



Pemanfaatan AI Chatbot untuk Mengatasi Masalah Kemandirian Pengambilan Keputusan pada Mahasiswa Sistem Informasi Universitas Mulia

Refinda Cheysar Wulandari^{1*}, Divia Rizki Aulia¹, Riski Zulkarnain¹, Nasruddin Bin Idris¹

¹ Sistem Informasi, Universitas Mulia, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: refindacheysar@gmail.com

Abstrak: Perkembangan AI chatbot telah memengaruhi cara mahasiswa memperoleh informasi dan mempertimbangkan keputusan akademik. Meskipun dimanfaatkan sebagai alat bantu belajar, penggunaannya menimbulkan kekhawatiran terhadap kemandirian pengambilan keputusan. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan pemanfaatan AI chatbot dengan kemandirian pengambilan keputusan mahasiswa Sistem Informasi Universitas Mulia. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif dengan metode survei melalui kuesioner skala Likert kepada mahasiswa pengguna AI chatbot, menggunakan teknik purposive sampling. Data dianalisis secara deskriptif dan inferensial dengan uji korelasi. Hasil penelitian menunjukkan pemanfaatan AI chatbot berada pada tingkat sedang dan digunakan sebagai sumber informasi pendukung. Uji korelasi menghasilkan koefisien sebesar 0,2045 yang menunjukkan hubungan positif namun lemah. Temuan ini mengindikasikan bahwa AI chatbot berfungsi sebagai alat bantu, tetapi tidak menjadi faktor utama dalam menentukan kemandirian pengambilan keputusan mahasiswa.

Keywords: AI Chatbot, kemandirian pengambilan keputusan, mahasiswa sistem informasi

Pendahuluan

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan tinggi. Salah satu implementasi AI yang semakin banyak dimanfaatkan adalah AI chatbot, yang berfungsi sebagai alat bantu interaktif untuk memperoleh informasi, memberikan rekomendasi, serta mendukung proses pengambilan keputusan. Dalam konteks akademik, mahasiswa mulai menggunakan AI chatbot untuk memahami materi perkuliahan, mencari referensi, dan membantu menyusun solusi atas permasalahan akademik. Kemudahan akses dan kecepatan respons yang ditawarkan menjadikan teknologi ini semakin populer, khususnya di kalangan mahasiswa program studi berbasis teknologi informasi seperti Sistem Informasi.

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemanfaatan AI dan chatbot. Govori dan Sejdija menjelaskan bahwa AI telah menjadi teknologi strategis untuk meningkatkan efisiensi dan kinerja, meskipun masih menghadapi tantangan implementasi[1]. Skjuve et al. menemukan bahwa chatbot tidak hanya berfungsi sebagai alat otomatisasi, tetapi juga mampu membangun interaksi yang lebih mendalam dengan pengguna melalui peningkatan kepercayaan dan keterlibatan emosional[2]. Dalam konteks layanan pendidikan, Fitria et al. menunjukkan bahwa chatbot dapat meningkatkan efisiensi penyampaian informasi dan akses layanan akademik[3].

Dalam bidang pendidikan, pemanfaatan AI juga berdampak pada proses pembelajaran dan pengembangan kompetensi kognitif. Chiu et al. melaporkan bahwa penerapan kurikulum berbasis AI mampu meningkatkan pemahaman dan kesiapan siswa dalam mempelajari teknologi AI melalui pendekatan evaluasi pre-post[4]. Sementara itu, penelitian di bidang teknik dan rekayasa menunjukkan bahwa AI digunakan secara luas untuk menyelesaikan permasalahan kompleks dan meningkatkan akurasi analisis, sebagaimana ditunjukkan oleh Lagaros dan Plevris dalam kajian mereka di bidang teknik sipil[5]. Selain itu, Hariyanto et al. menunjukkan bahwa chatbot sebagai

asisten virtual mampu memberikan informasi yang relevan dan mendukung efektivitas komunikasi berbasis sistem[6].

