

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

*Artificial intelligence* (AI) merupakan penggunaan teknologi yang membawa perubahan besar dalam berbagai aspek (Chan & Hu, 2023). Evolusi *Artificial intelligence* (AI) tersebar di setiap sektor bidang, meliputi aspek kesehatan, pertanian, dan industri, dengan meningkatkan berbagai bagian melalui aplikasi seperti diagnosis yang lebih cepat, otomatisasi, dan robotika (Saini *et al.*, 2024). Perkembangan di bidang pendidikan, *Artificial intelligence* (AI) berperan penting dalam meningkatkan pembelajaran, memberikan bantuan atau panduan, mengotomatisasi tugas, serta meningkatkan kualitas dan efisiensi penelitian (Besimi *et al.*, 2022). Beberapa *Artificial intelligence* (AI) yang digunakan dalam Pendidikan meliputi chatbot untuk tugas-tugas pelajaran dan administrasi, serta realitas virtual untuk pengalaman belajar yang mendalam, membangun komunitas, dan metode pengajaran inovatif (Ramasamy, 2024).

Menurut Astagisa *et al.*, (2022) adopsi *Artificial intelligence* (AI) di kalangan pengguna internet Indonesia mengalami pertumbuhan sebesar 1,03% dalam kurun waktu satu tahun, yakni dari tahun 2021 hingga 2022. Jumlah pengguna *Artificial intelligence* (AI) di Indonesia pada tahun 2022 diperkirakan mencapai 204,7 juta orang. Aplikasi *Artificial intelligence* (AI) juga digunakan untuk penilaian/*assessment*, *Voice Assistant*, misalnya, *Google Assistant* (Google), *Siri* (Apple), *Cortana* (Microsoft), dan lain-lain (Fitria, 2021). Berdasarkan grafik dari DataIndonesia.id yang memuat data dari WriterBuddy, analisis terhadap 8

negara dengan pengguna aplikasi kecerdasan buatan (AI) terbesar pada periode September 2022 hingga Agustus 2023. Indonesia menempati posisi ketiga dalam daftar negara dengan jumlah kunjungan tertinggi ke aplikasi berbasis kecerdasan buatan (AI), dengan total 1,4 miliar kunjungan selama periode September 2022 hingga Agustus 2023. Posisi ini menempatkan Indonesia di atas negara-negara maju seperti Inggris, Jepang, dan Jerman. Tingginya angka ini menunjukkan bahwa minat dan adopsi AI di Indonesia berkembang sangat pesat.



Gambar 1 Negara Pengguna AI Terbesar

Sumber: <https://www.instagram.com/p/C2w5q0ZJgHq/>

Pada tahun 2024 pasar *Artificial intelligence* (AI) di Indonesia diperkirakan akan mengalami pertumbuhan pesat dalam beberapa tahun mendatang. Berdasarkan data dari Statista Market Insights (2024), nilai pasar *Artificial intelligence* (AI) di Indonesia diperkirakan mengalami pertumbuhan pesat, dari 2,4 miliar dolar AS menjadi 10,88 miliar dolar AS pada tahun 2030 dengan tingkat pertumbuhan tahunan rata-rata sebesar 28,69%. Pertumbuhan ini menunjukkan bahwa teknologi *Artificial intelligence* (AI) akan menjadi bagian dominan dalam berbagai sektor,

termasuk pendidikan tinggi. Oleh karena itu, penting untuk meneliti bagaimana penggunaan *Artificial intelligence* (AI) berdampak terhadap tingkat pemahaman literasi digital mahasiswa, khususnya untuk memastikan bahwa mahasiswa tidak hanya mampu menggunakan *Artificial intelligence* (AI) secara teknis, tetapi juga secara etis, kritis, dan bertanggung jawab.



