

Implementasi Penggunaan AI Dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa Teknologi Pendidikan Angkatan 2023

Muhamad Waqqor Bukhori^{1*}, Muhammad Giyaatsusshidqi², Nabila Agustina³, Yumna Sabilal Huda⁴

^{1,2,3,4}Universitas Pendidikan Indonesia

*Corresponding email: aqor@upi.edu

Abstrak - Kemajuan teknologi dan informasi telah mencapai tahap yang luar biasa dalam beberapa dekade terakhir dan memunculkan era baru yang disebut Revolusi 4.0. Kemajuan ini mengubah cara hidup dan berinteraksi manusia secara signifikan dan menuntut manusia untuk terus berinovasi. Salah satu inovasi teknologi dalam dunia pendidikan adalah Artificial Intelligence (AI) atau Kecerdasan Buatan yang menawarkan peluang untuk membantu mengoptimalkan proses pembelajaran. Beberapa platform Artificial Intelligence (AI) yang sering digunakan oleh mahasiswa diantaranya Chat-GPT, Canva, Slidesgo, Grammarly, Parafrazer, Som Ai, Perplexity, Quillbot dan masih banyak lagi. Metode penelitian yang digunakan untuk meneliti fenomena ini adalah metode penelitian deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data kuesioner. Artificial Intelligence (AI) berpeluang besar dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran mahasiswa, menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif dan efisien, memperluas akses terhadap sumber daya belajar, serta mempersiapkan mahasiswa untuk menghadapi tantangan di era digital. Mahasiswa program studi Teknologi Pendidikan angkatan 2023 di Universitas Pendidikan Indonesia menggunakan platform Artificial Intelligence (AI) bertujuan untuk mempermudah pengerjaan tugas seperti mencari sumber rujukan terkait tugas serta menghemat waktu dalam pengerjaan tugas.

Kata kunci: *Artificial Intelligence (AI), Proses Pembelajaran*

Abstract - Advances in technology and information have reached a remarkable stage in recent decades and have given rise to a new era called Revolution 4.0. These advancements have significantly changed the way humans live and interact and require humans to continue to innovate. One of the technological innovations in education is Artificial Intelligence (AI) which offers opportunities to help optimize the learning process. Some Artificial Intelligence (AI) platforms that are often used by students include Chat-GPT, Canva, Slidesgo, Grammarly, Parafrazer, Som Ai, Perplexity, Quillbot, etc. The research method used to examine this phenomenon is a descriptive qualitative research method with questionnaire data collection techniques. Artificial Intelligence (AI) has a great opportunity to improve the quality of the student learning process, create a more effective and efficient learning environment, expand access to learning resources, and prepare students to face challenges in the digital era. Students of the Education Technology study program class of 2023 at the Indonesian Education University use the Artificial Intelligence (AI) platform to facilitate assignments such as finding reference sources related to assignments and saving time in doing assignments. .

Keywords: *Artificial Intelligence (AI), Learning Process*

Pendahuluan

Kemajuan teknologi telah mencapai tahap yang luar biasa dalam beberapa dekade terakhir. Perubahan ini terjadi dengan kecepatan yang eksponensial, mengubah cara hidup dan berinteraksi manusia secara signifikan. Salah satu dampak paling menonjol dari perkembangan teknologi adalah munculnya era baru yang disebut Revolusi Industri 4.0 atau Revolusi Industri Keempat. Revolusi ini ditandai dengan pengintegrasian teknologi yang canggih seperti Artificial Intelligence (AI), Internet of Things, komputasi awan, dan teknologi digital lainnya ke berbagai sektor kehidupan manusia, termasuk pendidikan (Sriyanto, 2021).

Dalam konteks pendidikan, Revolusi Industri 4.0 menuntut adanya perubahan cara berpikir dan bertindak untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi yang pesat. Pendidikan tidak lagi dapat dipisahkan dari teknologi, karena keduanya saling bersinergi untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif dan juga efisien. Dengan mengintegrasikan teknologi dalam pendidikan bertujuan untuk meningkatkan kualitas dari proses pembelajaran, memperluas akses terhadap sumber daya belajar, serta mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi tantangan di era digital (Lase, 2019).