Meskipun berbagai penelitian telah membahas pemanfaatan AI chatbot dari sisi fungsi, penerimaan, dan efektivitas sistem, kajian empiris yang secara khusus mengaitkan penggunaan AI chatbot dengan kemandirian pengambilan keputusan mahasiswa masih terbatas, terutama dalam konteks pendidikan tinggi di Indonesia. Padahal, mahasiswa berada pada fase akademik yang menuntut kemampuan berpikir kritis, reflektif, dan mandiri dalam menentukan pilihan akademik maupun profesional, sebagaimana ditunjukkan dalam studi oleh Taufani et al.[7]. Ketergantungan berlebihan terhadap teknologi dikhawatirkan dapat menggeser peran analisis mandiri dalam proses pengambilan keputusan.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, kebaruan penelitian ini terletak pada analisis empiris mengenai hubungan antara pemanfaatan AI chatbot dan kemandirian pengambilan keputusan mahasiswa. Penelitian ini tidak hanya meninjau penggunaan AI chatbot sebagai alat bantu akademik, tetapi juga mengukur sejauh mana teknologi tersebut mempengaruhi kemandirian mahasiswa dalam mengambil keputusan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola pemanfaatan AI chatbot, tingkat kemandirian pengambilan keputusan mahasiswa, serta hubungan antara kedua variabel tersebut pada mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Universitas Mulia.

Metodologi

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei untuk menganalisis hubungan antara pemanfaatan AI chatbot dan kemandirian pengambilan keputusan mahasiswa. Penelitian dilaksanakan pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Mulia. Subjek penelitian adalah mahasiswa aktif yang telah menggunakan AI chatbot dalam kegiatan akademik, dengan jumlah responden sebanyak 31 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, dengan kriteria mahasiswa pernah memanfaatkan AI chatbot dalam aktivitas akademik.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner tertutup yang disusun berdasarkan skala Likert. Kuesioner memuat pernyataan-pernyataan yang mengukur dua variabel penelitian, yaitu pemanfaatan AI chatbot dan kemandirian pengambilan keputusan mahasiswa. Instrumen disebarkan secara daring untuk mempermudah pengumpulan data dan meningkatkan efisiensi respon.

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden serta kecenderungan jawaban pada masing-masing variabel. Analisis inferensial dilakukan dengan uji korelasi untuk mengetahui hubungan antara pemanfaatan AI chatbot dan kemandirian pengambilan keputusan mahasiswa. Pengolahan data dilakukan menggunakan perangkat lunak pengolah data berbasis spreadsheet. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel dan interpretasi statistik untuk menjelaskan arah dan kekuatan hubungan antarvariabel.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Universitas Mulia telah memanfaatkan AI chatbot dalam berbagai aktivitas akademik, terutama untuk memperoleh informasi, memahami materi perkuliahan, serta mendukung penyelesaian tugas. Tingkat pemanfaatan yang berada pada kategori sedang mengindikasikan bahwa AI chatbot belum digunakan secara intensif atau dominan, melainkan berfungsi sebagai alat bantu pelengkap dalam proses belajar. Kondisi ini mencerminkan pola pemanfaatan teknologi yang bersifat adaptif, di mana mahasiswa menggunakan AI chatbot sesuai kebutuhan akademik tertentu, bukan sebagai substitusi penuh terhadap sumber belajar konvensional atau proses berpikir mandiri.

Hasil analisis pada variabel kemandirian pengambilan keputusan menunjukkan bahwa mahasiswa berada pada kategori cukup hingga baik. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun mahasiswa memanfaatkan teknologi digital, termasuk AI chatbot, mereka tetap mampu mempertahankan kontrol atas keputusan akademiknya. Kemandirian tersebut terlihat dalam kemampuan mahasiswa merencanakan kegiatan belajar, menyelesaikan tugas, serta menentukan pilihan akademik secara mandiri. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan AI chatbot tidak serta-

merta menggeser peran individu dalam proses pengambilan keputusan, melainkan beroperasi dalam kerangka pendukung yang tetap memerlukan evaluasi dan pertimbangan personal.

Uji korelasi menunjukkan adanya hubungan positif lemah antara pemanfaatan AI chatbot dan kemandirian pengambilan keputusan ($r = 0,2045$). Nilai korelasi ini mengindikasikan bahwa peningkatan pemanfaatan AI chatbot tidak diikuti oleh peningkatan kemandirian pengambilan keputusan yang signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa AI chatbot bukan merupakan faktor utama yang menentukan tingkat kemandirian mahasiswa. Dengan kata lain, teknologi berperan sebagai variabel pendukung, sementara kemandirian pengambilan keputusan lebih banyak dipengaruhi oleh faktor internal mahasiswa, seperti kemampuan berpikir kritis, pengalaman akademik, dan tingkat literasi digital.

