

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) pada era digital telah membawa perubahan besar dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk pendidikan tinggi. Aplikasi berbasis AI kini banyak dimanfaatkan oleh mahasiswa untuk mendukung aktivitas akademik seperti mencari referensi, menulis tugas, hingga berdiskusi secara daring. Salah satu perkembangan kecerdasan buatan yang banyak digunakan saat ini adalah ChatGPT, sebuah teknologi yang dikembangkan oleh OpenAI untuk menghasilkan respons teks secara otomatis sesuai konteks percakapan pengguna (Niyu *et al.*, 2024).

Menurut penelitian Niyu *et al.* (2024), penggunaan ChatGPT di kalangan mahasiswa dan dosen perguruan tinggi Indonesia meningkat pesat karena kemudahan akses informasi dan efisiensi waktu. Namun, peneliti juga menyoroti bahwa kemampuan berpikir kritis mahasiswa berpotensi menurun akibat terlalu bergantung pada hasil dari AI. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Kurniasari *et al.* (2025) yang menemukan bahwa sebagian besar mahasiswa menunjukkan ketergantungan penggunaan cukup tinggi terhadap ChatGPT dalam menyelesaikan tugas akademik, sehingga mengurangi proses berpikir mandiri dan kreativitas. Selain itu, Pamungkas & Cahyono (2024) mengungkapkan bahwa meskipun ChatGPT banyak digunakan oleh masyarakat dan mahasiswa karena kemampuannya menghasilkan jawaban cepat dan relevan, sebagian pengguna menilai bahwa hasilnya sering kali tidak akurat dan kurang dapat diandalkan. Dengan menerapkan algoritma *Support Vector Machine* (SVM), penelitian tersebut menunjukkan bahwa SVM mampu menganalisis persepsi dan sentimen pengguna terhadap ChatGPT dengan akurasi mencapai 80%. Temuan ini memperkuat pentingnya analisis berbasis SVM dalam memahami pola Ketergantungan penggunaan pengguna terhadap AI.

Algiffary & Sutabri (2023) juga menemukan bahwa algoritma SVM lebih unggul dalam memprediksi kecenderungan sentimen pengguna ChatGPT dibandingkan metode *Naïve Bayes*. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa kecenderungan penggunaan ChatGPT di kalangan mahasiswa tidak hanya didorong oleh kemudahan akses, tetapi juga oleh persepsi bahwa sistem ini mampu menggantikan peran berpikir kritis manusia. Fenomena ini mengindikasikan potensi ketergantungan penggunaan ChatGPT oleh mahasiswa dalam kegiatan akademik sehari-hari. Sementara itu, Hakim (2025) melalui penelitiannya di Universitas Merangin menjelaskan bahwa mahasiswa menganggap ChatGPT sebagai asisten belajar yang efisien, namun terdapat perbedaan signifikan antara mahasiswa laki-laki dan perempuan dalam hal motivasi penggunaan. Mahasiswa laki-laki cenderung terdorong oleh *performance expectancy* (manfaat dan efisiensi), sedangkan mahasiswa perempuan lebih dipengaruhi oleh *hedonic motivation* (kenikmatan dan kemudahan interaksi). Studi tersebut menggunakan *machine learning* seperti *Gradient Boosting*, *Random Forest*, dan Regresi Linier untuk menganalisis faktor-faktor niat penggunaan ChatGPT, tetapi belum secara spesifik meneliti tingkat ketergantungan penggunaan ChatGPT oleh mahasiswa dalam konteks perilaku belajar.

Penelitian sebelumnya memang telah banyak mengkaji persepsi dan niat penggunaan ChatGPT, namun belum mengukur tingkat ketergantungan penggunaan ChatGPT oleh mahasiswa secara komprehensif dengan pendekatan algoritmik berbasis klasifikasi. Kajian seperti yang dilakukan oleh Hakim (2025) maupun Pamungkas & Cahyono (2024) hanya menitikberatkan pada analisis sentimen atau motivasi pengguna, bukan perilaku aktual mahasiswa dalam menggunakan ChatGPT. Selain itu, belum ada penelitian yang menerapkan algoritma *Support Vector Machine* (SVM) untuk mengelompokkan tingkat ketergantungan penggunaan mahasiswa terhadap ChatGPT berdasarkan variabel perilaku seperti frekuensi, durasi, dan tujuan penggunaan. Padahal, analisis semacam ini penting untuk memahami sejauh mana mahasiswa bergantung pada AI dalam proses belajar mereka, terutama dalam konteks akademik yang menuntut kemandirian berpikir dan kemampuan analitis.

