

Respon Dosen PAI Di Perguruan Tinggi Umum Dalam Menghadapi Ketergantungan Mahasiswa Pada Artificial Intelligence (AI)

Atik Andrian

Politeknik Digital Boash Indonesia

aqeelhaque@gmail.com

Published: August , 2025

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji fenomena ketergantungan mahasiswa Perguruan Tinggi Umum (PTU) terhadap kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam pembelajaran mata kuliah Pendidikan Agama Islam (PAI), dengan fokus pada Politeknik Digital Boash Indonesia. Latar belakang penelitian ini berangkat dari maraknya penggunaan AI generatif seperti ChatGPT, Copilot, dan Gemini oleh mahasiswa Generasi Z yang terbiasa dengan akses informasi instan. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif melalui studi kasus, dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara semi-terstruktur, observasi kelas, dan analisis dokumen tugas mahasiswa. Analisis data dilakukan menggunakan model Miles, Huberman, & Saldaña (2014) dengan tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sekitar 80% mahasiswa menggunakan AI untuk pencarian informasi keislaman, peringkasan teks, serta penyusunan tugas dan presentasi. AI menawarkan peluang signifikan, seperti memperluas akses pembelajaran keislaman, membantu pemahaman istilah Arab, dan mendukung mahasiswa dengan keterbatasan bahasa asing. Namun, terdapat tantangan berupa rendahnya internalisasi konsep, potensi kesalahan pemahaman, plagiarisme spiritual, dan melemahnya kemampuan berpikir kritis. Dalam konteks ini, peran dosen PAI menjadi strategis sebagai kurator nilai dan fasilitator literasi etika digital, dengan mendorong verifikasi sumber, pembacaan literatur otoritatif, serta diskusi reflektif. Penelitian ini menyimpulkan bahwa AI bukan pengganti dosen, tetapi dapat menjadi mitra strategis dalam pembelajaran PAI apabila digunakan secara etis, ilmiah, dan sejalan dengan nilai-nilai Islam. Rekomendasi penelitian meliputi penyusunan pedoman nasional pemanfaatan AI di pendidikan tinggi, pelatihan literasi AI bagi dosen, dan pengembangan kurikulum PAI yang terintegrasi dengan literasi digital keislaman.

Kata kunci: Artificial Intelligence, Pendidikan Agama Islam, Generasi Z, literasi digital, strategi dosen.

ABSTRACT

This study examines the phenomenon of dependency among students in Indonesian public universities (PTU) on Artificial Intelligence (AI) in learning Islamic Religious Education (PAI) courses, with a focus on the case of Politeknik Digital Boash Indonesia. The research stems from the growing use of generative AI tools such as ChatGPT, Copilot, and Gemini by Generation Z students who are accustomed to instant access to information. A qualitative descriptive approach was employed through a case study method, using semi-structured interviews, classroom observations, and analysis of students' assignments as data collection techniques. Data analysis followed the Miles, Huberman, & Saldaña (2014) model, which includes data reduction, data display, and conclusion drawing/verification. The findings reveal that approximately 80% of students utilize AI for searching Islamic references, summarizing religious texts, and producing assignments and presentations. AI offers significant opportunities, such as broadening access to Islamic learning, assisting with Arabic terminology comprehension, and supporting students with limited foreign language skills. However, challenges include low conceptual internalization, potential misinterpretations, "spiritual plagiarism," and the decline of critical thinking skills. In this context, the role of PAI lecturers becomes strategic as value curators and facilitators of digital ethics literacy, encouraging verification of sources, engagement with authoritative literature, and reflective discussions. The study concludes that AI is not a substitute for lecturers but can serve as a strategic partner in PAI learning if used ethically, academically, and in line with Islamic values. Recommendations include developing national guidelines for AI utilization in higher education, providing AI literacy training for lecturers, and integrating digital Islamic literacy into the PAI curriculum.

Keywords: Artificial Intelligence, Pendidikan Agama Islam, Generasi Z, literasi digital, strategi dosen

PENDAHULUAN

Latar belakang

Kecerdasan artifisial (AI) kini hadir semakin dekat dalam kehidupan sehari-hari, menjadi alat bantu yang semakin diandalkan untuk mempermudah pekerjaan dan menghemat waktu. Studi oleh Salim dan Aditya (2025) menemukan bahwa sejak 2018 terjadi lonjakan penggunaan AI untuk pembelajaran Islam, meliputi pembelajaran Qur'an, digitalisasi manuskrip, hingga penyusunan media Islami berbasis AI. Di area kampus, tren ini pun tidak bisa diabaikan. Sebagai generasi digital, mahasiswa tumbuh di lingkungan teknologi yang dinamis dan cepat beradaptasi, menjadikan AI sebagai pendamping belajar yang baru dalam rutinitas akademik mereka. Laporan *Global Student Survey 2025* yang dirilis oleh Chegg mengungkapkan bahwa 4 dari 5 mahasiswa di seluruh dunia (80%) telah menggunakan teknologi Generative AI dalam proses pembelajaran mereka, termasuk dalam menyusun tugas, membuat ringkasan, hingga mencari jawaban instan atas pertanyaan akademik. Temuan ini menggambarkan betapa AI kini menjadi bagian esensial dalam proses belajar mahasiswa dan akses informasi, sekaligus mencerminkan ketergantungan yang semakin meningkat terhadap teknologi tersebut. (Chegg, 2025).

Penggunaan AI seperti ChatGPT, Copilot, Gemini, dan lain-lain oleh mahasiswa untuk menyusun bahan presentasi, menjawab pertanyaan diskusi, dan memahami ringkasan materi perkuliahan, termasuk mata kuliah Pendidikan Agama Islam, menjadikan AI sebagai alat bantu yang praktis dan sangat menarik untuk memenuhi tuntutan akademik yang semakin kompleks. Dalam perkuliahan AI sudah menjadi tempat bergantung oleh mahasiswa. Ketergantungan ini menggeser proses belajar dari yang semestinya bersifat reflektif dan dialogis menjadi teknis dan instan, mengandalkan kemampuan AI alih-alih kapasitas internal mahasiswa sendiri. Di

Disinilah peran dosen PAI menjadi sangat penting karena mereka tidak hanya mengajarkan konten, tetapi juga harus membimbing penggunaan AI secara etis, ilmiah, dan sesuai dengan prinsip-prinsip pendidikan Islam. Dosen PAI dituntut untuk merespons fenomena ini secara bijak dan inovatif, baik dalam pengembangan metode ajar, asesmen, maupun pembinaan nilai.

