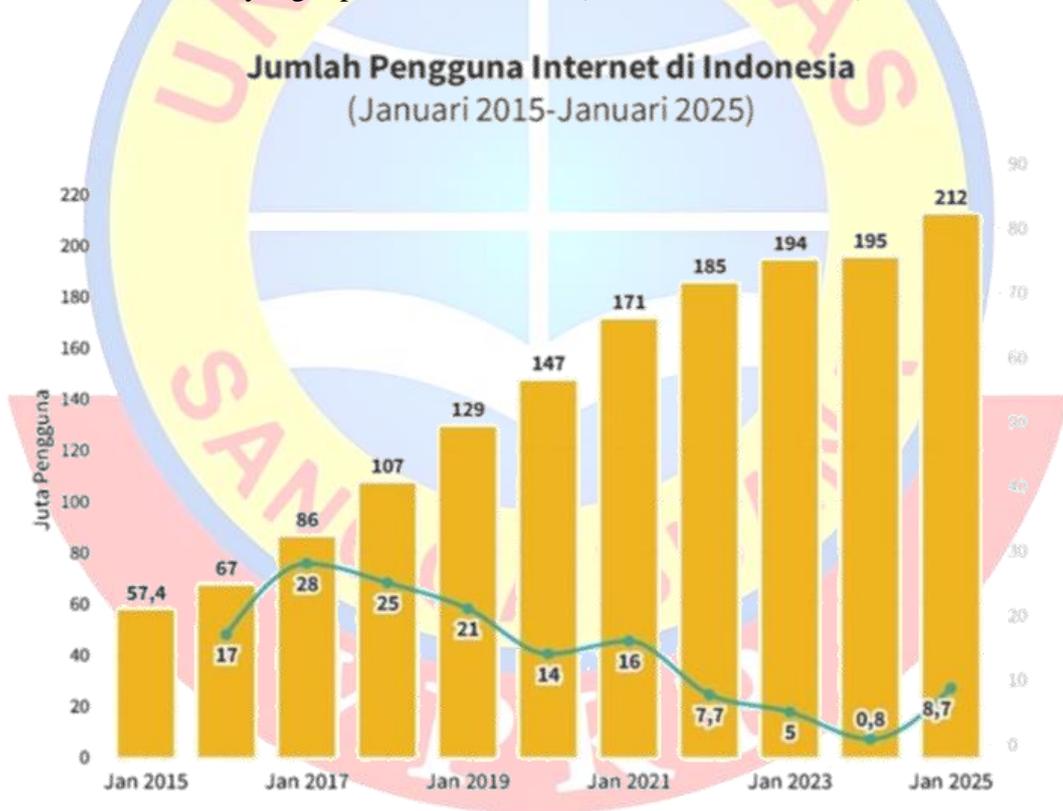


## BAB I

### PENDAHULUAN

#### Latar Belakang Masalah

Di tengah perkembangan globalisasi yang semakin pesat, penggunaan internet dan layanan berbasis daring menunjukkan peningkatan yang signifikan dari waktu ke waktu. Perkembangan ini memberikan dampak yang besar dalam mempermudah berbagai aktivitas manusia, khususnya dalam upaya memenuhi kebutuhan hidup secara lebih efisien dan praktis. Peningkatan jumlah pengguna internet di Indonesia terus menunjukkan tren positif, sebagaimana ditunjukkan melalui hasil riset yang dipublikasikan oleh (We Are Social, 2025).



Gambar 1. 1 Grafik jumlah pengguna internet (DataIndonesia, 2025)

Berdasarkan laporan yang dirilis pada Januari 2025, jumlah pengguna internet di Indonesia telah mencapai 212 juta jiwa. Angka ini merepresentasikan sekitar 74,6% dari total populasi di Indonesia dan menunjukkan peningkatan sebesar 8,7% dibandingkan tahun sebelumnya, di mana tercatat sebanyak 195 juta

penduduk telah terhubung ke internet. Data ini mengindikasikan bahwa penetrasi internet di Indonesia mengalami pertumbuhan yang konsisten dari tahun ke tahun. Perkembangan teknologi digital telah menciptakan perubahan signifikan dalam pola komunikasi, akses informasi, dan proses pembelajaran, yang ditandai dengan meningkatnya jumlah pengguna internet di Indonesia menjadi 212 juta jiwa pada awal tahun 2025, atau sekitar 74,6% dari populasi nasional (We Are Social, 2025). Namun demikian, masih terdapat kesenjangan akses digital, mengingat sebanyak 72,17 juta penduduk di Indonesia belum memiliki akses terhadap layanan internet hingga awal tahun 2025, sebagaimana dicatat (We Are Social, 2025).