Secara konseptual, temuan ini memperkuat pandangan bahwa AI chatbot berfungsi sebagai cognitive support tool yang membantu mahasiswa dalam mengakses informasi dan memperluas sudut pandang, tanpa mengambil alih proses evaluasi dan penentuan keputusan. Berbeda dengan kekhawatiran bahwa penggunaan AI dapat melemahkan kemandirian belajar, hasil penelitian ini justru menunjukkan bahwa mahasiswa mampu memposisikan AI chatbot secara proporsional sebagai referensi tambahan. Hal ini menegaskan bahwa dampak AI terhadap kemandirian tidak bersifat deterministik, melainkan sangat bergantung pada pola pemanfaatan dan kemampuan reflektif pengguna.

Dengan demikian, penggunaan AI chatbot dalam konteks akademik tidak secara langsung menurunkan kemandirian pengambilan keputusan mahasiswa. Sebaliknya, AI chatbot berpotensi memberikan kontribusi positif apabila digunakan secara bijak dan diimbangi dengan kemampuan berpikir mandiri dan kritis. Temuan ini memiliki implikasi penting bagi dunia pendidikan, khususnya dalam pengembangan kebijakan dan strategi pembelajaran berbasis teknologi, di mana fokus tidak hanya pada pemanfaatan AI, tetapi juga pada penguatan kompetensi kognitif dan literasi digital mahasiswa.

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian, pemanfaatan AI chatbot oleh mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Universitas Mulia berada pada tingkat sedang dan digunakan terutama sebagai alat bantu dalam memperoleh informasi serta mendukung aktivitas akademik. Temuan ini menunjukkan bahwa AI chatbot dimanfaatkan sebagai sumber referensi tambahan, tanpa menggantikan peran mahasiswa dalam proses berpikir dan pengambilan keputusan.

Hasil uji korelasi menunjukkan adanya hubungan positif lemah antara pemanfaatan AI chatbot dan kemandirian pengambilan keputusan mahasiswa ($r = 0,2045$). Nilai korelasi tersebut mengindikasikan bahwa pemanfaatan AI chatbot tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kemandirian pengambilan keputusan mahasiswa, sehingga kemandirian tersebut tidak sepenuhnya ditentukan oleh penggunaan teknologi AI.

Secara keseluruhan, AI chatbot berperan sebagai alat pendukung dalam pengambilan keputusan akademik apabila digunakan secara bijak dan proporsional. Oleh karena itu, penguatan kemampuan berpikir kritis dan kemandirian mahasiswa tetap menjadi faktor utama dalam mendukung proses pengambilan keputusan akademik di lingkungan perguruan tinggi.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan AI chatbot oleh mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Universitas Mulia berada pada tingkat sedang dan digunakan terutama sebagai alat bantu dalam aktivitas akademik. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa AI chatbot umumnya dimanfaatkan sebagai sumber informasi tambahan untuk mendukung proses belajar, bukan sebagai pengganti peran kognitif pengguna (Govori & Sejdiya, 2023; Hariyanto et al., 2023). Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa cenderung memanfaatkan AI chatbot secara fungsional dan instrumental.

Hubungan positif yang lemah antara pemanfaatan AI chatbot dan kemandirian pengambilan keputusan ($r = 0,2045$) menunjukkan bahwa penggunaan teknologi AI tidak secara langsung meningkatkan maupun menurunkan kemandirian mahasiswa. Temuan ini memperkuat

pandangan dalam teori ketergantungan teknologi yang menyatakan bahwa dampak teknologi terhadap proses kognitif sangat bergantung pada intensitas dan pola penggunaannya. Dalam konteks ini, penggunaan AI chatbot yang bersifat moderat belum cukup kuat untuk menggeser peran analisis mandiri mahasiswa dalam pengambilan keputusan.

Di sisi lain, hasil penelitian ini juga dapat dijelaskan melalui pendekatan pembelajaran konstruktivis, yang memandang teknologi sebagai alat pendukung proses berpikir apabila digunakan secara reflektif. Mahasiswa Sistem Informasi tampak mampu mengevaluasi informasi yang diperoleh dari AI chatbot sebelum menggunakannya dalam pengambilan keputusan akademik. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Chiu et al. (2022) yang menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi AI dalam pembelajaran dapat mendukung pemahaman dan literasi teknologi tanpa menghilangkan peran aktif peserta didik.