Penelitian ini hadir untuk menawarkan tiga kontribusi utama. Pertama, menitikberatkan pada konteks tertentu yaitu mata kuliah Pendidikan Agama Islam di lingkungan Perguruan Tinggi Umum, bukan di institusi keagamaan; kedua, melakukan analisis secara simultan terhadap tiga entitas penting: mahasiswa sebagai pengguna AI, AI sebagai sumber informasi keislaman, dan dosen PAI sebagai agen literasi dan penjaga nilai keilmuan Islam; ketiga, menggunakan pendekatan kritis-etis yang terintegrasi dengan memperhatikan aspek keilmuan, spiritual, dan pedagogis dalam mengarahkan pemanfaatan AI di ruang kelas PAI.

Dengan demikian, posisi penelitian ini berada di persimpangan antara pendidikan tinggi umum, teknologi kecerdasan buatan, dan pendidikan Islam berbasis nilai. Penelitian ini tidak hanya berupaya memahami fenomena yang terjadi, tetapi juga mengusulkan kerangka konseptual peran strategis dosen PAI sebagai *kurator nilai digital*, yang belum banyak dikaji secara sistematis dalam literatur sebelumnya

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penelitian ini diarahkan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut ini. Bagaimana pola ketergantungan oleh mahasiswa Perguruan Tinggi Umum (PTU) kepada *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran mata kuliah Pendidikan Agama Islam (PAI)? apa saja peluang dan tantangan yang dihadirkan oleh penggunaan AI sebagai referensi keislaman dalam dunia akademik? apa saja peluang dan tantangan yang dihadirkan oleh penggunaan AI sebagai referensi keislaman dalam dunia akademik? bagaimana dosen PAI dapat berperan secara strategis dalam membimbing mahasiswa agar menggunakan AI secara etis, ilmiah, dan sesuai dengan nilai-nilai Islam?

Tinjauan Pustaka

Artificial Intelligence (AI) telah menjadi disruptsi utama dalam pendidikan tinggi, terutama dengan munculnya *Generative AI* (GenAI) seperti ChatGPT dan Gemini dan lain lain. Perkembangan digital telah memicu berbagai inovasi dalam metode pembelajaran, termasuk mata kuliah Pendidikan Agama Islam. Sejumlah penelitian terkini mengkaji dinamika penggunaan kecerdasan artifisial (AI) dalam konteks pendidikan keagamaan, baik dari sisi peluang pedagogis maupun tantangan etis dan filosofis. Beberapa kajian yang telah ada dan dianggap representatif untuk dijadikan referensi dalam tinjauan pustaka antara lain.

Fitriani (2023) dalam Wildan: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran menyajikan sebuah studi kasus mengenai penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di institusi pendidikan tinggi keagamaan. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan AI berkontribusi pada peningkatan efektivitas serta interaktivitas dalam proses pembelajaran. Namun, terdapat kebutuhan untuk memperkuat literasi digital di kalangan mahasiswa agar mereka dapat menghubungkan konten AI dengan konteks ajaran agama yang sesuai.

Sodikin (2024) dalam jurnal *Academicus* menelaah dampak penggunaan AI terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa PAI. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun AI dapat menyediakan informasi dengan cepat dan menarik, ketergantungan terhadap teknologi ini berpotensi mengurangi kapasitas berpikir analitis mahasiswa jika tidak disertai dengan pendampingan reflektif dan arahan dari dosen.

Masuroh dan Mardani (2025) dalam artikel yang dipublikasikan di Integratif: Jurnal Magister Pendidikan Agama Islam, menekankan signifikansi integrasi kecerdasan buatan (AI) dalam konteks pendidikan Islam dengan merujuk pada kerangka *maqāṣid al-sharīʿah*. Mereka menggarisbawahi bahwa AI menawarkan peluang untuk meningkatkan efisiensi serta personalisasi dalam penyampaian materi ajar. Namun, di sisi lain, mereka juga mengidentifikasi tantangan yang serius terkait dengan legitimasi otoritas keilmuan agama dan kemungkinan adanya bias dalam algoritma yang tidak selalu sejalan dengan nilai-nilai Islam.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Sudirman et al. (2025) dan dipublikasikan dalam Tarbiyah Bil Qalam, persepsi guru Pendidikan Agama Islam (PAI) mengenai penggunaan kecerdasan buatan (AI) dianalisis melalui metode survei yang melibatkan 80 guru. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat literasi AI secara signifikan memengaruhi sikap positif terhadap penerapan teknologi tersebut. Namun, para guru juga menyampaikan kekhawatiran terkait hambatan persepsi dan menekankan pentingnya pelatihan khusus mengenai etika digital, agar pemanfaatan AI tetap sejalan dengan nilai-nilai keagamaan.

Salim dan Aditya (2025) mengemukakan bahwa sejak tahun 2018, terdapat peningkatan yang signifikan dalam penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam konteks pembelajaran Islam. Penggunaan AI ini mencakup berbagai aspek, termasuk pembelajaran Al-Qur'an, digitalisasi naskah-naskah manuskrip keislaman, serta pengembangan media pembelajaran Islam yang berbasis AI. Namun, penelitian mereka juga mengidentifikasi sejumlah tantangan yang menyertainya, seperti keterbatasan infrastruktur yang mendukung, isu-isu etika terkait penggunaan teknologi, serta kemungkinan adanya bias algoritmik yang dapat memengaruhi akurasi dan objektivitas konten keislaman yang dihasilkan.

