

Analisis Pengaruh Penggunaan Artificial Intelligence (AI) terhadap Pemikiran Kritis Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Universitas Mahakarya Asia : *Narrative Review*

Muhammad Rizqi¹

¹Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Science Technology and Mathematics (STEM), Universitas Mahakarya Asia Jakarta

* E-mail : muhammadrizqi269@gmail.com

ABSTRAK

Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam lingkungan akademik telah memicu perdebatan mengenai dampaknya terhadap kemampuan kognitif, khususnya pada mahasiswa Program Studi Sistem Informasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan AI terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa melalui metode *narrative review*. Dengan menyintesis literatur dari sepuluh sumber penelitian terkini, kajian ini mengeksplorasi hubungan antara intensitas penggunaan teknologi cerdas dengan enam dimensi berpikir kritis, yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi, dan regulasi diri. Hasil tinjauan menunjukkan bahwa penggunaan AI memberikan dampak yang ambivalen. Di satu sisi, AI bertindak sebagai katalisator efisiensi yang memperkuat kemampuan interpretasi dan eksplanasi mahasiswa dalam memproses data kompleks. Di sisi lain, terdapat risiko penurunan ketajaman evaluasi dan kemandirian intelektual apabila terjadi ketergantungan berlebihan yang bersifat pasif. Temuan kunci dalam penelitian ini menegaskan bahwa literasi digital berperan sebagai variabel moderator yang krusial; mahasiswa dengan literasi digital tinggi mampu memanfaatkan AI sebagai mitra kolaboratif untuk memperdalam nalar, sedangkan literasi yang rendah cenderung memicu kemalasan kognitif. Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi AI di perguruan tinggi harus dibarengi dengan penguatan etika akademik dan pemahaman fundamental mengenai logika sistem. Sebagai saran, institusi pendidikan perlu merumuskan batasan penggunaan AI yang etis guna menjaga integritas intelektual mahasiswa di era otomatisasi cerdas.

Kata Kunci: Artificial Intelligence, Berpikir Kritis, Mahasiswa Sistem Informasi, Literasi Digital, Narrative Review.

ABSTRACT

The integration of Artificial Intelligence (AI) in academic environments has sparked significant debate regarding its impact on cognitive abilities, particularly among Information Systems students. This study aims to analyze the influence of AI usage on students' critical thinking skills through a narrative review method. By synthesizing literature from ten recent research sources, this study explores the relationship between the intensity of smart technology usage and six core dimensions of critical thinking: interpretation, analysis, evaluation, inference, explanation, and self-regulation. The findings of this review indicate that AI usage has an ambivalent impact. On one hand, AI acts as an efficiency catalyst that strengthens students' interpretative and explanatory skills by processing complex data. On the other hand, there is a risk of degrading critical evaluation and intellectual independence if there is an excessive, passive dependency. A key finding in this study confirms that digital literacy plays a crucial role as a moderating variable; students with high digital literacy are able to utilize AI as a collaborative partner to deepen their reasoning, while low literacy tends to trigger cognitive laziness. This study concludes that the integration of AI in higher education must be accompanied by the strengthening of academic ethics and a fundamental understanding of system logic. As a recommendation, educational institutions need to formulate ethical guidelines for AI usage to maintain students' intellectual integrity in the era of smart automation.

Keywords: Artificial Intelligence, Critical Thinking, Information Systems Students, Digital Literacy, Narrative Review.

PENDAHULUAN

Di era Revolusi Industri 4.0, kecerdasan buatan atau Artificial Intelligence (AI) telah menjadi pilar utama dalam transformasi digital di berbagai sektor, termasuk pendidikan tinggi. AI bukan lagi sekadar konsep masa depan, melainkan alat praktis yang digunakan mahasiswa untuk otomatisasi tugas, pencarian informasi cepat, dan analisis data (Mohammad, 2020). Bagi mahasiswa Program Studi Sistem Informasi, yang secara kurikulum bersinggungan langsung dengan teknologi, penggunaan perangkat AI seperti ChatGPT, Gemini, maupun alat bantu pemrograman berbasis AI telah menjadi bagian dari rutinitas akademik harian.

Namun, integrasi AI yang masif ini menghadirkan tantangan besar terhadap kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*) mahasiswa. Berpikir kritis adalah proses intelektual yang aktif dan terampil dalam mengonsep, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi informasi (Amalia dkk., 2025). Terdapat kekhawatiran bahwa kemudahan yang ditawarkan AI dapat menciptakan ketergantungan kognitif. Fenomena "jawaban instan" dari AI berpotensi membuat mahasiswa melewati proses dialektika dan refleksi yang seharusnya menjadi esensi dalam pemecahan masalah (Ramadhan dkk., 2025). Beberapa studi menunjukkan hasil yang beragam mengenai fenomena ini. Penelitian oleh Putri dkk. (2025) mengungkapkan bahwa penggunaan AI yang dikombinasikan dengan literasi digital yang tinggi justru berkontribusi positif sebesar 85,8% terhadap kemampuan berpikir kritis. Sebaliknya, studi lain memperingatkan bahwa tanpa pengawasan dan metode yang tepat, AI dapat memicu kemalasan intelektual yang menurunkan ketajaman analisis mahasiswa (Sihombing, 2025). Ambivalensi ini menunjukkan bahwa dampak AI tidak bersifat tunggal, melainkan bergantung pada pola interaksi antara pengguna dan teknologi tersebut.

