

**LITERASI DIGITAL WARGA NEGARA MUDA: PEMANFAATAN
ARTIFICIAL INTELLIGENCE BAGI MAHASISWA**

Dewi Ika Sari^{1*}, Muhammad Muslim Hidayatulloh², Nesliani Paotonan³

^{1,2} Prodi PPKn, Universitas Sebelas Maret, Surakarta

³Prodi PPKn, Universitas Cenderawasih

*Email: dewiikasari03@staff.uns.ac.id¹, muhammadmuslim@staff.uns.ac.id²,
neslianipaotonan@fkip.uncen.ac.id³

Abstract. *One of the components in digital citizenship is digital literacy which includes four pillars, namely ethics, culture, security, and proficiency in digital media. Technological advances such as the rampant use of AI today demand an increase in digital literacy competencies to optimize opportunities and minimize challenges that arise as a result. Students as young citizens, including the most dominant AI users, need to improve these competencies so that the use of AI still prioritizes ethics and responsibility. This study aims to find out how strategies in utilizing AI for students can be one of the efforts to improve their digital literacy. The method in this study is the research method of literature studies conducted by examining various literature studies that are needed in the study. The source of data to be referenced in this study is the source of relevant literature as a source of primary data and secondary data sources. The results showed that the strategy of utilizing AI for students can be done through strengthening AI literacy includes AI concept, AI application, AI to effectiveness of human emotion, AI safety and security, responsible AI usage. Self-reflection, compliance with laws, academic and ethical regulations, and awareness of potential risks also need to be done to determine the extent of competence in the use of AI starting from the stage of understanding, application and creation. Where each stage is taking into account aspects of human centered mindset, ethic of AI, AI technique and application, AI system design. There are several dilemmas in the opinion that the use of AI raises the question of ownership, who actually owns the work - students or AI.*

Keywords: *Literacy, Digital, Artificial Intelligence (AI)*

PENDAHULUAN

Teknologi *Artificial Intelligence* (AI) telah menjadi bagian tak terpisahkan dari revolusi digital yang mempengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. AI menawarkan kemudahan dan efisiensi yang luar biasa bagi mahasiswa, seperti akses informasi yang cepat, analisis data yang mendalam, hingga penyelesaian tugas yang lebih efisien. AI telah mengubah cara mahasiswa belajar. Dengan platform berbasis AI seperti *chatbot* dan aplikasi analisis data, mahasiswa dapat dengan mudah mendapatkan referensi, menjawab pertanyaan, atau bahkan memahami konsep yang sulit melalui penjelasan yang personal dan interaktif. AI juga membantu mengidentifikasi kelemahan mahasiswa dalam belajar dan memberikan solusi yang sesuai. Dengan kata lain, teknologi ini mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif dan efisien. Dengan demikian AI membawa disrupsi besar pada dunia pendidikan tinggi. Kemampuan AI untuk menghasilkan konten kreatif seperti teks, gambar, suara dan video mempunyai potensi besar untuk meningkatkan efisiensi pembelajaran dan membuka peluang inovasi dalam penyelenggaraan pembelajaran (Kusumawardani et al., 2024).

Meskipun manfaatnya besar, ketergantungan yang berlebihan pada AI dapat menjadi bumerang bagi mahasiswa. Ketika tugas-tugas akademik dapat diselesaikan dengan bantuan teknologi, mahasiswa mungkin kehilangan motivasi untuk berpikir kritis dan kreatif. Mereka cenderung mencari jalan pintas