Penelitian yang dilakukan oleh Nuraliah et al. (2025) dalam Indonesian Journal of Islamic Religious Education (INJIRE) memberikan dukungan terhadap temuan sebelumnya. Studi ini menunjukkan bahwa mahasiswa menganggap kecerdasan buatan (AI) sebagai sarana yang mempermudah proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Meskipun demikian, mereka juga menyadari adanya risiko yang terkait dengan penggunaan AI secara tidak terkontrol, seperti plagiarisme, ketergantungan intelektual, serta penurunan kemampuan berpikir kritis, terutama jika tidak disertai dengan literasi etika digital yang memadai.

Berikut tabel perbedaan penelitian ini dengan kajian sebelumnya :

Peneliti & Tahun	Fokus Penelitian	Temuan Utama	Keterbatasan / Gap	Posisi & Novelty Penelitian Ini
Fitriani (2023) – Wildan: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran	Studi kasus penerapan AI dalam pembelajaran PAI di PTKI	AI meningkatkan efektivitas & interaktivitas pembelajaran; perlu literasi digital agar konten AI relevan dengan ajaran agama	Tidak membahas strategi pedagogis dosen dalam memandu mahasiswa menggunakan AI secara tepat	Penelitian ini mengkaji secara langsung peran dosen PAI di PTU sebagai kurator nilai dan fasilitator literasi etika digital
Sodikin (2024) – Academicus	Dampak AI pada kemampuan berpikir kritis mahasiswa PAI	AI mempercepat akses informasi namun berpotensi mengurangi kapasitas berpikir analitis jika tanpa bimbingan	Tidak mengulas interaksi kelas & respon pedagogis dosen	Studi ini melihat dinamika interaksi mahasiswa–dosen di kelas dan strategi penguatan berpikir kritis
Masuroh & Mardani (2025) – Integratif	Integrasi AI dalam pendidikan Islam berbasis maqāṣid al-sharīʿah	AI memberi peluang efisiensi & personalisasi materi, namun ada tantangan otoritas keilmuan & bias algoritma	Tidak fokus pada konteks PTU dan pembelajaran PAI dengan mahasiswa multireligius	Penelitian ini menempatkan AI dalam konteks PTU dengan mahasiswa berlatar pendidikan umum & multireligius
Sudirman et al. (2025) – Tarbiyah Bil Qalam	Persepsi guru PAI terhadap penggunaan AI	Literasi AI mempengaruhi sikap positif; perlunya pelatihan etika digital	Tidak mengamati praktik di perguruan tinggi & strategi dosen	Penelitian ini mengamati langsung praktik dosen PAI di PTU mengarahkan mahasiswa menggunakan AI secara etis
Salim & Aditya (2025) Journal of Modern Islamic Studies and Civilization	Tren penggunaan AI dalam pembelajaran Islam sejak 2018	Pemanfaatan luas di Qurʿan learning, digitalisasi naskah, media pembelajaran; tantangan etika & infrastruktur	Tidak fokus pada mata kuliah PAI dan peran dosen	Studi ini fokus pada implementasi AI di mata kuliah PAI di PTU dengan analisis respon pedagogis–religius dosen
Nuraliah et al. (2025) – INJIRE	Persepsi mahasiswa terhadap AI dalam PAI	AI memudahkan pembelajaran namun berisiko plagiarisme, ketergantungan, penurunan berpikir kritis	Tidak mengulas strategi pencegahan & peran dosen	Penelitian ini menawarkan model strategi dosen untuk mengatasi plagiarisme spiritual dan ketergantungan AI

Secara keseluruhan, studi-studi ini menunjukkan bahwa meskipun AI memberikan potensi signifikan dalam mendukung efektivitas pembelajaran agama Islam, dibutuhkan pendekatan pedagogis-religius yang kritis dan terarah. Belum ada penelitian tentang interaksi aktif di kelas antara mahasiswa dengan Dosen PAI. Padahal dosen PAI di Perguruan Tinggi Umum memiliki peran strategis sebagai *kurator nilai* sekaligus fasilitator literasi etika digital keagamaan, agar pemanfaatan teknologi AI mampu membentuk mahasiswa yang tidak hanya cerdas secara kognitif, tetapi juga kuat secara moral dan spiritual.

Penelitian ini memiliki signifikansi yang tinggi untuk dilaksanakan karena sejumlah alasan. *Pertama*, kesenjangan akademik karena minimnya penelitian tentang AI dalam mata kuliah PAI di PTU, khususnya yang mengintegrasikan perspektif pedagogis-religius dan strategi dosen. *Kedua*, Dilema etika risiko *plagiarisme spiritual* mahasiswa mengcopy paste dari AI tanpa pemahaman mendalam yang akan dapat mengikis nilai kejujuran dan daya kritis. *Ketiga*, Kebutuhan Praktis, PTU

membutuhkan model strategi dosen yang adaptif, seperti *framework* "AI-Proof Task Design" atau integrasi *critical AI literacy* dalam kurikulum.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif deskriptif dengan menerapkan strategi studi kasus pada Perguruan Tinggi Umum (PTU), khususnya pada Perguruan Tinggi Vokasi di Indonesia. Pendekatan ini dipilih karena kemampuannya untuk mengeksplorasi secara mendalam fenomena pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) sebagai sumber pembelajaran dalam mata kuliah Pendidikan Agama Islam (PAI), serta peran strategis dosen dalam membimbing mahasiswa. Fokus utama dari studi ini adalah pada pemahaman subjektif, konteks sosial, dan dinamika interaksi antar pihak dari perspektif partisipan. (Creswell & Poth, 2018).

Penelitian dilakukan di Politeknik Digital Boash Indonesia di wilayah Bogor yang merupakan perguruan tinggi swasta dengan subjek penelitian pertama, para mahasiswa semester awal (semester I dan II) yang mengambil mata kuliah PAI dan terbukti menggunakan AI (seperti ChatGPT, Gemini, dll.) untuk mendukung pembelajaran. Kedua, pengajar PAI yang secara aktif terlibat dalam proses pengajaran dan memiliki pengalaman dalam menghadapi dinamika pembelajaran digital di dalam kelas.

