

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan kecerdasan buatan *Artificial Intelligence* (AI) telah mengubah banyak aspek kehidupan manusia, termasuk dunia pendidikan. Di era digital, *Artificial Intelligence* (AI) memainkan peran yang semakin penting dalam membantu mahasiswa menghadapi tantangan belajar dan mencapai keberhasilan akademis. Keberadaan *Artificial Intelligence* (AI) telah memberikan kontribusi signifikan terhadap perkembangan teknologi pendidikan, memfasilitasi pembelajaran yang lebih efektif dan personal (Putri et al., 2023). Berdasarkan data penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) terus mengalami peningkatan dengan penggunaan tertinggi mencapai 1,3 juta dengan proyeksi peningkatan hingga 3,33 juta pertahun pada tahun 2030.

Di era digital saat ini, mahasiswa Teknik Industri dihadapkan dengan tuntutan untuk menguasai berbagai bidang keilmuan yang kompleks dan interdisipliner, mulai dari manajemen operasi, statistik, ergonomi, hingga optimasi sistem. Hal ini mendorong mereka untuk mencari sumber belajar yang efektif dan efisien. Dalam konteks inilah, *Artificial Intelligence* (AI) seperti ChatGpt, Google Gemini, Grammarly, Parafrase, Qullboud dan berbagai asisten AI lainnya mulai dilihat sebagai alternatif atau pelengkap referensi pembelajaran tradisional seperti buku teks, jurnal ilmiah, dan materi perkuliahan.

Penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) fitur ChatGpt sebagai referensi belajar membawa berbagai keuntungan potensial. *Artificial Intelligence* (AI) fitur ChatGpt dapat menyediakan penjelasan yang disesuaikan dengan tingkat pemahaman pengguna, memberikan contoh aplikatif, membantu dalam pemecahan masalah kompleks, dan tersedia setiap saat tanpa batasan waktu dan tempat. Namun, di sisi lain, terdapat juga kekhawatiran mengenai keakuratan informasi, ketergantungan berlebihan, serta implikasi etis dan akademis dari penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) fitur ChatGpt dalam proses pembelajaran.

Dari penyebaran kuesioner awal untuk melihat aplikasi *Artificial intelligence* (AI) mana yang sering digunakan oleh mahasiswa jurusan teknik industri, dari 100 responen yang dibagikan diperoleh hasil kuesioner yang dilakukan menyatakan bahwa sebesar 100% responden menggunakan aplikasi *Artificial intelligence* (AI) fitur ChatGpt, yang terdiri dari mahasiswa semester 2 sebesar 19%, mahasiswa semester 4 sebesar 36%, mahasiswa semester 6 sebesar 17% dan mahasiswa semester 8 sebesar 28%. Dengan kegunaan sebagai referensi belajar sebesar 90% dan skripsi 10%. Berdasarkan hasil dari kuesioner menunjukan bahwa mahasiswa teknik industri universitas malikussaleh sangat berpengaruh dalam menggunakan *Artificial intelligence* (AI) fitur ChatGpt dalam belajar. Hasil Kuesioner Terlampir.

Untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan mahasiswa Teknik Industri dalam mengadopsi *Artificial Intelligence* (AI) fitur ChatGpt sebagai referensi belajar, *Technology Acceptance Model* (TAM) menjadi kerangka teoretis yang relevan untuk digunakan. Dikembangkan oleh Davis pada tahun 1989, *Technology Acceptance Model* (TAM) berfokus pada dua konstruk utama yang mempengaruhi penerimaan teknologi: *perceived usefulness* (persepsi kegunaan) dan *perceived ease of use* (persepsi kemudahan penggunaan). Model ini telah terbukti efektif dalam memprediksi dan menjelaskan penerimaan berbagai teknologi informasi dalam konteks pendidikan.

Penelitian ini menjadi penting mengingat tren penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) fitur ChatGpt yang semakin meningkat di kalangan mahasiswa, termasuk di jurusan Teknik Industri. Pemahaman mendalam tentang faktor-faktor yang mendorong adopsi *Artificial Intelligence* (AI) fitur ChatGpt akan memberikan wawasan berharga bagi institusi pendidikan dalam mengembangkan kebijakan dan strategi pembelajaran yang mengintegrasikan *Artificial Intelligence* (AI) fitur ChatGpt secara efektif. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat memberikan kontribusi pada literatur tentang penerimaan teknologi dalam konteks pendidikan tinggi, khususnya di bidang teknik.

Studi ini juga relevan mengingat karakteristik unik dari program studi Teknik Industri yang memadukan aspek teknik, manajemen, dan sistem.

