

AKURASI KECERDASAN BUATAN DALAM MENDETEKSI KESALAHAN SITASI PADA ARTIKEL ILMIAH

Esa Peggy Nerida Manurung^{1*}, Jhon Roger Sitohang², Rizkita Ridearni Sebayang³,
Ruth Angel Manurung⁴, dan Nurul Azizah⁵

¹⁻² Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia

* Email: esamanurung6@gmail.com

Abstrak

Kesalahan sitasi masih sering ditemukan dalam artikel ilmiah dan berdampak pada penurunan kredibilitas penulis serta kualitas publikasi. Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (AI) membuka peluang untuk mendeteksi kesalahan tersebut secara otomatis. Artikel ini bertujuan mengkaji seberapa akurat AI dalam mendeteksi kesalahan sitasi berdasarkan studi pustaka dari berbagai literatur. Sumber data berupa artikel jurnal, buku, dan laporan penelitian yang relevan dengan topik. Pembahasan mencakup jenis-jenis kesalahan sitasi, cara kerja AI mendeteksinya, kelebihan dan kekurangan AI, serta faktor-faktor yang mempengaruhi akurasi. Hasil kajian menunjukkan bahwa AI cukup akurat untuk mendeteksi kesalahan format dan inkonsistensi, tetapi masih lemah dalam memverifikasi sumber tidak valid dan memahami konteks kutipan. Akurasi AI dipengaruhi oleh kualitas data latih, jenis kesalahan, dan bahasa artikel. Posisi ideal AI adalah sebagai alat bantu bagi penulis dan editor, bukan pengganti verifikasi manual. Kombinasi antara AI dan validasi manusia merupakan pendekatan terbaik untuk menjaga kualitas sitasi dalam artikel ilmiah.

Kata kunci: Akurasi, Kecerdasan Buatan, Deteksi Kesalahan, Sitasi, Artikel Ilmiah

Abstract

Citation errors are still commonly found in scientific articles and have an impact on the credibility of authors and the quality of publications. The development of artificial intelligence (AI) technology has opened up opportunities to detect these errors automatically. This article aims to examine the accuracy of AI in detecting citation errors based on a literature review of various sources. The data sources are journal articles, books, and research reports relevant to the topic. The discussion covers the types of citation errors, how AI detects them, the advantages and disadvantages of AI, and the factors that affect its accuracy. The results of the study show that AI is quite accurate in detecting format errors and inconsistencies, but is still weak in verifying invalid sources and understanding the context of quotations. The accuracy of AI is influenced by the quality of training data, the type of errors, and the language of the article. The ideal position of AI is as a tool to assist writers and editors, not a substitute for manual verification. A combination of AI and human validation is the best approach to maintain the quality of citations in scientific articles.

Keywords: Accuracy, Artificial Intelligence, Error Detection, Citations, Scientific Articles

PENDAHULUAN

Kesalahan sitasi merupakan fenomena yang kerap terjadi dalam dunia akademik, ketika seorang penulis sering kali mencantumkan informasi yang tidak akurat atau tidak sesuai dengan sumber yang dirujuk. Sebagai contoh, sebuah studi menunjukkan bahwa sekitar 20% artikel ilmiah mengalami kesalahan sitasi, baik itu dalam bentuk kutipan yang salah maupun referensi yang tidak tepat (Arifin, 2019a).

Kesalahan ini tidak hanya mempengaruhi kualitas artikel, tetapi juga dapat merusak reputasi penulis, karena referensi yang keliru dapat mengarah pada kesimpulan yang salah dan membingungkan pembaca (Wahyudi, 2018).

Di era digital saat ini, perkembangan teknologi kecerdasan buatan (AI) mulai merambah dunia akademik, dengan berbagai aplikasi yang dirancang untuk membantu penulis dalam meningkatkan akurasi sitasi. Menurut

sebuah penelitian, AI mampu memproses dan menganalisis referensi dalam jumlah yang besar dengan kecepatan dan akurasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode manual (Hidayat, 2021). Dampak dari kesalahan sitasi ini jauh melampaui sekadar noda administratif. Akurasi yang buruk tidak hanya mencerminkan kurangnya ketelitian penulis, tetapi secara langsung dapat mencederai integritas akademik secara lebih luas. Sebuah referensi yang keliru dapat mengarahkan pembaca pada simpulan yang salah, mendistorsi peta penelitian di suatu bidang, atau bahkan secara tidak sengaja menyebarkan informasi yang tidak akurat sebagai sebuah fakta (Wahyudi, 2018). Dalam jangka panjang, akumulasi kesalahan semacam ini berpotensi mengaburkan jejak pengetahuan, menyulitkan upaya replikasi studi, dan merusak kepercayaan terhadap literatur ilmiah itu sendiri.