Sebagai institusi yang berfokus pada pengembangan teknologi, Universitas Mahakarya Asia memiliki peran strategis dalam memastikan mahasiswa Sistem Informasi tidak hanya menjadi pengguna teknologi yang pasif. Mahasiswa Sistem Informasi dituntut memiliki kemampuan analisis sistem yang logis dan kritis sebagai kompetensi utama. Jika penggunaan AI justru melemahkan kemampuan evaluatif mereka, hal ini akan berdampak pada kualitas lulusan di dunia kerja yang menuntut pemecahan masalah secara mandiri dan inovatif. Pentingnya kemampuan berpikir kritis di tengah masifnya penggunaan AI juga berkaitan erat dengan tingkat literasi digital mahasiswa. Literasi digital bukan sekadar kemampuan mengoperasikan perangkat teknis, melainkan kecakapan untuk mengevaluasi validitas informasi yang dihasilkan oleh algoritma. Tanpa literasi yang memadai, mahasiswa cenderung terjebak dalam bias informasi yang sering kali dihasilkan oleh model bahasa besar (*Large Language Models*) yang belum tentu akurat secara faktual. Oleh karena itu, sinergi antara pemanfaatan AI dan ketajaman analisis menjadi kunci agar teknologi ini tidak menjadi penghambat dalam proses pendewasaan intelektual mahasiswa (Putri dkk., 2025).

Selain aspek kognitif, penggunaan AI dalam lingkungan akademik juga bersinggungan dengan isu integritas dan etika. Kemudahan dalam memproduksi teks secara otomatis memicu tantangan baru terkait orisinalitas karya ilmiah dan risiko plagiarisme terselubung. Jika mahasiswa Sistem Informasi mengandalkan AI sebagai jalur pintas tanpa melakukan pengecekan ulang atau modifikasi kreatif, hal tersebut dapat menghambat pengembangan logika pemrograman dan kemampuan desain sistem yang seharusnya diasah melalui proses *trial and error* yang mandiri (Ramadhan dkk., 2025). Hal ini menjadi krusial mengingat kompetensi utama lulusan Sistem Informasi adalah kemampuan memecahkan masalah (*problem solving*) melalui logika yang terstruktur.

Mahasiswa di Program Studi Sistem Informasi Universitas Mahakarya Asia berada di depan teknologi. Calon profesional IT harus dapat membedakan antara efisiensi alat dan pentingnya pemahaman konsep. Universitas ini membutuhkan siswa yang fleksibel sambil kritis. Analisis tentang dampak AI ini semakin penting untuk memastikan bahwa tujuan universitas untuk menghasilkan lulusan yang inovatif dan berdaya saing di seluruh dunia tetap ada. Diharapkan bahwa teknologi digunakan untuk membantu memperkuat pemikiran, bukan untuk menggantikan peran berpikir manusia secara utuh.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis mendalam mengenai bagaimana intensitas dan pola penggunaan AI memengaruhi kemampuan berpikir kritis mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Universitas Mahakarya Asia. Dengan memahami korelasi ini, diharapkan dapat dirumuskan rekomendasi mengenai penggunaan AI yang etis dan konstruktif dalam lingkungan kampus, sehingga teknologi ini berfungsi sebagai akselerator intelektual, bukan pengganti proses berpikir. .

TINJAUAN PUSTAKA

Konsep *Artificial Intelligence* (AI) dalam Pendidikan

Kecerdasan Buatan atau *Artificial Intelligence* (AI) merupakan cabang ilmu komputer yang bertujuan untuk menciptakan sistem yang mampu melakukan tugas-tugas yang biasanya membutuhkan kecerdasan manusia, seperti penalaran, pemecahan masalah, dan pembelajaran dari data (Mohammad, 2020). Dalam konteks pendidikan tinggi, AI diimplementasikan melalui berbagai perangkat seperti *Large Language Models* (LLM) dan agen cerdas yang dapat membantu mahasiswa dalam pengolahan informasi serta pengerjaan tugas akademik secara lebih efisien.

Implementasi AI di Program Studi Sistem Informasi memiliki karakteristik yang lebih teknis dibandingkan prodi lainnya. Mahasiswa tidak hanya menggunakan AI sebagai konsumen informasi, tetapi juga sebagai alat bantu untuk memahami struktur data, logika pemrograman, dan arsitektur sistem (Putri, 2025). Meskipun AI menawarkan kemudahan akses pengetahuan, efektivitasnya sangat bergantung pada bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem tersebut, apakah sebagai alat bantu kognitif atau hanya sebagai pengganti tugas secara otomatis.

