

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

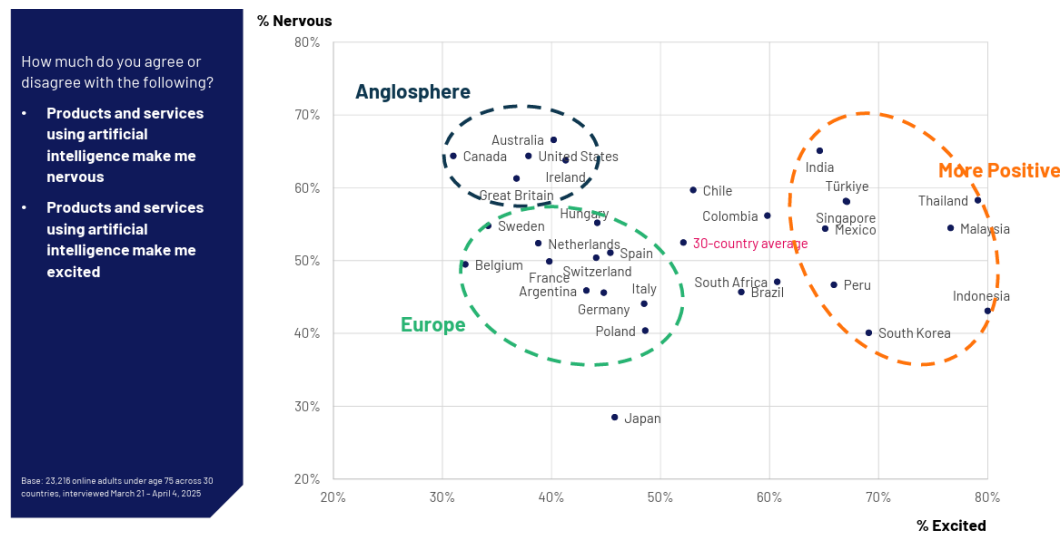
Artificial Intelligence (AI) dapat dikatakan sebagai teknologi yang dalam beberapa tahun terakhir mengalami pengembangan yang begitu pesat. Namun, AI sudah dikembangkan jauh sebelum AI berbentuk seperti yang kita ketahui sekarang. “Dapatkah mesin berpikir?” (Turing, 2009), merupakan pertanyaan terkenal yang dikemukakan oleh Alan Turing pada era 1950-an. Pertanyaan tersebut mendasari eksperimen yang ia lakukan yang dikenal sebagai Tes Turing. Ia mengemukakan bahwa jika mesin dapat menghasilkan bahasa yang sama persis dengan bahasa manusia, maka mesin tersebut dianggap pintar (Liu, 2025). Di sinilah titik dimulainya perkembangan teknologi paling mutakhir dalam sejarah manusia yang saat ini kita sebut sebagai AI. Buku *Artificial Intelligence: A Modern Approach* membedah dengan lengkap sejarah pengembangan AI dan mengemukakan pada awalnya AI masih berbentuk sebagai komputasi jaringan saraf artifisial. Pada era itu, banyak eksperimen yang dapat dikategorikan sebagai bentuk awal AI, namun Alan Turing yang memiliki pengaruh terbesar (Russell & Norvig, 2010). Seiring berjalannya waktu, AI semakin diminati bahkan mulai dikomersialisasikan sampai saat ini. Mengutip dari Liu (2025), buku ini mendefinisikan secara umum terminologi AI sebagai sistem komputer yang dirancang untuk mengerjakan tugas yang biasanya membutuhkan kecerdasan manusia, seperti belajar, pertimbangan, dan pengambilan keputusan.

Kita patut mengakui kalau perkembangan teknologi AI dalam beberapa tahun terakhir ini sangat pesat. Padahal AI dikatakan sebagai salah satu bidang yang paling baru dalam ranah sains dan *engineering* (Russell & Norvig, 2010). Beberapa dekade yang lalu, pengembangan AI hanya dilakukan oleh pakar dan peneliti saja. Namun sekarang, AI sudah ada dimana-mana, membentuk pola hidup baru dan menjadi bagian dalam aspek-aspek penting di masyarakat seperti, kesehatan, pendidikan, bisnis, sampai hiburan (Lund & Wang, 2023; Ojha et al., 2024; Wang & Siau, 2019). Fakta menarik yang mendukung hal ini adalah sepertiga orang tidak sadar kalau mereka sedang menggunakan AI, padahal persentase penggunaan sebenarnya adalah 77% (Prestianni, 2025). Bukti lainnya adalah trafik raja-raja *search engine* konvensional mulai anjlok dan trafik *search engine* berbasis AI mulai naik. Trafik Google turun 2% setiap tahunnya, sedangkan *search engine* konvensional lainnya bervariasi dari 6% sampai 18% (Dhanya, 2025). Data konkret menunjukkan sejak kemunculannya pada November 2022, ChatGPT sebagai pionir Chatbot AI telah dikunjungi sebanyak 1,6 miliar kali (Puspitalova, 2025). Melansir data dari Clicks.so, Google Indonesia pada tahun 2025 mencatat kata kunci “ChatGPT” dicari sebanyak 45 juta kali setiap bulannya (Efendi, 2025). Data lain menunjukkan bahwa 70% orang menggunakan AI seperti ChatGPT untuk mendapatkan rekomendasi jasa atau produk menggantikan metode pencarian ‘tradisional’ (“*Why Consumers Love Generative AI,*” 2023). Belum lagi membicarakan tren-tren viral di sosial media yang menggunakan fitur-fitur terbaru AI. Seperti tren mengubah foto menjadi *style* Ghibli menggunakan fitur *image generator* terbaru di ChatGPT yang menuai

kontroversi karena menyangkut soal hak cipta dan pertentangan dengan prinsip dan etos dari Ghibli itu sendiri (Placido, 2025; Rutecka & Cicha, 2025; Toruan, 2025). Beberapa bulan setelahnya, Gemini AI juga meluncurkan fitur yang sama dan sosial media langsung dipenuhi oleh *prompt* untuk membuat foto polaroid bersama artis favorit seperti bias K-Pop dan aktor Hollywood yang juga menimbulkan keprihatinan dari para artis yang menjadi “korban” (Anggraeni, 2025; Siahaan, 2025).

Indonesia termasuk salah satu negara yang sangat menyambut baik kehadiran AI. Hal ini dibuktikan dengan data yang menunjukkan Indonesia masuk ke dalam 10 besar negara pengakses AI terbanyak di dunia (Gatro, 2025; Haq, 2025; Rasyid, 2024). Indonesia menempati posisi tersebut bukan hanya karena faktor jumlah penduduk saja. Data ini didukung dengan kecenderungan perilaku adopsi masyarakat Indonesia terhadap AI yang tinggi (“Lenovo Study,” 2025; Livikacansera, 2025). Survei yang dilakukan oleh *Statista Consumer Insights* menunjukkan Indonesia menempati urutan ke-4 sebagai negara yang paling antusias dalam menggunakan AI (Buchholz, 2025; Salsabila, 2024). Kecenderungan perilaku ini didukung dengan data yang dihimpun oleh Ipsos yang menunjukkan kalau negara-negara di Asia memiliki antusiasme yang lebih tinggi terhadap AI dibandingkan negara-negara di benua lainnya (Buchholz, 2025; *The Ipsos AI Monitor*, 2025). Dalam kasus Indonesia sendiri, hal ini semakin diperkuat dengan temuan survei yang dilakukan oleh University of Melbourne dimana negara berkembang cenderung lebih optimis dan percaya akan AI dengan perbandingan 3 dari 5 orang di negara berkembang percaya AI sedangkan negara

maju hanya 2 dari 5 orang (Sandle & Lewis, 2025). Dua survei berbeda juga mengatakan bahwa masyarakat Indonesia melihat AI memiliki lebih banyak manfaat atau dampak positif dibanding kerugian atau dampak negatif, dengan 51% di dalam *Indonesia AI Report 2025* dan 85% di dalam *Ipsos AI Monitor 2025* (*Indonesia AI Report, 2025; The Ipsos AI Monitor, 2025*).



Gambar 1.1 Data Antusiasme Negara-Negara di Dunia Terhadap AI
Sumber: “The Ipsos AI Monitor” (2025)

Frekuensi penggunaan AI masyarakat Indonesia dalam kehidupan sehari-hari juga sudah sangat tinggi. *Indonesia AI Report 2025* banyak mengungkap terkait hal ini. Pertama, 69% orang Indonesia menggunakan Chatbot AI lebih dari 3 kali dalam seminggu terakhir. Mayoritas keperluan masyarakat Indonesia ketika menggunakan Chatbot AI adalah untuk mencari dan merangkum informasi, dengan persentase sekitar 73-74%. Survei ini juga secara spesifik menyajikan data intensitas penggunaan Chatbot AI seperti ChatGPT, Meta AI, dan Google Gemini. Data ini juga menunjukkan sebanyak 97% masyarakat Indonesia mengatakan bahwa AI memiliki peran yang sangat besar dalam

kehidupan sehari-hari. 68% masyarakat Indonesia juga mengaku kalau keseharian hidup mereka sudah sangat bergantung pada AI.