daripada memahami masalah secara mendalam. Hal ini dapat melemahkan kemampuan analisis dan pemecahan masalah yang sebenarnya sangat dibutuhkan di dunia kerja. Selain itu, ada risiko lain yang perlu diperhatikan, yaitu hilangnya kepekaan terhadap kesalahan logika yang mungkin muncul dari hasil analisis AI. Tanpa pemahaman yang kuat, mahasiswa bisa saja menerima informasi yang salah atau tidak relevan tanpa memverifikasinya. Risiko ini menjadi semakin besar jika mahasiswa tidak dilatih untuk menggunakan AI dengan bijak, sehingga mereka menjadi terlalu bergantung pada teknologi (Febriliant Ayuningtyas et al., 2024). Hal tersebut didukung dengan data hasil observasi pada tutorial *online* pada Universitas Terbuka, bahwa lebih dari 50% mahasiswa bergantung pada AI dengan langsung meng-*copy paste* hasil jawaban yang diberikan oleh AI sehingga tingkat plagiasinya tinggi. Tugas berupa artikel, makalah, maupun diskusi yang dikirimkan mahasiswa hampir secara keseluruhan sama dengan pola yang sama karena plagiasi. Bahkan masih ditemui hasil *copy paste* yang menunjukkan bahwa jawaban tersebut merupakan jawaban dari AI. Selain itu, penelitian oleh (Lukman et al., 2023) tentang problematika penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) untuk pembelajaran di kalangan mahasiswa STIT Pematang, bahwa kurangnya kesadaran berfikir kritis sebesar 44% dan kurangnya keterampilan sebesar 66%. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa tingkat literasi digital mahasiswa perlu ditingkatkan. Kehadiran Gen-AI, seperti halnya ChatGPT, menjadi

suatu paradoks teknologi yang tidak dapat dihindari dan memerlukan penanganan serta pertimbangan yang perlu kehati-hatian (Niyu et al., 2024).

Keempat pilar yang menopang literasi digital yaitu etika, budaya, keamanan, dan kecakapan dalam bermedia digital. Etika bermedia digital meliputi kemampuan individu dalam menyadari, mencontohkan, menyesuaikan diri, merasionalkan, mempertimbangkan, dan mengembangkan tata kelola etika digital (netiquette) dalam kehidupan sehari-hari (Sari et al., 2020). Budaya bermedia digital meliputi kemampuan individu dalam membaca, menguraikan, membiasakan, memeriksa, dan membangun wawasan kebangsaan, nilai Pancasila dan Bhinneka Tunggal Ika dalam kehidupan sehari-hari. Keamanan bermedia digital meliputi kemampuan individu dalam mengenali, mempolakan, menerapkan, menganalisis, menimbang dan meningkatkan kesadaran keamanan digital dalam kehidupan sehari-hari. Sementara itu, kecakapan bermedia digital meliputi Kemampuan individu dalam mengetahui, memahami, dan menggunakan perangkat keras dan piranti lunak TIK serta sistem operasi digital dalam kehidupan sehari-hari (Amelia, 2021).

Dengan demikian maka diperlukan sebuah strategi untuk menindaklanjuti hal tersebut agar penggunaan AI dapat dioptimalkan sehingga dampak positifnya yang didapatkan. Artikel ini akan membahas tentang bagaimana strategi yang dapat diterapkan untuk meminimalisir dampak negatif pada penggunaan AI, seperti

ketergantungan untuk mengandalkan AI tanpa mengeceknya kembali, sehingga dapat menurunkan daya kritis dan keterampilan. Strategi tersebut diharapkan dapat memperkuat literasi digital yang dimiliki mahasiswa sebagai warga negara muda, sehingga terbentuk *smart and good citizenship*.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode penelitian studi literatur. Dalam (Putrihapsari & Fauziah, 2020) mengartikan studi literatur sebagai penelitian yang dilakukan dengan cara menelaah berbagai kajian kepustakaan yang diperlukan dalam penelitian. Sumber data yang menjadi referensi dalam penelitian ini adalah sumber pustaka yang relevan sebagai sumber data primer (jurnal ilmiah, dan buku), dan sumber data sekunder (sumber data lain yang relevan). Setelah mendapatkan sumber data sebagai referensi, maka dilanjutkan dengan analisis data kajian pustaka yang dilakukan menggunakan analisis isi (*content analysis*). Analisis isi adalah dimana peneliti mengupas suatu teks dengan objektif untuk mendapatkan gambaran dari suatu isi apa adanya, tanpa campur tangan peneliti. Dalam hal ini peneliti akan melakukan pembahasan secara mendalam terhadap isi suatu informasi pada sumber data yang perlu pengaturan waktu untuk membaca dan menelaah data tersebut sehingga terdapat suatu hasil. Hasil inilah yang kemudian diharapkan dapat menjawab permasalahan dan digunakan sebagai pertimbangan dalam ruang lingkup literasi digital

