

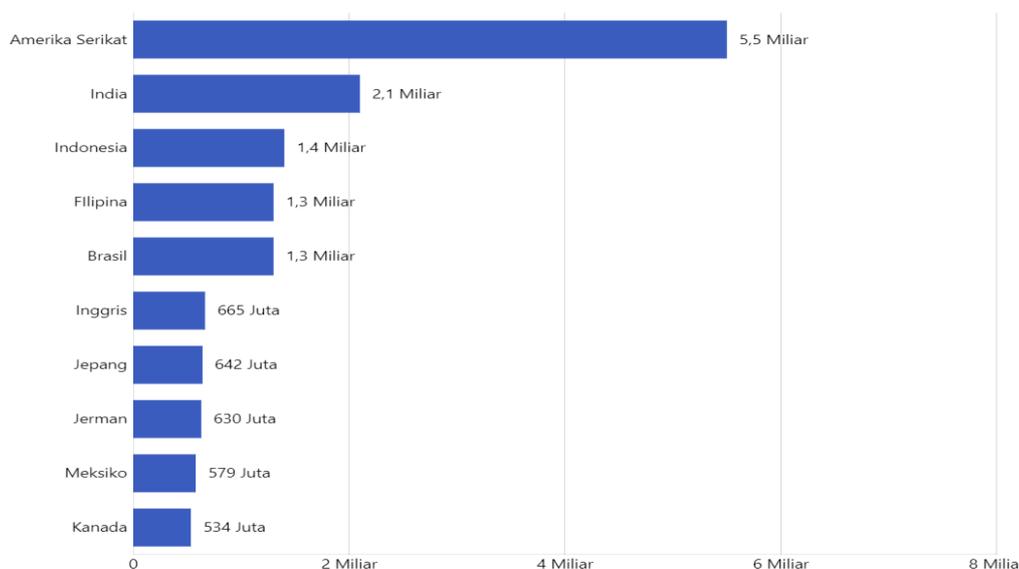
BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Revolusi industri 4.0 berkembang pesat seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satu fenomena kemajuan teknologi yang paling berperan dalam perubahan masyarakat saat ini adalah *Artificial Intelligence*. Menurut Arly et al.,(2023) *artificial intelligence* adalah teknologi yang dirancang untuk meniru cara berpikir manusia dan diterapkan melalui sistem seperti robot, bukan berasal dari kemampuan alami manusia itu sendiri. *Artificial intelligence* memiliki tingkat kecerdasan yang bervariasi, tergantung pada fungsinya, yang dirancang agar menyerupai kemampuan manusia. Di sisi lain, menurut Salsabilla et al.,(2023) *artificial intelligence* adalah teknologi yang dapat mensimulasikan kemampuan berpikir manusia dalam bentuk sistem komputer yang memungkinkan dapat melakukan tugas-tugas yang biasanya hanya bisa dilakukan oleh manusia saja. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa tujuan utama diciptakannya teknologi *artificial intelligence* adalah untuk menciptakan program komputer dan sistem perangkat keras yang mampu berpikir layaknya manusia. Dalam beberapa dekade terakhir *artificial intelligence* telah mengalami perkembangan yang membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor (Diantama, 2023).

Berdasarkan data yang diperoleh dari situs website “[databoks.katadata](https://databoks.katadata.com)” dengan judul “10 Negara Penyumbang Kunjungan ke Aplikasi *Artificial Intelligence* (AI) Terbanyak Global (2023)” Indonesia menempati peringkat ketiga secara global sebagai salah satu negara yang melakukan kunjungan terbanyak ke aplikasi AI pada tahun 2023. Selama periode september 2022 hingga agustus 2023, tercatat sebanyak 1.4 miliar, yang melakukan kunjungan secara aktif ke aplikasi AI

Gambar 1. 10 Negara yang paling banyak mengakses AI di Dunia (2023)



Sumber : (Muhamad, 2024)

Saat ini, aplikasi AI telah menjadi populer di kalangan masyarakat. Diperkirakan pada tahun 2024, jumlah kunjungan ke aplikasi AI akan terus meningkat setiap berjalannya waktu. Hal ini disebabkan kemudahan dalam menggunakan teknologi ini, sehingga mendorong masyarakat untuk terus menggunakannya dalam membantu menyelesaikan tugas. Aplikasi AI telah menghadirkan perubahan besar di berbagai bidang, khususnya pendidikan untuk meraih kesuksesan akademik mahasiswa (Putri et al., 2023).