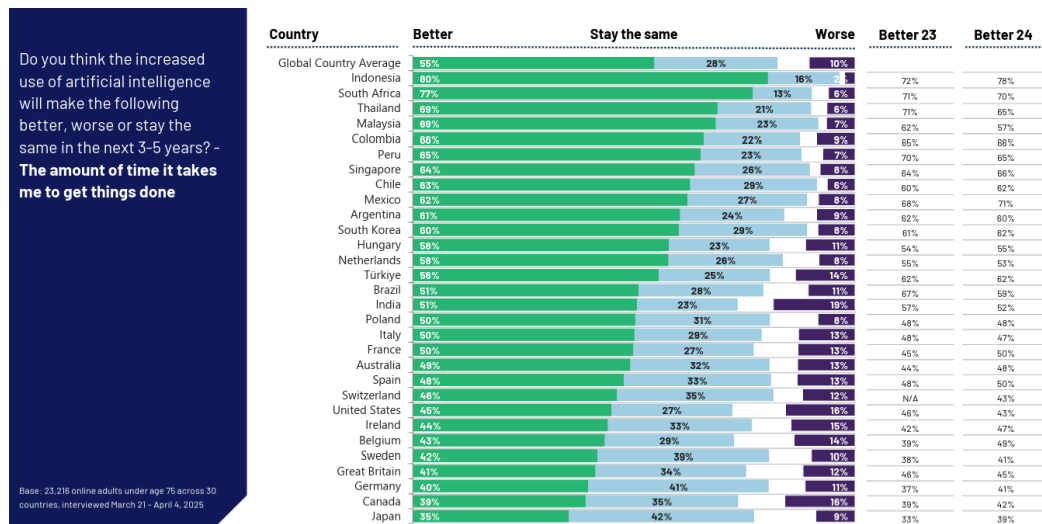
Intensitas Penggunaan Chatbot AI

Q: Seberapa sering Anda menggunakan aplikasi generative chatbot AI dalam seminggu terakhir?



Gambar 1.2 Persentase Intensitas Penggunaan AI Masyarakat Indonesia
Sumber: “Indonesia AI Report” (2025)

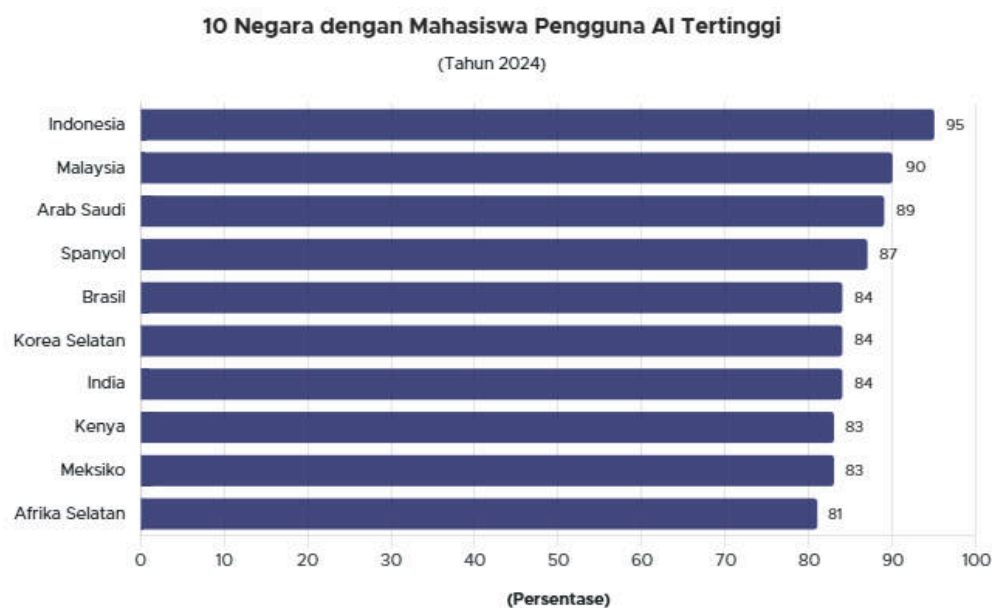
Masyarakat Indonesia juga memiliki harapan yang sangat tinggi terhadap kehadiran AI bagi masa depan mereka. Di dalam *Ipsos Monitor 2025*, Indonesia memimpin dalam hal kepercayaan dan optimisme terhadap AI. Survei ini menunjukkan 84% masyarakat Indonesia setuju kalau dalam 3-5 tahun kedepan AI akan secara signifikan mengubah pola hidup dan keseharian, yang menjadikan Indonesia menempati posisi pertama (*The Ipsos AI Monitor, 2025*). Selain itu, survei ini juga menunjukkan Indonesia selalu masuk ke dalam 5 besar negara yang percaya bahwa AI dalam beberapa tahun kedepan dapat membuat aspek-aspek dalam masyarakat menjadi lebih baik. Aspek-aspek tersebut meliputi pekerjaan, berkurangnya disinformasi di internet, pasar kerja, ekonomi negara, pilihan hiburan, kesehatan, dan efisiensi waktu kerja (*The Ipsos AI Monitor, 2025*). Hal ini menunjukkan harapan dan ekspektasi masyarakat Indonesia bahwa AI akan bisa membuat hidup mereka menjadi lebih baik sangat besar.



Gambar 1.3 Data Ekspektasi Masyarakat Dunia terhadap Peran AI untuk Meningkatkan Efisiensi Pekerjaan
Sumber: “*The Ipsos AI Monitor*” (2025)

Respon yang sama juga ditemukan di dalam sektor pendidikan. Sektor ini adalah salah satu sektor yang juga mengalami perubahan yang signifikan akibat kehadiran AI. Dalam konteks perguruan tinggi, keberadaan AI dalam dunia pendidikan sangat mengubah cara mahasiswa belajar, menulis, dan menanggapi materi pembelajaran (Aljuaid, 2024). Perubahan yang sangat cepat ini juga dipengaruhi oleh mahasiswa yang merupakan Gen Z, sangat terbuka terhadap AI dan mau mengintegrasikan penggunaan AI dalam aspek pembelajaran mereka. Data Ipsos menyebutkan bahwa demografi yang memberikan tingkat kepercayaan yang tinggi dan memiliki pengetahuan paling tinggi terhadap AI adalah Gen Z (“*Friend and Foe?*,” 2024). Dalam konteks mahasiswa Indonesia, hal ini didukung dengan data dari *Chegg Global Student Survey* yang menyebutkan bahwa 95% mahasiswa di Indonesia pernah menggunakan AI untuk membantu mereka dalam belajar (*Chegg Global Student Survey*, 2025; Yonatan, 2025b). Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) juga mendukung pernyataan dengan mengatakan

konten AI yang paling sering dicari oleh Gen Z adalah konten edukasi (Aranditio, 2025). Alasan-alasan utama mahasiswa Indonesia menggunakan AI juga sama seperti mahasiswa di negara lain, yaitu mempercepat proses belajar, memiliki waktu luang lebih banyak, dan membuat pembelajaran jadi lebih menarik (*Chegg Global Student Survey, 2025*). Saat ini, perilaku adopsi AI dalam pembelajaran juga sudah meningkat secara signifikan. Data dari Chegg menunjukkan 45% mahasiswa Indonesia langsung bertanya kepada AI ketika mendapat tugas yang susah atau kesulitan memahami sebuah konsep (*Chegg Global Student Survey, 2025*). Selain itu, data frekuensi penggunaan AI mahasiswa Indonesia menunjukkan 32% mengajukan pertanyaan kepada AI sebanyak 2-5 kali per harinya, bahkan 17% mengajukan sebanyak 6-10 kali pertanyaan setiap harinya (*Chegg Global Student Survey, 2025; Yonatan, 2025a*).



Sumber: Chegg

GoodStats

Gambar 1.4 Data 10 Negara dengan Mahasiswa Pengguna AI Tertinggi
Sumber: Yonatan (2025)

Perguruan tinggi di Indonesia masih memperdebatkan akan kehadiran dan pengintegrasian AI di ranah akademik. Di satu sisi, ada universitas-universitas yang sudah sangat terbuka akan kehadiran AI. Misalnya seperti Universitas Padjadjaran yang sejak tahun 2025 melegalkan penggunaan AI untuk aktivitas akademik, seperti penulisan ilmiah dan aktivitas pembelajaran lainnya (Tionardus & Utomo, 2026). Tapi, perilaku penggunaannya tetap dijaga di bawah regulasi peraturan rektor yang ketat untuk menjaga integritas akademik yang baik. Hal yang sama dilakukan oleh UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Kampus ini juga menerbitkan surat keputusan rektor tentang penggunaan AI untuk menyambut antusiasme pemanfaatan AI dalam kegiatan akademik (*UIN Pelopori Kebijakan Kecerdasan Buatan*, 2025). Universitas Indonesia juga sudah mengeluarkan peraturan rektor mengenai penggunaan AI dalam penulisan akademik (Utama, 2025). Contoh lainnya adalah Universitas Diponegoro yang membuka layanan untuk menggunakan 13 jenis AI berbeda yang mencakup berbagai fungsi dan kegunaan (“Layanan Artificial Intelligence,” n.d.). Di sisi lain, masih ada beberapa kampus dan pakar pendidikan yang cenderung kontra akan penggunaan AI dalam aktivitas akademik. Seperti salah satu dosen di Universitas Gadjah Mada yang mengatakan bahwa sebaiknya kegiatan penulisan ilmiah tidak sepenuhnya menggunakan bantuan AI, hanya sebatas pencarian data di tahap awal tidak sampai tahap-tahap selanjutnya karena akan ada kemungkinan terdeteksi plagiarisme (Grehenson, 2023). Salah satu dosen Fakultas Hukum Universitas Diponegoro juga mendorong akan adanya peraturan hukum yang jelas yang dapat

meregulasi penggunaan AI dan mengurangi kontroversi terhadap AI di tengah masyarakat (Thea, 2024).