khususnya dalam pemanfaatan AI.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan AI di kalangan mahasiswa antara lain sebagai alat bantu utama dalam menyelesaikan tugas akademis seperti makalah, proposal, dan artikel. Teknologi seperti ChatGPT seakan menjadi rekan yang dapat diandalkan diberbagai tugas perkuliahan seperti halnya dalam perumusan ide, menyusun suatu paragraf, serta mempermudah pembuatan sebuah tulisan. Selain itu kelebihan AI lainnya seperti menampilkan saran kata, tata bahasa, dan bahkan konten tambahan telah menambah ketertarikan mahasiswa dalam penggunaan AI dalam berbagai tugas. Dengan memanfaatkan kecepatan dan ketepatan AI, mahasiswa dapat meningkatkan efisiensi waktu dan fokus pada aspek kreatif dan analitis dari tugas mereka. Meskipun demikian, penting bagi mahasiswa untuk tetap mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan penulisan mereka sendiri, sehingga penggunaan AI menjadi pelengkap daripada pengganti. Mahasiswa perlu menyadari bahwa AI adalah buatan manusia yang mungkin saja memberikan data bias bahkan memunculkan kekeliruan. Terdapat empat paradoks generative dari AI, yaitu sebagai teman/musuh, mampu/tergantung, dapat diakses/membatasi, dan populer/dilarang. Penjelasan paradoks tersebut menunjukkan bagaimana penggunaan terhadap teknologi ini perlu pertimbangan dan kehati-hatian, sehingga dunia akademis dapat merangkul berbagai

potensi dan manfaat yang potensial dari Gen-AI, seperti ChatGPT ini (Lim et al., 2023). Selain itu, dengan meningkatnya aksesibilitas teknologi tersebut, pelajar di seluruh dunia dapat memanfaatkannya untuk membantu dalam mengerjakan berbagai tugas sekolah mereka sehingga muncul berbagai diskusi terkait integritas proses evaluasi pelajar khususnya mahasiswa di era AI ini.

Pemanfaatan teknologi AI dan GenAI khususnya juga menuntut peran pemerintah sebagai regulator. Implementasi GenAI membuka banyak peluang di berbagai sektor dan diperkirakan mampu mendorong pertumbuhan produktivitas tenaga kerja sebesar 0,1% hingga 0,6% per tahun hingga 2040 tergantung pada seberapa cepat adopsi teknologi yang terjadi dalam masing-masing sektor pekerjaan. Di Indonesia, regulasi terkait penyelenggaraan teknologi AI diatur dengan diterbitkannya surat edaran Menteri Komunikasi dan Informatika tentang Etika Kecerdasan Artifisial Nomor 9 Tahun 2023 yang ditujukan pada pelaku usaha berbasis kecerdasan artifisial, dan penyelenggara sistem elektronik publik maupun privat (Kusumawardani et al., 2024). Dalam surat edaran tersebut memuat tentang penyelenggaraan teknologi kecerdasan artifisial memperhatikan nilai etika kecerdasan artifisial meliputi inklusivitas, kemanusiaan, keamanan, aksesibilitas, transparansi, kredibilitas dan akuntabilitas, perlindungan data pribadi, pembangunan dan lingkungan berkelanjutan serta kekayaan intelektual.

Literasi AI

Definisi Literasi AI secara umum adalah kemampuan untuk memahami, menilai, berinteraksi, dan membuat keputusan berdasarkan informasi yang diperoleh dari teknologi AI dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini mencakup beberapa fokus pada dimensi literasi AI yang meliputi pengetahuan tentang Konsep AI, kesadaran tentang Aplikasi AI, mengenali bagaimana AI diterapkan di berbagai bidang dan konteks, termasuk aplikasi sehari-hari, bisnis, perawatan kesehatan, dan pemikiran kritis tentang AI, serta mengevaluasi implikasi etika, sosial, dan ekonomi dari teknologi AI, termasuk potensi manfaat dan risikonya. Selain itu juga keterampilan praktis dalam AI yaitu kemampuan untuk menggunakan perangkat dan teknologi AI, termasuk berinteraksi dengan sistem AI, menafsirkan outputnya, dan menerapkan solusi AI dalam skenario praktis (Fu, 2025).