Dalam penelitian ini pengumpulan data meliputi tiga acara yaitu pertama, wawancara semi-terstruktur, dilakukan terhadap mahasiswa yang mengikuti perkuliahan mata kuliah PAI untuk menggali persepsi, pola penggunaan AI, sikap terhadap konten keislaman digital, serta strategi pembimbingan. Kedua, observasi kelas, digunakan untuk mengamati bagaimana pola mahasiswa memanfaatkan AI saat diskusi dan respons dosen atas penggunaan AI oleh mahasiswa, baik secara terbuka maupun tersirat dalam pembelajaran. Dan ketiga analisis dokumen mencakup tugas-tugas yang dikerjakan oleh mahasiswa dengan bantuan kecerdasan buatan (AI).

Data yang berkaitan dianalisis dengan menerapkan model yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman & Saldaña (2014), yang terdiri dari tiga tahap pertama, reduksi data yaitu menyusun transkrip, menyeleksi informasi relevan, dan mengklasifikasikannya. Kedua, Penyajian data yaitu menyusun data tematik untuk melihat pola penggunaan AI, respon dosen, dan implikasi etika. Dan ketiga, penarikan kesimpulan dan verifikasi yaitu menghubungkan data empiris dengan teori yang ada untuk menjawab rumusan masalah secara komprehensif. Triangulasi dilakukan baik dari segi sumber (mahasiswa dan dosen), teknik (wawancara, observasi, dokumen), maupun waktu (observasi dan pengambilan data dilakukan secara bertahap selama satu semester perkuliahan PAI).

Penelitian ini dilaksanakan dengan tetap menjunjung tinggi prinsip etika akademik, dengan mengacu pada pedoman etik penelitian sosial dan pendidikan. Semua partisipan diberi penjelasan tentang tujuan riset, menjamin kerahasiaan identitas, dan memberikan persetujuan. Data yang diperoleh tidak akan digunakan di luar kepentingan ilmiah.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pola Penggunaan AI

Penelitian ini menunjukkan bahwa sekitar 80% mahasiswa di Politeknik Digital Boash Indonesia Bogor yang mengikuti perkuliahan agama Islam pada semester ganjil dan genap tahun akademik 2024-2025 secara aktif memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan (AI) seperti ChatGPT, Copilot, dan Gemini dalam menyelesaikan tugas-tugas mata kuliah Pendidikan Agama Islam (PAI). Pola penggunaan AI oleh mahasiswa mencakup tiga fungsi utama: (1) pencarian informasi keislaman terkait dengan perkuliahan mata kuliah PAI, (2) peringkasan teks dan referensi keagamaan, serta (3) pembuatan jawaban otomatis untuk tugas makalah, diskusi, hingga bahan presentasi. Dalam sejumlah situasi, mahasiswa cenderung tidak lagi mengacu secara langsung pada buku ajar atau referensi yang direkomendasikan, melainkan lebih memilih untuk mencari informasi dan mengajukan pertanyaan kepada kecerdasan buatan (AI). Hasil observasi di kelas juga menunjukkan bahwa bahan presentasi mahasiswa, baik sebagai materi maupun penanggap, sebagian besar dihasilkan melalui copy-paste dari jawaban AI, dengan sedikit atau tanpa proses pemahaman mendalam. Ketika dosen mengajukan pertanyaan kontekstual terhadap isi presentasi, mayoritas

mahasiswa kesulitan menjelaskan kembali apa yang telah ditulis, menunjukkan ketergantungan tinggi terhadap AI dan minimnya internalisasi konsep.

Dalam beberapa kasus selama perkuliahan dengan metode diskusi ditemukan sekelompok mahasiswa menyusun makalah dengan topik "Konsep Tuhan dalam Islam" sangat jelas menggunakan ChatGPT, dengan copy paste langsung. Saat presentasi, kelompok mahasiswa tersebut menyampaikan materi yang tampak komprehensif dan tersusun sistematis. Namun, saat diminta penjelasan lebih jauh tentang makna *tauhid rububiyah*, *tauhid asma' wa sifat* dan *tauhid ulubiyah* menurut perspektif mazhab tertentu, mahasiswa tidak mampu menjelaskan lebih lanjut, dan bahkan tidak mengetahui sumber asal pernyataan yang disampaikan. Hasil wawancara dengan kelompok mahasiswa tersebut menunjukkan bahwa penerapan kecerdasan buatan dalam penyusunan tugas akademik telah menjadi praktik yang umum, tidak terbatas pada mata kuliah Pendidikan Agama Islam (PAI) saja. Salah seorang mahasiswa mengungkapkan, "Kami memanfaatkan ChatGPT untuk menyusun materi karena prosesnya cepat dan hasilnya langsung siap. Hanya perlu sedikit modifikasi, kemudian dapat ditampilkan. Hampir semua mata kuliah saat ini mengikuti pola yang sama."

Pernyataan ini menunjukkan bahwa penggunaan AI telah menjadi praktik umum, bukan hanya dalam PAI tetapi juga di mata kuliah lain. Mahasiswa melihat AI sebagai alat yang efisien dalam mencari dan merangkai informasi, tetapi tidak selalu dengan pemahaman kritis terhadap isi yang di copy paste. Mayoritas mahasiswa menyatakan bahwa AI sangat membantu, terutama karena kecepatan dan kemudahan akses informasi. Pada kenyataannya mahasiswa sudah bergantung kepada AI dalam proses pembelajaran di kampus.

Fenomena ketergantungan mahasiswa kepada kecerdasan buatan (AI) dalam perkuliahan dapat dijelaskan melalui kerangka *Technology Dependency Theory*, yang menyatakan bahwa individu atau kelompok cenderung bergantung pada teknologi ketika mereka merasa bahwa teknologi tersebut menawarkan efisiensi, kemudahan, dan akses cepat terhadap informasi atau solusi. Ketergantungan ini semakin menguat ketika teknologi tersebut menjadi bagian tak terpisahkan dari aktivitas harian, baik dalam ranah pribadi maupun profesional (Focuskeeper, 2024). Dalam konteks pendidikan tinggi, termasuk pada mata kuliah Pendidikan Agama Islam (PAI), mahasiswa banyak yang memanfaatkan AI seperti ChatGPT, Copilot, atau Gemini untuk menyusun bahan presentasi, menjawab pertanyaan diskusi, hingga memahami ringkasan materi. Kecerdasan buatan (AI) berfungsi sebagai alat yang efisien dan menarik untuk digunakan dalam memenuhi kebutuhan akademik yang semakin rumit.