Sikap pemerintah Indonesia sendiri terhadap kehadiran AI cenderung terbuka dan positif. Pemerintah dalam beberapa tahun terakhir sering mengajak dan mendorong masyarakat untuk menggunakan AI dan melihat bahwa pengintegrasian AI dalam hidup dapat memberi banyak manfaat. Wakil Presiden Indonesia, Gibran Rakabuming Raka, dalam banyak kesempatan selalu mendorong masyarakat Indonesia untuk menggunakan AI dan mengingatkan manfaat yang akan diterima dari penggunaan AI tersebut (Sulistiyono, 2025; Ulya & Carina, 2025). Tidak sampai disitu, Wapres Indonesia juga mengajak guru-guru untuk beradaptasi dengan AI dan bahkan menyuruh memasukkan mata pelajaran AI ke dalam kurikulum sekolah (Haetami, 2025; Ulya & Carina, 2025; Yaputra, 2025). Kementerian Pendidikan Indonesia juga cukup tanggap dalam meresponi keresahan yang timbul dari penggunaan AI. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi pada tahun 2024 mengeluarkan Buku 'Panduan Penggunaan Generative AI pada Pembelajaran Perguruan Tinggi' (Maharani, 2026; Utama, 2025). Buku ini secara komprehensif menjelaskan mengenai *generative* AI, pengaplikasiannya dalam perguruan tinggi, sampai pencegahan penyalahgunaan AI. Pola diskursus-diskursus yang membahas tentang penggunaan AI juga terlihat memiliki kata kunci yang serupa, dimana AI boleh digunakan, asal diperlakukan sebagai alat bantu, bukan sebagai menggantikan peran manusia (Grehenson, 2023; Jatnika, 2026; Yunita, 2025).

Dalam ranah penelitian ilmiah, niat perilaku penggunaan suatu teknologi dapat dilihat dalam berbagai teori kontemporer, salah satunya dengan menggunakan *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT). Dikembangkan oleh Venkatesh et al. (2003), selama lebih dari 2 dekade teori ini sudah digunakan untuk melihat kecenderungan perilaku penggunaan suatu teknologi modern yang dipengaruhi oleh beberapa variabel prediktor. Variabel-variabel tersebut meliputi ekspektasi performa (*performance expectancy*), ekspektasi usaha (*effort expectancy*), pengaruh sosial (*social influences*), dan kondisi fasilitas (*facilitating conditions*) (Dwivedi et al., 2019; Venkatesh et al., 2003). Studi-studi sebelumnya sudah membuktikan variabel-variabel ini mengarahkan seseorang pada penggunaan berbagai macam jenis teknologi, dan salah satu teknologi yang paling baru adalah AI (Guo et al., 2025; Wei et al., 2025). Menariknya, tidak sedikit penelitian-penelitian terdahulu yang menunjukkan tidak adanya pengaruh signifikan dari beberapa variabel yang ada (Andrews et al., 2021; Kurniawan et al., 2025; Lazarte-Aguirre et al., 2025). Penelitian ini ingin mencoba mencari tahu dan menjelaskan apakah asumsi di dalam model teori ini terbukti di dalam ranah perguruan tinggi di Indonesia, secara spesifik mahasiswa Indonesia.

Berbicara tentang penerimaan dan penggunaan AI di ranah perguruan tinggi dengan tujuan membantu aktivitas akademik, kemandirian belajar menjadi aspek penting yang juga perlu diselidiki. Karena tingkat kemandirian belajar akan dapat menentukan seberapa bijak perilaku penggunaan AI seseorang. Seperti yang digambarkan oleh beberapa penelitian sebelumnya, konsep-konsep motivasi

internal individu yang serupa dengan kemandirian belajar menjadi aspek yang menentukan seberapa baik seseorang dalam menggunakan AI tersebut, secara spesifik berbicara tentang penggunaan AI yang bijak, etis dan berintegritas (Abdelghani et al., 2026; An et al., 2026; Li, 2025). Sederhananya, penggunaan AI yang baik dan etis merujuk pada perilaku utilisasi AI yang memiliki dasar tujuan untuk membantu manusia dan bukan untuk menggantikan manusia, AI digunakan secara proporsional, tidak didelegasikan tugas terlalu banyak, tetap disertai dengan sikap kritis yang terus selalu memverifikasi informasi yang dihasilkan sehingga pengetahuan dan kompetensi diri tetap meningkat (“Kesalahan Mahasiswa dalam Menggunakan AI di Perkuliahan,” 2026; Li, 2025; Putri, 2025). Jadi, dalam hal ini kemandirian belajar bermanfaat untuk bertindak sebagai peran kontrol dalam penggunaan AI. Beberapa penelitian sebelumnya menggambarkan bahwa kemandirian belajar yang rendah dapat mengarahkan seseorang pada penggunaan AI yang eksemif yang sudah mengarah kepada level ketergantungan (Ye et al., 2025; S. Zhang et al., 2024), dan begitu juga sebaliknya, penggunaan AI yang tidak bijak juga mengarahkan pada penurunan kemandirian belajar (Zhao & Gu, 2026). Dinamika ini menjadi hal yang menarik untuk diteliti. Karena jika seseorang memiliki tingkat kemandirian belajar yang baik, maka mereka akan memiliki tujuan yang jelas, terutama tujuan dalam hal belajar untuk memperoleh pengetahuan atau kompetensi tertentu. Oleh karena itu, orang tersebut akan mencari dan mengumpulkan berbagai sumber-sumber informasi yang bisa didapatkan agar bisa mencapai tujuan yang sudah ditentukan. Di satu sisi, AI hadir sebagai teknologi baru yang menawarkan penyajian

rangkuman informasi yang diperoleh dari seluruh data internet yang pernah ada dan dilakukan dengan sangat cepat. AI menjadi alat yang sangat menggiurkan karena dapat membuat proses belajar dan mencapai tujuan yang sudah ditetapkan menjadi lebih cepat dan efisien. Jadi, penelitian ini akan menggunakan kemandirian belajar sebagai ekstensi dari model UTAUT yang akan bertindak sebagai variabel yang memoderasi variabel-variabel independen UTAUT terhadap intensi menggunakan AI. Penelitian ini akan melihat apakah kemandirian belajar ini merupakan faktor yang dapat memengaruhi kekuatan dorongan para mahasiswa Indonesia untuk menggunakan AI dalam aktivitas akademik mereka.

1.2 Perumusan Masalah

Perkembangan AI dalam beberapa tahun terakhir sangat pesat. AI dilihat sebagai peluang untuk bisa membuat hidup manusia jadi jauh lebih mudah, cepat, dan nyaman. Kehadiran AI memang tidak dapat dipungkiri memberikan banyak manfaat bagi manusia. AI dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan manusia jika diutilisasi dengan baik. Meskipun AI saat ini dapat dikatakan sebagai sebuah entitas teknologi yang paling canggih, tetap saja tugas dan peran yang diberikan tidak boleh berlebihan. Maka dari itu, manusia juga perlu memiliki batas penggunaan AI, sejauh mana manusia menggunakan AI secara proporsional. Idealnya campur tangan AI hanya sebatas pada tujuan untuk membuat pekerjaan menjadi lebih efisien, bukan sampai menggantikan fungsi kognitif manusia, terutama posisi pengambilan keputusan harus tetap berada di tangan manusia. Oleh sebab itu, kompetensi kontrol diri seperti kemandirian belajar menjadi

sangat penting untuk bisa meregulasi diri sehingga pemanfaatan AI dilakukan dengan bijak.

Meskipun kehadiran AI baru disadari manusia baru dalam beberapa tahun kebelakang saja, namun sekarang intensitas penggunaan AI masyarakat Indonesia tergolong tinggi, khususnya mahasiswa Indonesia yang menggunakannya untuk keperluan akademik. Dari awal kehadiran AI, respon mereka terhadap kehadiran AI sangat positif, dan terus didorong penggunaannya di dalam berbagai sektor penting, seperti sektor pendidikan. Dari fakta-fakta yang ada, penelitian ini ingin mencari tahu alasan dibalik mudah dan cepatnya mahasiswa Indonesia dalam menerima dan menggunakan AI dalam aktivitas akademik mereka. Dengan menggunakan variabel-variabel dari teori penerimaan teknologi, alhasil penelitian ini ingin mengetahui seberapa besar pengaruh ekspektasi performa, ekspektasi usaha, pengaruh sosial, dan kondisi fasilitas terhadap intensi menggunakan AI di kalangan mahasiswa, melihat pengaruh kemandirian belajar untuk memoderasi intensi menggunakan AI tersebut, serta melihat pengaruh intensi menggunakan AI terhadap perilaku penggunaan AI yang sebenarnya.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh ekspektasi performa, ekspektasi usaha, pengaruh sosial, dan kondisi fasilitas terhadap intensi menggunakan AI di kalangan mahasiswa. Selain itu, penelitian ini juga ingin mengetahui apakah kemandirian belajar dapat memoderasi pengaruh dari variabel-variabel tersebut. Lalu, penelitian ini juga ingin

mengetahui apakah intensi menggunakan AI mengarahkan seseorang pada perilaku penggunaan AI yang sebenarnya.

1.4 Signifikansi Penelitian

1.4.1 Signifikansi Akademis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam menunjukkan kecenderungan perilaku penggunaan AI mahasiswa Indonesia dalam proses pembelajaran. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk meneliti perilaku penggunaan AI di dalam aspek-aspek yang lain.

1.4.2 Signifikansi Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi refleksi untuk mengembangkan perilaku yang baik ketika menggunakan AI. Selain itu, harapannya penelitian ini juga dapat menjadi acuan untuk merancang regulasi AI dengan baik agar tercipta ekosistem penggunaan AI yang bijak khususnya di lingkungan perguruan tinggi, serta tingkat-tingkat pendidikan lainnya.

1.4.3 Signifikansi Sosial

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kesadaran untuk masyarakat dalam konteks kecenderungan perilaku pengadopsian teknologi baru, khususnya AI. Hal ini meliputi bagaimana bersikap yang tepat serta bagaimana cara menggunakannya dengan bijak, sehingga masyarakat tidak bergantung sepenuhnya pada AI, tapi mengutilisasi AI untuk meningkatkan performa dan kemampuan diri.