Literasi AI memiliki lima komponen utama, yaitu: 1) Pemahaman konsep AI meliputi *machine learning*, *neural network* dan *data processing*. Pemahaman ini berguna agar mampu memanfaatkan AI secara efisien, dan sadar akan keterbatasan kemampuan sistem AI tersebut; 2) Pengetahuan akan aplikasi AI di berbagai bidang yang relevan untuk mendukung produktivitas di dalam ekosistem teknologi; 3) Pemahaman akan pengaruh AI terhadap emosi manusia, sehingga dapat berinteraksi dengan teknologi AI dengan mengedepankan kecerdasan emosional dan empati; 4) Pengetahuan tentang keamanan dan keselamatan AI, termasuk potensi

risiko yang dimiliki sebuah sistem AI seperti pelanggaran privasi, bias algoritma dan akibat yang ditimbulkannya sehingga mampu memproteksi informasi/data pribadinya, jejak digital, praktik data yang bertanggungjawab ketika memanfaatkan teknologi AI tersebut; 5) Pemanfaatan AI yang bertanggungjawab merupakan puncak dari literasi AI yang menitikberatkan pemanfaatan AI yang beretika dan bertanggungjawab sehingga terhindar dari penyalahgunaan dan ketergantungan. Dalam hal ini, didahului dengan kemampuan mengevaluasi teknologi GenAI yang digunakan, baru pemanfaatan GenAI secara etis dan bertanggung jawab.



Gambar 1. Model Literasi AI

((Kusumawardani et al., 2024))

Salah satu respon negatif terhadap GenAI dari dunia pendidikan adalah semakin mudahnya alat tersebut dalam memfasilitasi ketidakjujuran dan misinformasi. Di satu sisi, pemanfaatan GenAI, seperti ChatGPT, memudahkan mahasiswa dalam mengerjakan tugas, menyusun laporan, dan menulis namun di sisi lain tuntutan pembelajaran mengharuskan mahasiswa mengerjakan tugasnya secara mandiri.

Beberapa strategi yang dapat

diterapkan oleh pengguna AI antara lain:

1. Menulis ulang setiap judul yang menjadi kerangka tulisan yang dihasilkan oleh GenAI dengan bahasa sendiri
2. Menggunakan GenAI hanya sebagai alat bantu penelusuran dan riset, tidak sebagai content generator sehingga mahasiswa tetap menjadi pemegang kendali ide dan hasil pemikirannya
3. Tetap mempertahankan sentuhan manusia dalam karya tulis dengan tidak sepenuhnya bergantung pada struktur kalimat yang dihasilkan oleh aplikasi, seperti *Grammarly*, dan mempertahankan gaya penulisan sendiri
4. Menghindar dan tidak tergoda untuk memanfaatkan aplikasi seperti *Quilibot* untuk melakukan *paraphrase* dan tetap menyusun kata-kata sendiri sehingga alur tulisan lebih terjaga, jelas dan koheren
5. Memastikan struktur tulisan yang jelas mulai dari pendahuluan, sitasi dan kesimpulan. Ketika mengutip argumentasi dari tulisan lain, sangat penting untuk melakukan sitasi yang benar sehingga tidak dianggap sebagai konten GenAI
6. Menghindari istilah, kata-kata kunci maupun kata ganti yang

sering digunakan oleh GenAI, bahkan bila memungkinkan memanfaatkan *tools detector* untuk secara manual menulis ulang bagian yang terdeteksi sebagai hasil GenAI itu sendiri.

Ketergantungan yang berlebihan pada penggunaan AI akan berdampak pada menurunnya kreativitas dan daya pikir mahasiswa. Secara keseluruhan, peran *Artificial Intelligence* dalam pembelajaran mahasiswa memiliki potensi besar untuk mengubah paradigma pendidikan (Annisa Azzahra & Toriqo Abimanyu, 2023). Dengan penggunaan yang tepat dan bertanggung jawab, *Artificial Intelligence* dapat meningkatkan kualitas dan aksesibilitas pendidikan, memungkinkan mahasiswa untuk belajar dengan cara yang lebih personal dan efektif.