Kehadiran aplikasi AI menimbulkan dampak yang beragam, salah satunya adalah personalisasi pembelajaran. Dengan menggunakan aplikasi AI dalam pembelajaran, pendidik dapat merancang sebuah pengalaman belajar yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing mahasiswa (Sugihartono, 2020). Aplikasi AI telah memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kemajuan pendidikan, karena membantu membuat proses belajar menjadi lebih efektif dan personal (Putri et al., 2023). Dalam perguruan tinggi aplikasi dan media AI dapat digunakan untuk mengotomatisasi tugas-tugas seperti pemberian umpan balik, pemilihan materi pembelajaran yang sesuai, hingga penyesuaian kurikulum dengan kebutuhan mahasiswa (Fauziyati, 2023). Salah satu contoh penerapan aplikasi AI dilakukan pada mahasiswa program Ilmu Komunikasi Universitas Negeri Surabaya, di mana hasil penggunaan aplikasi AI menunjukkan bahwa hal tersebut dapat meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam proses pembelajaran serta

memberikan dampak positif terhadap prestasi akademik mahasiswa (Arly et al., 2023). Penggunaan aplikasi AI di perguruan tinggi telah mengubah cara pandang belajar, mengajar, dan mengakses informasi. Oleh karena itu, penggunaan aplikasi AI terbukti dapat membantu mahasiswa berhasil secara akademik.

Salah satu mata kuliah wajib yang harus diselesaikan adalah skripsi. Skripsi adalah karya penelitian yang disiapkan oleh mahasiswa tingkat akhir dengan menerapkan prinsip-prinsip ilmiah pada bidang program studi yang wajib dipenuhi guna memperoleh gelar sarjana (Darmalaksana, 2022). Skripsi adalah bukti integritas mahasiswa sebagai bentuk penerapan ilmu yang telah diperoleh di perguruan tinggi. Penulisan skripsi adalah karya ilmiah yang mengajarkan mahasiswa untuk secara kritis menganalisis fenomena yang terjadi dalam kehidupan manusia secara ilmiah, sesuai dengan disiplin ilmu yang dipelajari. Penulisan skripsi tidak hanya sekedar menyampaikan ide dan gagasan melainkan juga perlu dilengkapi dengan referensi metode penulisan serta kajian-kajian yang telah dilakukan dalam penelitian sebelumnya (Untari et al., 2022). Secara umum, mahasiswa dapat menyelesaikan skripsi tanpa mengalami kendala yang berarti dan lulus tepat waktu dalam kurun waktu kurang lebih 8 semester.

Pada kenyataannya, banyak mahasiswa yang tidak dapat menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu. Seringkali Mahasiswa kesulitan dalam mengatur waktu antara kegiatan penelitian, perkuliahan, pekerjaan dan kehidupan pribadi. Sebagaimana yang dijelaskan (Wahab, 2024) menyatakan bahwa keterlambatan dalam penyelesaian skripsi sering disebabkan oleh kurangnya keterampilan manajemen waktu yang baik dan keterbatasan dalam mencari literatur data yang relevan. Hal ini sejalan dengan Hariaty et al., (2023) memaparkan bahwa mahasiswa sering merasa kesulitan saat menyelesaikan skripsi karena kurang memahami hal-hal apa saja yang harus dituliskan, sehingga mengakibatkan mahasiswa merasa stres selama mengerjakan skripsi.

Aplikasi AI menawarkan berbagai manfaat yang dapat digunakan oleh mahasiswa sebagai alat bantu penyelesaian skripsi. Salah satu keunggulan utamanya adalah peningkatan efisiensi. Dengan menggunakan aplikasi AI proses penelitian dan penulisan akan berjalan lebih cepat. Aplikasi AI dapat membantu mahasiswa dalam menemukan sumber atau literatur yang relevan, menyusun daftar pustaka,

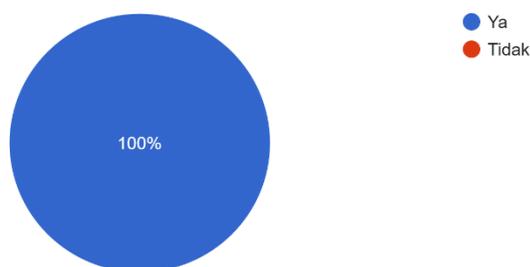
hingga menganalisis data penelitian. Dengan meningkatnya efisiensi ini memungkinkan mahasiswa memiliki banyak waktu untuk merumuskan argumen dan menjelaskan konsep dalam skripsi mereka (Abbas, 2023). Aplikasi AI juga dapat membantu dalam meningkatkan kualitas tulisan dengan memeriksa tata bahasa dan memberikan saran perbaikan terkait struktur dan konten, sehingga tulisan mahasiswa menjadi lebih baik secara akademis dan komunikatif. Selain itu, aplikasi AI dapat melakukan parafrase atau menulis ulang teks dengan kalimat yang berbeda tanpa mengubah makna aslinya, sehingga mahasiswa dapat menghindari tindak terjadinya plagiarisme dalam penulisan. Aplikasi AI dapat membantu mahasiswa dalam mencari topik penelitian, menemukan ide judul skripsi, membuat outline, hingga menyusun argumen. Dengan menggunakan *prompt* yang tepat, aplikasi AI dapat memberikan umpan balik langsung dengan hasil sesuai dengan yang diharapkan mahasiswa (Marito et al., 2024).