Mahasiswa Teknik Industri perlu mengembangkan kemampuan analitis tinggi dan keterampilan pemecahan masalah yang kompleks, di mana *Artificial Intelligence* (AI) fitur ChatGpt potensial memberikan dukungan signifikan. Dengan demikian, memahami bagaimana dan mengapa mahasiswa Teknik Industri memutuskan untuk menggunakan *Artificial Intelligence* (AI) fitur ChatGpt sebagai referensi belajar menjadi langkah penting dalam mengoptimalkan proses pembelajaran di era digital.

Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai masukan untuk meningkatkan minat pengguna *Artificial intelligence* (AI) fitur ChatGpt sebagai referensi belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana persepsi pengguna *Artificial intelligence* (AI) fitur ChatGpt, apakah dengan adanya *Artificial intelligence* (AI) fitur ChatGpt akan mendapatkan keuntungan bagi penggunanya dan apakah kehadiran *Artificial intelligence* (AI) fitur ChatGpt berpengaruh terhadap referensi belajar mahasiswa. Maka penulis melakukan penelitian yang berjudul “**Analisis Pengaruh Keputusan Mahasiswa Dalam Menggunakan Artificial intelligence (AI) Sebagai Referensi Belajar Menggunakan Metode TAM (Studi Kasus: Teknik Industri)**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan yaitu, persepsi apa saja yang mempengaruhi keputusan mahasiswa dalam menggunakan *Artificial intelligence* (AI) fitur ChatGpt dengan menggunakan metode *Technology Acceptance Model* (TAM)?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Persepsi apa saja yang mempengaruhi keputusan mahasiswa dalam menggunakan *Artificial intelligence* (AI) fitur ChatGpt dengan menggunakan metode *Technology Acceptance Model* (TAM).

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan pemahaman mengenai seberapa efektif *Artificial intelligence* (AI) fitur ChatGpt sebagai referensi belajar, sehingga mahasiswa teknik industri dapat memanfaatkannya secara optimal dalam menunjang proses belajar.
2. Membantu mahasiswa teknik industri dan institusi pendidikan beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang terus berkembang dalam dunia pendidikan.

1.5 Batasan Masalah dan Asumsi

1.5.1 Batasan Masalah

Adapun yang menjadi batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Objek penelitian ini adalah Mahasiswa Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh.
2. Penelitian ini berfokus untuk mengidentifikasi tujuan utama mahasiswa teknik industri dalam menggunakan *Artificial intelligence* (AI) Fitur ChatGpt.
3. *Artificial intelligence* (AI) yang diteliti adalah ChatGpt.

1.5.2 Asumsi

Adapun yang menjadi asumsi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang diperoleh melalui kuesioner dianggap valid dan jujur, sesuai dengan pengalaman nyata responden dalam menggunakan *Artificial intelligence* (AI) fitur ChatGpt.
2. Mahasiswa yang menjadi responden memiliki pemahaman dasar tentang penggunaan teknologi digital, termasuk *Artificial intelligence* (AI) fitur ChatGpt.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Sejarah *Artificial intelligence* (AI)

Adanya kecerdasan buatan dimulai sejak munculnya komputer modern pada tahun 1940 dan tahun 1950 *Artificial intelligence* (AI) merupakan alat atau komputer yang dapat melakukan tugas yang dilakukan oleh manusia, oleh karena itu *Artificial intelligence* (AI) juga dapat dimanfaatkan dalam kegiatan bermain game. Kecerdasan buatan secara teknik sebatas alat saja. Secara teknologi ia lebih luas. Permasalahan permasalahan kecerdasan buatan tersebut saling berhubungan dengan kondisi sosial budaya masyarakat setempat dan kebijakan/strategi dari institusi pemerintahan serta industri telekomunikasi terkait. Ketiganya ini saling terkait satu sama lain sehingga tidak dapat dipisahkan secara parsial dalam menganalisis permasalahan yang ada. Hal ini sesuai dengan definisi konsep teknologi yang diutarakan oleh Arnold Pacey (2000) dalam karyanya “*The Culture of Technology*” (Pacey, 1983).

2.1.2 Pengertian *Artificial intelligence* (AI)

Artificial Intelligence (AI), atau dalam bahasa Indonesia dikenal sebagai Kecerdasan Buatan, adalah cabang ilmu komputer yang bertujuan untuk mengembangkan sistem dan mesin yang mampu melakukan tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia. *Artificial intelligence* (AI) melibatkan penggunaan algoritma dan model matematika untuk memungkinkan komputer dan sistem lainnya untuk belajar dari data, mengenali pola, dan membuat keputusan yang cerdas.

Dalam konteks *Artificial intelligence* (AI), terdapat beberapa konsep penting seperti *machine learning* (pembelajaran mesin), *neural networks* (jaringan saraf tiruan), *natural language processing* (pemrosesan bahasa alami), dan banyak lagi. Pengembangan *Artificial intelligence* (AI) telah memberikan dampak besar dalam