Tingkat Kompetensi Mahasiswa dalam Penggunaan AI

Penggunaan AI secara bertanggungjawab gencar dikampanyekan, maka mahasiswa perlu memiliki kompetensi dari tingkat dasar sampai tingkat lanjutan. Kompetensi mahasiswa tersebut digambarkan oleh UNESCO (2024) dalam AI Competency Framework for Students sebagaimana diadaptasi dalam Tabel berikut:

Tabel 1. AI Competency Framework for Students dari UNESCO

Aspek	Tahapan
-------	---------

Kompetensi	Pemahaman (Understand)	Penerapan (Apply)	Penciptaan (Create)
	Human agency	Human accountability	Citizenship in the era of AI
Human centered mindset	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami bahwa AI adalah ciptaan manusia. • Human centered mindset • memahami bahwa manusia yang mengatur AI. • memahami secara kritis dinamika hubungan antara manusia dan mesin. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami bahwa manusia memiliki kewajiban legal sebagai pencipta AI, pengguna, dan penyedia jasa AI. • Memahami bahwa manusia bertanggung jawab secara hukum dalam menerapkan AI dalam hal kemanusiaan. • Memahami bahwa diperlukan kompetensi untuk dapat memanfaatkan AI secara bertanggung jawab. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami peran dirinya sebagai AI citizen yang kritis. • Menjelaskan kewajiban sosial dan personal dalam masyarakat AI. • Melakukan check recheck (refleksi) dalam pemanfaatan AI sebagai alat produktivitas, dan alat untuk belajar sepanjang hayat.
Ethics of AI	Embodied ethics	Safe and responsible use	Ethics by design
	<ul style="list-style-type: none"> • Menguraikan dilema dan konflik etika yang berhubungan dengan AI • Menjelaskan prinsip etis dalam AI dan implikasinya secara kontekstual • Merefleksikan dan menginternalisasikan prinsip-prinsip etika AI 	<ul style="list-style-type: none"> • Menciptakan kebiasaan tentang prinsip etik dalam penerapan AI secara bertanggung jawab. • Memiliki kedisiplinan untuk memanfaatkan AI secara bertanggung jawab • Menjelaskan peraturan lokal yang berlaku dalam pemanfaatan AI secara bertanggung jawab. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menilai dan memutuskan pemanfaatan AI secara kontekstual berdasarkan prinsip etika AI. • Menjelaskan secara kritis prinsip desain berdasarkan etika AI. • Menjelaskan tanggung jawab sosial dalam peraturan AI berdasarkan prinsip perancangan berbasis etika.
AI techniques and application	AI foundations	Application skills	Creating AI tools
	<ul style="list-style-type: none"> • Membedakan penerapan AI dan bukan AI • Menjelaskan prinsip kerja AI berbasis data dan algoritma • Menjelaskan kebaikan dan keburuan AI, serta pendekatan multidisiplin untuk AI 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan data modelling, rekayasa dan analisis secara terampil. • Menggunakan keterampilan teknis programming AI pada tingkat dasar. • Memiliki keterampilan analisis dan sintesis dalam menggunakan AI secara kontekstual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menciptakan aplikasi AI untuk kebutuhan tugas tertentu. • Menggunakan kreativitas dalam menciptakan aplikasi dan coding AI • Menggunakan strategi pengujian untuk mengoptimasi aplikasi AI.

AI system design	Problem scoping	Architecture design	Iteration and feedback loops
	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan pertimbangan dalam perancangan dan pemanfaatan AI. • Menjelaskan secara kritis kapan AI tidak boleh digunakan. • Mengidentifikasi permasalahan yang bisa diselesaikan oleh penggunaan AI. • Terampil dalam mengevaluasi sistem AI berdasarkan data, algoritma, dan sumber. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memilih beragam arsitektur AI untuk pemecahan masalah. • Mengembangkan purwarupa sistem AI untuk tugas yang spesifik. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki kemampuan dan keterampilan untuk mengkritisi sistem AI. • Memiliki kemampuan untuk menguji AI berdasarkan tanggung jawab sosial dan keterampilan multidisiplin. • Mampu bekerja sama (<i>co-creator</i>) dalam menciptakan aplikasi AI.