Data dari hasil survey yang dilakukan terhadap 41 mahasiswa mengenai gambaran tren penggunaan aplikasi AI sebagai alat bantu untuk penyelesaian skripsi pada mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta disajikan dalam bentuk grafik untuk setiap pertanyaan. Berikut adalah grafik untuk setiap pertanyaan :

Gambar 1.2 Data Mahasiswa yang Menggunakan Aplikasi AI

1. Apakah Anda menggunakan alat berbasis Artificial Intelligence (AI) sebagai alat bantu penyelesaian skripsi ?

41 jawaban



Sumber : (Pribadi, 2024)

Gambar 1.3. Berdasarkan data yang diperoleh, dari total 41 responden, 100% mahasiswa menggunakan aplikasi AI. Ini menunjukkan tren penggunaan aplikasi AI di kalangan mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta terhadap aplikasi AI sebagai alat bantu penyelesaian skripsi. Mahasiswa semakin

menyadari manfaat yang ditawarkan oleh aplikasi AI yang dapat membantu mahasiswa dalam mengatasi tantangan dalam penyusunan skripsi..

Minat yang tinggi terhadap aplikasi AI telah mendorong mahasiswa untuk menggunakan dalam berbagai keperluan (Maulana et al., 2024). Mahasiswa dapat menggunakan aplikasi AI sebagai alat bantu untuk penyelesaian skripsi. Beberapa aplikasi AI yang dapat digunakan mahasiswa sebagai alat bantu proses penyelesaian skripsi, antara lain :

1. *Quillbot* : aplikasi AI yang digunakan untuk melakukan parafrase sebuah kalimat agar terhindar dari plagiasi. Menariknya alat ini menawarkan berbagai pilihan gaya parafrase, seperti mode formal dan sederhana, yang dapat diaplikasikan untuk membuat ringkasan ilmiah (Kadhun et al., 2024).
2. *ChatGPT* : chatbot berbasis AI yang mampu berinteraksi dengan manusia dan memberikan respons atas pertanyaan hanya dalam hitungan detik. Selama pertanyaan yang diajukan tidak bersifat ilegal dan unsur kekerasan, alat ini akan memberikan jawaban. Tujuan utama *ChatGPT* adalah memberikan informasi sehingga dapat membantu pengguna dalam menyelesaikan tugasnya (Supriyadi, 2023).
3. *Semantic Scholar* : aplikasi AI yang bertujuan membantu pengguna untuk menemukan dan memahami penelitian yang relevan. Alat ini menggabungkan berbagai sumber data publik dan eksklusif, dengan menggunakan teknologi canggih untuk mengekstrak informasi dari PDF penelitian. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk menelusuri lebih dari 200 juta artikel ilmiah, 80 juta penulis, 550 juta kolaborasi penulisan, dan lebih dari 2,4 miliar kutipan (Kinney et al., 2023).
4. *DeepL* : aplikasi AI yang menawarkan fitur terjemahan instan dan berkualitas secara gratis. Aplikasi ini memiliki kemampuan untuk menerjemahkan kata, kalimat dan teks dalam berbagai bahasa, termasuk Arab dan Indonesia, dengan cakupan hingga 31 bahasa. Selain itu, aplikasi ini juga dapat menerjemahkan dokumen dalam format .docx, .pptx, serta PDF (Riza, 2024).
5. *Humata AI* : aplikasi AI yang memungkinkan pengguna untuk menganalisis dan memahami dokumen yang panjang secara efisien. Pengguna cukup mengunggah dokumen yang ingin dipelajari, dan *Humata AI* akan menampilkan

fitur tanya jawab yang dapat disesuaikan, serta mampu menghasilkan tulisan baru berdasarkan dokumen yang diunggah (Suryani & Fithriani, 2024).