Perkembangan pesat teknologi digital dan meningkatnya akses internet telah menjadi faktor utama yang mendorong integrasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam berbagai aspek kehidupan manusia, khususnya dalam bidang pendidikan. TIK berperan strategis dalam menunjang aktivitas pembelajaran, baik melalui institusi pendidikan formal maupun melalui pembelajaran mandiri yang dilakukan secara personal. Kemampuan teknologi untuk mengelola, menyimpan, dan mendistribusikan informasi secara cepat dan efisien memberikan nilai tambah bagi individu maupun lembaga dalam pengambilan keputusan yang lebih akurat dan tepat waktu (Munir, 2008) menjelaskan bahwa TIK mencakup dimensi teknologi, rekayasa, serta manajemen informasi yang terintegrasi dalam sistem komputerisasi dan diterapkan di berbagai sektor, seperti sosial, ekonomi, pendidikan, dan kebudayaan. Oleh karena itu, teknologi informasi dan komunikasi sejatinya merupakan dua entitas yang saling melengkapi dan tidak dapat dipisahkan, karena keduanya menyatu dalam proses pengolahan, pemanfaatan, pengendalian, dan penyebaran informasi secara menyeluruh dan berkesinambungan.

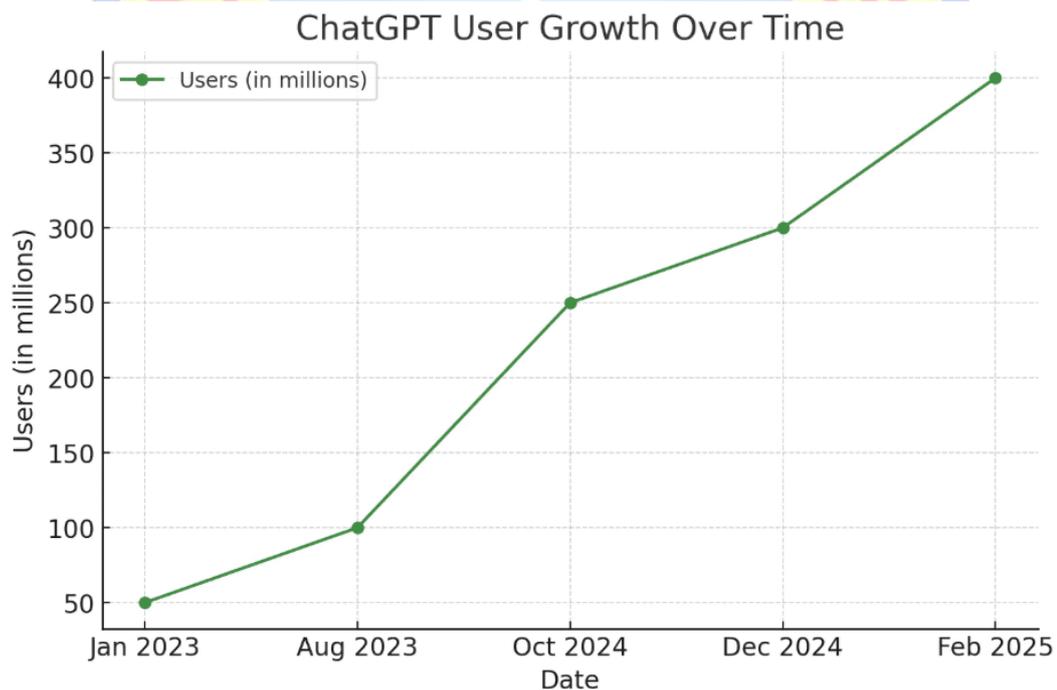
*Artificial Intelligence* (AI) merupakan hasil perkembangan teknologi informasi yang menunjukkan pertumbuhan signifikan pada era industri 4.0 dan telah banyak diterapkan dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. AI sendiri merupakan cabang ilmu komputer yang bertujuan menirukan kemampuan berpikir manusia melalui sistem komputasi agar mampu