1.5 Kerangka Teori

1.5.1 State of The Art

Variabel-variabel prediktor dalam konstruk *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) sudah dibuktikan memang mengarahkan seseorang pada penggunaan suatu sistem secara berkelanjutan. Di Malaysia, asumsi teori ini sudah dibuktikan dengan objek teknologi AI, dimana ekspektasi performa, ekspektasi usaha, dan pengaruh sosial memengaruhi secara signifikan perilaku adopsi AI (Wei et al., 2025). Studi lain juga menunjukkan hal serupa, dimana ekspektasi performa, ekspektasi usaha, pengaruh sosial, kondisi fasilitas, kepuasan, dan keunggulan relatif secara positif memengaruhi intensi menggunakan AI dalam konteks perguruan tinggi di Cina (Guo et al., 2025). Di Peru, intensi untuk menggunakan AI generatif juga terbukti dipengaruhi oleh ekspektasi performa, ekspektasi usaha, dan risiko yang dirasakan, sedangkan pengaruh sosial dan kondisi fasilitas tidak terbukti memengaruhi intensi penggunaan tersebut (Lazarte-Aguirre et al., 2025). Di Bangladesh, dua penelitian serupa menunjukkan ekspektasi performa, ekspektasi usaha, pengaruh sosial, kondisi fasilitas, dan manfaat yang dirasakan memengaruhi perilaku penggunaan AI para pekerja profesional (Emon et al., 2024; Emon & Khan, 2025). Variabel ekspektasi performa dan sikap terhadap penggunaan AI berpengaruh terhadap kecenderungan intensi penggunaan AI di kalangan pustakawan Amerika Utara, sedangkan variabel pengaruh sosial dan ekspektasi usaha tidak berpengaruh (Andrews et al., 2021). Studi lain menunjukkan bahwa ekspektasi performa, ekspektasi usaha, kondisi fasilitas berpengaruh signifikan pada intensi

menggunakan AI, namun variabel pengaruh sosial tidak terbukti memiliki pengaruh (Kurniawan et al., 2025). Penelitian lain yang juga menggunakan variabel ekspektasi performa diluar penggunaan keseluruhan konstruk UTAUT menunjukkan bahwa ekspektasi performa mengarahkan pada para dosen untuk menggunakan AI dalam pekerjaannya (Acosta-Enriquez et al., 2025). Penelitian lain juga menunjukkan keinginan menggunakan ChatGPT secara signifikan dipengaruhi oleh ekspektasi performa (Camilleri, 2024).

Dari hasil dari studi-studi sebelumnya, penelitian ini ingin meninjau variabel-variabel prediktor yang ada di dalam UTAUT di konteks dan objek penelitian yang berbeda. Penelitian ini ingin melihat apakah model yang diasumsikan dalam UTAUT terbukti benar untuk menjelaskan perilaku penggunaan AI di ranah perguruan tinggi Indonesia, khususnya mahasiswa Indonesia.

Perihal kemandirian belajar, penelitian-penelitian sebelumnya sudah banyak yang menganalisis hubungan antara penggunaan AI dengan kemandirian belajar atau aspek motivasi internal sejenis lainnya. Banyak penelitian membuktikan kalau AI yang dimanfaatkan dengan baik dapat meningkatkan kemandirian belajar seseorang (He, 2025; Ju et al., 2026; Lowry et al., 2025; Magwa, 2026; Mukherjee & Singh, 2026; Pradana et al., 2024; Rahman & Alam, 2026; Roe & Perkins, 2024; Wu & Wang, 2026; Younas et al., 2025). Penelitian lainnya juga menekankan bahwa pemanfaatan AI secara tidak baik akan mengarahkan pada penurunan tingkat kemandirian belajar seseorang (Zhao & Gu, 2026). Pada penelitian lainnya, regulasi diri dilihat sebagai aspek yang

menentukan baik atau buruk perilaku penggunaan AI seseorang, dimana penggunaan AI yang disertai dengan regulasi diri baik akan berorientasi pada peningkatan kompetensi diri, sedangkan penggunaan AI yang tidak disertai dengan regulasi diri berorientasi pada pengganti atau menggantikan tugas diri (Li, 2025). Selain itu, banyak penelitian juga sudah melihat motivasi internal seseorang, sejenis dengan kemandirian belajar, terbukti melindungi mereka dari perilaku penggunaan AI yang berlebihan. Contohnya, sebuah studi menunjukkan adanya pengaruh antara penghindaran motivasi belajar dengan ketergantungan terhadap ChatGPT (Ye et al., 2025). Lalu, studi lain menunjukkan efikasi diri berpengaruh secara negatif terhadap perilaku ketergantungan AI (S. Zhang et al., 2024). Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu tersebut, terlihat bahwa belum ada penelitian yang melihat kemandirian belajar sebagai variabel yang memoderasi intensi menggunakan AI di dalam konstruk model UTAUT. Jadi, penelitian ini ingin mengisi *gap* tersebut.

Beberapa studi juga sudah pernah membahas AI di dalam konteks Indonesia. Beberapa studi ini mengeksplor dinamika keberadaan dan penggunaan AI di dalam ranah pendidikan tinggi di Indonesia, khususnya dalam konteks penulisan (Budiyono et al., 2025; Malik et al., 2023; Suryadi et al., 2025). Tetapi, belum ada penelitian spesifik membahas faktor-faktor penyebab tingginya frekuensi penggunaan AI di Indonesia, khususnya di dalam lingkungan perguruan tinggi dan kalangan mahasiswa. Ditambah lagi konteks budaya dan kondisi empirik yang ada di Indonesia sangat berbeda, sehingga penelitian ini ingin mengisi *gap* tersebut.

1.5.2 Paradigma Penelitian

Paradigma penelitian hadir untuk menuntun peneliti dalam melakukan penelitian dengan berperan sebagai dasar sistematis dan pengetahuan akan bagaimana cara dunia bekerja (Park et al., 2020). Penelitian yang disajikan menggunakan paradigma positivisme yang dikenalkan secara luas oleh Auguste Comte. Positivisme percaya bahwa sumber ilmu pengetahuan hanya berasal dari bukti empirik, semua hal yang bersifat spekulasi tidak bisa dianggap sebagai ilmu pengetahuan (Mayadah, 2020). Sistem kerja paradigma positivisme adalah deduktif, dimana penelitian akan melihat hipotesis-hipotesis yang dinyatakan oleh teori, yang biasanya merupakan pernyataan hubungan kausalitas atau eksplanatori, lalu penelitian berangkat untuk membuktikannya (Park et al., 2020). Hal inilah yang menjadi dasar untuk menavigasi bagaimana penelitian ini akan dilakukan.

1.5.3 Teori

1.5.3.1 *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*

Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) merupakan teori yang dicetuskan oleh Venkatesh et al. (2003). Saat pertama kali dicetuskan, teori ini hadir untuk menawarkan penyatuan pandangan terhadap perilaku penerimaan dan penggunaan suatu sistem informasi dan teknologi informasi (Dwivedi et al., 2019; Venkatesh et al., 2003). Karena pada saat itu, banyak sekali teori-teori yang menawarkan penjelasan terhadap perilaku penerimaan dan penggunaan teknologi dengan konteks dan atribut yang berbeda-beda, mulai dari *Theory of Reasoned Action*, *Technology Acceptance*

Model, Theory of Planned Behaviour, Model of Personal Computer Utilization dan masih banyak lagi (Dwivedi et al., 2019; Venkatesh et al., 2003).

Teori ini menawarkan formulasi variabel-variabel baru yang mengarahkan pada intensi penggunaan dan perilaku penggunaan. Variabel-variabel tersebut diformulasikan dari analisis model-model teori sebelumnya secara komprehensif, seperti menggabungkan variabel-variabel yang memiliki definisi serupa menjadi satu variabel, dan tidak menggunakan variabel yang tidak relevan (Venkatesh et al., 2003).

Teori ini memformulasikan 4 variabel prediktor yang mengarahkan pada intensi untuk menggunakan suatu sistem. Variabel-variabel tersebut adalah ekspektasi performa, ekspektasi usaha, pengaruh sosial, dan kondisi fasilitas. Dalam penelitian ini, variabel-variabel ini akan juga diasumsikan untuk menjadi prediktor atas intensi penggunaan AI yang nantinya juga akan mengarahkan pada perilaku penggunaan AI yang sebenarnya.

1.5.3.2 Self-regulation Theory

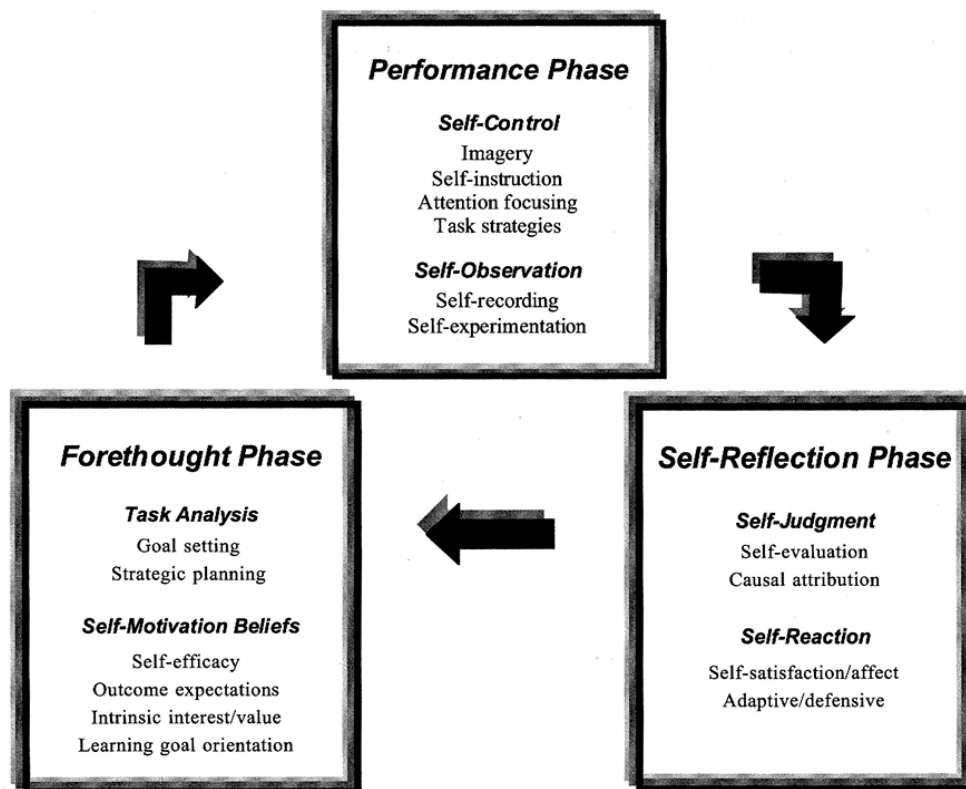
Penelitian ini merujuk pada *self-regulation theory* milik Barry Zimmerman. Zimmerman merupakan salah satu pencetus teori ini bersama nama seperti Albert Bandura (Panadero, 2017). Menurutnya, regulasi diri bukan semata-mata sebuah kemampuan mental atau keterampilan kinerja dalam pembelajaran, melainkan sebuah proses mengarahkan diri untuk mengubah kemampuan mental menjadi keterampilan akademik (Zimmerman, 2002). Regulasi diri merujuk pada pemikiran, perasaan, dan perilaku yang diciptakan oleh diri sendiri untuk mencapai tujuan. Zimmerman juga mengemukakan sebuah