Sejumlah penelitian terdahulu juga menegaskan bahwa kesalahan sitasi merupakan masalah sistemik. Hutapea et al. (2025) menemukan bahwa mahasiswa sering melakukan kesalahan teknis dalam penulisan daftar pustaka akibat kurangnya pemahaman aturan sitasi. Zahra et al. (2025) menegaskan bahwa lemahnya literasi akademik dan keterampilan teknis memperburuk kualitas sitasi dalam makalah akademik. Sementara itu, studi AMC.ID (2026) menyoroti dampak serius kesalahan sitasi, mulai dari revisi berulang hingga tuduhan plagiarisme. Penelitian lain oleh Susanti (2020) menunjukkan bahwa kesalahan sitasi juga sering terjadi karena penggunaan sumber sekunder tanpa verifikasi terhadap sumber primer, sehingga menimbulkan distorsi informasi. Selain itu, penelitian oleh Pratama (2022) menekankan pentingnya penggunaan perangkat lunak manajemen referensi seperti Mendeley dan Zotero untuk mengurangi kesalahan teknis dalam penulisan daftar pustaka. Temuan-temuan ini memperkuat urgensi pemanfaatan teknologi, termasuk kecerdasan buatan, untuk meningkatkan akurasi sitasi dan menjaga integritas akademik.

Di tengah tantangan ini, gelombang digitalisasi dan kemajuan pesat teknologi kecerdasan buatan (AI) menawarkan secercah harapan. Berbagai aplikasi dan perangkat lunak berbasis AI mulai dirancang dan diimplementasikan untuk membantu peneliti, editor, dan penerbit dalam meningkatkan akurasi dan efisiensi pengelolaan referensi. Klaim keunggulan AI dalam ranah ini cukup kuat: teknologi ini diklaim mampu memproses dan menganalisis ribuan referensi dalam hitungan detik, mengidentifikasi ketidaksesuaian, dan bahkan mencocokkan kutipan dengan sumber asli dengan kecepatan dan konsistensi yang tidak dapat ditandingi oleh metode manual (Hidayat, 2021). Namun, seiring dengan optimisme tersebut, muncul sebuah pertanyaan kritis yang fundamental: seberapa akuratkah teknologi kecerdasan buatan ini dalam menjalankan tugasnya sebagai "penjaga gerbang" akurasi sitasi? Apakah AI benar-benar dapat diandalkan untuk mendeteksi nuansa kesalahan yang kompleks, ataukah ia memiliki keterbatasan intrinsik yang justru dapat memperkenalkan jenis masalah baru?

Mempertimbangkan urgensi dan kompleksitas isu tersebut, artikel ini bertujuan untuk melakukan telaah mendalam terhadap studi-studi terkini yang mengevaluasi akurasi AI dalam mendeteksi kesalahan sitasi. Dengan mensintesis temuan-temuan dari berbagai penelitian, diskusi ini akan berupaya memberikan gambaran yang lebih jelas dan seimbang mengenai potensi revolusioner sekaligus batasan-batasan kritis dari teknologi ini. Pada akhirnya, pemahaman yang komprehensif ini diharapkan dapat memandu pemanfaatan AI secara lebih bijak dan optimal, sehingga kehadirannya dapat benar-benar memperkuat, bukan justru menggantikan, ketelitian dan tanggung jawab intelektual manusia dalam menjunjung tinggi integritas akademik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi pustaka (*library research*) dengan pendekatan kualitatif deskriptif untuk mengeksplorasi penggunaan kecerdasan buatan dalam deteksi kesalahan sitasi. Studi pustaka melibatkan kegiatan pengumpulan data, membaca, mencatat, serta mengolah bahan penelitian (Ilhami et al., 2024). Sumber data terdiri dari sumber primer seperti artikel jurnal dan prosiding, serta sumber sekunder berupa buku teks dan panduan gaya sitasi (Qomaruddin & Sa'diyah, 2024). Peneliti berperan sebagai instrumen kunci yang melakukan triangulasi untuk meningkatkan keabsahan temuan (Rozali, 2022). Pemilihan sumber yang relevan ini sangat krusial untuk memastikan kredibilitas temuan penelitian (Mezmir, 2020).

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara runtut berdasarkan model interaktif Miles dan Huberman (Qomaruddin *et al.*, 2024), yang beroperasi melalui tiga tahapan utama. Tahap pertama adalah reduksi data, di mana peneliti secara cermat menyeleksi dan menyaring literatur yang paling relevan guna memfokuskan serta mengorganisasi informasi (Mezmir, 2020). Setelah itu, dilanjutkan dengan tahap penyajian data, yaitu menyusun informasi yang telah direduksi secara terstruktur ke dalam tema-tema utama agar lebih mudah dipahami dan disintesis. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan, yang merupakan proses penggabungan data dari berbagai tema tersebut untuk menghasilkan pemahaman akhir yang komprehensif. Secara keseluruhan, proses analisis isi ini memadukan pendekatan kualitatif dan kuantitatif melalui mekanisme pengkodean (*coding*) serta interpretasi data, di mana peneliti bertindak langsung sebagai instrumen kunci yang melakukan triangulasi guna menjamin validitas dan keabsahan temuan (Rozali, 2022).

