi.org/10.3390/app13020691

Janvrin, D., Bierstaker, J., & Lowe, D. J. (2008). *An Examination of Audit Information Technology Use and Perceived Importance*. *22*(1), 1–21.

Jensen, C., & Meckling, H. (1976). *THEORY OF THE FIRM : MANAGERIAL BEHAVIOR , AGENCY COSTS AND OWNERSHIP STRUCTURE I . Introduction and summary In this paper WC draw on recent progress in the theory of (1) property rights , firm . In addition to tying together elements of the theory of e*. *3*, 305–360.

Kasa, R. M., Akuntansi, M., Pembangunan, U., Budi, P., & Sumatera, N. (2025). *Systematic Review of the Use of Cloud-Based Auditing Systems*. *2*(1).

Kerres, M., & Bedenlier, S. (2020). *Systematic Reviews in Educational*. Wiesbaden,.

Khan, A. A., Laghari, A. A., Almansour, H., Jamel, L., Hajjej, F., Estrela, V. V., Mohamed, M. A., & Ullah, S. (2025). Quantum computing empowering blockchain technology with post quantum resistant cryptography for multimedia data privacy preservation in cloud-enabled public auditing platforms. *Journal of Cloud Computing*, *14*(1). https://doi.org/10.1186/s13677-025-00771-8

Landers, R. N., & Behrend, T. S. (2022). Auditing the AI Auditors: A Framework for Evaluating Fairness and Bias in High Stakes AI Predictive Models. *American Psychologist*, *78*(1), 36–49. https://doi.org/10.1037/amp0000972

Li, X., Liu, S., Lu, R., Khan, M. K., Gu, K., & Zhang, X. (2022). An Efficient Privacy-Preserving Public Auditing Protocol for Cloud-Based Medical Storage System. *IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics*, *26*(5), 2020–2031. https://doi.org/10.1109/JBHI.2022.3140831

Limba, F. B., Pattimura, U., Sapulette, S. G., Pattimura, U., Sitanala, T. F., & Pattimura, U. (2025). *AUDITOR PERCEPTION OF CLOUD TECHNOLOGY-BASED*. *3*(5), 291–306.

Mahmoud Elhoushy, M., Mahmoud Elhennawy, E., & Khamis Zaytoun, M. (2023). The Impact of Big Data's Characteristics on the Management Accountant's Role as A Business Partner - A Field Evidence from Egyptian Environment. *Journal of Finance and Accounting*, *11*(1), 19–27. https://doi.org/10.12691/jfa-11-1-3

Paul, J., Lim, W. M., Bresciani, S., Cass, A. O., & Hao, A. W. (2021). *Scientific procedures and rationales for systematic literature*. *April*, 1–16. https://doi.org/10.1111/ijcs.12695

Sharp, J. H. (2007). *Development , Extension , and Application : A Review of the Technology Acceptance Model*. *5*(9).

Spears, J. L., Barki, H., Spears, J. L., & Barki, H. (2010). *Qa ' rteny in Information Systems User Participation Security Risk Management1*. *34*(3), 503–522.

Syahrudin, et al. (2025). *Menelusuri korupsi dan suap: tinjauan systematic literature review melalui sudut pandang teoritis dan bibliometrik*.

Vasarhelyi, M. A., Kogan, A., & Tuttle, B. M. (2015). *Big Data in Accounting : An Overview*. *29*(2), 381–396. https://doi.org/10.2308/acch-51071

Yang, C., Huang, Q., Li, Z., Liu, K., & Hu, F. (2016). Big Data and cloud computing : innovation opportunities and challenges. *International Journal of Digital Earth*, *0*(0), 1–41.

https://doi.org/10.1080/17538947.2016.1239771

Yuan, Y., Yang, F., Wang, X., Tian, Y., & Li, Z. (2024). Multi-replicas integrity checking scheme with supporting probability audit for cloud-based IoT. *PeerJ Computer Science*, *10*, 1–24. https://doi.org/10.7717/peerj-cs.1790

Zhang, J., Chen, B., Zhao, Y., Cheng, X., & Hu, F. (2018). *Data Security and Privacy-Preserving in Edge Computing Paradigm : Survey and Open Issues*. *4*(c). https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2820162