menyelesaikan tugas secara efektif. Sebagaimana dijelaskan oleh John McCarthy pada tahun 1956 (Aisyah Mutia Dawis, 2022), AI adalah teknologi yang dikembangkan untuk memahami proses berpikir manusia dan membentuk mesin yang dapat meniru perilaku manusia. Kecerdasan dalam konteks ini mencakup pengetahuan, pengalaman, penalaran, pengambilan keputusan, serta nilai moral. Proses kerja AI meniru pola berpikir manusia, termasuk kemampuan belajar, bernalar, dan memperbaiki kesalahan secara mandiri. Meskipun demikian, kapasitas manusia tetap lebih unggul karena mampu berpikir secara luas, kreatif, dan tidak terbatas oleh sistem yang terprogram. Dalam bidang pendidikan, pemanfaatan AI telah melahirkan berbagai inovasi, salah satunya adalah penggunaan chatbot sebagai sarana pembelajaran interaktif yang membantu peserta didik dalam memahami informasi secara lebih bermakna dan kontekstual.

Implementasi kecerdasan buatan dalam pendidikan telah menghadirkan pendekatan baru dalam mendukung proses pembelajaran, di antaranya melalui pengembangan chatbot sebagai media interaktif. Kehadiran teknologi ini menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan aksesibilitas terhadap materi ajar, mempercepat penyampaian informasi, serta memperkuat keterlibatan peserta didik dalam proses belajar. Chatbot dirancang untuk memberikan tanggapan secara real-time, menyajikan informasi yang relevan, dan membantu menjelaskan konsep-konsep pembelajaran secara sistematis. Dalam konteks pedagogis, pembelajaran dipahami sebagai proses aktif dan berkelanjutan yang melibatkan interaksi antara individu dan informasi yang telah terstruktur menjadi pengetahuan bermakna. Proses ini berfungsi tidak hanya untuk menambah wawasan, tetapi juga untuk membentuk pola pikir kritis dan reflektif, serta meningkatkan kemampuan dalam memahami dan mengolah pengetahuan dari berbagai sumber secara mandiri dan bertanggung jawab.

Chatbot merupakan teknologi interaktif yang dirancang untuk merespons komunikasi manusia secara otomatis melalui sistem komputasi, dan banyak digunakan dalam layanan pelanggan karena kemampuannya memberikan tanggapan yang cepat, relevan, dan tersedia sepanjang waktu. Salah satu bentuk

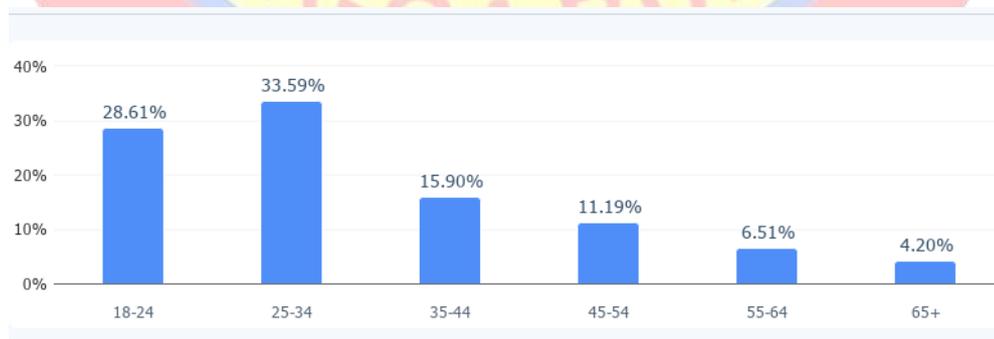
chatbot berbasis kecerdasan buatan yang menonjol adalah ChatGPT, yang dikembangkan oleh OpenAI. Teknologi ini memiliki fleksibilitas tinggi dalam memahami dan menjawab pertanyaan pengguna, serta dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang seperti layanan pelanggan, penulisan teks, penerjemahan bahasa, analisis, hingga pemrograman. Tidak seperti chatbot konvensional yang cenderung statis, ChatGPT dilatih menggunakan pendekatan *Reinforcement Learning from Human Feedback* (RLHF), yaitu teknik pembelajaran mesin yang mengandalkan umpan balik manusia untuk meningkatkan kualitas dan akurasi respons. Dalam proses ini, model diberi data perbandingan dari berbagai respons, kemudian pelatih memberikan penilaian untuk membangun reward model yang akan disempurnakan melalui metode *Proximal Policy Optimization*. Meskipun ChatGPT menunjukkan performa yang baik dalam merespons secara cepat dan adaptif, dalam hal jangkauan



