



DAMPAK KECERDASAN BUATAN PADA MAHASISWA: ANALISIS PENGGUNAAN AI DALAM PEMBELAJARAN DI PERGURUAN TINGGI

Aiskha Tittahira

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Usiono

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Alamat: Jl. Lapangan Golf, Desa Durian Jangak, Kecamatan Pancur Batu, Kabupaten
Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara

Korespondensi penulis: aiskhatittahira@gmail.com, usiono@uinsu.ac.id

Abstract. *Artificial intelligence or artificial intelligence has become a technology that is widely used by everyone in the world, including Indonesia. All fields, including education, use AI as an innovative tool in learning, for example students who use AI to search for material or assignments. This makes AI have an influence on student learning. This research aims to evaluate the impact of using artificial intelligence in personalizing student learning. The research method used is Systematic Literature Review (SLR) to identify and evaluate relevant literature regarding the impact of using artificial intelligence (AI) towards students*

Keywords: *Artificial Intelligence (AI), Students, College*

Abstrak. Kecerdasan buatan atau *artificial intelligence* telah menjadi salah satu teknologi yang marak digunakan semua orang di dunia termasuk Indonesia. Semua bidang termasuk di bidang pendidikan memanfaatkan AI sebagai alat inovatif dalam pembelajaran contohnya para mahasiswa yang menggunakan AI ini untuk mencari materi atau tugas. Hal ini menjadikan AI memiliki pengaruh dalam pembelajaran mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak penggunaan kecerdasan buatan dalam personalisasi pembelajaran mahasiswa. Metode penelitian yang digunakan adalah *Systematic Literature Review* (SLR) untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi literatur yang relevan mengenai dampak penggunaan kecerdasan buatan (AI) terhadap mahasiswa.

Kata kunci: Kecerdasan Buatan, Mahasiswa, Perguruan Tinggi

PENDAHULUAN

Teknologi informasi kini telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan setiap individu, memungkinkan penggunaan kapan saja, di mana saja. Keberadaan teknologi ini memberikan berbagai kemudahan yang mendukung aktivitas manusia dalam kehidupan sehari-hari. Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi, berbagai inovasi baru terus bermunculan, salah satunya adalah kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* (AI). Kecerdasan buatan dirancang untuk menciptakan program komputer

atau sistem perangkat keras yang mampu berpikir layaknya manusia, dengan karakteristik yang sering kali dikaitkan dengan kemampuan intelektual manusia. (Agustya et al., 2023) Kecerdasan buatan ini memungkinkan system menyesuaikan diri dengan kebutuhan engguna,memberikan rekomendasi pembelajaran yang disesuaikan dengan pengguna,serta membantu dan mempermudah mahasiswa dalam mengakses pembelajaran lebih efektif.

Namun,selain manfaatnya,penerapan AI dalam pendidikan juga banyak menimbulkan tantangan.Beberapa penelitian mengungkap bahwa AI dapat memengaruhi kreativitas,kemampuan berpikir kritis,dan interaksi sosial mahasiswa.Selain itu,terdapat kekhawatiran terhadap ketergantungan yang berlebihan pada teknologi ini,yang dapat menghambat pengembangan keterampilan kognitif mahasiswa.Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap tren,temuan utama,serta kesenjangan dalam penelitian terkait AI di pendidikan mahasiswa.Hasil dari penelitian ini, diharapkan dapat menjadi acuan bagi pengembangan kebijakan dan strategi yang lebih efektif untuk memanfaatkan AI dalam mendukung pembelajaran mahasiswa di era digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR),yang memungkinkan proses identifikasi,seleksi secara sistematis untuk mengetahui lebih dalam mengenai dampak positif dan negatif.Metode SLR ini dipilih karena dapat memberikan gambaran komprehensif berdasarkan bukti dari berbagai penelitian yang ada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam dunia pendidikan telah membuka sejumlah peluang inovatif untuk meningkatkan efesiensi pembelajaran yang lebih meningkat,sejalan dengan perkembangan teknologi.Saat ini,mahasiswa semakin akrab dengan AI dan memanfaatkannya untuk berbagai kebutuhan akademik.Misalnya,banyak mahasiswa memanfaatkan AI untuk membantu menyelesaikan esai atau karya tulis ilmiah,bahkan skripsi.Implementasi AI ini mendukung mahasiswa dalam mengakses dan mengolah data lebih efisien.Namun,banyak tantangan yang menyertai pemanfaatannya,seperti peluang terjadinya kecurangan akademik dan penurunan kreativitas mahasiswa.(Puteri Jannatul Ma'wa, 2024) ,Kemungkinan pengurangan interaksi antara dosen dengan mahasiswa,interaksi dalam proses pembelajaran begitu penting sebagai peningkatan keterampilan sosial dan emosional.AI tidak dapat sepenuhnya merubah nilai- nilai tersebut.