Teknik pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi melalui penelusuran sistematis pada berbagai database ilmiah seperti

Google Scholar dan Scopus (Mezmir, 2020; Chand, 2025). Analisis data mengikuti model interaktif Miles dan Huberman yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Qomaruddin & Sa'diyah, 2024). Reduksi data dilakukan dengan menyeleksi literatur yang urgen untuk menajamkan dan mengorganisasi data (Mezmir, 2020). Selanjutnya, data disajikan secara sistematis dalam tema-tema utama untuk kemudian disintesis menjadi pemahaman yang komprehensif. Proses analisis isi ini merupakan percampuran pendekatan kuantitatif dan kualitatif melalui pengkodean serta interpretasi data (Rozali, 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Jenis Kesalahan Sitasi

Dalam penulisan artikel ilmiah, sitasi merupakan hal krusial yang menjaga integritas akademik, memastikan atribusi yang tepat terhadap karya orang lain, serta memungkinkan verifikasi oleh pembaca. Namun, berbagai jenis kesalahan sitasi sering kali terjadi, yang dapat mengurangi kredibilitas tulisan dan bahkan berpotensi menimbulkan tuduhan plagiarisme. Berdasarkan literatur terkini, kesalahan sitasi utama mencakup tiga kategori: kesalahan format, kesalahan faktual, dan inkonsistensi. Kesalahan format meliputi ketidaksesuaian penulisan nama penulis, tahun terbit, judul artikel, atau nama jurnal dengan aturan gaya sitasi yang ditetapkan, yang sering menyebabkan revisi berulang oleh editor jurnal. Kesalahan faktual terjadi ketika sumber yang dikutip tidak ada, nomor halaman salah, atau tahun publikasi keliru, sehingga merusak keakuratan informasi dan menghambat keandalan penelitian. Sementara itu, inkonsistensi muncul saat kutipan dalam teks tidak tercantum di daftar pustaka atau sebaliknya, menciptakan ketidakselarasan yang membingungkan pembaca dan menunjukkan kelalaian metodologis. Secara internasional, penelitian di jurnal oleh Miller et al. (2023) pada

Scopus-indexed journal menyoroti bahwa hingga 30% sitasi di artikel biomedis mengandung kesalahan faktual, sementara inkonsistensi mencapai 15%, yang sering kali berasal dari ketergantungan pada software pengelola referensi yang tidak diverifikasi.

Studi empiris dari artikel jurnal nasional memperkuat pemahaman ini, khususnya dalam konteks perguruan tinggi Indonesia. Nibras (2022) dalam analisisnya terhadap 20 skripsi Program Studi Ilmu Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga menemukan bahwa 65% kesalahan sitasi bersifat format, seperti ketidaklengkapan volume jurnal, nomor halaman, dan tanda baca yang salah, sementara 25% merupakan kesalahan faktual berupa sumber internet tidak valid. Penelitian serupa oleh Santika (2023) pada skripsi Pendidikan Bahasa Indonesia UMSU mengidentifikasi inkonsistensi sebagai masalah dominan (40%), di mana kutipan ejaan tidak sinkron dengan daftar pustaka, sering disebabkan kurangnya verifikasi manual. Panduan dari Perpustakaan UGM (2016) juga menekankan bahwa kesalahan semacam ini menjadi penyebab umum revisi pada jurnal SINTA, dengan rekomendasi pelatihan konsisten gaya sitasi untuk menghindari penolakan naskah. Lebih lanjut, implikasi kesalahan ini tidak hanya teknis, melainkan memengaruhi skor SINTA dan reputasi penulis, sebagaimana dibahas dalam studi kasus skripsi yang menunjukkan peningkatan kualitas setelah audit daftar pustaka. Dengan demikian, pemahaman mendalam terhadap ketiga jenis kesalahan ini esensial bagi peneliti Indonesia untuk memproduksi artikel berkualitas tinggi yang siap dipublikasikan di jurnal terakreditasi.

2. Cara Kerja AI Mendeteksi Kesalahan Sitasi

Paradigma kerja AI dalam mendeteksi kesalahan sitasi telah berevolusi dari sekadar pencocokan format menjadi analisis mendalam terhadap keselarasan substantif antara pernyataan penulis dan sumber yang dikutip.