Selain itu, mahasiswa juga direkomendasikan bahwa sangat penting untuk melakukan refleksi pribadi, patuh terhadap hukum, peraturan akademik dan etika, serta memiliki kesadaran akan potensi risiko yang ada, sehingga mahasiswa dapat memaksimalkan manfaat yang diperoleh dari teknologi ini sambil meminimalkan kemungkinan dampak negatif. Kesiapan mahasiswa terhadap penggunaan kecerdasan buatan (AI) merupakan aspek yang semakin relevan di tengah transformasi digital dalam dunia pendidikan (Muhaimin, 2024). AI telah menghadirkan berbagai peluang untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, namun kesiapan mahasiswa menjadi faktor penentu keberhasilan implementasi teknologi ini.

Pemanfaatan AI oleh Mahasiswa

Pelatihan pemanfaatan AI biasanya cenderung menekankan hal-hal teknis seperti pemrograman, mengabaikan penerapan di dunia nyata dan pembelajaran interdisipliner. Konten yang sarat pemrograman ini juga membatasi aksesibilitas dan inklusivitas pendidikan AI, yang berpotensi mengecualikan siswa non-teknis dan berkontribusi pada kesenjangan keberagaman di bidang tersebut. Selain itu, perlunya mengintegrasikan penggunaan AI dengan berbagai praktik sesuai kondisi dunia nyata, menawarkan kursus interdisipliner, memastikan pengajaran diperbarui dengan kemajuan AI, dan berfokus pada aspek sosial AI sehingga dapat menjadikannya lebih efektif, mudah

diakses, dan relevan, serta mempersiapkan siswa menjadi pengguna dan pencipta AI yang kompeten dan bertanggung jawab (Chookaew et al., 2024).

Pemanfaatan AI secara baik dan benar serta bertanggung jawab akan menghasilkan nilai tambah dalam sebuah pekerjaan atau tugas. Selain itu pemanfaatan AI secara bijaksana juga akan membentuk karakter mahasiswa agar terhindar dari tindak kejahatan cyber. Beberapa hal yang dapat dilakukan mahasiswa dalam pemanfaatan AI antara lain:

Pertama, Mencari referensi/sumber bacaan, AI dapat membantu mahasiswa menemukan referensi dan literatur yang relevan. Salah satu contoh penerapannya dalam pencarian acuan dan sumber bacaan adalah melalui aplikasi seperti *Open Knowledge Maps* dan *Connected Paper*. *Open Knowledge Maps* memungkinkan mahasiswa untuk menjelajahi berbagai bidang ilmu pengetahuan yang saling terkait, memvisualisasikan hubungan antar konsep, dan menemukan topik-topik baru yang relevan. Informasi yang diperoleh dari *Open Knowledge Maps* kemudian dapat digunakan untuk melakukan prompting pada platform seperti *Connected Paper*. *Connected Paper* memungkinkan mahasiswa untuk menemukan artikel-artikel ilmiah yang terkait dengan topik yang dipelajari, dengan mempertimbangkan konteks dan relevansi dengan bidang penelitian atau pembelajaran.

Kedua, Membantu memberikan ide relevan, dan membantu mahasiswa mengembangkan tulisannya. Salah

satu aplikasi GenAI yang dapat digunakan adalah *OpenAI ChatGPT*. Mahasiswa memulai dengan memasukkan topik umum yang ingin ditulis ke dalam ChatGPT. ChatGPT kemudian akan menghasilkan berbagai ide yang bisa dijadikan inspirasi. Mahasiswa dapat memilih salah satu ide yang paling menarik dan relevan dengan minat mereka, lalu menggunakan ide tersebut sebagai kerangka dasar untuk mengembangkan penulisan mereka.