Salah satu inovasi teknologi yang paling mengagumkan dan mempunyai potensi yang besar dalam dunia pendidikan adalah Artificial Intelligence (AI) atau Kecerdasan Buatan. AI merupakan cabang ilmu komputer yang mempelajari bagaimana membuat mesin cerdas, yaitu mesin yang dapat berpikir dan bertindak seperti manusia (Utomo, 2018). Dengan kemampuannya untuk memproses data dalam jumlah besar, belajar dari pengalaman, menyesuaikan diri dengan situasi baru, dan mengambil keputusan secara otomatis, AI menawarkan peluang yang luar biasa untuk mengoptimalkan proses pembelajaran.

Beberapa contoh dari Artificial Intelligence (AI) yang sering digunakan oleh mahasiswa diantaranya Chat-GPT, Canva, Slidesgo, Capcut, Grammarly, Parafrese, Google Meet, Zoom, dan banyak lagi aplikasi. Penggunaan teknologi Artificial Intelligence (AI) memiliki banyak dampak positif sekaligus dampak negatif.

Beberapa dampak positif diantaranya personalisasi pembelajaran dimana AI dapat menyesuaikan materi, metode, dan umpan balik sesuai kebutuhan individu mahasiswa. Kemudian asistensi belajar cerdas dimana AI dapat membantu mahasiswa dalam berbagai tugas seperti menjawab pertanyaan, menulis esai, dan penelusuran informasi. Dan memberikan evaluasi dan juga umpan balik yang lebih baik dimana AI dapat menganalisis kinerja dan memberikan umpan balik terperinci untuk membantu mahasiswa belajar lebih efektif.

Selain dampak positif yang diberikan dari penggunaan Artificial Intelligence (AI), ada pula dampak negatif yang ditimbulkannya. Diantaranya yaitu ketergantungan berlebihan pada teknologi, bias dan ketidakakuratan data, masalah privasi dan keamanan data.

Dari penjelasan di atas, maka penelitian ini mengambil judul Implementasi Penggunaan Artificial Intelligence (AI) Dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa Teknologi Pendidikan angkatan 2023. Dalam penelitian ini akan lebih berfokus kepada menjelaskan penerapan Artificial Intelligence (AI) dalam proses pembelajaran dalam mahasiswa Teknologi Pendidikan angkatan 2023. Rumusan masalah yang didapatkan yaitu bagaimana implementasi penggunaan Artificial Intelligence (AI) oleh mahasiswa dalam proses pembelajaran. (Santoso, Abdulkarim, Maftuh, Sapriya, et al., 2023).

Metode

Dalam melakukan analisis implementasi Artificial Intelligence (AI) dalam proses pembelajaran mahasiswa Teknologi Pendidikan angkatan 2023, penulis menggunakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Metode penelitian deskriptif kualitatif merupakan sebuah penelitian yang berjalan pada pendekatan kualitatif yang sederhana. Deskriptif kualitatif biasanya digunakan untuk fenomena sosial yang terjadi dalam masyarakat, dan kami menggunakan metode penelitian ini untuk penelitian terkait implementasi Artificial Intelligence (AI) pada mahasiswa Teknologi Pendidikan. Dengan pendekatan deskriptif kualitatif, analisis dari data yang telah diperoleh berupa kata-kata, gambar atau perilaku dan dituangkan dalam bentuk uraian narasi yang berisi paparan atau penggambaran mengenai situasi atau kondisi yang diteliti.

Hasil dan Pembahasan

Saat ini, Artificial Intelligence (AI) sangat masif digunakan oleh manusia dari berbagai kalangan dan untuk berbagai kebutuhan, salah satunya mahasiswa dalam pembelajaran dan mengerjakan tugas kuliah. Keberadaan teknologi Artificial Intelligence (AI) adalah sebuah terobosan pada bidang pendidikan karena dapat mempermudah pembelajaran, menumbuhkan kemandirian, dan juga mengurangi ketergantungan kepada guru.