Pemanfaatan kecerdasan buatan dalam proses pembelajaran terkait erat dengan fenomena yang disebut sebagai *cognitive offloading*, yang merujuk pada kecenderungan individu untuk mengalihkan beban berpikir atau memori kepada sistem eksternal guna meningkatkan efisiensi kognitif. (Focuskeeper, 2024). Mahasiswa lebih memilih mengandalkan AI untuk menjelaskan atau menyusun narasi akademik dibandingkan menyusun argumen berdasarkan hasil baca dan refleksi pribadi.

Peluang dan Tantangan

Kecerdasan buatan (AI) menawarkan peluang signifikan dalam meningkatkan akses terhadap pembelajaran keislaman, khususnya bagi mahasiswa yang tidak memiliki latar belakang pendidikan agama formal. AI memiliki kemampuan untuk merangkum isi kitab, membantu dalam pemahaman istilah-istilah Arab, serta memberikan jawaban dengan cepat. Penggunaan AI yang tepat dapat memperluas wawasan pengetahuan keislaman mahasiswa. Penelitian menunjukkan bahwa sekitar 80% mahasiswa vokasi di Politeknik Digital Boash Indonesia yang berasal dari latar belakang pendidikan umum telah memanfaatkan AI, seperti ChatGPT, Copilot, dan Gemini, dalam menyelesaikan tugas-tugas pada mata kuliah Pendidikan Agama Islam (PAI). Mereka berpendapat bahwa pemanfaatan AI membuat proses perkuliahan menjadi lebih mudah dan praktis. Pandangan mayoritas mahasiswa ini mendukung temuan penelitian Fitriani (2024) yang menyatakan bahwa AI berkontribusi pada peningkatan efektivitas dan interaktivitas dalam proses pembelajaran.

Fenomena meluasnya penggunaan AI di kampus, memang berbanding lurus dengan karakteristik mahasiswa generasi Z sebagai *digital natives* yang tumbuh dalam lingkungan teknologi dan menuntut *akses cepat*, *visualisasi interaktif*, serta *informasi di ujung jari* mereka. Sebagai Mahasiswa

yang nyaman dengan multitasking dan media digital, mereka cenderung memilih platform AI yang instan dan responsif dibandingkan membaca teks panjang atau menunggu bimbingan tradisional (Hannah West, 2025). Generasi Z secara alami nyaman dengan teknologi digital dan informasi instan. Mereka adalah pembelajar visual yang cepat menghafal informasi dalam bentuk gambar, video, atau format digital lainnya. Mereka menunjukkan minat yang tinggi terhadap pembelajaran mandiri, lebih memilih untuk melakukan penelitian secara independen dibandingkan mengandalkan metode pengajaran tradisional (Febriana Ramadhanya, 2024). Keunggulan kecerdasan buatan yang memiliki kemampuan berbahasa ganda dapat meningkatkan aksesibilitas terhadap pemahaman agama. Aplikasi seperti *Magisterium AI* diklaim mampu menjawab pertanyaan religius dalam lebih dari 50 bahasa, yang sangat membantu mahasiswa yang tidak fasih bahasa Arab atau Inggris untuk cepat memahami konsep agama (Aditi Shrikant, 2025).

Dalam konteks ini, kecerdasan buatan (AI) dapat berfungsi sebagai mitra pembelajaran yang efektif bagi mahasiswa Generasi Z, termasuk dalam bidang pembelajaran keislaman. Hal ini disebabkan oleh kemampuan AI untuk menyediakan informasi secara cepat, ringkas, dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu, yang sejalan dengan kebiasaan digital yang dimiliki oleh generasi ini. Sebuah survei yang dilakukan oleh ScholarshipOwl pada tahun 2025 menunjukkan bahwa 66% mahasiswa Generasi Z di tingkat pendidikan tinggi telah memanfaatkan AI untuk keperluan belajar, penelitian, atau penyelesaian tugas, sementara 35% di antaranya menggunakan AI untuk mendapatkan jawaban secara langsung tanpa perlu melakukan banyak pengeditan.

Namun, potensi pemanfaatan kecerdasan buatan sebagai mitra dalam proses pembelajaran mahasiswa disertai dengan tantangan yang signifikan. Hasil observasi kelas mengungkapkan bahwa banyak mahasiswa mempresentasikan tugas perkuliahan hasil copy-paste dari AI tanpa pemahaman mendalam. Ketika dosen menanyakan pertanyaan lanjutan berbasis tafsir atau konteks mazhab, mahasiswa sering gagal menjelaskan. Ini menunjukkan ketergantungan tinggi terhadap AI dan minimnya internalisasi konsep keagamaan. Temuan dari penelitian ini mengindikasikan adanya ketidakseimbangan antara kemudahan akses informasi dan pemahaman substansial terhadap materi keagamaan. Situasi ini berpotensi menimbulkan kesalahan dalam pemahaman informasi yang diperoleh dari kecerdasan buatan (AI), khususnya mengenai aspek keislaman, jika tidak dilakukan dengan cara yang tepat dan tidak diverifikasi kembali dengan sumber-sumber yang otoritatif, seperti kitab-kitab yang ditulis oleh ulama yang kompeten. Kondisi ini semakin diperburuk oleh rendahnya literasi agama dan keterbatasan latar belakang pendidikan keagamaan, yang membuat individu lebih rentan terhadap kesalahan dalam menafsirkan norma-norma agama. Selain itu, konsep hallucination dalam AI juga menambah risiko, karena konten yang dihasilkan dapat terlihat meyakinkan namun faktanya salah.

Ketergantungan yang berlebihan pada teknologi kecerdasan buatan (AI) dapat menyebabkan mahasiswa mengalami ketergantungan yang signifikan. Ketergantungan ini cenderung meningkat seiring dengan integrasi teknologi tersebut ke dalam aktivitas sehari-hari, baik dalam aspek pribadi maupun profesional. Tinjauan literatur mengindikasikan bahwa ketergantungan pada teknologi dapat berdampak negatif pada fungsi kognitif, termasuk gangguan dalam berpikir kritis dan reflektif, karena sebagian besar beban mental dialihkan kepada sistem eksternal. Selain itu, terdapat penurunan dalam perhatian dan daya ingat yang disebabkan oleh kebiasaan bergantung pada dukungan AI, serta munculnya gejala emosional seperti kecemasan ketika teknologi tidak tersedia, disertai dengan keterikatan digital yang berlebihan. (Shanmugasundaram, & Tamilarasu. (2023).