Hakikat Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis didefinisikan sebagai proses intelektual yang disiplin dalam mengonsep, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi informasi yang dikumpulkan dari observasi atau pengalaman (Maulana dkk., 2024). Bagi mahasiswa, kemampuan ini sangat krusial untuk membedakan antara informasi yang valid dan bias. Indikator utama dari berpikir kritis mencakup kemampuan untuk melakukan interpretasi yang tepat, analisis yang mendalam, serta penarikan kesimpulan atau inferensi yang logis berdasarkan bukti-bukti yang tersedia. Dalam disiplin ilmu Sistem Informasi, berpikir kritis merupakan kompetensi dasar dalam merancang solusi teknologi yang efektif. Mahasiswa dituntut untuk mampu mengevaluasi kebutuhan sistem secara objektif dan memprediksi dampak dari implementasi suatu teknologi. Tanpa kemampuan berpikir kritis yang kuat, mahasiswa akan kesulitan dalam menghadapi kompleksitas data dan perubahan teknologi yang sangat dinamis di industri IT saat ini.

Dampak Ambivalensi Penggunaan AI terhadap Mahasiswa

Penggunaan AI di lingkungan akademik perguruan tinggi sering kali menunjukkan hasil yang ambivalen, di mana teknologi ini bertindak bagaikan pisau bermata dua bagi perkembangan intelektual mahasiswa. Di satu sisi, AI menawarkan efisiensi yang luar biasa dalam memproses informasi kompleks, namun di sisi lain, ia berpotensi mengikis kedalaman kognitif. Berdasarkan kajian literatur dari berbagai hasil penelitian (Ramadhan dkk., 2025; Amalia, 2025), terdapat beberapa poin utama yang merangkum ambivalensi tersebut: 1) Akselerasi Analisis: AI mampu menjadi mitra dalam mempercepat proses sintesis data dan memberikan kerangka awal dalam pemecahan masalah teknis, 2) Risiko Dependensi: Ketergantungan pada alat berbasis generatif AI dapat membuat mahasiswa kehilangan kemampuan untuk melakukan penalaran dari dasar (*first principles thinking*), dan 3) Integritas Intelektual: Adanya ancaman terhadap orisinalitas pemikiran jika AI digunakan sebagai jalur pintas tanpa adanya proses refleksi pribadi.

Dampak positif dari penggunaan AI sangat dirasakan dalam aspek efisiensi belajar. Mahasiswa dapat memanfaatkan sistem cerdas ini untuk mendapatkan penjelasan instan mengenai konsep-konsep sistem informasi yang sulit dipahami secara mandiri. Sihombing (2025) mencatat bahwa AI dapat meningkatkan produktivitas akademik secara signifikan. Beberapa manfaat yang dapat diidentifikasi meliputi: (1) Personalisasi materi belajar yang sesuai dengan kecepatan pemahaman mahasiswa; (2) Efisiensi waktu dalam pencarian referensi dan penyusunan struktur tulisan; serta (3) Alat bantu pendeteksian kesalahan logika dalam penulisan kode pemrograman bagi mahasiswa IT.

Namun, sisi negatif muncul ketika penggunaan AI dilakukan secara pasif dan tanpa pengawasan internal yang ketat. Penggunaan yang bersifat instan sering kali membuat mahasiswa melompati tahap-tahap krusial dalam berpikir kritis, seperti tahap interpretasi dan evaluasi mendalam terhadap bukti. Fenomena ini memicu kekhawatiran mengenai penurunan kualitas daya nalar mahasiswa. Beberapa dampak negatif yang sering muncul antara lain: 1) Kemalasan Kognitif: Kecenderungan mahasiswa untuk menerima jawaban AI sebagai kebenaran mutlak tanpa melakukan verifikasi ulang, 2) Penurunan Daya Analisis: Berkurangnya ketajaman dalam mengurai masalah kompleks karena terbiasa diselesaikan oleh algoritma, 3) Erosi Kreativitas: Kesulitan dalam menghasilkan ide-ide orisinal karena terlalu bergantung pada pola-pola yang dihasilkan oleh mesin.

Oleh karena itu, ambivalensi ini menuntut adanya keseimbangan antara pemanfaatan teknologi dan penguatan kapasitas berpikir manusia. Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi di Universitas

Mahakarya Asia harus diarahkan untuk memandang AI sebagai "asisten cerdas" dan bukan sebagai "pengganti otak". Keberhasilan penggunaan AI dalam pendidikan sangat bergantung pada niat pengguna dan tingkat literasi digital yang dimiliki. Tanpa adanya kontrol diri dan kesadaran akan pentingnya proses berpikir, AI justru akan menjadi penghambat bagi pencapaian kompetensi kritis yang seharusnya menjadi modal utama lulusan di era digital.