Berdasarkan hasil riset terkini, sistem canggih seperti Semantic Cite bekerja dengan memverifikasi akurasi kutipan melalui analisis teks lengkap (full-text source analysis). Pendekatan ini tidak hanya memeriksa keberadaan referensi, tetapi mampu mengklasifikasikan hubungan antara klaim dalam artikel dan sumber aslinya ke dalam kategori yang lebih bernuansa, seperti "Didukung" (Supported), "Didukung Sebagian" (Partially Supported), atau "Tidak Didukung" (Unsupported). Proses ini melibatkan metode retrieval gabungan dan model bahasa yang disesuaikan (fine-tuned lightweight language models) untuk memberikan penjelasan berbasis bukti yang transparan, sehingga pengguna dapat memahami secara spesifik di mana letak ketidaksesuaian sebuah kutipan. Dengan cara ini, AI mampu mendeteksi semantic citation errors, yaitu kesalahan di mana sebuah referensi dicantumkan tetapi isinya tidak merepresentasikan atau bahkan bertentangan dengan argumen yang dikutip.

Inovasi lain dalam deteksi kesalahan sitasi berasal dari pengembangan kerangka kerja agentic seperti "BibAgent" dan alat berbasis AI untuk audit referensi sistematis. Teknologi ini mengintegrasikan kemampuan retrieval, penalaran (reasoning), dan agregasi bukti adaptif untuk memverifikasi validitas kutipan, bahkan ketika akses ke teks penuh sumber terhadap oleh paywall. Untuk referensi yang tidak dapat diakses langsung, sistem menggunakan mekanisme Evidence Committee yang menyimpulkan validitas kutipan melalui konsensus dari sitasi-sitasi hilir yang terkait. Sejalan dengan itu, protokol zero-assumption verification yang dikembangkan oleh Janse (2025) menunjukkan bagaimana AI dapat memverifikasi secara independen setiap referensi terhadap berbagai basis data akademik seperti Semantic Scholar, Google Scholar, dan CrossRef. Metodologi ini terbukti sangat efektif dengan tingkat verifikasi rata-rata mencapai

91,7% pada makalah yang telah dipublikasikan, serta mampu mendeteksi referensi palsu (fabricated references), artikel yang telah ditarik (retracted articles), dan jurnal predator. Efisiensi waktu yang dihasilkan pun dramatis, di mana audit terhadap disertasi dengan hampir seribu referensi yang biasanya memakan waktu berbulan-bulan dapat diselesaikan hanya dalam 90 menit.

Sebagai penguat dari sumber utama yang Anda berikan, yang menyoroti kelemahan AI dalam menghasilkan referensi tidak valid Rahman (2025). temuan dari berbagai artikel jurnal nasional dan internasional mengonfirmasi tantangan serupa. Penelitian oleh Rahayu (2024) dalam Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam Penulisan Artikel Ilmiah merangkum bahwa meskipun AI seperti ChatGPT unggul dalam menyusun draf, salah satu kesalahan paling umum adalah penghasilan referensi yang tidak ada atau tidak akurat, termasuk kekeliruan dalam mengidentifikasi. Sejalan dengan itu, pengembangan program "Sitasi AI" di Indonesia bertujuan untuk mengatasi masalah ini dengan melakukan analisis kompleks ganda untuk memahami keselarasan atau kontradiksi penggunaan sitasi dalam beberapa lapis konteks, seperti kesalahan penggunaan data sitasi atau penggunaan sitasi yang tidak relevan dengan konteks sumbernya. Lebih lanjut, MDPI melalui alat "Cite Lens" menggunakan model embedding untuk mengukur kesamaan semantik antara artikel yang dikutip dengan artikel yang mengutip, baik secara keseluruhan maupun dalam konteks paragraf spesifik, sehingga mampu mendeteksi referensi yang out of scope atau out of context. Namun, semua literatur ini menekankan bahwa meskipun AI sangat membantu, peran manusia sebagai validator akhir tetap krusial karena AI masih memiliki keterbatasan dalam memahami konteks dan memastikan akurasi absolut.

3. Kelebihan dan Kekurangan Artificial Intelligence (AI) dalam Deteksi Kesalahan Sitasi

Artificial Intelligence (AI) telah menjadi teknologi kunci dalam transformasi digital, tak terkecuali dalam dunia akademik. Secara fundamental, AI adalah sistem komputasi yang dirancang untuk meniru kemampuan kognitif manusia, seperti memproses informasi, mengenali pola, dan mengambil keputusan berdasarkan data (Pratama et al., 2024). Kemampuan ini diwujudkan melalui serangkaian teknologi seperti algoritma komputasi canggih, *machine learning* (pembelajaran mesin), dan *natural language processing (NLP)* atau pemrosesan bahasa alami. Dalam praktiknya, AI mampu menganalisis teks dalam jumlah besar secara otomatis, membuka peluang besar untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam berbagai tugas, termasuk verifikasi referensi dan deteksi kesalahan sitasi dalam artikel ilmiah.

a) Kelebihan AI: Kecepatan, Konsistensi, dan Deteksi Pola

Salah satu keunggulan paling signifikan dari AI adalah kemampuannya untuk memproses data dalam skala dan kecepatan yang tidak mungkin dicapai oleh manusia. Apriadi dan Sihotang (2023) menegaskan bahwa AI dapat menganalisis volume data yang sangat besar dalam waktu singkat, sebuah kapasitas yang krusial ketika seorang editor atau peneliti harus memeriksa ratusan referensi dari sebuah naskah. Lebih dari sekadar cepat, AI menawarkan konsistensi yang tinggi. Sistem ini bekerja berdasarkan algoritma yang terdefinisi, sehingga setiap pemeriksaan dilakukan dengan standar yang sama, mengurangi risiko kelelahan atau kelalaian yang biasa terjadi pada verifikasi manual.