model yang menjelaskan fase siklus regulasi diri, yaitu *forethought phase*, *performance phase*, dan *self-reflection phase* (Panadero, 2017; Zimmerman, 2002).

Forethought phase dibagi ke dalam dua aspek, yaitu *task analysis* dan *self-motivation beliefs* (Panadero, 2017; Zimmerman, 2002). *Task analysis* merujuk pada fase menentukan tujuan dan membuat rencana untuk sampai ke tujuan tersebut. *Self-motivation beliefs* merujuk pada peningkatan kepercayaan diri seseorang bahwa mereka dapat melakukan pembelajaran dengan baik, seperti percaya akan kemampuan untuk belajar dan memiliki ekspektasi yang tinggi, serta meyakinkan diri bahwa hal ini dilakukan demi manfaat bagi diri sendiri (Duric, 2022; Panadero, 2017; Zimmerman, 2002). *Performance phase* adalah fase dimana rencana yang sudah dibuat kemudian dilaksanakan dengan pengawasan mandiri. Fase ini juga dibagi ke dalam dua aspek, yaitu *self-control* dan *self-observation*. *Self-control* merujuk pada penggunaan taktik-taktik strategis yang sudah direncanakan di fase sebelumnya termasuk bagaimana caranya agar tetap bisa termotivasi untuk belajar. *Self-observation* merujuk pada observasi dan monitoring diri tentang cara belajar dan progres yang sudah tercapai selama melaksanakan strategi belajar yang sudah direncanakan (Duric, 2022; Panadero, 2017; Zimmerman, 2002).

Self-reflection phase adalah proses evaluasi diri terhadap hasil belajar yang sudah dicapai. Fase ini juga dibagi ke dalam dua aspek, yaitu *self-judgment* dan *self-reaction*. *Self-judgment* merujuk pada evaluasi diri, apakah hasil yang dicapai sudah memenuhi ekspektasi atau belum. Caranya bisa dengan membandingkan

dengan standar yang sudah ada. *Self-reaction* merujuk pada kepuasan diri terhadap teknik yang sudah dilakukan. Tingkat kepuasan akan menentukan apakah teknik yang sama akan dipakai lagi atau tidak untuk kedepannya (Duric, 2022; Panadero, 2017; Zimmerman, 2002).



Gambar 1.5. Fase *Self-regulation Theory*
Sumber: Zimmerman (2002)

Li (2025) melakukan penelitian tentang AI dengan perspektif menarik yang melibatkan konsep *self regulation learning* dan efikasi diri. Penelitian tersebut didasari oleh dua konsep motivasi atau orientasi, yaitu orientasi untuk peningkatan diri (*enhancement*) dan orientasi untuk efisiensi dan penghindaran (*efficiency-avoidance*). Orientasi peningkatan diri berbicara tentang keinginan untuk meningkatkan pengetahuan, kemampuan berargumen, kompetensi jangka panjang, dan lain-lain. Sedangkan orientasi efisiensi dan penghindaran berbicara

tentang usaha untuk mempersingkat waktu dan mengurangi beban berpikir. Kedua konsep tersebut ditemukan mengarahkan pada dua tipe intensi untuk menggunakan AI yang berbeda, yaitu intensi suportif dan intensi substitusi. Intensi suportif berbicara tentang keinginan untuk memanfaatkan AI sebagai dukungan belajar atau mitra diskusi dengan tujuan untuk meningkatkan perencanaan, pengawasan, refleksi evaluatif, dan penyempurnaan pada struktur, argumentasi, dan kejelasan bahasa. Sedangkan intensi substitusi berbicara tentang pendelegasian proses inti yang bersifat generatif bahkan sampai pengambilan keputusan, dimana kecil kemungkinan ada pemeriksaan yang kritis dan mengarah pada ketergantungan. Temuan penelitian mengatakan ketika seseorang memiliki orientasi peningkatan diri dan didukung dengan *self regulation learning* dan efikasi diri, maka orang tersebut akan memiliki intensi yang suportif dalam hal menggunakan AI. Sebaliknya, jika seseorang memiliki orientasi efisiensi dan penghindaran dan tidak didukung dengan *self regulation learning* dan efikasi diri, orang tersebut akan memiliki intensi substitusi dalam hal menggunakan AI.

1.5.4 Deskripsi Variabel

1.5.4.1 Ekspektasi Performa terhadap AI

Dalam penelitian ini, definisi ekspektasi performa diambil dari *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)*, dimana variabel ini menjadi salah satu variabel yang ada di dalam *framework model* teori ini. Ekspektasi performa merujuk pada kepercayaan seseorang terhadap suatu teknologi untuk dapat meningkatkan performa pribadi orang tersebut (Dwivedi et al., 2019; Venkatesh et al., 2003). Variabel ini menjadi salah satu faktor kognitif

paling penting yang akan menentukan sikap dan keinginan seseorang untuk menggunakan suatu teknologi (S. Zhang et al., 2024).

Ekspektasi performa merupakan variabel yang mendefinisikan lima konstruksi dari teori-teori sebelumnya, yaitu *perceived usefulness*, *extrinsic motivation*, *job-fit*, *relative advantage*, dan *outcome expectations* (Venkatesh et al., 2003). Dalam proses analisis pembentukan teori ini, variabel ini terlihat menjadi variabel prediktor terkuat yang memengaruhi intensi penggunaan teknologi (Venkatesh et al., 2003).

Dalam konteks penelitian ini, AI merupakan teknologi yang manusia antisipasikan akan memenuhi ekspektasi tersebut. Ekspektasi mahasiswa terhadap AI biasanya berorientasi pada AI akan dapat memberikan bantuan yang akan mengarahkan pada peningkatan pengetahuan dan performa akademik. Ekspektasi ini yang diasumsikan membuat mahasiswa akan terus menerus menggunakan AI di dalam aktivitas belajarnya. Dalam penelitian ini, variabel ini akan dilihat sebagai salah satu prediktor perilaku penggunaan AI, dengan asumsi ekspektasi performa akan secara kuat dan positif memengaruhi intensi untuk menggunakan AI.

1.5.4.2 Ekspektasi Usaha terhadap AI

Dalam penelitian ini, definisi ekspektasi usaha juga diambil dari *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT), dimana variabel ini menjadi salah satu variabel yang ada di dalam *framework model* teori ini. Dalam teori ini, ekspektasi usaha merujuk pada ekspektasi kemudahan yang dirasakan ketika menggunakan suatu sistem (Venkatesh et al., 2003). Ekspektasi usaha

merupakan variabel yang mendefinisikan tiga konstruksi dari teori-teori sebelumnya, yaitu *perceived ease of use*, *complexity*, dan *ease of use* (Venkatesh et al., 2003).

Dalam penelitian ini, konteks variabel ini merujuk pada sejauh mana mahasiswa yakin bahwa mempelajari cara menggunakan AI tidak perlu upaya fisik dan mental yang banyak. Ketika seorang mahasiswa memiliki keyakinan tersebut, maka diasumsikan mahasiswa tersebut akan ingin mulai menggunakan AI.

1.5.4.3 Pengaruh Sosial terhadap AI

Dalam penelitian ini, definisi pengaruh sosial juga diambil dari *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT), dimana variabel ini menjadi salah satu variabel yang ada di dalam *framework model* teori ini. Pengaruh sosial merujuk pada sejauh mana seseorang merasa orang-orang penting di sekitarnya percaya bahwa orang tersebut harus menggunakan sebuah sistem baru (Dwivedi et al., 2019; Venkatesh et al., 2003). Pengaruh sosial merupakan variabel yang mendefinisikan konstruksi norma dari teori-teori sebelumnya, seperti *subjective norm*, *social factors*, dan *image* (Venkatesh et al., 2003)

Dalam konteks penelitian ini, pengaruh sosial yang diterima oleh seseorang adalah dorongan untuk menggunakan AI. Orang-orang disekitarnya percaya bahwa AI akan berguna dan bermanfaat bagi kehidupan dan aktivitas belajar orang tersebut. Jadi, variabel ini dilihat sebagai prediktor kuat yang mengarahkan seseorang untuk mau menggunakan AI dalam kehidupan sehari-hari dan aktivitas belajarnya.