Peran Literasi Digital dalam Memediasi Pengaruh AI

Literasi digital menjadi faktor penentu yang sangat penting dalam hubungan antara penggunaan AI dan kemampuan berpikir kritis. Mahasiswa yang memiliki literasi digital yang baik tidak akan menerima hasil keluaran AI secara mentah-mentah, melainkan akan melakukan verifikasi dan sintesis lebih lanjut (Putri dkk., 2025). Kemampuan untuk mengevaluasi akurasi informasi yang dihasilkan mesin adalah bagian dari kecakapan digital yang harus dimiliki di era *Society 5.0*. Studi literatur menunjukkan bahwa literasi digital mampu meminimalisir dampak negatif AI terhadap berpikir kritis. Dengan pemahaman teknis dan etis tentang cara kerja AI, mahasiswa dapat memposisikan teknologi ini sebagai mitra kolaboratif dalam proses riset maupun pengembangan sistem. Hal ini sejalan dengan kebutuhan kurikulum di Universitas Mahakarya Asia yang mendorong integrasi teknologi secara cerdas dan bertanggung jawab.

Relevansi AI dalam Kurikulum Sistem Informasi

Dalam disiplin ilmu Sistem Informasi, Artificial Intelligence bukan sekadar alat bantu, melainkan salah satu pilar kompetensi yang dipelajari dalam kurikulum. Mahasiswa diharapkan mampu memahami cara kerja algoritma, pengolahan data besar (*big data*), dan integrasi sistem cerdas ke dalam solusi bisnis. Kehadiran AI di lingkungan akademik memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mempraktikkan teori secara langsung, misalnya dalam pengembangan aplikasi berbasis *machine learning* atau otomatisasi proses bisnis (Mohammad, 2020). Pemanfaatan AI dalam prodi ini juga bertujuan untuk membiasakan mahasiswa dengan lingkungan kerja masa depan yang kolaboratif dengan mesin. Dengan memahami logika di balik AI, mahasiswa dapat mengembangkan kemampuan desain sistem yang lebih efisien dan inovatif. Integrasi ini diharapkan dapat menciptakan lulusan yang tidak hanya mahir secara teknis, tetapi juga memiliki visi strategis dalam mengimplementasikan teknologi di berbagai organisasi.

Tantangan Etika dan Integritas Akademik di Era Generative AI

Munculnya *Generative AI* seperti ChatGPT membawa tantangan baru terhadap norma-norma akademik, terutama terkait dengan orisinalitas karya dan kejujuran intelektual. Penggunaan AI untuk menghasilkan esai, laporan penelitian, atau kode pemrograman secara otomatis menimbulkan risiko plagiarisme yang sulit dideteksi oleh perangkat lunak konvensional. Kondisi ini menuntut adanya regulasi yang jelas dari institusi pendidikan, termasuk Universitas Mahakarya Asia, untuk mendefinisikan batasan penggunaan AI yang etis (Ramadhan dkk., 2025).

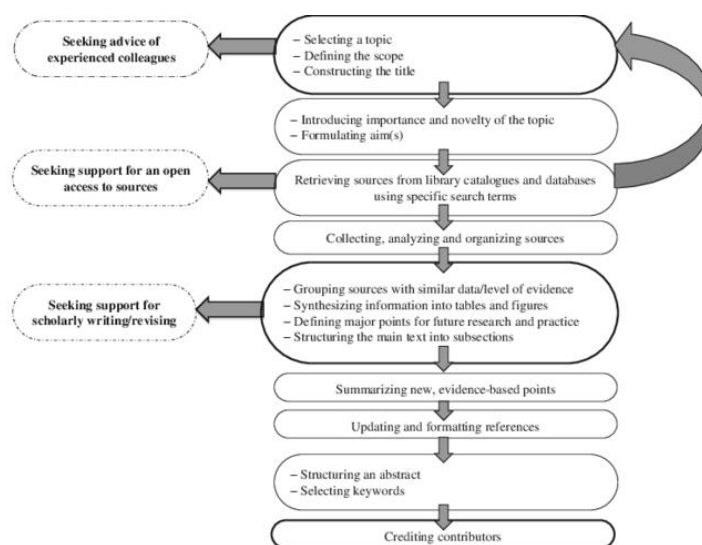
Selain masalah orisinalitas, terdapat risiko penurunan akuntabilitas intelektual ketika mahasiswa tidak lagi melakukan verifikasi terhadap informasi yang dihasilkan AI. Poin-poin tantangan etika yang muncul meliputi: 1) *Transparansi*: Kewajiban mahasiswa untuk mengakui penggunaan AI dalam karya tulis mereka, 2) *Akurasi*: Tanggung jawab mahasiswa terhadap kebenaran konten yang dibantu oleh AI, 3) *Bias Algoritma*: Kesadaran bahwa hasil AI mungkin mengandung bias yang dapat menyesatkan pengambilan keputusan.

Melalui pemahaman etika yang kuat, mahasiswa diharapkan dapat menggunakan AI secara bertanggung jawab tanpa mengorbankan integritas diri sebagai akademisi. Hal ini menjadi krusial agar teknologi tetap berfungsi sebagai pendukung kreativitas, bukan sebagai alat untuk melakukan manipulasi akademik yang merugikan proses pembelajaran jangka panjang.