Keunggulan ini sangat relevan untuk deteksi kesalahan sitasi. AI dapat dilatih untuk mengenali pola-pola tertentu, seperti format kutipan yang tidak konsisten (misalnya,

perbedaan antara gaya APA, MLA, atau Chicago), ketidakcocokan antara kutipan dalam teks dan entri dalam daftar pustaka, atau bahkan mendeteksi referensi yang tampaknya tidak lengkap. Kemampuan ini secara langsung meningkatkan efisiensi proses editorial dan memungkinkan penulis untuk lebih fokus pada substansi karya, karena beban administratif verifikasi referensi dapat dikurangi secara signifikan.

b) Kekurangan AI: Keterbatasan Kontekstual, Ketergantungan Data, dan Risiko Deteksi Palsu

Meskipun unggul dalam pemrosesan cepat, AI memiliki keterbatasan mendasar, terutama dalam memahami makna. Nurlaili et al. (2024) dalam penelitiannya tentang media belajar AI menyoroti bahwa AI tidak memiliki akal sehat (*common sense*) dan tidak dapat memahami tujuan di balik informasi yang dibuatnya. Ini berarti AI bekerja berdasarkan pola statistik dari data pelatihannya, bukan pemahaman mendalam. Dalam konteks sitasi, sebuah kutipan mungkin secara teknis benar (misalnya, formatnya tepat), tetapi secara konseptual keliru jika digunakan untuk mendukung argumen yang berbeda dari maksud penulis asli. Nuansa semantik dan konteks intelektual seperti ini sulit, bahkan mustahil, dideteksi oleh AI saat ini.

Keterbatasan lainnya adalah ketergantungan mutlak AI pada data yang tersedia. Sistem ini hanya sebaik data yang digunakan untuk melatihnya. Jika sebuah referensi berasal dari sumber lama yang belum terdigitalisasi, atau dari jurnal dengan akses terbatas, AI mungkin tidak dapat memverifikasinya dengan akurat. Hal ini dapat menyebabkan dua masalah: pertama, AI mungkin melewatkan kesalahan pada sumber-sumber yang tidak ada dalam basis datanya (*false negative*); kedua, dan lebih krusial, AI berpotensi menghasilkan kesalahan deteksi atau positif palsu (*false positive*). Alamsyah et al. (2025) menjelaskan bahwa situasi ini terjadi ketika

sistem AI mengidentifikasi suatu teks sebagai kesalahan atau plagiarisme padahal sebenarnya teks tersebut adalah karya asli. Hal ini karena AI hanya mencocokkan pola bahasa, tanpa kemampuan untuk melakukan verifikasi independen terhadap kebenaran isi atau konteks kutipan.

Nurlaili et al. (2024) juga menambahkan poin penting lainnya: penggunaan AI yang berlebihan dapat berdampak negatif pada pengguna itu sendiri. Dalam konteks penulisan akademik, ketergantungan penuh pada AI untuk memeriksa sitasi dapat menyebabkan penurunan literasi informasi di kalangan peneliti, terutama penulis muda. Jika mereka tidak lagi terbiasa memeriksa langsung sumber primer atau memahami seluk-beluk format referensi secara manual, kemampuan kritis mereka justru bisa tergerus. Kekhawatiran akan "kecanduan" teknologi ini menjadi pengingat bahwa AI adalah alat bantu, bukan pengganti proses belajar dan verifikasi mandiri.

AI menawarkan potensi luar biasa untuk mendukung integritas akademik melalui deteksi kesalahan sitasi yang cepat dan konsisten. Kemampuannya dalam memproses data dan mengenali pola merupakan aset berharga. Namun, keterbatasannya dalam memahami konteks, ketergantungan pada data, serta potensi menghasilkan kesalahan deteksi, membuktikan bahwa AI tidak dapat berdiri sendiri. Oleh karena itu, pemanfaatan AI yang paling bertanggung jawab adalah dengan memadukannya secara sinergis dengan keahlian manusia. Hasil analisis AI harus selalu ditinjau, diverifikasi, dan diinterpretasikan oleh peneliti atau editor yang memiliki pemahaman kontekstual dan kemampuan berpikir kritis, untuk memastikan akurasi dan mempertanggungjawabkan kualitas karya ilmiah secara menyeluruh.