1.5.4.4 Kondisi Fasilitas

Dalam penelitian ini, definisi kondisi fasilitas juga diambil dari *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT), dimana variabel ini menjadi salah satu variabel yang ada di dalam *framework model* teori ini. Kondisi fasilitas merujuk pada persepsi seseorang bahwa infrastruktur atau sumber daya teknikal tersedia untuk menunjang penggunaan suatu sistem (Venkatesh et al., 2003). Kondisi fasilitas merupakan variabel yang mendefinisikan tiga konstruksi dari teori-teori sebelumnya, yaitu *perceived behavioral control*, *facilitating conditions*, dan *compatibility* (Venkatesh et al., 2003). Variabel ini juga menjadi salah satu variabel yang paling kuat yang mengarahkan individu kepada peningkatan intensi menggunakan suatu sistem dan menggunakan sistem tersebut secara terus menerus (Venkatesh et al., 2012; S. Xu et al., 2024).

Dalam penelitian ini, konteks kondisi fasilitas merujuk pada kepercayaan seorang mahasiswa bahwa terdapat pondasi teknikal dan organisasional yang memadai untuk mendukungnya dalam penggunaan dan pengintegrasian AI dalam aktivitas belajarnya. Jadi, semakin memadai fasilitas yang ada disekitar mahasiswa tersebut, semakin tinggi kemungkinan mahasiswa tersebut untuk menggunakan AI.

1.5.4.5 Intensi menggunakan AI

Dalam penelitian ini, definisi intensi menggunakan AI juga diambil dari *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT), dimana variabel ini menjadi salah satu variabel yang ada di dalam *framework model* teori ini. Intensi penggunaan suatu sistem dalam teori ini merujuk pada seberapa kuat niat

seseorang untuk melakukan suatu perilaku tertentu (Dwivedi et al., 2019). Variabel ini juga menjadi faktor yang sangat menentukan perilaku penggunaan sistem yang sebenarnya (Venkatesh et al., 2003; S. Xu et al., 2024).

Dalam konteks penelitian ini, definisi variabel ini merujuk pada niat mahasiswa untuk mau menerima dan mulai menggunakan serta mengintegrasikan AI ke dalam aktivitas akademiknya. Semakin tinggi niat yang dimiliki, semakin tinggi juga kemungkinan mahasiswa tersebut untuk menggunakan AI secara berkelanjutan.

1.5.4.6 Perilaku Penggunaan AI

Mengacu pada konstruk *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT), variabel perilaku penggunaan adalah variabel dependen akhir setelah dipengaruhi oleh variabel intensi menggunakan. Jadi, definisi dari variabel ini adalah perilaku penggunaan teknologi seseorang yang sebenarnya (Venkatesh et al., 2003; J. Xu et al., 2025). Konteks perilaku penggunaan AI dalam penelitian ini mengacu pada perilaku penggunaan AI mahasiswa yang sebenarnya dalam membantu berbagai aktivitas akademik mereka, termasuk frekuensi seberapa sering seorang mahasiswa menggunakan AI dalam proses belajarnya.

1.5.4.7 Kemandirian Belajar

Definisi kemandirian belajar diambil dari buku yang berjudul *Self-directed Learning: A Guide for Learners and Teachers* yang ditulis oleh Malcolm Knowles yang dikutip dalam beberapa jurnal. Knowles menjelaskan istilah kemandirian belajar merupakan inisiatif mandiri seseorang untuk menganalisis kebutuhan

belajarnya, lalu menetapkan tujuan belajar, lalu mengidentifikasi sumber materi yang dibutuhkan, lalu merancang dan melakukan strategi belajar yang cocok, sampai mengevaluasi hasil belajar yang sudah dilakukan (Cheng et al., 2010; Shen et al., 2014; Zhoc & Chen, 2016).

Sejalan dengan definisi tersebut, Lucy Madsen Gugliemino menekankan bahwa seseorang yang tingkat kemandirian belajarnya tinggi memiliki tujuan yang jelas, berinisiatif tinggi, mandiri, tekun, serta menemukan kenikmatan dalam proses pembelajaran (Zhoc & Chen, 2016).

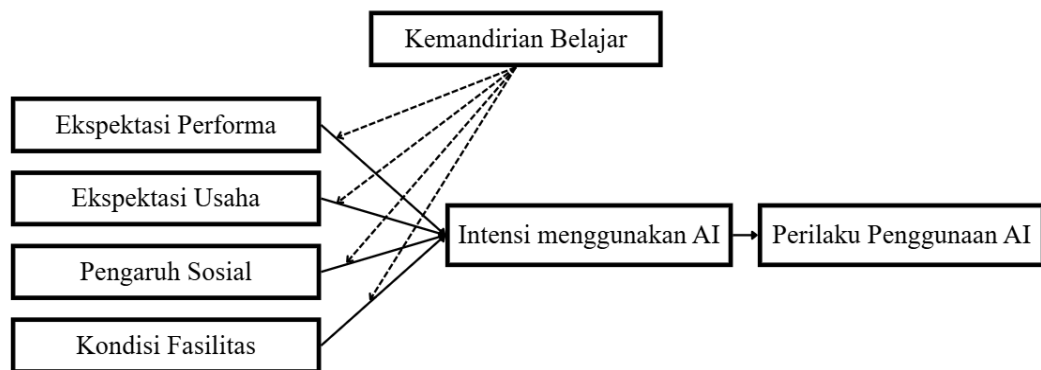
Ralph Brockett mengonseptualisasikan kemandirian belajar dengan melihatnya dari perspektif ciri-ciri kepribadian manusia. Ia mengatakan bahwa kemandirian belajar adalah pengambilan tanggung jawab oleh setiap individu untuk mengembangkan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran secara mandiri tanpa ada paksaan atau bimbingan dari orang lain, seperti orang tua, guru, maupun teman sebaya (Lounsbury et al., 2009; Zhoc & Chen, 2016).

Karena kemandirian belajar berhubungan dengan kepribadian, kemandirian belajar juga ditemukan berhubungan dengan emosi (Rager, 2009). Emosi seseorang yang membuat mereka menyadari suatu hal dan memulai pembelajaran akan hal tersebut. Oleh karena itu, kemampuan mengelola emosi juga sangat berdampak pada tingkat kemandirian belajar (Zhoc & Chen, 2016).

Melihat berbagai definisi di atas, kemandirian belajar menjadi sebuah kemampuan yang akan memberikan banyak manfaat dalam perkembangan hidup setiap individu jika dapat dikelola dan dijaga dengan baik.

Dalam penelitian ini, kemandirian belajar dilihat sebagai karakteristik personal yang mampu untuk memengaruhi kekuatan hubungan variabel-variabel prediktor UTAUT terhadap intensi menggunakan AI. Karena kemandirian belajar yang dimiliki setiap orang akan memengaruhi bagaimana seseorang dalam memandang AI dan bagaimana nantinya AI tersebut akan dimanfaatkan. Dari berbagai temuan yang beragam, penelitian ini ingin melihat apakah kemandirian belajar memiliki peran moderasi dalam hal penerimaan penggunaan AI dalam aktivitas akademik mahasiswa Indonesia.

1.5.5 Kerangka Pemikiran



1.6 Hipotesis

Dari penjelasan kerangka teori di atas, maka hipotesis-hipotesis penelitian yang diajukan adalah sebagai berikut:

H1: Ekspektasi performa, ekspektasi usaha, pengaruh sosial, dan kondisi fasilitas berpengaruh secara positif terhadap intensi menggunakan AI

H2: Intensi menggunakan AI berpengaruh secara positif terhadap Perilaku Penggunaan AI

H3: Intensi menggunakan AI memediasi secara positif pengaruh ekspektasi performa, ekspektasi usaha, pengaruh sosial, dan kondisi fasilitas terhadap perilaku penggunaan AI

H4: Kemandirian belajar memoderasi pengaruh ekspektasi performa, ekspektasi usaha, pengaruh sosial, dan kondisi fasilitas terhadap intensi menggunakan AI

1.7 Definisi Konseptual

1.7.1 Ekspektasi Performa

Ekspektasi performa merujuk pada kepercayaan seseorang terhadap AI dimana orang tersebut berharap menggunakan AI akan dapat meningkatkan performa pribadi orang tersebut. Terkhusus dalam ranah akademik, mahasiswa berharap AI akan membantu meningkatkan performa akademiknya.

1.7.2 Ekspektasi Usaha

Ekspektasi usaha merujuk pada kepercayaan yang dimiliki seseorang terhadap kemudahan dalam menggunakan AI. Seseorang percaya bahwa untuk menggunakan AI tidak diperlukan suatu usaha lebih untuk mempelajari sistemnya, karena AI dianggap sudah didesain untuk digunakan dengan mudah dan tidak rumit.

1.7.3 Pengaruh Sosial

Pengaruh sosial merujuk pada dorongan yang dirasakan oleh seseorang dari lingkungan akademik dan orang-orang terdekatnya untuk mulai menggunakan AI. Dorongan-dorongan yang diterima berupa sebuah kepercayaan

yang menganggap AI akan bermanfaat bagi kehidupan orang tersebut, terutama dalam akademiknya.

1.7.4 Kondisi Fasilitas

Kondisi fasilitas merujuk pada persepsi seseorang bahwa infrastruktur atau sumber daya teknikal tersedia untuk menunjang penggunaan AI. Hal ini merujuk pada fasilitas memadai di dalam perguruan tinggi yang bersifat teknikal dan organisasional yang mendukung mahasiswa untuk menggunakan AI.

1.7.5 Intensi menggunakan AI

Intensi menggunakan AI merujuk pada kecenderungan seseorang untuk ingin menggunakan dan mengintegrasikan penggunaan AI dalam hidup mereka. Variabel ini melihat seberapa kuat keinginan mahasiswa untuk menggunakan AI dalam aktivitas akademik mereka.