Gambar 2 Data Perkiraan pertumbuhan Penggunaan Alat AI

Sumber: (<https://www.statista.com/forecasts/1493406/indonesia-ai-market-size-by-segment>)

Menurut Zhao *et al.*, (2024) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa 88% telah mengenal ChatGPT, dan 35% di antaranya telah memanfaatkannya untuk keperluan penulisan.

Adanya *Artificial intelligence* (AI) mempermudah mahasiswa dalam memperoleh informasi dan ilmu melalui teknologi. Namun, *Artificial intelligence* (AI) juga berdampak pada perilaku mahasiswa, secara lebih jelas Andini *et al.*, (2024) menjabarkan tentang *Artificial intelligence* (AI) berdampak pada hubungan sosial siswa dengan mengubah interaksi dengan teman sebaya dan guru, serta

berpotensi meningkatkan efisiensi tetapi juga meningkatkan kekhawatiran tentang ketidaksetaraan sosial dan ketergantungan yang berlebihan pada teknologi. Sedangkan dampak negatifnya dapat menumbuhkan kemalasan dan masalah etika seperti plagiarisme, menumpulkan pemikiran kritis dan kreativitas (Yulianti *et al.*, 2024). Selain itu, Yudoprakoso (2019) menjelaskan *Artificial intelligence* (AI) juga membawa sejumlah konsekuensi negatif, seperti ancaman terhadap lapangan kerja, penyalahgunaan data pribadi, dan bias dalam pengambilan keputusan. Hal ini berpotensi memperlebar kesenjangan sosial dan menimbulkan dilema etika yang kompleks.

Sebagian mahasiswa memanfaatkan *Artificial intelligence* (AI) tanpa pemahaman yang mendalam tentang prinsip dasar atau batasan penggunaannya. Kurangnya pemahaman ini dapat menyebabkan kesalahan dalam pemanfaatan *Artificial intelligence* (AI), termasuk ketergantungan yang berlebihan serta kurangnya kemampuan berpikir kritis dalam menilai informasi yang dihasilkan oleh *Artificial intelligence* (AI). Selain itu, dampak *Artificial intelligence* (AI) terhadap perilaku akademik mahasiswa menjadi perhatian utama. *Artificial intelligence* (AI) memberikan kemudahan dalam mengakses informasi, tetapi di sisi lain juga menimbulkan tantangan etis dan akademik (Rana *et al.*, 2024). Ketergantungan terhadap *Artificial intelligence* (AI) dalam menyusun tugas dapat mengurangi kemampuan mahasiswa dalam menganalisis dan menyusun argumen secara mandiri. Risiko lain yang muncul adalah meningkatnya praktik plagiarisme dan penggunaan *Artificial intelligence* (AI) tanpa memahami validitas serta keakuratan informasi yang diberikan (Jena *et al.*, 2025). Dampak *Artificial intelligence* (AI)

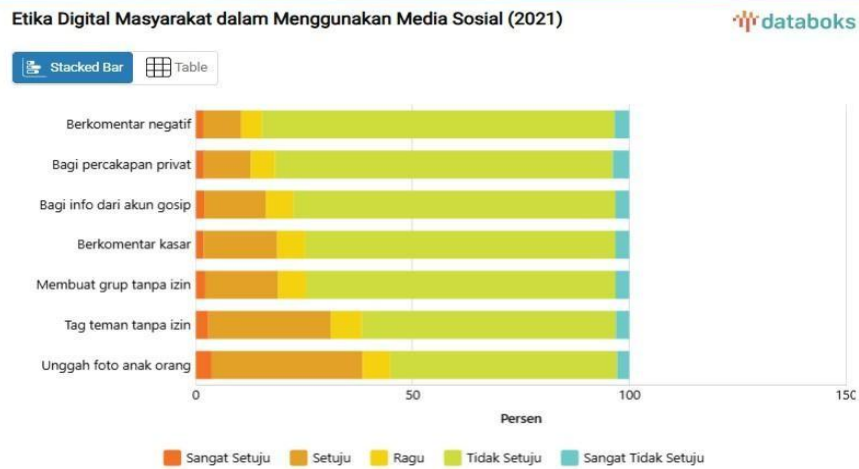
juga terlihat dalam perubahan pola belajar mahasiswa, di mana sebagian menggunakannya untuk meningkatkan efisiensi pembelajaran, sementara yang lain mungkin menggunakannya secara pasif tanpa benar-benar memahami konsep yang dipelajari (Kusters et al., 2020).