4. Implikasi Penggunaan Kecerdasan Buatan dalam Mendeteksi Kesalahan Sitasi pada Artikel Ilmiah

Integrasi kecerdasan buatan (AI) ke dalam alur kerja penulisan dan penerbitan akademik membawa serangkaian implikasi signifikan yang melampaui sekadar peningkatan efisiensi teknis. Pada tataran ideal, AI diposisikan sebagai *co-pilot* atau asisten kognitif yang memperkuat kapasitas intelektual manusia, bukan sebagai entitas otonom yang menggantikan peran sentral penulis dan editor. Konsep kolaborasi manusia-mesin ini menjadi krusial, di mana AI menangani tugas-tugas berat yang bersifat berulang dan komputasional, sehingga membebaskan sumber daya kognitif penulis untuk lebih berkonsentrasi pada elemen-elemen substantif dan kreatif dalam karya ilmiah, seperti pengembangan argumen, interpretasi data, dan sintesis gagasan. Kemampuan AI untuk memindai dan memverifikasi ribuan referensi terhadap basis data yang sangat besar, misalnya, memungkinkan identifikasi cepat terhadap anomali seperti ketidakcocokan kutipan atau kesalahan format yang mungkin terlewatkan oleh mata manusia. Sebagaimana dikemukakan oleh Hidayah (2021), Dengan adanya teknologi AI, penulis dapat lebih mudah dalam mendeteksi kesalahan, termasuk sitasi yang tidak sesuai, yang seringkali menjadi masalah dalam penulisan akademis. Otomatisasi proses verifikasi ini berpotensi menekan angka kesalahan sitasi secara signifikan. Meski demikian, penting untuk digaris bawahi bahwa hasil deteksi AI tidak dapat diterima begitu saja; verifikasi manual secara *sampling* atau menyeluruh oleh penulis tetap merupakan langkah imperatif untuk menjamin akurasi final dan menghindari potensi kesalahan interpretasi dari mesin itu sendiri.

Implikasi serupa juga dirasakan oleh para editor dan pengelola jurnal ilmiah. Dalam lanskap publikasi yang semakin kompetitif dan padat, editor dihadapkan pada volume naskah

masuk yang terus meningkat. Di sinilah AI berperan sebagai penyaring (*screener*) tahap awal yang efektif. Dengan memanfaatkan alat berbasis AI, editor dapat melakukan analisis cepat terhadap kualitas dan konsistensi sitasi di seluruh naskah, mengidentifikasi referensi yang meragukan atau tidak dapat diverifikasi, serta mendeteksi potensi indikasi pelanggaran etika seperti plagiarisme yang melibatkan sumber-sumber yang tidak dikutip dengan benar. Hal ini memungkinkan editor untuk memprioritaskan naskah yang memenuhi standar dasar dan segera memberikan umpan balik awal kepada penulis untuk perbaikan, bahkan sebelum memasuki proses *peer-review* yang lebih mendalam dan memakan waktu. Menurut Ramadhan (2020), AI dapat membantu editor mengidentifikasi dokumen yang memiliki potensi masalah, sehingga proses penilaian dapat dilakukan lebih efisien. Efisiensi ini tidak hanya mempercepat alur kerja editorial, tetapi juga memungkinkan editor untuk mengalokasikan waktu dan perhatian mereka secara lebih optimal pada aspek-aspek kualitatif naskah, seperti orisinalitas kontribusi, ketajaman analisis, dan koherensi argumen. Namun, kewenangan dan tanggung jawab akhir untuk keputusan publikasi, termasuk evaluasi komprehensif atas kualitas sitasi dalam konteks keseluruhan naskah, tetap berada di pundak editor sebagai penjaga gerbang intelektual.

Meskipun segudang keuntungan ditawarkan, penting untuk merenungkan secara kritis batasan-batasan fundamental yang melekat pada teknologi AI saat ini. Salah satu kelemahan paling signifikan adalah keterbatasannya dalam memahami konteks dan nuansa semantik yang kompleks. Sebuah kutipan mungkin secara teknis akurat secara literal (misalnya, nomor halaman dan penulis sesuai), tetapi secara konseptual keliru jika digunakan untuk mendukung argumen yang tidak sejalan dengan maksud penulis asli. AI, dalam bentuknya yang sekarang, umumnya belum mampu melakukan penilaian kualitatif

semacam ini karena ia bekerja berdasarkan pengenalan pola dan data terstruktur, bukan pemahaman mendalam. Lebih jauh, AI juga rentan terhadap bias yang tertanam dalam data pelatihannya. Jika data yang digunakan untuk melatih model AI didominasi oleh disiplin ilmu atau gaya sitasi tertentu, akurasi dalam mendeteksi kesalahan di bidang lain mungkin akan menurun. Dalam studinya, Sari (2022) menegaskan bahwa, Meskipun AI telah berkembang pesat, penilaian kritis dan pemikiran analitis dari individu tetap diperlukan untuk mencapai hasil terbaik. Pernyataan ini menggarisbawahi sebuah prinsip penting: AI paling efektif ketika berfungsi sebagai perpanjangan dari kecerdasan manusia, bukan sebagai penggantinya. Dengan demikian, model kolaborasi yang ideal adalah yang bersifat simbiotik, di mana AI menyediakan analisis data berkecepatan tinggi dan deteksi anomali, sementara manusia memberikan interpretasi kontekstual, penilaian etis, dan keputusan final. Sinergi inilah yang pada akhirnya dapat memaksimalkan kualitas dan integritas artikel ilmiah yang dipublikasikan.