Ketiga, Membantu penulisan dan menyusun presentasi dan multimedia. GenAI dapat membantu mahasiswa dalam membuat penulisan, membuat presentasi dengan memberikan saran desain dan konten yang tepat, dan menyusun konten multimedia dengan lebih efisien. *Keempat*, Menghasilkan materi latihan belajar. GenAI dapat membuat soal-soal latihan yang disesuaikan dengan kebutuhan belajar mahasiswa. Salah satu aplikasi GenAI yang dapat digunakan adalah *QuizBot* untuk membuat soal latihan yang relevan dengan topik studi mereka. *Kelima*, Membantu memahami materi belajar yang sulit. GenAI dapat menjelaskan konsep-konsep materi sulit dengan cara yang lebih mudah dimengerti untuk membantu mahasiswa memahami materi pelajaran. Salah satu aplikasi GenAI yang dapat digunakan adalah ChatGPT. Mahasiswa dapat memulai dengan memasukkan konsep atau topik yang sulit dipahami.

Mahasiswa sebagai *early adopter* yang menggunakan ChatGPT dalam survei pada penelitian (Niyu et al.,

2024) sebanyak 66.1% menyatakan bahwa dosen tidak mengetahui ketika mereka menggunakan ChatGPT dan mereka dapat secara bebas menggunakan ChatGPT untuk keperluan akademis mereka. Alasannya karena adanya anggapan bahwa ketika menggunakan ChatGPT, maka mereka akan menyalahi etika akademik yang ada (Zakaria et al., 2022). Ide-ide dan kreatifitas juga menjadi sebuah diskusi apakah ide yang dihasilkan adalah hasil kekayaan intelektual dari mahasiswa atau AI. Dengan demikian penggunaan AI masih dianggap berada pada ranah abu-abu, sehingga perlu adanya kesadaran dan strategi penggunaan AI agar sesuai dengan kompetensi yang diharapkan.

KESIMPULAN

Literasi digital sebagai salah satu komponen dalam *digital citizenship* yang perlu untuk selalu ditingkatkan seiring dengan kemajuan teknologi dan informasi. Kemajuan teknologi seperti AI memberikan dampak baru di berbagai bidang, salah satunya dalam pendidikan. Mahasiswa sebagai generasi Z dihadapkan pada peluang dan tantangan dalam era pemanfaatan AI ini. Sebagai mahasiswa tentunya diharapkan mampu mengoptimalkan peluang tersebut dan sebisa mungkin menghadapi tantangan yang ada dengan terus meningkatkan literasi digital yang dimiliki. Dalam pemanfaatan AI pun terdapat literasi AI yang mencakup *AI concept, AI application, AI to effectiveness of human emotion, AI safety dan security, responsible AI usage.*

Dengan memahami hal tersebut maka manusia sebagai pengguna AI sadar dengan penuh bahwa AI sebagai alat bantu sehingga tidak menjadikannya seakan-akan AI akan memberikan jawaban yang selalu benar dan tepat.

Kompetensi penggunaan AI mulai dari tahap pemahaman, penerapan dan penciptaan. Dimana setiap tahapan tersebut dengan memperhatikan aspek *human centered mindset, ethic of AI, AI technique and application, AI system design*. Oleh karena itu penting untuk melakukan refleksi pribadi, patuh terhadap hukum, peraturan akademik dan etika, serta memiliki kesadaran akan potensi risiko yang ada, sehingga mahasiswa dapat memaksimalkan manfaat yang diperoleh dari teknologi ini sambil meminimalkan kemungkinan dampak negatif. Kesiapan mahasiswa terhadap penggunaan kecerdasan buatan (AI) merupakan aspek yang semakin relevan di tengah transformasi digital dalam dunia pendidikan.