Fenomena tersebut juga diperkuat oleh Simamora *et al.* (2025) yang menyatakan bahwa penggunaan ChatGPT berpengaruh terhadap kualitas literasi digital mahasiswa. Meskipun ChatGPT efektif membantu mahasiswa menyelesaikan tugas dengan cepat, sebagian besar pengguna tidak memverifikasi kembali informasi yang dihasilkan. Akibatnya, keakuratan dan keandalan hasil belajar dapat menurun jika tidak diimbangi dengan kemampuan evaluatif. Mahasiswa pun cenderung menganggap ChatGPT sebagai sumber informasi utama dibandingkan literatur akademik, yang menunjukkan adanya digital dependency terhadap teknologi AI.

Dari sisi regulasi, penggunaan teknologi berbasis AI di lingkungan pendidikan telah diatur dalam kerangka hukum seperti Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) dan Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, yang menekankan pentingnya pemanfaatan teknologi informasi secara etis, bertanggung jawab, serta mendukung kemandirian belajar dan integritas akademik. Oleh karena itu, penggunaan ChatGPT harus diiringi kebijakan yang mengarahkan pemanfaatannya untuk memperkuat kualitas pembelajaran, bukan menggantikannya.

Berdasarkan paparan tersebut, penelitian ini berupaya mengisi kesenjangan penelitian sebelumnya dengan melakukan analisis mendalam terhadap tingkat ketergantungan penggunaan mahasiswa terhadap aplikasi AI ChatGPT menggunakan algoritma *Support Vector Machine* (SVM). Pendekatan ini diharapkan mampu memberikan kontribusi empiris dan metodologis dalam mengukur serta memprediksi tingkat ketergantungan penggunaan mahasiswa terhadap ChatGPT secara lebih akurat. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi dasar bagi perguruan tinggi dalam merumuskan kebijakan yang mendorong pemanfaatan AI secara etis, produktif, dan tetap mendukung kemandirian berpikir mahasiswa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat ketergantungan penggunaan mahasiswa terhadap penggunaan aplikasi AI ChatGPT dalam aktivitas akademik?
2. Bagaimana penerapan metode *Support Vector Machine* (SVM) dalam menganalisis dan mengklasifikasikan tingkat ketergantungan penggunaan mahasiswa terhadap ChatGPT ?
3. Seberapa akurat hasil klasifikasi tingkat ketergantungan penggunaan mahasiswa terhadap ChatGPT menggunakan metode SVM?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan fokus, maka ditetapkan beberapa batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya berfokus pada analisis tingkat ketergantungan penggunaan mahasiswa terhadap ChatGPT berdasarkan hasil survei yang mencakup intensitas dan durasi penggunaan ChatGPT, tujuan penggunaan ChatGPT, persepsi efektivitas ChatGPT, serta tingkat ketergantungan terhadap penggunaan ChatGPT dalam kegiatan akademik.
2. Metode yang digunakan terbatas pada algoritma *Support Vector Machine* (SVM) sebagai model klasifikasi, tanpa membandingkannya dengan metode *machine learning* lainnya seperti K-Nearest Neighbor (KNN) atau *Decision Tree*.
3. Data penelitian dibatasi pada mahasiswa aktif Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh, dengan jumlah responden antara 400 orang dari angkatan 2022–2025.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini disusun berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan, yaitu:

1. Menganalisis tingkat ketergantungan penggunaan mahasiswa terhadap aplikasi AI ChatGPT berdasarkan hasil survei penggunaan dalam aktivitas akademik.

2. Menerapkan metode *Support Vector Machine* (SVM) untuk mengklasifikasikan tingkat ketergantungan penggunaan mahasiswa terhadap ChatGPT.
3. Mengukur tingkat akurasi hasil klasifikasi tingkat ketergantungan penggunaan mahasiswa terhadap ChatGPT menggunakan metode SVM.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak sebagai berikut:

1. Bagi penulis, penelitian ini menjadi sarana untuk memperluas wawasan dan pengalaman dalam menerapkan metode *machine learning*, khususnya algoritma *Support Vector Machine* (SVM), dalam menganalisis perilaku pengguna teknologi AI seperti ChatGPT.
2. Bagi mahasiswa, diharapkan penelitian ini bisa memberikan pemahaman mengenai tingkat Ketergantungan penggunaan mereka terhadap ChatGPT, sehingga dapat menjadi bahan refleksi untuk menggunakan teknologi AI secara lebih bijak, kreatif, dan mandiri dalam proses pembelajaran.
3. Bagi dosen dan institusi pendidikan, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam merancang strategi pembelajaran yang tetap memanfaatkan teknologi AI tanpa mengurangi kemampuan berpikir kritis dan kemandirian mahasiswa.
4. Bagi peneliti selanjutnya agar menjadi referensi dan dasar pengembangan penelitian lanjutan terkait analisis perilaku pengguna AI, atau penerapan algoritma klasifikasi lainnya dalam konteks pendidikan dan teknologi digital.