Lebih dalam, persoalan privasi dan keamanan data merupakan perhatian yang serius dalam penggunaan AI. Sistem AI dalam pendidikan biasanya memerlukan koneksi ke informasi pribadi mahasiswa,hal tersebut dapat menyebabkan kemungkinan kebocoran pribadi.(Intang Sappaile et al., 2024).Kecerdasan buatan (AI) berkontribusi dalam peningkatan hasil belajar yang lebih terpersonalisasi,yang memungkinkan mahasiswa memperoleh bimbingan dan akses ke sumber daya pendidikan yang di rancang sesuai dengan kebutuhan mereka.Dalam pembelajaran online,AI berperan meningkatkan keterlibatan dan motivasi mahasiswa melalui adaptasi materi pembelajaran dan alat analisis data yang canggih(Carstens et al., 2021)

DAMPAK POSITIF DAN NEGATIF KECERDASAN BUATAN PADA MAHASISWA

1. Dampak Positif

Salah satu dampak positif yang sangat jelas adalah meminimalisir waktu. Mahasiswa bisa menggunakan AI contohnya ChatGPT untuk mengurangi stress dan proses pengerjaan waktu secara lebih cepat. Alat ini memungkinkan mahasiswa menyelesaikan pekerjaan dengan lebih cepat, sehingga memberikan kesempatan untuk menggunakan waktu luang dalam mengembangkan keterampilan lainnya. Sebagai hasilnya, mahasiswa jadi lebih memfokuskan perhatian mereka pada non-akademis seperti interpersonal yang sangat relevan untuk menghadapi tantangan di pasar kerja yang terus berkembang. (Panjaitan et al., n.d.)

Kecerdasan buatan (AI) dapat membantu mahasiswa dengan menyediakan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan individual mereka. Teknologi berbasis AI dapat menganalisis preferensi belajar pengguna untuk menyajikan materi yang disampaikan lebih relevan dan mudah dimengerti. (Hidayah, 2022). Selain itu, AI dapat membantu memantau perkembangan belajar mahasiswa memberikan respon dengan cepat, serta merekomendasikan materi tambahan untuk meningkatkan pemahaman mereka, sehingga mendukung pencapaian hasil akademik yang lebih optimal.

Alat bantu AI seperti aplikasi penerjemah dapat memudahkan mahasiswa memahami pembelajaran dari berbagai bahasa. Hal tersebut menjadikan pengembangan wawasan dan keterampilan komunikasi mahasiswa, untuk mendukung proses pembelajaran dan pengembangan diri dalam lingkungan global.

2. Dampak Negatif

Salah satu tantangan penggunaan AI adalah risiko ketergantungan mahasiswa pada teknologi, sehingga dapat menghambat kemampuan berpikir kritis dan mahasiswa dan mengurangi kemampuan menyelesaikan masalah secara mandiri tanpa bantuan AI (Faisal, 2024). Selain itu, terdapat kekhawatiran menggunakan AI seperti plagiarisme.

Selain itu, kesenjangan digital juga menghadirkan tantangan besar dalam hal akses dan pemanfaatan teknologi, beberapa studi menunjukkan bahwa perbedaan ini sering terjadi antara generasi tua dan muda, mahasiswa dari latar belakang ekonomi yang kurang mampu sering kali menghadapi hambatan atau tidak dapat mengakses teknologi AI yang memadai, sehingga menciptakan kesenjangan digital dalam peluang Pendidikan mereka (Asy Syuhada et al., n.d.)