METODE

Rancangan Penelitian

Penelitian ini didesain menggunakan metode *narrative review* atau tinjauan naratif yang bersifat kualitatif-deskriptif. Pendekatan ini bertujuan untuk menyintesis pemikiran-pemikiran dari berbagai literatur ilmiah guna memberikan gambaran komprehensif mengenai fenomena penggunaan *Artificial Intelligence (AI)* di kalangan mahasiswa Sistem Informasi. Fokus utama rancangan ini adalah mengeksplorasi hubungan kausalitas antara intensitas penggunaan alat AI dengan ketajaman kognitif dalam berpikir kritis. Dalam konteks ini, penulis bertindak sebagai instrumen kunci yang melakukan penelaahan kritis terhadap teks-teks akademis yang telah dipublikasikan (Amalia dkk., 2025). Adapun bentuk alur penelitian *Narrative Review* dapat dilihat pada gambar 1 sebagai berikut.



Gambar 1. Alur *Narrative Review*
Sumber : Gasparyan, et.al 2011

Gambar di atas menunjukkan langkah-langkah yang diambil untuk menyusun jurnal ini. Proses dimulai dengan menemukan topik dan menganalisis fenomena penggunaan AI di Program Studi Sistem Informasi Universitas Mahakarya Asia. Setelah itu, literatur dicari di basis data akademik untuk mengumpulkan sumber primer dan sekunder tentang pemikiran kritis dan kecerdasan buatan. Dalam proses seleksi dan evaluasi, literatur dipilih berdasarkan hubungannya dengan metrik berpikir kritis, seperti analisis dan evaluasi, dan bagaimana hal itu berdampak pada tingkat keberhasilan belajar siswa. Tahap terakhir adalah analisis dan sintesis, di mana data dari berbagai jurnal (seperti hasil Putri dkk. dan Ramadhan dkk.) digabungkan untuk membuat narasi utuh tentang pengaruh kecerdasan buatan. Metode ini memastikan bahwa, meskipun narasi, kesimpulan yang dibuat tetap didasarkan pada landasan ilmiah yang kuat dan terstruktur.

Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui studi dokumentasi dan penelusuran pustaka (library research). Penulis mengakses database jurnal bereputasi seperti Google Scholar, SSRN, dan Portal Garuda dengan rentang waktu publikasi lima tahun terakhir (2020-2025). Proses seleksi data dilakukan dengan teknik purposive sampling terhadap literatur, di mana artikel yang dipilih harus memenuhi kriteria berikut:

1. Fokus pada aplikasi AI dalam konteks pendidikan tinggi (khususnya rumpun IT).
2. Membahas indikator berpikir kritis seperti analisis, evaluasi, dan inferens
3. Memberikan hasil temuan baik secara kuantitatif maupun kualitatif mengenai dampak penggunaan teknologi cerdas.

Instrumen dan Parameter Kajian

Sebagai bahan kajian naratif, penulis menggunakan parameter penilaian berpikir kritis yang diadaptasi dari teori Facione, yang mencakup enam kecakapan inti. Untuk mempermudah pemetaan data, penulis menggunakan logika perbandingan pengaruh yang secara sederhana dapat digambarkan melalui hubungan fungsi berikut:

$$K = f(A, L) \text{ ----- (1)}$$

Dimana:

K adalah kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

A adalah tingkat intensitas penggunaan Artificial Intelligence.

L adalah tingkat literasi digital yang dimiliki mahasiswa.

Persamaan (1) digunakan dalam tinjauan ini untuk menganalisis secara naratif bagaimana variabel A dan L saling berinteraksi dalam memengaruhi variabel K pada mahasiswa Sistem Informasi Universitas Mahakarya Asia.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui pendekatan analisis isi (content analysis) dan analisis komparatif untuk menyintesis temuan dari berbagai literatur yang telah dikumpulkan.

Proses analisis dimulai dengan tahap reduksi data, di mana penulis memilah informasi penting dari sepuluh literatur utama untuk memisahkan data yang relevan dengan variabel berpikir kritis dari data yang hanya bersifat teknis mengenai pengembangan AI. Selanjutnya, data disajikan melalui tahap display data dalam bentuk narasi yang sistematis, yang dikelompokkan berdasarkan sub-tema seperti efisiensi belajar, risiko dependensi kognitif, dan tantangan etika. Tahap krusial dalam metode ini adalah sintesis naratif, di mana penulis membandingkan argumen dan temuan antar peneliti, misalnya membandingkan data kuantitatif mengenai pengaruh positif AI dengan kajian kualitatif mengenai penurunan motivasi berpikir mandiri guna menemukan titik temu atau perbedaan pendapat yang signifikan. Rangkaian analisis ini diakhiri dengan penarikan kesimpulan yang merumuskan pengaruh AI terhadap mahasiswa Program Studi Sistem Informasi secara spesifik, yang kemudian divalidasi dengan teori-teori sistem informasi yang relevan untuk memastikan kedalaman analisis.

HASIL

Pemetaan Hasil Penelitian

Berdasarkan analisis literatur yang dikumpulkan, ditemukan bahwa pengaruh kecerdasan buatan terhadap kemampuan mahasiswa untuk berpikir kritis sangat berbeda tergantung pada metodologi dan fokus penelitian yang digunakan. Ketika AI digunakan sebagai alat bantu, biasanya ada korelasi positif, tetapi ada efek negatif ketika terlalu tergantung padanya.