Penggunaan AI yang semakin intensif ini secara langsung maupun tidak langsung memengaruhi pola pikir, perilaku, dan pemahaman mahasiswa terhadap isu-isu etis di dunia digital. Dalam hal ini, muncul pertanyaan kritis mengenai bagaimana mahasiswa memahami aspek etika digital dalam penggunaan AI, seperti plagiarisme, manipulasi informasi, serta tanggung jawab terhadap data dan privasi. Lembaga pendidikan diharapkan tidak hanya memanfaatkan teknologi untuk mendukung proses belajar mengajar, tetapi juga memastikan bahwa penggunaan teknologi tidak merusak nilai-nilai moral dan etika yang seharusnya ditanamkan pada siswa. Dengan adanya dampak tersebut maka mahasiswa perlu cermat dan memperbanyak literasi tentang *Artificial intelligence* (AI).

Etika digital sendiri mencakup nilai-nilai dan prinsip moral dalam berinteraksi di dunia maya, termasuk dalam penggunaan teknologi berbasis AI (Silitonga & Tampomuri, 2021). Etika digital menjadi krusial, khususnya bagi mahasiswa sebagai generasi yang hidup di tengah pesatnya transformasi digital. Tantangan seperti penyalahgunaan data pribadi, kebergantungan berlebihan pada sistem otomatisasi, serta keputusan berbasis algoritma yang bias merupakan isu-isu etis yang perlu disikapi dengan kritis. Di Indonesia, urgensi etika digital juga ditegaskan dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE), yang telah diperbarui melalui UU Nomor 19 Tahun

2016. UU ini mengatur berbagai aspek hukum terkait aktivitas digital, termasuk perlindungan data pribadi, tanggung jawab pengguna internet, dan sanksi terhadap penyalahgunaan informasi elektronik. Dalam Pasal 27 hingga Pasal 29 UU ITE, terdapat larangan atas penyebaran informasi yang melanggar kesusilaan, pencemaran nama baik, penyebaran hoaks, hingga peretasan sistem elektronik. Ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi, termasuk AI, tidak dapat dilepaskan dari kewajiban etis dan hukum yang berlaku di ranah digital.

Survei yang dilakukan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika bersama Katadata Insight Center dengan melibatkan 10.000 responden yang tersebar di 34 provinsi Indonesia. Menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat Indonesia memahami pentingnya etika digital dalam bermedia sosial. Namun, masih terdapat sebagian yang belum sepenuhnya menerapkan prinsip-prinsip etika digital, seperti menghindari komentar negatif atau menjaga privasi orang lain. Sebanyak 83% responden menyatakan tidak setuju dan 3,4% sangat tidak setuju untuk mengajak orang lain memberikan komentar negatif terhadap akun atau individu yang tidak mereka sukai di media sosial.



Gambar 2 Etika Digital Masyarakat Media Sosial 2021

Sumber: <https://databoks.katadata.co.id/teknologi-telekomunikasi/statistik/e0497ffc764fc82/survei-mayoritas-publik-tahu-etika-digital-dalam-gunakan-media-sosial>

Universitas sebagai institusi pendidikan tinggi memiliki tanggung jawab untuk menciptakan lulusan yang tidak hanya cakap secara teknologis, tetapi juga memiliki kesadaran etis dalam penggunaannya. Seperti yang ditegaskan oleh Popenici & Kerr (2020), integrasi AI dalam pendidikan harus disertai dengan pendidikan etika digital agar penggunaannya tidak bertentangan dengan prinsip-prinsip akademik dan sosial.

Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Ponorogo sebagai bagian dari ekosistem pendidikan tinggi di Indonesia tentu tidak lepas dari pengaruh perkembangan AI. Berdasarkan studi yang dilakukan oleh Firdhausi (2023), mahasiswa di Indonesia semakin aktif memanfaatkan AI seperti ChatGPT dan Grammarly dalam menyelesaikan tugas kuliah, namun masih banyak yang belum memahami batasan etis penggunaannya. Oleh karena itu, penting untuk mengetahui sejauh mana penggunaan AI berdampak terhadap tingkat pemahaman mereka tentang etika digital. Maka untuk mengatasi hal ini Universitas Muhammadiyah

Ponorogo telah menginisiasi Program Literasi Informasi sebagai upaya meningkatkan kompetensi mahasiswa dalam mengelola informasi di era digital. Program ini telah menjadi SKPI sesuai Surat Keputusan Rektor No. 54.a/I.2/DL/2017. Bertujuan membekali mahasiswa dengan keterampilan kritis dalam mengevaluasi, memanfaatkan, dan mengelola informasi secara efektif. Materi program mencakup konsep dasar literasi informasi, etika, strategi pencarian, dan pengelolaan referensi. Program ini diwajibkan bagi mahasiswa semester 5-7 serta mahasiswa yang mengajukan permohonan program, dengan tujuan memfasilitasi mahasiswa dalam memenuhi kebutuhan riset dan penulisan ilmiah.

Program ini merupakan langkah penting untuk mempersiapkan mahasiswa menghadapi tantangan di dunia akademis dan profesional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan *Artificial intelligence* terhadap tingkat etika digital mahasiswa Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai hubungan antara kecanggihan teknologi yang digunakan oleh mahasiswa dengan kesadaran etis mereka dalam konteks digital. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dan rekomendasi bagi institusi pendidikan dalam merancang kurikulum yang tidak hanya fokus pada penguasaan teknologi, tetapi juga pembentukan karakter dan etika digital mahasiswa (Melisa *et al.*, 2025)

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, penelitian ini berfokus pada beberapa permasalahan utama yaitu:

1. Apakah penggunaan AI berpengaruh secara signifikan terhadap etika digital mahasiswa Universitas Muhammadiyah Ponorogo?

Secara keseluruhan diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang berharga mengenai tingkat etika digital di kalangan mahasiswa, serta memberikan rekomendasi yang relevan untuk meningkatkan kualitas pendidikan tinggi di era digital.

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan:

1. Menganalisis pengaruh penggunaan *Artificial intelligence* (AI) oleh mahasiswa Universitas Muhammadiyah Ponorogo dalam mendukung kegiatan akademik mereka

### **D. Manfaat Penelitian**

Ada beberapa manfaat yang didapat dari penelitian ini. Manfaat tersebut adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis
  - a. Hasil penelitian ini dapat memperkaya pemahaman mengenai bagaimana teknologi kecerdasan buatan (AI) dapat diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran, khususnya dalam konteks pendidikan tinggi. Penelitian ini juga mendukung pendekatan teoritis AI sebagai intelligent agent yang mampu membantu mahasiswa dalam mengakses, memahami, dan mengelola informasi digital secara lebih efektif.

- b. Penelitian ini dapat menambahkan wawasan baru dalam kajian literasi digital, khususnya mengenai faktor-faktor eksternal (seperti penggunaan teknologi AI) yang berpengaruh terhadap peningkatan pemahaman dan keterampilan etika digital mahasiswa.
- c. Dengan adanya penelitian ini, institusi Pendidikan dapat merancang intervensi atau program pembelajaran khusus untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa di bidang AI serta kode etik digital.