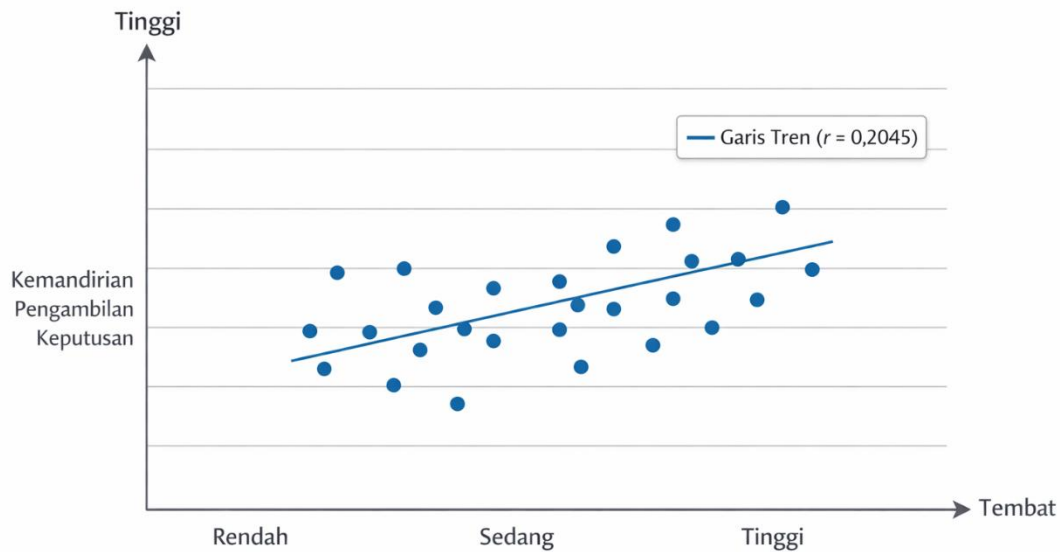
Rendahnya kekuatan hubungan antara pemanfaatan AI chatbot dan kemandirian pengambilan keputusan juga mengindikasikan bahwa faktor internal mahasiswa, seperti kemampuan berpikir kritis, pengalaman akademik, dan literasi digital, memiliki peran yang lebih dominan. Temuan ini mendukung penelitian Skjuve et al. (2021) yang menyatakan bahwa meskipun interaksi dengan chatbot dapat meningkatkan keterlibatan pengguna, keputusan akhir tetap ditentukan oleh kemampuan reflektif individu.

Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan AI chatbot dalam pendidikan tinggi tidak dapat dipandang sebagai ancaman langsung terhadap kemandirian pengambilan keputusan mahasiswa. Sebaliknya, AI chatbot berpotensi menjadi alat pendukung yang memperkaya sudut pandang dan alternatif solusi apabila diintegrasikan secara bijak dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, institusi pendidikan perlu mendorong penggunaan AI chatbot yang berorientasi pada penguatan literasi digital dan kemampuan berpikir kritis, bukan sekadar pada efisiensi penyelesaian tugas akademik.

It is very crucial that you have been given permission to use any tables or figures you are reproducing from another source before you submit. Use Tahoma font size 10 for the title of Figure and Table. Tables, pictures or photos must be clear and easy to read, the size is adjusted to the existing column. Giving serial numbers using numbers (1, 2, 3, etc.), with a brief and clear explanation. Image titles are written at the bottom center of the image, while table titles are written at the top center of the relevant table. Make sure that the image is clear enough (in jpg format, with a resolution of at least 300 dpi). Examples of figures and tables are shown in Table 1 and Figure 1. All tables and figures are referred to by active links.

Tabel 1. Hasil Uji Korelasi antara Pemanfaatan AI Chatbot dan Kemandirian Pengambilan Keputusan Mahasiswa

Variabel yang Dikorelasikan	N	Koefisien Korelasi (r)	Kategori Hubungan
Pemanfaatan AI Chatbot × Kemandirian Pengambilan Keputusan	31	0,2045	Positif lemah



Gambar 1. Temperature characteristics observed in the study

Equation

Perhitungan nilai masa depan dapat ditentukan menggunakan persamaan bunga majemuk seperti yang ditunjukkan pada:

$$A = P(1 + i)^n / i$$

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pemanfaatan AI chatbot dalam mengatasi permasalahan kemandirian pengambilan keputusan pada mahasiswa Sistem Informasi Universitas Mulia, sebagaimana dirumuskan dalam bagian pendahuluan. Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan, penelitian ini menunjukkan bahwa AI chatbot memiliki peran yang signifikan sebagai alat bantu kognitif dalam mendukung proses pengambilan keputusan mahasiswa.