Peran Strategis Dosen PAI

Penelitian dari OECD (2023) memperingatkan ketergantungan terhadap Kecerdasan Buatan (AI) bisa mengurangi kemampuan berpikir kritis mahasiswa serta melemahkan peran pendidik. Sodikin (2024) juga menegaskan bahwa ketergantungan terhadap teknologi ini berpotensi mengurangi kapasitas berpikir analitis mahasiswa jika tidak disertai dengan pendampingan reflektif dan arahan dari dosen. Sementara itu artikel *Edu-Bytes* menyoroti bahwa mahasiswa vokasi lebih memilih solusi otomatis daripada mengerjakan problem secara teknis mandiri. Mahasiswa cenderung memandang AI sebagai "sumber yang netral," yang dianggap memiliki sifat objektif dan praktis. Untuk pembelajaran ilmu agama Islam hal ini dapat menimbulkan dilema epistemologis, karena AI

tidak didesain untuk membedakan antara mazhab, pendekatan keilmuan, ataupun nilai-nilai teologis yang mendalam Informasi yang dihasilkan oleh kecerdasan buatan bersifat sintetis dan mungkin tidak sejalan dengan metodologi ilmiah dalam konteks Islam.

Dari paparan diatas diketahui beberapa aspek kelemahan penggunaan kecerdasan buatan (AI) oleh mahasiswa jika tidak dilakukan dengan prinsip kehati hatian terutama dalam pembelajaran ilmu agama Islam. *Pertama*, keabsahan informasi keislaman yang dihasilkan oleh kecerdasan buatan (AI) belum dapat dipastikan kesesuaiannya dengan sumber-sumber otoritatif, seperti kitab *turats* yang diakui. Kedua, terdapat risiko bahwa kemampuan berpikir kritis mahasiswa dapat menurun akibat ketergantungan pada jawaban yang instan, alih-alih melalui proses kontemplasi atau diskusi akademik. *Ketiga*, kecerdasan buatan (AI) berpotensi mendorong praktik plagiarisme tersembunyi, karena mahasiswa dapat menyajikan jawaban tanpa mencantumkan sumber yang jelas. Copy paste konten keagamaan dari kecerdasan buatan (AI) tanpa pemahaman mendalam, berpotensi merusak integritas intelektual-spiritual (Suwahyu et al., 2024). Menjaga otoritas keilmuan agama di era digital merupakan tantangan yang signifikan.

Dalam konteks ini, dosen yang mengajar Pendidikan Agama Islam (PAI) di Perguruan Tinggi Umum memiliki peran yang krusial sebagai penjaga nilai-nilai dan fasilitator etika digital. Mengingat mata kuliah PAI di Perguruan Tinggi Umum di Indonesia cenderung bersifat fragmentatif dan terpisah dari mata kuliah lainnya, hal ini membuatnya rentan dianggap tidak relevan oleh mahasiswa (Azra, 2020). Dalam hal ini, kecerdasan buatan (AI) berpotensi berfungsi sebagai pedang bermata dua, menawarkan peluang untuk mempermudah akses terhadap sumber-sumber keislaman. Sebaliknya, hal ini menjadi sebuah tantangan yang dapat mengurangi peran dosen sebagai *murabbi* atau pendidik karakter. Para dosen yang mengajar mata kuliah Pendidikan Agama Islam (PAI) di Perguruan Tinggi Umum (PTU) perlu memahami konteks yang dihadapi. Mereka menghadapi tantangan yang khas, yaitu harus beradaptasi dengan lingkungan akademik yang bersifat sekuler dan netral terhadap agama, serta berinteraksi dengan mahasiswa yang memiliki latar belakang multireligius, meskipun PAI merupakan mata kuliah hanya wajib bagi mahasiswa Muslim saja. Selain itu, kurikulum yang berbasis kompetensi sering kali mengabaikan aspek pendalaman spiritual (Suwahyu et al., 2024).

Peran dosen tidak hanya terbatas pada pengoreksian hasil tugas, melainkan juga mencakup pembimbingan mahasiswa dalam pemanfaatan kecerdasan buatan secara etis, ilmiah, dan reflektif. Dosen juga harus berperan sebagai kurator nilai, yang mampu memilah dan menyaring konten digital sesuai dengan prinsip-prinsip keilmuan Islam. Pendidikan agama Islam dalam konteks digital saat ini memerlukan lebih dari sekadar penyesuaian media; diperlukan pengembangan kurikulum yang adaptif yang mampu mengintegrasikan teknologi dengan nilai-nilai yang ada. Integrasi yang seimbang antara manusia dan kecerdasan buatan dalam proses pembelajaran memerlukan pendekatan yang bersifat kolaboratif, bukan sekadar menggantikan.

Dalam berbagai literatur di temukan persepsi yang beragam dari para dosen terhadap penggunaan AI dalam pembelajaran PAI. Sebagian dosen melihatnya sebagai peluang untuk meningkatkan literasi digital keislaman mahasiswa, memperkaya diskusi, dan mempercepat akses terhadap informasi keagamaan. Namun, sebagian besar menyampaikan kekhawatiran atas menurunnya orisinalitas tugas, meningkatnya praktik plagiarisme terselubung, serta melemahnya daya nalar dan pemahaman kritis mahasiswa terhadap ajaran Islam. (Nuraliah et al, 2025). Dalam konteks ini, pedoman pemanfaatan kecerdasan buatan yang diusulkan oleh Mustapha, A. dan Senik, Z, & Haron, S. C. (2025) relevan untuk di terapkan. Mereka menawarkan panduan pedoman etis TAQIT, akronim dari *Tabayyun* (verifikasi), *Akhlāq* (etika kebajikan), *Aql* (akal), *Amanah* (integritas), dan *Taqwā* (kesadaran ilahiah), sebagai kerangka etika holistik yang menggabungkan hukum ilahi, prinsip moral, dan tanggung jawab sosial. Model ini dirancang untuk mengurangi praktik kecurangan akademik serta mengembangkan pendekatan pembelajaran yang berlandaskan etika dan nilai-nilai spiritual dalam konteks era kecerdasan buatan.