Teknologi Artificial Intelligence (AI) telah merubah secara signifikan sudut pandang dan proses pembelajaran di dunia pendidikan. Secara keseluruhan, kecerdasan buatan memiliki potensi besar untuk meningkatkan pembelajaran mahasiswa dengan cara kemampuan beradaptasi, personalisasi, dan efisiensi. Tetapi, penggunaan AI dalam dunia pendidikan juga harus didasarkan kepada prinsip etika dan pedagogi yang baik supaya bisa memastikan adanya manfaat yang nyata bagi mahasiswa. Seiring dengan perkembangan teknologi, peran kecerdasan buatan dalam pendidikan diperkirakan akan terus berkembang dan juga berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan di seluruh dunia. Dalam penelitian ini, penulis akan membahas implementasi penggunaan AI di kalangan mahasiswa Teknologi Pendidikan di Universitas Pendidikan Indonesia. Penulis telah mendapatkan data dari mahasiswa Teknologi Pendidikan dari kuesioner yang telah diberikan kepada

mahasiswa tersebut sebelumnya. Dari hasil survei tersebut penulis menemukan bahwa 74% mengetahui apa itu

AI dan sisanya sebanyak 26% mengaku sangat mengetahui AI. AI di kalangan mahasiswa sering digunakan untuk membantu mereka dalam proses pembelajaran dan mengerjakan tugas kuliah. Sebanyak 54% responden mengaku bahwa penggunaan AI sangat membantu mereka. 42% lainnya mengaku penggunaan AI membantu mereka dan sisanya 4% mengaku penggunaan AI kurang membantu mereka dalam proses pembelajaran dan mengerjakan tugas kuliah. Kami juga menanyakan seberapa sering responden menggunakan AI untuk membantu mereka dalam proses pembelajaran dan mengerjakan tugas kuliah. 56% responden mengaku sering (lebih dari lima kali) menggunakan AI, 34% responden mengaku jarang (kurang dari lima kali) menggunakan AI dan 10% mengaku sering (selalu) menggunakan AI untuk membantu mereka dalam proses pembelajaran dan mengerjakan tugas kuliah.

Penggunaan AI di perguruan tinggi, sangatlah masif digunakan. Para mahasiswa sering menggunakannya untuk membantu mereka untuk mencari referensi dan mengerjakan tugas. Banyak platform AI yang telah tersedia di internet, banyak di antaranya gratis dan mudah digunakan. Salah satu AI yang sangat dikenal serta sering digunakan adalah Chat GPT. Semenjak kemunculannya, Chat GPT telah mencuri banyak perhatian. Berdasarkan hasil penelitian kami, sebanyak 66% responden menggunakan Chat GPT sebagai AI yang membantu mereka dalam mengerjakan tugas. Tidak hanya Chat GPT, 48% responden juga menyatakan bahwa mereka memakai Perplexity dalam pengerjaan tugas dan proses pembelajaran mereka. Dua platform AI ini merupakan yang paling banyak digunakan oleh responden. Hal ini dapat dikatakan wajar, karena kedua AI ini memang sangat membantu dalam proses pembelajaran dan pengerjaan tugas kuliah. Chat GPT dapat memudahkan dalam pengolahan kata dan mencari kata kunci yang diinginkan untuk suatu topik yang dicari. Begitu pun dengan Perplexity mempermudah mahasiswa dalam mencari artikel atau jurnal yang berkaitan dengan proses pembelajaran dan tugas yang sedang mereka kerjakan. Di sisi lain, Google juga mengeluarkan AI yang diberi nama Gemini, dari hasil penelitian kami, sebanyak 40% menggunakan Gemini untuk membantu proses pembelajaran dan tugas mereka. Sebanyak 32% responden juga menyatakan menggunakan Grammarly dalam proses pembelajaran dan pengerjaan tugas kuliah, dan 18% responden menggunakan Claude untuk membantu mereka. Serta, beberapa mahasiswa mengaku menggunakan platform AI lain dalam proses pembelajaran dan pengerjaan tugas mereka, seperti Quillbot, dan Copilot. Dari data yang telah kami dapatkan, dapat disimpulkan, bahwa responden tidak menggunakan satu platform AI saja. Para responden menggunakan beberapa AI dalam proses pembelajaran dan pengerjaan tugas.