Temuan penelitian memvalidasi bahwa penggunaan AI chatbot tidak hanya berfungsi sebagai penyedia informasi, tetapi juga sebagai media reflektif yang membantu mahasiswa menganalisis alternatif solusi sebelum mengambil keputusan secara mandiri. Hal ini menunjukkan bahwa AI chatbot dapat memperkuat kemampuan berpikir kritis dan meningkatkan rasa percaya diri mahasiswa dalam menentukan pilihan akademik maupun non-akademik.

Kesesuaian antara tujuan penelitian yang dirumuskan dalam pendahuluan dengan hasil yang diperoleh terlihat dari terpenuhinya harapan bahwa pemanfaatan AI chatbot dapat menjadi solusi atas rendahnya kemandirian pengambilan keputusan. Meskipun demikian, tingkat efektivitas pemanfaatan AI chatbot masih dipengaruhi oleh pola penggunaan, pemahaman mahasiswa terhadap teknologi, serta konteks permasalahan yang dihadapi.

Penelitian ini membuka peluang bagi pengembangan riset selanjutnya, khususnya dalam mengeksplorasi integrasi AI chatbot dengan sistem pembelajaran formal, pengaruh jangka panjang terhadap kemandirian mahasiswa, serta penerapannya pada program studi atau institusi pendidikan yang berbeda. Dengan demikian, penelitian lanjutan diharapkan dapat memperkaya temuan ini dan mengembangkan potensi AI chatbot sebagai pendukung pengambilan keputusan dalam dunia pendidikan tinggi.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berperan dan memberikan kontribusi dalam pelaksanaan penelitian ini. Apresiasi disampaikan kepada institusi yang telah menyediakan dukungan akademik serta fasilitas yang mendukung kelancaran proses penelitian.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada para dosen dan narasumber yang telah memberikan bimbingan, masukan, serta arahan yang sangat berharga dalam penyusunan penelitian ini. Selain itu, penghargaan disampaikan kepada para responden yang telah bersedia berpartisipasi dan memberikan data yang diperlukan bagi penelitian ini.

Penelitian ini dapat terselesaikan berkat dukungan dan kerja sama dari berbagai pihak. Segala kekurangan dan keterbatasan yang terdapat dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Referensi

- [1] A. Govori and Q. Sejdija, "FUTURE PROSPECTS AND CHALLENGES OF INTEGRATING ARTIFICIAL INTELLIGENCE WITHIN THE BUSINESS PRACTICES OF SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES," *Journal of Governance and Regulation*, vol. 12, no. 2, pp. 176–183, 2023, doi: 10.22495/jgrv12i2art16.
- [2] M. Skjuve, A. Følstad, K. I. Fostervold, and P. B. Brandtzaeg, "My Chatbot Companion - a Study of Human-Chatbot Relationships," *International Journal of Human Computer Studies*, vol. 149, May 2021, doi: 10.1016/j.ijhcs.2021.102601.
- [3] R. Fitria, R. P. Tulodo, and A. Sofyan, "Pemanfaatan chatbot untuk informasi pendaftaran calon mahasiswa baru di perguruan tinggi," *IT-Explore: Jurnal Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 4, no. 2, pp. 221–232, Jun. 2025, doi: 10.24246/itexplore.v4i2.2025.pp221-232.
- [4] T. K. F. Chiu, H. Meng, C. S. Chai, I. King, S. Wong, and Y. Yam, "Creation and Evaluation of a Pretertiary Artificial Intelligence (AI) Curriculum," *IEEE Transactions on Education*, vol. 65, no. 1, pp. 30–39, Feb. 2022, doi: 10.1109/TE.2021.3085878.
- [5] N. D. Lagaros and V. Plevris, "Artificial Intelligence (AI) Applied in Civil Engineering," Aug. 01, 2022, *MDPI*. doi: 10.3390/app12157595.
- [6] S. Hariyanto, I. Fenriana, S. D. Putra, and D. Lasut, "Perancangan Virtual Assistant Chatbot Berbasis Website sebagai Alat Promosi dan Dukungan Pemasaran," *Jurnal Multidisiplin*, vol. 2, no. 1, 2023.
- [7] Q. A. Taufani, U. Hariyanti, and A. Suharsono, "Analisis Pengaruh Penggunaan AI Chatbot terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya dalam Penyusunan Skripsi," 2025. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>