Akhirnya, agar potensi kolaboratif ini dapat terwujud secara optimal, pemanfaatan AI dalam dunia akademik harus didukung oleh infrastruktur pengetahuan yang memadai, terutama melalui program pelatihan yang terstruktur dan berkelanjutan bagi para penulis, editor, dan pustakawan. Pelatihan yang efektif tidak boleh hanya berfokus pada aspek teknis pengoperasian perangkat lunak, tetapi juga harus membekali pengguna dengan pemahaman kritis tentang cara kerja algoritma, potensi bias, dan keterbatasan yang dimilikinya. Dengan pemahaman ini, pengguna dapat mengadopsi sikap yang lebih skeptis dan analitis terhadap keluaran AI, mampu membedakan antara hasil yang andal dan yang perlu dipertanyakan, serta tahu kapan harus mengesampingkan rekomendasi mesin demi pertimbangan profesional. Menurut Anugrah (2023),

Pendidikan tentang penggunaan alat AI dalam penulisan akademik sangat penting agar penulis dan editor tidak hanya mengandalkan teknologi tetapi juga tetap menerapkan keterampilan kritis yang mereka miliki. Investasi dalam pengembangan sumber daya manusia ini merupakan langkah strategis yang krusial. Dengan membekali para akademisi dengan literasi AI yang memadai, komunitas ilmiah tidak hanya dapat memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi, tetapi juga menjaga agar nilai-nilai fundamental keilmuan seperti ketelitian, integritas, dan tanggung jawab intelektual tetap menjadi kompas utama dalam setiap proses produksi pengetahuan.

KESIMPULAN

Berdasarkan kajian yang telah dilakukan, kecerdasan buatan (AI) terbukti memiliki akurasi yang cukup tinggi dalam mendeteksi kesalahan sitasi yang bersifat formatif, seperti kesalahan penulisan nama, tahun, judul, serta inkonsistensi antara kutipan dalam teks dengan daftar pustaka. Hal ini dimungkinkan karena AI bekerja dengan mencocokkan pola kutipan terhadap database referensi dan gaya selingkung yang telah dipelajarinya. Namun demikian, AI masih memiliki keterbatasan dalam memverifikasi kesalahan faktual seperti sumber yang tidak valid atau tidak ditemukan, serta tidak mampu memahami konteks dan kebenaran substansi dari sebuah kutipan. Keterbatasan ini disebabkan akurasi AI sangat bergantung pada kualitas data latih, jenis kesalahan yang dideteksi, serta bahasa dan format artikel yang diproses.

Dengan mempertimbangkan kelebihan dan kekurangan tersebut, AI lebih tepat diposisikan sebagai alat bantu bagi penulis dan editor dalam proses validasi sitasi, bukan sebagai pengganti verifikasi manual. Penulis dapat memanfaatkan AI untuk mengecek naskah sebelum disubmit, sementara editor dapat menggunakannya untuk screening awal guna meningkatkan efisiensi. Meskipun demikian, verifikasi oleh manusia