Ini adalah ringkasan temuan analisis literatur utama:

Tabel 1. Perbandingan Hasil Penelitian Pengaruh AI terhadap Berpikir Kritis

No	Penulis	Metode	Temuan Utama
1	Putri dkk. (2025)	Kuantitatif	AI dan Literasi Digital berpengaruh positif sebesar 85,8% terhadap berpikir kritis.
2	Amalia dkk. (2025)	Studi Pustaka	AI mempercepat akses data, namun dependensi
3	Ramadhan dkk. (2025)	Kualitatif	Penggunaan AI bersifat ambivalen; positif jika aktif, negatif jika pasif/instan.
4	Maulana dkk. (2024)	Kuantitatif	Terdapat hubungan signifikan antara penggunaan AI dalam tugas dengan kemampuan interpretasi mahasiswa.
5	Sihombing (2025)	Kuantitatif	AI meningkatkan efisiensi, tetapi efisiensi berlebih tanpa evaluasi menurunkan kualitas nalar.
6	Magvira dkk. (2025)	Eksperimen	Penggunaan media berbasis AI meningkatkan rata-rata skor berpikir kritis dari 47,13 menjadi 75,96.

Tabel 1 di atas menyajikan kesimpulan dari berbagai penelitian yang menyelidiki hubungan antara kemampuan berpikir kritis siswa dan penggunaan AI. Meskipun data menunjukkan bahwa hasilnya konsisten dalam hal aspek efisiensi, ada perbedaan yang signifikan dalam hal dampak kualitatif. Dengan bantuan media pembelajaran interaktif dan literasi digital yang kuat, kecerdasan buatan dapat berfungsi sebagai katalisator untuk meningkatkan skor berpikir kritis secara signifikan, menurut penelitian kuantitatif oleh Putri dkk. (2025) dan Magvira dkk. (2025). Sebaliknya, penelitian oleh Amalia dkk. (2025) dan Ramadhan dkk. (2025) menunjukkan bahwa penggunaan AI bersifat ambivalen dan bahwa ketergantungan teknologi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan penurunan kemandirian

berpikir. Menurut perbandingan ini, pengaruh AI bergantung pada konteks penggunaan dan kesiapan kognitif pengguna.

Analisis Dimensi Berpikir Kritis Mahasiswa Sistem Informasi

Dalam konteks mahasiswa Sistem Informasi Universitas Mahakarya Asia, kemampuan berpikir kritis diukur melalui beberapa indikator utama. AI memberikan pengaruh yang berbeda pada setiap dimensi berpikir kritis tersebut.

Tabel 2. Dampak AI pada Indikator Berpikir Kritis

Indikator Berpikir Kritis	Dampak Penggunaan AI	Tingkat Pengaruh
Interpretasi	Membantu memahami data/masalah kompleks dengan cepat melalui ringkasan otomatis.	Tinggi (Positif)
Analisis	Membantu membedah struktur logika sistem atau kode pemrograman secara mendalam.	Sedang (Positif)
Evaluasi	Berisiko menurun jika mahasiswa langsung menerima output AI tanpa verifikasi faktual.	Tinggi (Negatif)
Inferensi	Mempercepat pengambilan kesimpulan berdasarkan data besar (Big Data).	Sedang (Positif)
Eksplanasi	Membantu mahasiswa menyusun argumen yang lebih terstruktur dan sistematis.	Tinggi (Positif)

Berdasarkan tabel 2 di atas, analisis menunjukkan bahwa AI memiliki kontribusi yang sangat positif (tinggi) pada dimensi Interpretasi dan Eksplanasi, karena kemampuannya dalam menyederhanakan informasi kompleks dan membantu penyusunan argumen yang sistematis. Namun, terdapat temuan krusial pada indikator Evaluasi, di mana penggunaan AI justru berisiko tinggi memberikan dampak negatif apabila mahasiswa menerima informasi secara pasif tanpa melakukan verifikasi faktual. Hal ini mengindikasikan bahwa sementara AI mempercepat proses pemrosesan data (Interpretasi dan Inferensi), ketajaman kritis mahasiswa dalam menguji kebenaran (Evaluasi) tetap menjadi aspek yang paling rentan tergradasi dan memerlukan pengawasan intelektual yang lebih ketat.