## 2. Manfaat Praktis

- a. Memberikan wawasan kepada mahasiswa tentang bagaimana penggunaan teknologi AI dapat dimanfaatkan secara optimal untuk meningkatkan pemahaman terhadap etika digital, serta mendorong penggunaan teknologi secara lebih kritis, etis, dan bertanggung jawab.
- b. Bagi tenaga pengajar, Penelitian ini dapat menjadi acuan dalam merancang metode pembelajaran yang lebih inovatif dengan memanfaatkan teknologi AI sebagai alat bantu pembelajaran yang mendukung pencapaian kompetensi digital mahasiswa.
- c. Bagi Institusi Pendidikan hasil penelitian dapat digunakan sebagai dasar dalam merumuskan kebijakan atau program peningkatan etika digital berbasis teknologi, termasuk pengintegrasian AI dalam sistem pembelajaran dan layanan akademik.

## **E. Ruang Lingkup Penelitian**

### **a. Ruang Lingkup Ilmu**

Penelitian ini termasuk ke dalam ruang lingkup Literasi Digital, yaitu kemampuan mahasiswa dalam mengakses, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi dari media digital secara kritis dan bertanggung jawab. Hal ini juga menyentuh aspek etika digital dan keamanan informasi

### **b. Ruang Lingkup Objek**

Ruang lingkup objek pada penelitian ini adalah pengaruh penggunaan Artificial Intelligence (AI) terhadap etika digital mahasiswa.

### **c. Ruang Lingkup Subjek**

Ruang lingkup subjek pada penelitian ini adalah mahasiswa semester 5-7 yang telah menerima mata kuliah literasi informasi di universitas muhammadiyah ponorogo.

### **d. Ruang Lingkup Tempat**

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Muhammadiyah Ponorogo

### **e. Ruang Lingkup Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan sejak dikeluarkannya surat izin penelitian pendahuluan oleh Dekan Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Ponorogo pada tanggal 18 Maret 2025 dengan nomor surat 150/IV.1/PN/2025.

## F. Definisi Istilah

Agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam memahami istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, berikut adalah definisi operasional dari istilah-istilah utama:

### 1. *Artificial intelligence*

- a. Menurut KBBI *artificial intelligence* atau kecerdasan buatan Program komputer dalam meniru kecerdasan manusia, seperti mengambil keputusan, menyediakan dasar penalaran, dan karakteristik manusia lainnya (KBBI, 2021).
- b. *Artificial intelligence* (AI) adalah bidang ilmu komputer yang berfokus pada pembuatan mesin yang meniru kecerdasan dan perilaku manusia, mencakup aplikasi seperti bermain game, sistem ahli, pemrosesan bahasa alami, jaringan saraf, dan robotika, tetapi tidak memiliki kecerdasan umum buatan yang sebenarnya (Chaudhary *et al.*, 2024).
- c. Dalam konteks penelitian ini merujuk pada intensitas, dan cara mahasiswa memanfaatkan aplikasi berbasis AI dalam kegiatan akademik, seperti mengerjakan tugas, mencari referensi, atau memahami materi perkuliahan.

### 2. Etika Digital

- a. Menurut KBBI etika digital adalah Aturan moral yang mengatur penggunaan teknologi digital dan internet, termasuk cara kita berinteraksi, berbagi, mengunggah, dan melindungi data pribadi (KBBI 2021).
- b. Etika digital mengacu pada kesadaran etis terkait cara kita berinteraksi dengan lingkungan digital. Fokus utamanya adalah pada privasi, akurasi

informasi, kepemilikan digital, dan aksesibilitas teknologi (Chaiwchan & Puttapithakpon, 2023).

- c. Dalam penelitian ini merujuk pada menggambarkan sejauh mana mahasiswa memahami dan mampu menerapkan keterampilan etika digital dalam kehidupan akademiknya. Ini meliputi aspek kemampuan teknis, kognitif, dan etis dalam penggunaan informasi digital.