tetap diperlukan untuk memastikan aspek-aspek yang tidak dapat dijangkau AI, sehingga kolaborasi antara teknologi dan keahlian manusia menjadi pendekatan terbaik dalam menjaga ketepatan sitasi serta kualitas publikasi ilmiah secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, N., Handayani, Y., & Suhendra, S. (2025). Evaluasi Faktor Pendukung dan Penghambat Difusi Artificial Intelligence (AI) dalam Pendidikan Dasar dan Menengah: Pendekatan Teori Difusi Inovasi. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 5(1), 3400-3414.
- Anugrah, R. (2023). Pentingnya Pelatihan Dalam Penggunaan Kecerdasan Buatan untuk Penulisan Akademik. *Jurnal Teknologi dan Pendidikan*, 15(1), 45-60.
- Apriadi, R. T., & Sihotang, H. (2023). Transformasi Mendalam Pendidikan Melalui Kecerdasan Buatan: Dampak Positif bagi Siswa di Era Digital. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 31742-31748.
- Arifin, Y. (2019a). Kesalahan sitasi dalam publikasi ilmiah. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 3(2), 101-110.
- Arifin, Z. (2019b). *Kesalahan Sitasi dalam Artikel Ilmiah*. Jakarta: Prenada Media.
- Chand, S. P. (2025). Methods of data collection in qualitative research: Interviews, focus groups, observations, and document analysis. *Advances in Educational Research and Evaluation*, 6(1), 303-317. <https://doi.org/10.25082/AERE.2025.01.01>
- Hidayah, N. (2021). Manfaat AI dalam Pengurangan Kesalahan Sitasi pada Naskah Akademik. *Jurnal Penulisan Ilmiah*, 12(2), 123-135.
- Hidayat, R. (2021). Peran kecerdasan buatan dalam deteksi kesalahan sitasi. *Jurnal Teknologi dan Pendidikan*, 5(1), 15-23.
- Hutapea, E., Sibagariang, J., Manullang, L., & Hutabalian, R. (2025). "Analisis Kesalahan Daftar Pustaka pada Laporan Penelitian Mahasiswa." *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 10(1), 45-56.
- Ilhami, M. W., Nurfajriani, W. V., Mahendra, A., Sirodj, R. A., & Afgani, M. W. (2024). Studi kasus dalam penelitian kualitatif. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(9), 462-469.
- Janse van Rensburg, Z. (2025). Zero-assumption verification: A novel protocol for AI-based academic reference auditing. *Journal of Academic Integrity*, 18(2), 112-128.
- Mezmir, E. A. (2020). Qualitative data analysis: An overview of data reduction, data display and interpretation. *Research on Humanities and Social Sciences*, 10(21), 1-27. <https://doi.org/10.7176/RHSS/10-21-02>
- Miller, A., et al. (2023). Citation Errors in Scientific Literature. *Journal of Biomedical Informatics*, 45(2), 112-120.
- Nibras, A. S. (2022). *Analisis Kesalahan Sitasi pada Daftar Pustaka Skripsi Prodi Ilmu Perpustakaan Tahun 2016-2017 di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta*. Skripsi S1, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Nurlaili, Khoiri, Q., Susanti, E., & Rasyid, M. A. A. (2024). Analisis Kelebihan dan Kekurangan Media Belajar AI dalam Proses Pembelajaran PAI di Perguruan Tinggi. *EduInovasi: Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 4(3), 1648-1657. <https://doi.org/10.47467/edu.v4i3.4211>
- Pratama, G. A., Maheswara, I. B. A. Y., Arthadana, M. G., & Artatik, I. G. A. K. (2024). Pengembangan Teknologi Artificial Intelligence (AI) dan Tantangan Hak Kekayaan Intelektual. *Jurnal Hukum Sasana*, 11(1), 35-44.
- Pratama, A. (2022). *Manajemen Referensi Akademik: Strategi Mengurangi Kesalahan Sitasi*. Bandung: Alfabeta.
- Qomaruddin, & Sa'diyah, H. (2024). Kajian teoritis tentang teknik analisis data dalam penelitian kualitatif: Perspektif Spradley, Miles dan Huberman. *Journal of Management, Accounting and Administration*, 1(2), 77-84. <https://doi.org/10.52620/jomaa.v1i2.93>
- Rahayu, S. (2024). Pemanfaatan artificial intelligence (AI) dalam penulisan artikel ilmiah. *Balai Diklat Keagamaan Ambon*, 1-15.

- Rahman, R., Risqy, & Haliq, A. (2025). Integrasi AI dalam penulisan karya ilmiah dan dampaknya terhadap kemampuan berpikir kritis. *PBSI FBS Universitas Negeri Makassar*, 1-13.
- Ramadhan, A. (2020). Pemanfaatan Kecerdasan Buatan untuk Penyuntingan Artikel Ilmiah. *Jurnal Ilmiah Komunikasi dan Informatika*, 10(3), 78-85.
- Rozali, Y. A. (2022). Penggunaan analisis konten dan analisis tematik. *Jurnal Universitas Esa Unggul*, 1-11.
- Santika, B. D. (2023). *Analisis Kesalahan Penggunaan Ejaan pada Kutipan dan Daftar Pustaka Skripsi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia FKIP UMSU Tahun 2022*. Skripsi S1, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
- Sari, D. (2022). Keterbatasan teknologi AI dalam Pengolahan Data Literasi. *Jurnal Teknologi dan Inovasi*, 20(4), 15-28.
- Susanti, R. (2020). “Kesalahan Sitasi dalam Karya Ilmiah Mahasiswa: Analisis Penyebab dan Dampaknya.” *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 18(3), 201–210.
- Wahyudi, A. (2018a). Dampak kesalahan sitasi terhadap kualitas artikel ilmiah. *Jurnal Ilmiah Komunikasi dan Informatika*, 4(1), 45-56.
- Wahyudi, B. (2018b). *Integritas Akademik dan Tantangan Sitasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Zahra, H., Beatrice, C., Sianturi, T., Nazwa, S., Audina, R., & Dalimunthe, S. (2025). “Kesalahan Umum dalam Penyusunan Makalah Akademik Mahasiswa.” *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(1), 12–25.