Berdasarkan hasil observasi dalam kelas perkuliahan, mayoritas mahasiswa memanfaatkan kecerdasan buatan (AI) dalam diskusi, baik dalam menyampaikan materi maupun dalam memberikan tanggapan. Fenomena ini menunjukkan bahwa kecerdasan buatan (AI) telah berfungsi sebagai "pengganti guru," bukan sekadar sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran. Seakan

kecerdasan buatan (AI) mampu menggantikan fungsi pedagogis dan nilai-nilai transformatif yang selama ini menjadi ruh dalam pendidikan agama. Padahal dalam perspektif Al-Attas (1993), pendidikan Islam bukan sekadar transfer pengetahuan, tetapi transformasi akhlak dan akal, dimensi yang tidak dapat digantikan oleh kecerdasan buatan (AI). Pada saat perkuliahan PAI berlangsung di kelas, terkesan dosen terkesan memberikan ruang kepada mahasiswa untuk menggunakan kecerdasan buatan (AI) dalam pembelajaran. Dosen PAI memandang bahwa AI membuka peluang besar dalam meningkatkan akses pembelajaran keislaman, terutama bagi mahasiswa yang tidak memiliki latar belakang pendidikan agama yang kuat. Memang kecerdasan buatan (AI) memiliki kemampuan untuk merangkum konten buku, memfasilitasi pemahaman terhadap istilah-istilah dalam bahasa Arab, serta memberikan jawaban dengan cepat. Penggunaan yang tepat dari teknologi ini dapat memperluas wawasan pengetahuan keislaman di kalangan mahasiswa. Terlihat juga dosen sering mengingatkan mahasiswa untuk menggunakan kecerdasan buatan (AI) dengan penuh kehati-hatian untuk menghindari kesalahan dalam meng *copy paste* informasi dan memahaminya. Ditegaskan bahwa *copy paste* tanpa menyebutkan sumber rujukan yang benar berarti melakukan *plagiarisme spiritual*, yang berpotensi merusak integritas intelektual-spiritual seseorang.

Dosen selalu meminta mahasiswa memverifikasi ulang informasi dari kecerdasan buatan (AI) melalui diskusi kelompok dan pembacaan literatur klasik, melalui situs-situs resmi lembaga keislaman baik berbahasa Indonesia maupun Arab yang sudah tervalidasi. Dosen memberikan pemahaman bahwa kecerdasan buatan (AI) adalah alat bantu untuk mencari informasi, jangan dijadikan satu satunya sumber pembelajaran Islam. Setiap informasi yang didapat dari kecerdasan buatan (AI) harus di konfirmasi lagi baik dengan bertanya secara langsung kepada para ulama, tokoh agama, dosen ataupun dengan membuka situs situs keislaman kredibel yang dapat ditemukan di internet. Hasil dari arahan dosen tersebut, terjadi peningkatan pemahaman dan kemampuan argumentasi mahasiswa secara bertahap, menunjukkan bahwa penggunaan kecerdasan buatan (AI) secara terarah dan kritis dapat memberikan dampak positif.

Dari paparan diatas terungkap bahwa dosen mata kuliah agama Islam di Politeknik Digital Boash Indonesia berupaya mengatasi ketergantungan mahasiswa kepada kecerdasan buatan (AI) dengan mengintegrasikan teori *Critical Digital Pedagogy* (Stommel, 2017) yang berprinsip "*technology for liberation, not domination*" dengan filosofi pendidikan Islam yang dikemukakan Al-Attas (1980), bahwa pendidikan berfungsi sebagai *ta'dib* (pembentukan adab). Integrasi ini menghasilkan konsep "*Religio-Digital Pedagogy*", sebuah pendekatan yang menyeimbangkan pemanfaatan teknologi dengan prinsip *tarbiyah* (pendidikan holistik). Kontribusi ini memberikan respons terhadap kritik yang diajukan oleh Al-Zahrani (2024) mengenai ketidakcukupan model teoretis dalam mengintegrasikan kecerdasan buatan (AI) ke dalam pendidikan agama. Konsep "*Religio-Digital Pedagogy*", sejalan dengan pandangan Al-Faruqi (1982) mengenai urgensi integrasi ilmu dan nilai dalam pendidikan Islam modern, serta memperbarui wacana mengenai epistemologi Islam di era digital. Kecerdasan buatan (AI) tidak berfungsi sebagai pengganti pendidik, melainkan dapat berperan sebagai mitra strategis dalam proses pembelajaran, asalkan ditempatkan dengan tepat.

PENUTUP

Simpulan

Penelitian ini mengkaji fenomena yang semakin mencolok di kalangan mahasiswa perguruan tinggi umum (PTU), yaitu tingginya ketergantungan terhadap kecerdasan buatan (AI) dalam menyelesaikan tugas-tugas pada mata kuliah Pendidikan Agama Islam (PAI). Mahasiswa cenderung menggunakan kecerdasan buatan (AI) untuk merangkum, menyusun, dan menjawab berbagai materi diskusi tanpa melalui proses pemahaman yang mendalam. Fenomena ini menunjukkan adanya pergeseran dalam orientasi belajar, dari internalisasi nilai-nilai keagamaan menuju pola pembelajaran yang lebih pragmatis dan berfokus pada efisiensi teknologi. Hal ini tidak dapat dihindari seiring dengan kemajuan teknologi informasi dan era digitalisasi dan memang sesuai dengan karakteristik mahasiswa generasi Z sebagai *digital natives* yang tumbuh dalam lingkungan teknologi digital.

Dalam konteks ini, peran dosen PAI menjadi sangat penting. Dosen PAI tidak hanya berfungsi sebagai penyampai materi, tetapi juga harus berperan sebagai kurator nilai, fasilitator literasi digital, dan pendamping etis dalam penggunaan AI. Jika pemanfaatan AI tidak ditangani

dengan bijaksana, maka akan ada risiko penurunan kemampuan berpikir kritis mahasiswa, pengurangan otoritas keilmuan agama, serta kerusakan terhadap nilai-nilai akademik seperti orisinalitas.