Gambar 1. 2 *Traffic and Engagement ChatGPT* (Keywords Everywhere, 2025)

Berdasarkan hasil analisis tingkat kunjungan dan interaksi pengguna melalui situs KeywordsEverywhere, aplikasi ChatGPT menunjukkan peningkatan jumlah pengguna yang sangat pesat sejak diluncurkan pada November 2022. Dalam lima hari pertama, ChatGPT berhasil memperoleh 1 juta pengguna, dan dalam dua bulan mencapai 100 juta pengguna aktif bulanan. Hingga Februari 2025, tercatat

400 juta pengguna aktif mingguan, meningkat dari 300 juta pada Desember 2024. Pada bulan yang sama, situs chatgpt.com menerima 5,19 miliar kunjungan dengan rata-rata durasi 8 menit 13 detik per sesi, meningkat 11% dibandingkan bulan sebelumnya. Data ini menunjukkan bahwa minat dan keterlibatan pengguna terhadap ChatGPT terus mengalami pertumbuhan yang signifikan. Kehadiran sistem chatbot yang dikembangkan berbasis kecerdasan buatan membawa dampak positif yang cukup signifikan, terutama dalam kalangan mahasiswa yang memanfaatkan teknologi ini untuk menunjang aktivitas akademik. Kecanggihan fitur yang dimiliki ChatGPT memungkinkan pengguna memperoleh jawaban secara cepat dan efisien sesuai dengan kebutuhan mereka, sehingga dapat mempercepat penyelesaian berbagai tugas dan pencarian informasi. Namun demikian, penting untuk dipahami bahwa sistem ini masih memiliki keterbatasan, khususnya dalam menangkap makna kontekstual secara emosional maupun intuitif sebagaimana yang dimiliki oleh manusia. Meskipun teknologi seperti ChatGPT semakin luas digunakan oleh mahasiswa untuk membantu memahami materi perkuliahan, menyusun tugas, dan mencari referensi akademik, belum diketahui secara pasti bagaimana persepsi dan tingkat penerimaan pengguna terhadap aplikasi ini dalam konteks pembelajaran formal (Hadi Mogavi et al., 2024). Oleh karena itu, tidak jarang ditemukan respons yang kurang tepat dalam hal pemilihan kata atau penyesuaian makna, yang dapat memengaruhi akurasi informasi yang disampaikan.



Gambar 1. 3 Grafik Usia Pengguna ChatGPT (Keywords Everywhere, 2025)

Berdasarkan grafik distribusi usia pengguna ChatGPT, terlihat Kelompok usia 25 hingga 34 tahun tercatat sebagai segmen dengan tingkat penggunaan tertinggi. proporsi tertinggi. Sementara itu, kelompok usia 18–24 tahun menempati posisi kedua dengan persentase sebesar 28,61%. Rentang usia ini dipilih sebagai fokus dalam penelitian karena diasumsikan mewakili kalangan mahasiswa, yang menjadi subjek utama dalam studi ini. Pemilihan rentang usia tersebut selaras dengan latar belakang peneliti yang juga berasal dari jenjang pendidikan yang sama, sehingga topik yang diangkat dinilai relevan dengan pengalaman dan kebutuhan kelompok usia tersebut dalam memanfaatkan teknologi ChatGPT.

Dalam konteks pendidikan akademik, kehadiran sistem berbasis kecerdasan buatan seperti ChatGPT memiliki potensi yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi proses pembelajaran mahasiswa. Mengingat adanya perbedaan kemampuan belajar pada setiap individu, sistem ini memberikan fleksibilitas dan kemudahan akses terhadap materi pembelajaran, sehingga memungkinkan mahasiswa untuk belajar secara mandiri sesuai dengan kebutuhan dan kecepatan masing-masing. Namun demikian, kemudahan yang ditawarkan juga perlu disikapi secara bijak, karena dapat menimbulkan ketergantungan terhadap teknologi dan berpotensi melemahkan kemampuan berpikir kritis jika tidak digunakan secara proporsional. (Venkatesh & Davis, 1996) menyatakan bahwa teknologi hanya akan berdampak positif terhadap produktivitas apabila diterima dan digunakan oleh penggunanya dalam lingkungan organisasi. Dalam hal ini, penerimaan pengguna menjadi faktor kunci dalam keberhasilan implementasi teknologi. Sebagaimana dijelaskan oleh (Nasir, 2013), penerimaan pengguna dapat diartikan sebagai kesiediaan suatu kelompok untuk menggunakan teknologi informasi yang dirancang guna mendukung efektivitas pekerjaan mereka. Oleh sebab itu, diperlukan evaluasi terhadap tingkat penerimaan pengguna terhadap suatu aplikasi untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan pemanfaatannya dalam kegiatan akademik.