Selain itu terdapat beberapa aplikasi AI lain seperti *Scite AI*, *HIX Translate*, *ChatDOC*, *Explain Paper*, *Elicit.org*, *Consensus AI*, *Spinbot*, *ChatPDF*, *Claude AI*, *Connected Papers*, *Bing Translator*, *Perplexity AI*, *Grammarly*, *ProWritingAid*, *Gemini AI*, *Chat Bing*, *Aizy AI*, *Papago*, *Any Summary*, *SciSpace*, *Writeful AI*, *Research Rabbit*, *Paperpal*, *Google Translate*, dan *OpenRead*.

Disisi lain, semakin meluasnya penggunaan aplikasi AI sebagai alat bantu untuk penyelesaian skripsi tentu akan memicu berbagai pro dan kontra dikalangan akademisi (Lukman et al., 2024). Oleh karena itu, penggunaan aplikasi AI perlu disesuaikan dengan kebutuhan, tanpa harus mengandalkan aplikasi AI secara berlebihan. Penggunaan aplikasi AI yang tidak terkendali dapat meningkatkan risiko terjadinya plagiarisme. Sejalan dengan Carobene et al., (2024) menjelaskan bahwa penggunaan aplikasi AI ini dapat dipandang sebagai pelanggaran pedoman etika dan berpotensi menimbulkan masalah terkait dengan plagiarisme dan orisinalitas..

Penelitian tentang aplikasi AI dalam bidang pendidikan menjadi topik yang populer. Hal ini diperkuat oleh Rathinasabapathy et al.,(2023) bahwa akademisi dan aplikasi AI semakin saling terkait, dengan pesatnya perkembangan aplikasi AI, kemungkinan besar para akademisi akan menggunakan aplikasi AI dalam membantu penelitiannya atau menyuarakan keprihatinan atas risiko yang muncul. Aplikasi AI telah menjadi sarana yang sangat kuat dalam mendukung penelitian ilmiah.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan aplikasi AI sebagai alat bantu untuk penyelesaian skripsi pada mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta semester 121 tahun akademik 2024/2025. Penelitian ini dapat digunakan untuk menambah literasi Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta, meningkatkan pengetahuan dan pemahaman aplikasi AI sebagai alat bantu untuk penyelesaian skripsi.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penelitian ini akan menganalisis penggunaan aplikasi AI sebagai alat bantu untuk penyelesaian skripsi pada mahasiswa Fakultas Teknik di Universitas Negeri Jakarta. Dengan itu,

penelitian ini dilakukan dengan judul “**Analisis Penggunaan Aplikasi *Artificial Intelligence* (AI) Sebagai Alat Bantu Penyelesaian Skripsi pada Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta**”.

1.2 Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan diatas, maka masalah pada penelitian ini harus dibatasi untuk menghindari perluasan masalah. Oleh karena itu, penelitian ini akan difokuskan sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan pada mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta yang sedang mengambil mata kuliah skripsi semester 121 tahun akademik 2024/2025.
2. Penelitian dilakukan untuk menganalisis tingkat pengetahuan mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta terhadap aplikasi AI.
3. Penelitian dilakukan untuk menilai pemahaman mahasiswa terkait kegunaan aplikasi AI sebagai alat bantu penyelesaian skripsi.
4. Penelitian dilakukan untuk menganalisis sejauh mana pengalaman mahasiswa menggunakan aplikasi AI sebagai alat bantu penyelesaian skripsi.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, dan fokus penelitian. Maka rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu “Bagaimana penggunaan aplikasi AI sebagai alat bantu penyelesaian skripsi pada mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta? ”

1.4 Tujuan Penelitian

Berkaitan dengan rumusan masalah yang telah disebutkan di atas, Maka tujuan penelitian ini yaitu “Untuk mengetahui penggunaan aplikasi AI sebagai alat bantu penyelesaian skripsi pada mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.”

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun hasil dari penelitian ini memiliki manfaat secara teoritis dan praktis yaitu:

1.5.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan menambah wawasan baru mengenai analisis penggunaan aplikasi AI sebagai alat bantu penyelesaian skripsi.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Bagi pihak Fakultas Teknik dapat menjadi bahan masukan mengenai analisis penggunaan aplikasi AI sebagai alat bantu penyelesaian skripsi dimasa yang akan datang.
2. Bagi pihak Universitas Negeri Jakarta, penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan tentang bagaimana mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta terhadap penggunaan aplikasi AI sebagai alat bantu penyelesaian skripsi. Nantinya, dapat dijadikan pertimbangan dalam menerapkan regulasi untuk menentukan kebijakan berikutnya sehingga lebih tepat.