Secara teoritik, temuan ini memperkuat pandangan Al-Faruqi (1982) mengenai urgensi integrasi ilmu dan nilai dalam pendidikan Islam modern, serta memperbarui wacana mengenai epistemologi Islam di era digital. Kecerdasan buatan tidak berfungsi sebagai pengganti pendidik (*murabbi*), melainkan dapat berperan sebagai mitra strategis dalam proses pembelajaran, asalkan ditempatkan dengan tepat.

Saran

Berdasarkan temuan dari penelitian ini, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat diajukan. Pertama, diperlukan pengembangan pedoman nasional mengenai penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam pendidikan tinggi, khususnya dalam konteks mata kuliah yang berfokus pada nilai dan etika, seperti Pendidikan Agama Islam (PAI). Pedoman ini seharusnya mencakup aspek etis, metodologis, dan pedagogis, sehingga pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) tidak mengurangi esensi pendidikan. Kedua, dosen PAI perlu mengikuti pelatihan mengenai literasi AI dan desain pembelajaran digital agar dapat membimbing mahasiswa dengan cara yang adaptif, kritis, dan kontekstual. Pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan kolaborasi antara manusia dan kecerdasan buatan (AI) harus dikembangkan secara sistematis. Ketiga, pengembangan kurikulum PAI di perguruan tinggi umum (PTU) sebaiknya mencakup topik-topik literasi digital Islam, seperti etika penggunaan teknologi dalam Islam, validasi informasi keislaman yang berbasis kecerdasan buatan (AI), serta analisis kritis terhadap konten keagamaan yang tersedia di ruang digital. Keempat, perlu ada dorongan untuk menerapkan model evaluasi pembelajaran yang lebih menekankan pada proses daripada sekadar hasil akhir, misalnya melalui diskusi.

Penelitian ini membuka ruang kajian lanjutan tentang relasi antara teknologi dan pendidikan Islam, terutama bagaimana nilai-nilai transendental dapat bertahan dan berkembang di tengah disrupsi digital yang semakin kompleks. Perlu studi lebih lanjut yang mengkaji dampak jangka panjang penggunaan kecerdasan buatan (AI) terhadap pembentukan karakter keislaman mahasiswa dan efektivitas pembelajaran berbasis nilai dalam ekosistem digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Attas, S. M. N. (1980). *The concept of education in Islam*. IIUM.
- Al-Faruqi, Ismail & Abdul Hamid Abu Sulayman. (1982). *Islamization of Knowledge: General Principles and Work Plan*. International Institute of Islamic Thought (IIIT)
- Aditi Shrikant. (2025). <https://www.marketwatch.com/author/aditi-shrikant>
- Al-Zahrani, A. (2024). *Exploring the impact of artificial intelligence on higher education: The dynamics of ethical, social, and educational implications*. Humanities and Social Sciences Communications, 11(1)
- Azra, A. (2020). *Islamic education in Indonesia: Challenges and reforms*. Springer
- Chegg Global Student Survey. (2025). *GenAI adoption in higher education: Indonesia leads global trends*
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications
- Febriana Ramadhanya. (2024). Truth Exposed: Understanding Gen Z Learning Style for Better Teaching. <https://www.classpoint.io/blog/understanding-gen-z-learning-style?>
- Fitriani, Amalia Dwi (2023). *Implementasi Teknologi AI pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Wildan: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran. ejournal.staibanisaleh.ac.id+1ejurnal.stita.ac.id+1
- Focuskeeper. (2024). *What is Technology Dependency?* Retrieved from <https://focuskeeper.co/glossary/what-is-technology-dependency>
- Hannah West.(2025). Gen Z in Higher Education: How Their Values, Learning Styles, and Tech Use Are Changing Universities. <https://www.goodcourse.co/post/teaching-gen-z-rethinking-education-for-a-new-generation?>

- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications
- Masuroh, Imas S. & Dede A. Mardani (2025). *Artificial Intelligence dan Pendidikan Islam: Pendekatan Etis Implementatif*. Integratif: Jurnal Magister Pendidikan Agama Islam. journal.iaitasik.ac.id
- Mustapha, A., Senik, Z., & Haron, S. C. (2025). An Overview of Artificial Intelligence (AI) Issues from the Perspective of Islamic Jurisprudence. *Online Journal of Research in Islamic Studies*
- Nuraliah Ali et al. (2025). *AI dalam Pendidikan Islam: Trends, Persepsi, dan Potensi Pelanggaran Akademik*. Indonesian Journal of Islamic Religious Education (INJIRE). injire.org
- OECD (2023). *AI in Education: Opportunities and Challenges*. <https://www.oecd.org>
- Salim, M. A., & Aditya, R. B. (2025). Integration of Artificial Intelligence in Islamic Education: Trends, Methods, and Challenges in the Digital Era. *Journal of Modern Islamic Studies and Civilization*, 3
- ScholarshipOwl Survey (2025). www.wifitalents.com
- Shanmugasundaram, Mathura & Arunkumar Tamilarasu. (2023). 'The impact of digital technology, social media, and artificial intelligence on cognitive functions: a review. <https://www.frontiersin.org/journals/cognition/articles/10.3389/fcogn.2023.1203077/full>
- Sodikin, S. (2024). *Transformasi Pendidikan Agama Islam melalui Artificial Intelligence*. Academicus: Journal of Teaching and Learning. academicus.pdtii.org+1ejournal.uit-lirboyo.ac.id+1
- Stommel, J. (2017). *Critical digital pedagogy: A definition*. Hybrid Pedagogy.
- Sudirman et al. (2025). *Persepsi Guru PAI terhadap Implementasi AI dalam Pembelajaran*. Tarbiyah Bil Qalam. ejurnal.stita.ac.id
- Suwahyu, I., Waratman, A. A., & Pratama, A. A. (2024). Analisis literasi AI mahasiswa pada perguruan tinggi. *Information Technology Education Journal*, 3