PEMBAHASAN

Peran Literasi Digital sebagai Moderator

Data hasil sintesis literatur menunjukkan bahwa variabel Literasi Digital (L) memegang peranan kunci sebagai moderator yang menentukan arah pengaruh AI terhadap kemampuan berpikir kritis. Sesuai dengan rumus yang telah ditetapkan pada bagian metode, $K = f(A, L)$, kemampuan berpikir kritis (K) bukanlah hasil otomatis dari penggunaan AI (A), melainkan fungsi dari bagaimana teknologi tersebut dikelola oleh kapasitas intelektual pengguna (L). Tanpa literasi digital yang memadai, penggunaan AI yang tinggi justru berkorelasi negatif terhadap daya nalar karena mahasiswa cenderung terjebak dalam "gelembung informasi" yang dihasilkan algoritma. Dalam konteks mahasiswa Sistem Informasi Universitas Mahakarya Asia, pembahasan ini dapat dirinci menjadi tiga aspek utama: 1. Sinergi Positif melalui Eksplorasi Logika Mahasiswa yang memiliki literasi digital tinggi memposisikan AI sebagai mitra kolaboratif atau object-to-think-with. Mereka tidak menggunakan AI untuk mencari jawaban akhir, melainkan untuk memvalidasi logika pemrograman atau memperluas cakrawala teori. Hal ini sejalan dengan temuan Magvira (2025) yang menunjukkan bahwa media berbasis AI mampu meningkatkan skor berpikir kritis secara signifikan (dari 47,13 ke 75,96) ketika digunakan sebagai alat bantu pembelajaran interaktif. Dalam hal ini, AI memperkuat indikator Interpretasi dan Eksplanasi, di

mana mahasiswa mampu menjelaskan kembali konsep kompleks yang telah disederhanakan oleh AI dengan bahasa mereka sendiri. 2. Ancaman Dependensi dan Kemalasan Kognitif Sebaliknya, temuan Sihombing (2025) dan Ramadhan dkk. (2025) memberikan peringatan keras mengenai dampak ambivalensi AI. Penggunaan AI yang hanya berorientasi pada hasil instan demi efisiensi waktu penyelesaian tugas terbukti menurunkan ketajaman indikator Evaluasi. Mahasiswa dengan literasi digital rendah sering kali melewati proses verifikasi faktual dan menerima output AI sebagai kebenaran mutlak. Fenomena ini menciptakan dependensi kognitif di mana mahasiswa kehilangan motivasi untuk berpikir mandiri, yang pada jangka panjang dapat mengikis kemampuan problem solving yang merupakan kompetensi inti lulusan Sistem Informasi. 3. Literasi Digital sebagai Perisai Etika dan Akurasi Literasi digital juga berfungsi sebagai kendali etika. Mahasiswa yang memahami cara kerja AI (seperti risiko hallucination atau bias algoritma) akan lebih berhati-hati dalam melakukan Inferensi. Mereka sadar bahwa AI hanyalah model statistik yang tidak memiliki kesadaran akan kebenaran.

Oleh karena itu, sinergi antara penggunaan AI dan literasi digital yang tinggi di Universitas Mahakarya Asia sangat diperlukan. Hal ini bertujuan agar transformasi teknologi di kampus tidak sekadar menghasilkan efisiensi administratif, tetapi benar-benar memperkuat nalar kritis mahasiswa sehingga mereka tetap mampu menjadi inovator yang mandiri di tengah masifnya otomatisasi cerdas.

Tantangan Etika dan Integritas di Lingkungan Akademik IT

Berbicara tentang kecerdasan buatan di kampus bukan hanya tentang kemampuan teknologinya yang canggih, tetapi juga tentang hambatan moral kita sebagai akademisi. Di bidang sistem informasi, tidak ada perbedaan yang jelas antara "minta bantuan AI" dan "curang". Karena banyaknya tugas yang harus diselesaikan, siswa sering terjebak pada cara instan dengan membiarkan AI mengerjakan seluruh kodingan atau esai tanpa benar-benar memahami apa yang mereka lakukan. Masalahnya, tingkat literasi AI yang rendah membuat banyak dari kita tidak menyadari bahwa ini adalah plagiarisme gaya baru kita mengumpulkan karya yang bukan hasil olah pikir kita sendiri.

Selain itu, profesionalitas mahasiswa IT di masa depan sangat rentan. Bayangkan jika seorang siswa terbiasa menggunakan AI untuk memperbaiki kesalahan program tanpa mengetahui dasar masalahnya. Jika sistem cerdas ini tidak ada, mereka akan kesulitan melakukan troubleshooting manual saat mereka terjun ke industri. Menjaga integritas berarti memastikan bahwa otak kita terus "terlatih" untuk memecahkan masalah, bukan hanya takut dikenal oleh dosen. Kejujuran intelektual harus menjadi pegangan utama di Universitas Mahakarya Asia. Meskipun teknologi dapat membantu, mahasiswa harus memegang kendali logika dan tanggung jawab agar lulusan tidak hanya menjadi "operator mesin" tetapi benar-benar ahli teknologi.

PENUTUP

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan Artificial Intelligence (AI) memiliki pengaruh yang signifikan namun bersifat ambivalen terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Universitas Mahakarya Asia. Di satu sisi, AI terbukti efektif sebagai katalisator dalam meningkatkan kemampuan interpretasi dan eksplanasi melalui kemampuannya mengolah data kompleks serta membantu penyusunan argumen yang sistematis. Namun di sisi lain, terdapat risiko degradasi pada aspek evaluasi kritis jika teknologi ini digunakan secara pasif dan instan tanpa adanya proses verifikasi. Peran literasi digital ditemukan sebagai variabel moderator yang sangat krusial; mahasiswa dengan literasi digital yang tinggi mampu mentransformasi AI menjadi instrumen penguat nalar, sedangkan rendahnya literasi digital cenderung menciptakan ketergantungan kognitif yang melemahkan kemandirian intelektual. Oleh karena itu, efektivitas AI dalam pendidikan tinggi sangat bergantung pada pola interaksi antara kapasitas teknologi dan kedalaman berpikir manusia.