AI juga banyak memerlukan akses ke data pribadi mahasiswa untuk menjalankan fungsinya secara efektif. Namun, jika data pengelolaan data ini tidak digunakan dengan baik, muncul risiko besar seperti pelanggaran privasi dan penyalahgunaan informasi. (Devineni, n.d.) Mahasiswa dapat menjadi korban kebocoran data yang dapat membahayakan keamanan data pribadi mereka. Hal ini berpotensi menyebabkan hilangnya akses ke data penting mereka

KESIMPULAN

Pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) dalam dunia pendidikan membawa dampak yang signifikan bagi mahasiswa, baik secara positif maupun negatif. Di sisi positif, penggunaan AI dapat meminimalisir waktu pengerjaan, menyediakan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan pribadi mahasiswa, pengalaman belajar yang lebih terpersonalisasi, serta membantu mengembangkan kreativitas, dan kemampuan berpikir kritis. Adapun dampak negatifnya yaitu menimbulkan ketergantungan yang berlebihan, berkurangnya kreativitas, serta potensi pelanggaran privasi dan keamanan data. Kesenjangan dalam mengakses teknologi AI juga dapat memperburuk ketimpangan pada mahasiswa yang berasal dari latar belakang sosial ekonomi yang kurang mampu. Oleh karena itu, penting bagi para institusi pendidikan untuk mengoptimalkan manfaat AI sambil meminimalkan dampak negatif, literasi yang memadai, serta penguatan infrastruktur teknologi.

DAFTAR REFERENSI

- Agustya, K., Salsabilla, Z., Diva, T., Hadi, F., Pratiwi, W., & Mukarromah, S. (2023). *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Sistem Informasi (SITASI) 2023 Surabaya*.
- Asy Syuhada, S., Siregar, D., Jumardi, A., Nabbil, S., Sholahuddin Al Ayubi, Z., Prasetyo, D., Setiawan Tauri, D., Firdaus, B., & Rizky Albaras, M. (n.d.). *Dampak AI Pada Proses Belajar Mengajar Di Era Digital*. <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/appa>
- Carstens, K. J., Mallon, J. M., Bataineh, M., & Al-Bataineh, A. (2021). Effects of Technology on Student Learning. In *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology* (Vol. 20, Issue 1).
- Devineni, S. K. (n.d.). Cite this Article: Siva Karthik Devineni, AI in Data Privacy and Security. *International Journal of Artificial Intelligence & Machine Learning (IJAIML)*, 3(1), 35–49. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/WCN8A>
- Faisal, M. (2024). Dampak Kecerdasan Buatan (AI) terhadap Pola Pikir Cerdas Mahasiswa di Pontianak. *NUCLEUS*, 5(1), 60–66. <https://doi.org/10.37010/nuc.v5i1.1684>
- Hidayah, S. (2022). Online Learning during the Pandemic in Indonesia: A Case Study on Digital Divide and Sociality among Students. *Jurnal Humaniora*, 34(2), 149. <https://doi.org/10.22146/jh.72605>
- Intang Sappaile, B., Hidayat, M. Z., Moeis, D., Ediana, D., Aenul Hayati, A., Manuhutu, A., & Kata Kunci, A. (2024). Indonesian Research Journal on Education Analisis Dampak AI Terhadap Metode Pengajaran Tradisional di Lingkungan Akademis. In *Indonesian Research Journal on Education* (Vol. 4). <https://irje.org/index.php/irje>

DAMPAK KECERDASAN BUATAN PADA MAHASISWA: ANALISIS PENGGUNAAN AI DALAM PEMBELAJARAN DI PERGURUAN TINGGI

Panjaitan, K. L., Sinurat, J. M., & Tarigan, Y. (n.d.). PENGARUH CHATGPT TERHADAP PENERJAAN TUGAS KULIAH PADA MAHASISWA DI ERA SOCIETY 5.0. In *Jurnal Manajemen Modern* (Vol. 6, Issue 1).

<https://journalpedia.com/1/index.php/jmmJanuari2024>

Puteri Jannatul Ma'wa. (2024). *DAMPAK PENGGUNAAN TEKNOLOGI ARTIFICIAL INTELLIGENCE PADA KEGIATAN PEMBELAJARAN MAHASISWA*. 3.