Penggunaan AI yang paling dominan oleh mahasiswa antara lain mencari referensi/sumber bacaan, membantu memberikan ide relevan, menyusun presentasi, membuat materi serta mempelajari materi yang sulit dipahami. Disamping pemanfaatan tersebut terdapat dilema pemikiran bahwa penggunaan AI menimbulkan ketidakjelasan kepemilikan karya, memunculkan pertanyaan mengenai kepemilikan, siapa yang sebenarnya memiliki karya tersebut - mahasiswa atau AI.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang kepada Universitas

Sebelas Maret dan Universitas Cendrawasih atas dukungan dan fasilitas yang diberikan dalam menyelesaikan penelitian ini. Terima kasih atas kesempatan yang diberikan untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan dalam bidang akademik. Semoga kerjasama ini dapat terus berlanjut dan memberikan manfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa Azzahra, F., & Toriqo Abimanyu, F. (2023). Perubahan Sosial Akibat Kemunculan Teknologi Chat GPT di Kalangan Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(11), 270–275. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10252301>
- Chookaew, S., Kitcharoen, P., Howimanporn, S., & Panjaburee, P. (2024). Fostering student competencies and perceptions through artificial intelligence of things educational platform. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7, 100308. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100308>
- Febriant Ayuningtyas, G., Khaila Fahrani, H., Muslimah, I., Hadiansyah, S., Elzahra, S., & Setiawan, B. (2024). *The Influence of Using AI on Improving Critical Thinking in Educational Technology Students*. <https://doi.org/10.61227>
- Fu, L. (2025). The role of STEM teachers' emotional intelligence and psychological well-being in predicting their artificial intelligence literacy. *Acta Psychologica*, 253, 104708. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.104708>
- Kusumawardani, S. S., Wulandari, D.,

- Pannen, P., Ekadiyanto, F. A., Wiryana, I. M., Purwarianti, A., & Alfarozi, S. A. I. (2024). *Buku Panduan Penggunaan Generative AI pada Pembelajaran di Perguruan Tinggi ver1.1*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.
- Lim, W. M., Gunasekara, A., Pallant, J. L., Pallant, J. I., & Pechenkina, E. (2023). Generative AI and the future of education: Ragnarök or reformation? A paradoxical perspective from management educators. *The International Journal of Management Education*, 21(2), 100790. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100790>
- Lukman, Agustina, R., & Aisy, R. (2023). **PROBLEMATIKA PENGGUNAAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE(AI) UNTUK PEMBELAJARAN DI KALANGAN MAHASISWA STIT PEMALANG**. *Jurnal Madaniyah*, 13(2). <https://doi.org/10.58410/madaniyah.v13i2.826>
- Muhaimin, M. (2024). *Analisis Kesiapan Mahasiswa Dalam Menggunakan AI Untuk Mendukung Proses Pembelajaran Mahasiswa Unisnu Jepara : Muh Muhaimin ANALISIS KESIAPAN MAHASISWA DALAM MENGGUNAKAN AI UNTUK MENDUKUNG PROSES PEMBELAJARAN MAHASISWA UNISNU JEPARA*. 754–759.
- Niyu, Dwihadiah, D., Gerungan, A., & Purba, H. (2024). Penggunaan ChatGPT di Kalangan Mahasiswa dan Dosen Perguruan Tinggi Indonesia. *CoverAge: Journal of Strategic Communication*, 14(2). <https://doi.org/10.35814/coverage.v14i2.6058>
- Putrihapsari, R., & Fauziah, P. Y. (2020). **MANAJEMEN PENGASUHAN ANAK USIA DINI PADA IBU YANG BEKERJA: SEBUAH STUDI LITERATUR**. *JIV-Jurnal Ilmiah Visi*, 15(2), 127–136. <https://doi.org/10.21009/jiv.1502.4>
- Sari, D. I., Rejekiingsih, T., & Muchtarom, M. (2020). Students' digital ethics profile in the era of disruption: An overview from the internet use at risk in Surakarta City, Indonesia. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 14(3), 82–94. <https://doi.org/10.3991/ijim.v14i03.12207>
- UNESCO. (2024). AI competency framework for students. In *AI competency framework for students*. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/jkjb9835>
- Zakaria, F., Mulyana, D., Rachmawati, T. S., Khadijah, U. L. S., Gemiharto, I., & Hafiar, H. (2022). Perubahan Pola Komunikasi dalam Proses Pembelajaran di Pondok Pesantren pada Masa Pandemi Covid-19. *CoverAge: Journal of Strategic Communication*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:247868829>