1.7.6 Perilaku Penggunaan AI

Perilaku penggunaan AI merujuk pada frekuensi penggunaan AI seorang mahasiswa dalam membantu proses belajarnya. Tinggi rendahnya frekuensi penggunaan AI menunjukkan seberapa jauh seorang mahasiswa mengutilisasi AI menjadi sumber yang membantunya dalam aktivitas akademik, seperti memahami suatu konsep, mengerjakan tugas, sampai meningkatkan performa akademik.

1.7.7 Kemandirian Belajar

Kemandirian belajar mengacu pada dorongan dalam diri seseorang untuk melakukan kegiatan secara mandiri. Inisiatif ini mencakup menganalisis kebutuhan belajar, menetapkan tujuan belajar, mengidentifikasi sumber materi

yang dibutuhkan, merancang dan melakukan strategi belajar yang cocok, serta mengevaluasi hasil belajar yang sudah dilakukan.

1.8 Definisi Operasional

1.8.1 Indikator Ekspektasi Performa

Penelitian ini ingin mencari seberapa tinggi ekspektasi performa seseorang terhadap AI. Oleh karena itu, penelitian ini mengadopsi instrumen variabel ekspektasi performa dari Acosta-Enriquez et al. (2025) yang merupakan modifikasi dari instrumen yang dikembangkan oleh Venkatesh et al. (2003) dan sudah pernah divalidasi oleh studi sebelumnya (Nan et al., 2022; S. Zhang et al., 2023, 2024). Instrumen ini terdiri dari 5 buah instrumen pernyataan dengan objek instrumen disesuaikan dengan objek penelitian ini. Setiap pernyataan diukur menggunakan 5 poin skala interval (1 = sangat tidak setuju, 5 = sangat setuju). Poin yang semakin tinggi menandakan semakin tinggi ekspektasi performa seseorang terhadap AI. Instrumen diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia untuk mengurangi miskonsepsi. Instrumen meliputi pernyataan seperti “AI akan membantu saya menyelesaikan tugas kuliah lebih cepat” dan “AI akan membantu saya mendapat nilai yang lebih baik”.

Tabel 1.1 Instrumen Variabel Ekspektasi Performa

Variabel	Indikator	Item Pertanyaan	Skala	Sumber
Variabel X1: Ekspektasi Performa	Ekspektasi Performa	- Pemanfaatan AI meningkatkan performa akademik saya - AI membantu saya menyelesaikan tugas kuliah dengan lebih cepat	Skala interval (1 = Sangat tidak setuju, 5	Menurut Acosta-Enriquez et al. (2025); Venkatesh et al.

		<ul style="list-style-type: none"> - AI meningkatkan produktivitas akademik saya - Pemanfaatan AI membantu saya mengerjakan tugas kuliah dengan lebih efisien - AI membantu saya mendapat nilai yang lebih baik 	= Sangat setuju)	(2003)
--	--	--	------------------	--------

1.8.2 Indikator Ekspektasi Usaha

Penelitian ini ingin mencari seberapa tinggi ekspektasi usaha seseorang terhadap AI. Oleh karena itu, penelitian ini mengadopsi instrumen variabel ekspektasi usaha dari Xu et al. (2024) yang merupakan modifikasi dari instrumen yang dikembangkan oleh Venkatesh et al. (2003). Instrumen ini terdiri dari 4 buah instrumen pernyataan. Setiap pernyataan diukur menggunakan 5 poin skala interval (1 = sangat tidak setuju, 5 = sangat setuju). Poin yang semakin tinggi menandakan semakin tinggi ekspektasi usaha seseorang terhadap AI. Instrumen diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia untuk mengurangi miskonsepsi. Instrumen meliputi pernyataan seperti “Belajar menggunakan AI mudah bagi saya” dan “Interaksi saya dengan AI jelas dan mudah dipahami”.

Tabel 1.2 Instrumen Variabel Ekspektasi Usaha

Variabel	Indikator	Item Pertanyaan	Skala	Sumber
Variabel X2: Ekspektasi Usaha	Ekspektasi Usaha	<ul style="list-style-type: none"> - Mempelajari penggunaan AI merupakan hal yang mudah bagi saya - Interaksi saya dengan AI jelas dan mudah dipahami - Menurut saya, AI mudah digunakan - Bagi saya, menguasai 	Skala interval (1 = Sangat tidak setuju, 5 = Sangat setuju)	Menurut Venkatesh et al. (2003); Xu et al. (2024)

		penggunaan AI merupakan hal yang mudah		
--	--	--	--	--

1.8.3 Indikator Pengaruh Sosial

Penelitian ini ingin mencari seberapa tinggi pengaruh sosial yang diterima seseorang untuk menggunakan AI. Oleh karena itu, penelitian ini mengadopsi instrumen variabel pengaruh sosial dari Xu et al. (2024) yang merupakan modifikasi dari instrumen yang dikembangkan oleh Venkatesh et al. (2003). Instrumen ini terdiri dari 3 buah instrumen pernyataan dengan objek instrumen disesuaikan dengan objek penelitian ini. Setiap pernyataan diukur menggunakan 5 poin skala interval (1 = sangat tidak setuju, 5 = sangat setuju). Poin yang semakin tinggi menandakan semakin tinggi pengaruh sosial yang diterima seseorang untuk menggunakan AI. Instrumen diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia untuk mengurangi miskonsepsi. Instrumen meliputi pernyataan seperti “Orang-orang penting di sekitar saya berpikir saya harus menggunakan AI” dan “Orang-orang yang memengaruhi perilaku saya berpikir saya harus menggunakan AI”.

Tabel 1.3 Instrumen Variabel Pengaruh Sosial

Variabel	Indikator	Item Pertanyaan	Skala	Sumber
Variabel X3: Pengaruh Sosial	Pengaruh Sosial	<ul style="list-style-type: none"> - Orang-orang terdekat saya berpikir saya harus menggunakan AI - Orang-orang yang memengaruhi perilaku saya berpikir saya harus menggunakan AI - Orang-orang yang pendapatnya saya hargai lebih suka jika saya menggunakan AI 	Skala interval (1 = Sangat tidak setuju, 5 = Sangat setuju)	Menurut Venkatesh et al. (2003); Xu et al. (2024)

1.8.4 Indikator Kondisi Fasilitas

Penelitian ini ingin melihat seberapa baik kondisi fasilitas yang dirasakan seseorang untuk menunjang penggunaan AI. Oleh karena itu, penelitian ini mengadopsi instrumen variabel ekspektasi usaha dari Xu et al. (2024) yang merupakan modifikasi dari instrumen yang dikembangkan oleh Venkatesh et al. (2003). Instrumen ini terdiri dari 4 buah instrumen pernyataan dengan objek instrumen disesuaikan dengan objek penelitian ini. Setiap pernyataan diukur menggunakan 5 poin skala interval (1 = sangat tidak setuju, 5 = sangat setuju). Poin yang semakin tinggi menandakan semakin kondisi fasilitas yang dirasakan seseorang untuk mendukungnya dalam menggunakan AI. Instrumen diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia untuk mengurangi miskonsepsi. Instrumen meliputi pernyataan seperti “Saya memiliki sumber daya yang diperlukan untuk menggunakan AI” dan “Ketika saya mengalami kesulitan dalam menggunakan alat AI, saya dapat memperoleh bantuan dari orang lain”.

Tabel 1.4 Instrumen Variabel Kondisi Fasilitas

Variabel	Indikator	Item Pertanyaan	Skala	Sumber
Variabel X4: Kondisi Fasilitas	Kondisi Fasilitas	<ul style="list-style-type: none"> - Saya memiliki sumber daya yang memadai untuk menggunakan AI - Saya memiliki pengetahuan yang memadai untuk menggunakan AI - AI kompatibel dengan teknologi lain yang saya gunakan - Saat mengalami kesulitan dalam menggunakan AI, saya bisa memperoleh bantuan dari orang lain 	Skala interval (1 = Sangat tidak setuju, 5 = Sangat setuju)	Menurut Venkatesh et al. (2003); Xu et al. (2024)

1.8.5 Indikator Intensi menggunakan AI

Penelitian ini ingin mencari seberapa tinggi keinginan seseorang untuk mulai menggunakan AI. Oleh karena itu, penelitian ini mengadopsi instrumen variabel intensi menggunakan AI dari Xu et al. (2024) yang merupakan modifikasi dari instrumen yang dikembangkan oleh Venkatesh et al. (2003). Instrumen ini terdiri dari 3 buah instrumen pernyataan dengan objek instrumen disesuaikan dengan objek penelitian ini. Setiap pernyataan diukur menggunakan 5 poin skala interval (1 = sangat tidak setuju, 5 = sangat setuju). Poin yang semakin tinggi menandakan semakin tinggi keinginan seseorang untuk menggunakan AI. Instrumen diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia untuk mengurangi miskonsepsi. Instrumen meliputi pernyataan seperti “Saya berniat untuk menggunakan AI di masa depan” dan “Saya akan berusaha untuk menggunakan alat AI dalam kehidupan sehari-hari saya”.

Tabel 1.5 Instrumen Variabel Intensi Menggunakan AI

Variabel	Indikator	Item Pertanyaan	Skala	Sumber
Variabel Y: Intensi menggunakan AI	Intensi menggunakan AI	<ul style="list-style-type: none"> - Saya berniat untuk terus menggunakan AI di masa depan - Saya akan berusaha untuk menggunakan AI dalam kehidupan sehari-hari saya - Saya berencana untuk terus menggunakan AI 	Skala interval (1 = Sangat tidak setuju, 5 = Sangat setuju)	Menurut Venkatesh et al. (2003); Xu et al. (2024)

1.8.6 Indikator Perilaku Penggunaan AI

Penelitian ini ingin mencari seberapa tinggi tingkat penggunaan AI seseorang. Oleh karena itu, dalam penelitian ini variabel intensitas penggunaan AI diukur menggunakan instrumen pernyataan yang bernama *The Academic Intensity*

Use of Chatbot-based Artificial Intelligence Scale (AIUCA) yang objek instrumennya diubah untuk menyesuaikan konteks objek penelitian (Ajlouni et al., 2024). Instrumen ini terdiri dari 9 buah instrumen pernyataan. Setiap pernyataan diukur menggunakan 5 poin skala interval (1 = sangat tidak setuju, 5 = sangat setuju). Poin yang semakin tinggi menandakan semakin tinggi frekuensi penggunaan AI seseorang. Instrumen diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia untuk mengurangi miskonsepsi. Instrumen meliputi pernyataan seperti “Saya bergantung pada AI untuk belajar dan memahami materi” dan “Saya menikmati proses pembelajaran menggunakan AI”.