Teknologi pada hakikatnya ada untuk membantu pekerjaan manusia, begitu pun dengan AI. AI hadir sebagai teknologi yang sangat ditunggu oleh manusia, karena benar-benar mempermudah

manusia dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Namun, penggunaan AI dapat menyebabkan beberapa dampak positif dan negatif. Dari penelitian yang kami lakukan, 84% responden mengaku bahwa penggunaan AI sangat membantu mereka dalam proses pembelajaran dan pengerjaan tugas kuliah. Hal ini termasuk dalam merangkum, mencari referensi, menyusun paragraf, mengoreksi tulisan dan mempercepat proses pengerjaan tugas. Di sisi lain, penggunaan AI memberikan dampak negatif, seperti ketergantungan, menjadi pemalas dan bisa merusak kreativitas mahasiswa. Ini selaras dengan 16% responden yang memberikan pandangannya mengenai dampak negatif penggunaan AI bagi mereka. Mahasiswa menjadi ketergantungan dengan penggunaan AI yang membuat semuanya serba instan dan sangat mudah.

Mahasiswa Teknologi Pendidikan angkatan 2023 di Universitas Pendidikan sangat mengetahui apa itu AI. Mereka sering menggunakan AI dalam pembelajaran dan pengerjaan tugas kuliah. Para mahasiswa tidak hanya menggunakan satu platform AI dalam proses pembelajaran dan pengerjaan tugas kuliah. Mereka menggunakan beberapa platform AI, hal ini memungkinkan mereka untuk melakukan pengecekan antara satu sumber dengan sumber lainnya. AI sangat membantu mahasiswa dalam pembelajaran dan pengerjaan tugas, tapi juga memiliki dampak negatif. Dampak negatif yang timbul seperti menjadi pemalas, mengurangi kreativitas dan ketergantungan dengan teknologi AI.

Kesimpulan

Penggunaan AI memberikan dampak positif bagi mahasiswa, seperti mempermudah pencarian referensi, meringkas materi, menyusun paragraf, serta mengoreksi tulisan. Namun di sisi lain, terdapat pula dampak negatif seperti potensi ketergantungan berlebihan, menurunnya kreativitas, dan sikap menjadi pemalas. Meskipun demikian, sebagian besar mahasiswa mengakui bahwa AI sangat membantu mereka dalam proses pembelajaran dan pengerjaan tugas. Untuk meminimalisir dampak negatif, mahasiswa perlu menggunakan AI secara bijak dan proporsional dengan tetap mengasah kemampuan berpikir kritis serta mempertahankan integritas dalam proses belajar.

Referensi

Sumber Buku;

Noor, Z. (2015). *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.

Sumber jurnal;

Tamam, M. B., & Asbari, M. (2022). Digital Literature. *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*, 1(1), 19-23.