Tingkat penerimaan terhadap penggunaan aplikasi ChatGPT dapat dianalisis melalui salah satu pendekatan teoretis yang relevan dalam mengevaluasi

keberhasilan sistem informasi, yaitu Model Keberhasilan Sistem Informasi DeLone dan McLean. Kerangka ini telah menjadi salah satu model evaluasi yang paling banyak diadopsi dalam berbagai penelitian di bidang sistem informasi untuk menilai efektivitas implementasi serta penggunaan suatu teknologi. Model yang dikembangkan oleh (Delone & McLean, 2003) dinilai sesuai untuk mengevaluasi adopsi teknologi berbasis kecerdasan buatan seperti ChatGPT, dengan mempertimbangkan enam komponen utama yang saling berinteraksi: kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, tingkat penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih (Subiyakto et al., 2021). Melalui pendekatan ini, dapat dianalisis bahwa persepsi pengguna terhadap kualitas sistem, informasi, dan layanan akan memengaruhi kepuasan serta frekuensi penggunaan, yang pada gilirannya menentukan besarnya manfaat yang dirasakan dan keberhasilan adopsi teknologi secara keseluruhan.

Penggunaan ChatGPT telah menjadi bagian yang lumrah dalam kehidupan akademik mahasiswa, termasuk di Universitas Sangga Buana. Teknologi ini banyak dimanfaatkan untuk menunjang proses belajar, menyusun tugas, dan pencarian informasi, hingga memahami materi perkuliahan secara lebih mandiri. Perkembangannya yang pesat mencerminkan adanya perubahan dalam cara mahasiswa mengakses dan mengelola informasi, terutama melalui fitur komunikasi berbasis bahasa alami yang memudahkan interaksi antara pengguna dan sistem. Meskipun penggunaan ChatGPT semakin meluas, masih diperlukan pemahaman yang lebih mendalam mengenai bagaimana mahasiswa benar-benar menerima dan merespons kehadiran teknologi ini dalam lingkungan pendidikan tinggi. Studi-studi sebelumnya menunjukkan bahwa pemanfaatan ChatGPT dalam pendidikan tinggi lebih banyak dibahas dari sisi teknis dan etis, namun masih minim penelitian yang secara kuantitatif mengukur hubungan antar faktor keberhasilan teknologi ini berdasarkan pendekatan sistem informasi yang holistik (Malinka et al., 2023). Penelitian ini bertujuan untuk menelaah tingkat penerimaan mahasiswa terhadap ChatGPT, sekaligus menggambarkan sejauh mana mereka merasakan manfaatnya dalam mendukung aktivitas akademik sehari-hari. Selain itu, penting pula untuk mencermati potensi tantangan yang mungkin muncul, seperti ketergantungan

berlebih, penurunan kemampuan berpikir kritis, hingga persoalan etika dalam pemanfaatannya secara bertanggung jawab.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, peneliti menetapkan ChatGPT sebagai objek kajian dalam skripsi berjudul “**Analisis Keberhasilan Aplikasi ChatGPT Berbasis Kecerdasan Buatan Menggunakan Model DeLone dan McLean.**” Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan pengguna serta mengetahui tingkat keberhasilan penggunaan ChatGPT dalam mendukung proses pembelajaran. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam memahami sejauh mana mahasiswa Universitas Sangga Buana menerima dan memanfaatkan teknologi ini dalam kegiatan akademik.

#### Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang sebelumnya, permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. ChatGPT semakin banyak digunakan oleh mahasiswa dalam aktivitas akademik, namun sejauh mana aplikasi ini benar-benar diterima dan dirasakan manfaatnya oleh mahasiswa Universitas Sangga Buana belum diketahui secara jelas.
- b. Penggunaan ChatGPT dalam pembelajaran perlu dianalisis dari sudut pandang pengguna untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan teknologi ini dalam mendukung proses belajar.

#### Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi permasalahan yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana tingkat penerimaan mahasiswa Universitas Sangga Buana terhadap penggunaan aplikasi ChatGPT dalam kegiatan akademik?
- b. Apa saja faktor yang memengaruhi keberhasilan penggunaan ChatGPT menurut pendekatan model DeLone dan McLean?

#### Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan peneliti membatasi ruang

lingkup permasalahan sebagai berikut:

- a. Pada penelitian ini menggunakan model DeLone dan McLean (2003).
- b. Responden adalah mahasiswa aktif Universitas Sangga Buana yang Berpendidikan S1 angkatan 2021-2023.
- c. Penelitian tidak membahas cara kerja teknis sistem ChatGPT maupun perbandingan dengan teknologi sejenis.
- d. Metodologi yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif.

#### Tujuan Penelitian

Berdasarkan penjelasan di atas, maka berikut adalah tujuan dari penelitian ini, yaitu:

- a. Menilai tingkat penerimaan mahasiswa Universitas Sangga Buana terhadap penggunaan ChatGPT sebagai alat pendukung dalam aktivitas akademik.
- b. Menggambarkan keberhasilan penggunaan ChatGPT dalam mendukung proses belajar, berdasarkan pendekatan model DeLone dan McLean.

#### Manfaat Penelitian

Berdasarkan uraian diatas, maka manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini, yaitu:

- a. Secara teoritis, penelitian ini dapat memberikan bahan referensi dalam penerapan model DeLone dan McLean di lingkungan Universitas Sangga Buana, serta menjadi alternatif rujukan bagi penelitian selanjutnya yang ingin mengkaji keberhasilan sistem informasi berbasis kecerdasan buatan dalam dunia pendidikan.
- b. Secara metodologis, penelitian ini diharapkan dapat mendorong pemanfaatan model DeLone dan McLean dalam penyusunan tugas akhir pada program studi Sistem Informasi Universitas Sangga Buana, mengingat pendekatan ini masih jarang digunakan berdasarkan pengamatan peneliti.
- c. Dengan penerapan yang praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi pihak kampus atau pemangku kebijakan dalam merancang strategi pemanfaatan teknologi AI, khususnya ChatGPT, guna meningkatkan kualitas pembelajaran dan layanan akademik secara lebih efektif dan berkelanjutan.

## Sistematika Penulisan

Proposal skripsi ini disusun mengikuti struktur penulisan ilmiah yang sistematis, meliputi bagian pendahuluan, kajian pustaka, metode penelitian, hasil dan pembahasan, simpulan, serta daftar pustaka. Berikut ini adalah penjelasan mengenai setiap bagian yang termasuk dalam sistematika penulisan skripsi.

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, serta manfaat penelitian. Bab ini memberikan gambaran awal mengenai konteks dan fokus penelitian yang dilakukan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menyajikan pembahasan mengenai teori-teori dan konsep-konsep yang mendasari penelitian, serta tinjauan terhadap hasil-hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan kualitas layanan ChatGPT dan kepuasan pengguna.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini menguraikan metode yang digunakan dalam penelitian secara menyeluruh, mencakup rancangan penelitian, jenis data yang digunakan, prosedur pengumpulan data, serta teknik analisis yang diterapkan guna mencapai tujuan penelitian secara sistematis dan objektif.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menyajikan temuan penelitian disertai analisis terhadap data yang telah dikumpulkan. Pembahasan dilakukan dengan mengaitkan hasil tersebut dengan teori-teori yang relevan untuk memberikan pemahaman yang komprehensif terhadap permasalahan yang diteliti.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini memuat simpulan dari keseluruhan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan. Selain itu, disampaikan pula saran-saran yang bersifat konstruktif sebagai masukan untuk penelitian selanjutnya atau implementasi praktis dari temuan yang diperoleh.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Bagian ini mencantumkan seluruh sumber referensi yang digunakan dalam proses penelitian, baik berupa buku, jurnal ilmiah, artikel, maupun sumber lainnya yang memiliki relevansi terhadap topik yang dibahas.