Tabel 1.6 Instrumen Variabel Perilaku Penggunaan AI

Variabel	Indikator	Item Pertanyaan	Skala	Sumber
Variabel Z: Perilaku Penggunaan AI	Perilaku Penggunaan AI	<ul style="list-style-type: none"> - Saya memanfaatkan AI dalam kegiatan pembelajaran - Saya merasa kehilangan koneksi jika tidak bisa menggunakan AI meskipun sebentar - Saya merasa menjadi bagian dari komunitas pengguna AI - Saya akan merasa kecewa jika AI tidak lagi tersedia - Saya merasa nyaman menggunakan AI dalam kegiatan pembelajaran - Saya menikmati proses pembelajaran menggunakan AI - Saya bangga menyampaikan bahwa saya menggunakan AI dalam kegiatan pembelajaran - Pemanfaatan AI dalam kegiatan pembelajaran sudah menjadi bagian dari rutinitas saya - Saya bergantung pada AI 	Skala interval (1 = Sangat tidak setuju, 5 = Sangat setuju)	Menurut Ajlouni et al. (2025)

		untuk belajar dan memahami materi		
--	--	-----------------------------------	--	--

1.8.7 Indikator Tingkat Kemandirian Belajar

Penelitian ini ingin mencari seberapa tinggi tingkat kemandirian belajar seseorang. Oleh karena itu, dalam penelitian ini variabel kemandirian belajar diukur menggunakan instrumen pernyataan bernama *Self-Directed learning Scale* (SDLS) yang dikembangkan oleh Lounsbury et al. (2009) dan sudah dipakai dan divalidasi oleh beberapa penelitian sebelumnya (D. Zhang & Yang, 2023; Zhoc & Chen, 2016). Instrumen ini terdiri dari 10 buah instrumen pernyataan. Setiap pernyataan diukur menggunakan 5 poin skala interval (1 = sangat tidak setuju, 5 = sangat setuju). Poin yang semakin tinggi menandakan semakin tinggi tingkat kemandirian belajar seseorang. Instrumen diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia untuk mengurangi miskonsepsi. Instrumen meliputi pernyataan seperti “saya pandai dalam menemukan sumber daya yang tepat untuk membantu saya berprestasi di kampus” dan “saya memiliki motivasi yang sangat tinggi untuk belajar sangat mandiri tanpa harus bergantung pada orang lain”.

Tabel 1.7 Instrumen Variabel Kemandirian Belajar

Variabel	Indikator	Item Pertanyaan	Skala	Sumber
Variabel Moderasi: Kemandirian Belajar	Kemandirian Belajar	<ul style="list-style-type: none"> - Saya secara rutin mempelajari hal-hal baru secara mandiri di luar kelas - Saya sangat mampu menemukan jawaban sendiri atas hal-hal yang tidak dijelaskan oleh dosen di kelas - Jika ada materi yang tidak saya pahami di kelas, saya selalu mencari cara untuk mempelajarinya sendiri 	Skala interval (1 = Sangat tidak setuju, 5 = Sangat setuju)	Menurut Lounsbury et al. (2009); Zhoc & Chen (2016)

		<ul style="list-style-type: none"> - Saya pandai menemukan sumber daya yang tepat untuk membantu saya berprestasi di kampus - Bagi saya, kemandirian dalam belajar yang didorong oleh inisiatif pribadi adalah hal yang sangat penting untuk keberhasilan studi dan karier saya di masa depan - Saya menetapkan tujuan belajar saya sendiri - Saya suka mengatur sendiri apa yang saya pelajari dan kapan saya mempelajarinya - Jika ada sesuatu yang perlu saya pelajari, saya segera mencari cara untuk mempelajarinya - Kemampuan saya mempelajari sesuatu secara mandiri lebih baik dibandingkan sebagian besar mahasiswa lainnya - Saya memiliki motivasi yang sangat tinggi untuk belajar secara mandiri tanpa harus bergantung pada orang lain 		
--	--	--	--	--

1.9 Metode Penelitian

1.9.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini akan menggunakan pendekatan metode penelitian kuantitatif eksplanatori. Karena penelitian kuantitatif eksplanatori merupakan penelitian yang mencari korelasi antara dua atau lebih variabel dari kejadian atau fenomena yang sedang terjadi (Darwin et al., 2021). Pendekatan ini digunakan karena penelitian ini akan menjelaskan hubungan antara ekspektasi performa, ekspektasi usaha, pengaruh sosial dan kondisi fasilitas terhadap intensi menggunakan AI yang

mengarahkan pada perilaku penggunaan AI yang sebenarnya, serta dimoderasi dengan kemandirian belajar.

1.9.2 Populasi

Populasi merupakan sekelompok subjek atau objek yang akan dipelajari dalam sebuah penelitian yang memiliki sejumlah karakteristik tertentu (Darwin et al., 2021). Jadi, mengikuti konteks penelitian ini, dapat ditentukan bahwa populasi penelitian ini mahasiswa aktif di Indonesia saat ini dan mahasiswa yang pernah menggunakan AI.

1.9.3 Sampel

1.9.3.1 Teknik Sampling

Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan teknik *non-probability sampling*, dimana tidak semua subjek yang termasuk ke dalam populasi akan mendapatkan kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi sampel dalam penelitian ini (Sekaran & Bougie, 2016). Penelitian ini juga secara lebih spesifik menggunakan teknik *convenience sampling* yang merujuk pada pengumpulan sampel dilihat dari aksesibilitas dan ketersediaan sampel yang ada di dalam populasi yang bisa didapat dengan mudah oleh peneliti (Sekaran & Bougie, 2016).

1.9.3.2 Sample Size

Penentuan *sample size* dalam penelitian ini menggunakan *software* GPower. Dengan menggunakan tipe *F-test* dan tipe analisis *apriori*, parameter *effect size* (*f*) medium (0.15), *error probability* sebesar 0.05, dan *actual power* sebesar 80% didapati jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah

98 sampel. Namun, penelitian ini akan meningkatkan jumlah sampel menjadi 200 sampel untuk meningkatkan keakuratan hasil penelitian.

1.9.4 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan jenis data primer. Data primer merupakan jenis data yang peneliti secara langsung kumpulkan ke lapangan untuk tujuan spesifik penelitian (Sekaran & Bougie, 2016). Selain itu, penelitian ini juga menggunakan data sekunder yang tersedia secara daring untuk mendukung argumen penelitian.

1.9.5 Alat dan Teknik Pengumpulan Data

Sekaran & Bougie (2016) mengatakan bahwa ada 4 metode utama dalam pengumpulan data primer. Penelitian ini memilih salah satu dari 4 metode tersebut, yaitu metode kuesioner. Secara spesifik penelitian ini menggunakan tipe kuesioner daring. Hal ini dikarenakan dari tipe ini, penelitian bisa mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam terhadap pendapat dan preferensi seseorang (Sekaran & Bougie, 2016). Selain itu, tipe ini juga memungkinkan peneliti untuk menjangkau area geografis yang lebih luas (Sekaran & Bougie, 2016). Kuesioner akan disebarluaskan lewat jaringan sosial daring dimana responden akan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang sudah disediakan dalam format web.

1.9.6 Teknik Pengolahan Data

1.9.6.1 Editing

Data yang sudah terkumpul akan melalui proses *editing* terlebih dahulu. *Editing* merupakan proses untuk mencari dan membenarkan data-data yang tidak

logis, tidak konsisten, dan tidak legal, termasuk kelalaian-kelalaian dalam pengisian data (Sekaran & Bougie, 2016).

1.9.6.2 Coding

Data yang sudah terkumpul dalam penelitian ini juga akan memasuki proses koding. Koding merupakan proses mendefinisikan data yang telah dikumpulkan. Dalam konteks penelitian ini, data jawaban responden akan diberi angka sehingga dapat dimasukkan ke dalam pusat data untuk kemudian diolah (Sekaran & Bougie, 2016). Selain dapat membantu peneliti dalam mengembangkan gambaran tentang bagaimana data akan dipresentasikan, koding juga dapat memberikan kesimpulan awal dari hasil penelitian (Sekaran & Bougie, 2016).

1.9.6.3 Tabulasi

Data yang sudah terkumpul perlu disusun dan dikelompokkan agar mudah dianalisis. Proses ini disebut sebagai tabulasi. Tabulasi adalah proses penyusunan data untuk dapat disajikan agar interpretasi pesan dapat dengan mudah sampai dan dimengerti oleh pembaca (Davacom, 2025). Data biasanya akan disusun dalam bentuk tabel-tabel.

1.9.7 Teknik Analisis Data

Penelitian ini akan menggunakan teknik analisis data PLS-SEM (*Partial Least Squares Structural Equation Modeling*). Teknik ini memungkinkan peneliti untuk menganalisis hubungan antara variabel teramati dan variabel laten yang kompleks dengan *visual interface* yang mudah untuk dibaca dan digunakan (Memon et al., 2021). Analisis data akan dibantu dengan perangkat lunak

SmartPLS untuk mempercepat proses pengolahan data dan melihat kekuatan pengaruh antar variabel.