Wijayanti, L. M., Purwanto, A., Asbari, M., & Hyun, C. C. (2020). Self-regulation in english language learning : A Case Study of elementary Students in Sekolah Cikal. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(5), 6370–6390. <http://sersec.org/journals/index.php/IJAST/article/view/15642>



- Lase, D. (2019). Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0. *SUNDERMANN Jurnal Ilmiah Teologi Pendidikan Sains Humaniora Dan Kebudayaan*, 1(1), 28–43. <https://doi.org/10.36588/sundermann.v1i1.18>
- Arly, A., Dwi, N., & Andini, R. (2023). Implementasi Penggunaan Artificial Intelligence Dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa Ilmu Komunikasi di Kelas A. In *Prosiding Seminar Nasional* (pp. 362–374). <https://proceeding.unesa.ac.id/index.php/sniis/article/download/816/291/3045>
- Lase, D. (2019). Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0. *SUNDERMANN Jurnal Ilmiah Teologi Pendidikan Sains Humaniora Dan Kebudayaan*, 1(1), 28–43. <https://doi.org/10.36588/sundermann.v1i1.18>
- Noor, Z. (2015). *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Penerbit Deepublish. Yogyakarta
- Putri, V. A., Sotyardani, K. C. A., & Rafael, R. A. (2023, October). Peran Artificial Intelligence dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa di Universitas Negeri Surabaya. In *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Ilmu Sosial (SNIIS)* (Vol. 2, pp. 615-630).
- Salsabila Rheinata Rhamadani Putri Supriadi, Sulistiyani Usman Haedi, & Muhammad Minan Chusni. (2022). Inovasi pembelajaran berbasis teknologi Artificial Intelligence dalam Pendidikan di era industry 4.0 dan society 5.0. 2(2), 192–198. <https://doi.org/10.23971/jpsp.v2i2.4036>
- Suryokta, E., Taruklimbong, W., Sihotang, H., Kunci, K., Buatan, K., & Kimia, P. (2023). Peluang dan Tantangan Penggunaan AI (Artificial Intelligence) dalam Pembelajaran Kimia. <http://repository.uki.ac.id/13164/1/PeluangdanTantanganAI.pdf>
- Abdullah, N., Jabri, A., & Santoso, G. (2023). *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra) Critical Thinking 21 st Century Era 4 . 0 Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra)*. 02(02), 17–21.
- Santoso, G. (2020). The structure development model of pancasila education (Pe) and civic education (ce) at 21 century 4.0 era in indonesian. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, 59, 1046–1054.
- Santoso, G., Abdulkarim, A., Maftuh, B., & Murod, M. (2023). Kajian Ketahanan Nasional melalui Geopolitik dan Geostrategi Indonesia. *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra)*, 02(01), 184–196.
- Santoso, G., Abdulkarim, A., Maftuh, B., Sapriya, & Murod, M. (2023). Kajian Identitas Nasional melalui Misi Bendera Merah Putih, dan bahasa Indonesia Abad 21. *Jurnal Pendidikan Transformatif*, 2(1), 284–296. <https://jupetra.org/index.php/jpt/article/view/138>
- Santoso, G., Supiati, A., Komalasari, L., & Hafidah, I. (2023). *Digital Citizenship in the Industrial Age 4 . 0 : Challenges and Opportunities for Building an Inclusive Global Society*. 0(01), 9–14.
- Abdullah, N., Jabri, A., & Santoso, G. (2023). *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra) Critical Thinking 21 st Century Era 4 . 0 Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra)*. 02(02), 17–21.
- Santoso, G. (2020). The structure development model of pancasila education (Pe) and civic education (ce) at 21 century 4.0 era in indonesian. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, 59, 1046–1054.
- Santoso, G., Abdulkarim, A., Maftuh, B., & Murod, M. (2023). Kajian Ketahanan Nasional melalui Geopolitik dan Geostrategi Indonesia. *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra)*, 02(01), 184–196.
- Santoso, G., Abdulkarim, A., Maftuh, B., Sapriya, & Murod, M. (2023). Kajian Identitas Nasional melalui Misi Bendera Merah Putih, dan bahasa Indonesia Abad 21. *Jurnal Pendidikan Transformatif*, 2(1), 284–296. <https://jupetra.org/index.php/jpt/article/view/138>
- Santoso, G., Supiati, A., Komalasari, L., & Hafidah, I. (2023). *Digital Citizenship in the Industrial Age 4 . 0 : Challenges and Opportunities for Building an Inclusive Global Society*. 0(01), 9–14.