SARAN

Sehubungan dengan temuan penelitian ini, disarankan bagi institusi Universitas Mahakarya Asia untuk mulai mengintegrasikan kurikulum literasi AI yang berfokus pada etika dan teknik verifikasi data, guna memastikan mahasiswa tetap memiliki kendali logika dalam setiap proses akademik yang dibantu oleh teknologi cerdas. Bagi mahasiswa, sangat disarankan untuk tetap menempatkan AI sebagai asisten teknis dan bukan sebagai pengganti proses berpikir utama, terutama dalam tugas-tugas yang memerlukan analisis sistem dan pemecahan masalah yang kompleks. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat memperluas kajian ini dengan menggunakan metode eksperimen langsung atau studi longitudinal untuk melihat dampak jangka panjang penggunaan AI generatif terhadap struktur kognitif mahasiswa di berbagai rumpun ilmu yang berbeda. Selain itu, pengembangan kebijakan akademik

mengenai batasan penggunaan AI yang etis perlu segera dirumuskan agar integritas intelektual tetap terjaga di tengah masifnya otomatisasi cerdas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Universitas Mahakarya Asia, khususnya Program Studi Sistem Informasi, yang telah memberikan dukungan akademik, fasilitas, serta lingkungan penelitian yang kondusif sehingga jurnal ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Apresiasi juga ditujukan kepada jajaran dosen dan rekan-rekan sejawat yang telah memberikan masukan konstruktif selama proses analisis dan penyusunan naskah mengenai implementasi kecerdasan buatan dalam bidang pemasaran digital.
3. Terima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah membantu dalam pengumpulan data literatur serta memberikan inspirasi dalam pembahasan mengenai strategi affiliate marketing.

Penelitian ini merupakan bagian dari upaya pengembangan keilmuan di bidang sistem informasi dan diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata bagi literatur teknologi bisnis di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, R., Suhertina, Dahliani, & Asmayana, Y. (2025). Pengaruh Penggunaan Artificial Intelligence (AI) Terhadap Berfikir Kritis Mahasiswa. *Pediaqu: Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 4(3), 4860-4866.
- Gasparyan, A. Y., Ayvazyan, L., Blackmore, H., & Kitas, G. D. (2011). Writing a narrative biomedical review: considerations for authors, peer reviewers, and editors. *Rheumatology International*, 31(11), 1409-1417.
- Magvira, & Nensilanti. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Berbasis Artificial Intelligence (AI) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Keterampilan Menulis Teks Eksposisi Siswa Kelas X UPT SMA Negeri 4 Luwu. *Jurnal Onoma: Pendidikan, Bahasa dan Sastra*, 11(2).
- Maulana, A., Azzahra, S., Kusuma, A. D., Faidz, M. H. A., & Fadhila, A. I. (2024). Pengaruh Penggunaan Artificial Intelligence dalam Pengerjaan Tugas Kuliah Terhadap Berpikir Kritis Mahasiswa PAI UNJ. *Synergy: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(4), 283-292.
- Mohammad, S. M. (2020). Artificial Intelligence in Information Technology. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3625444>
- Putri, J. A., Arpizal, & Ulfah, F. (2025). Pengaruh Penggunaan Artificial Intelligence (AI) dan Literasi Digital terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Mahasiswa Pendidikan Ekonomi Universitas Jambi Angkatan 2023 di Era Digital. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(2), 13008-13016.
- Putri, M. A., & Panduwinata, L. F. (2025). The Influence of Using Artificial Intelligence on Students' Critical Thinking. *JKIP: Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan*, 6(2), 605-616.
- Rahmanto, A. A., Arum, M., Rahmawati, D. R., Wijayanti, V. C., & Ramadhan, G. (2025). Artificial Intelligence dan Critical Thinking: Systematic Literature Review. *PIPSI: Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Indonesia*, 9(3), 242-251.
- Ramadhan, M. A., Gunawan, A., Lorenza, S., Ainy, Z., & Subhan, M. (2025). Analisis Dampak Penggunaan Artificial Intelligence Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Mudabbir*, 5(2).

Ratnasari, Zabeta, M., & Sholeha, F. Z. (2025). Pengaruh Artificial Intelligence (AI) Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Siswa. *Algoritma: Jurnal Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, Kebumihan dan Angkasa*, 3(1), 68-76.

Sihombing, Y. M. (2025). Pengaruh Penggunaan Artificial Intelligence (AI) dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Efisiensi Belajar Mahasiswa Jurusan PIPS Angkatan 2022 FKIP Universitas Jambi. *Inspirasi Edukatif: Jurnal Pembelajaran Aktif*, 6(2).