

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Kemajuan teknologi dan informasi telah mencapai langkah luar biasa dalam beberapa dekade terakhir. Kemajuan ini secara signifikan memodifikasi cara hidup dan interaksi manusia dan menuntut orang untuk berinovasi. Salah satu inovasi teknologi di dunia pendidikan adalah *Artificial Intelligence* (AI) atau kecerdasan buatan yang memberikan kemampuan untuk membantu mengoptimalkan proses pembelajaran. AI memiliki peluang besar untuk meningkatkan kualitas proses belajar mahasiswa, untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif, untuk memperluas akses ke sumber belajar dan mempersiapkan mahasiswa untuk menghadapi tantangan di era digital [1].

Perkembangan teknologi digital telah melahirkan inovasi, termasuk kecerdasan buatan generatif (*Generative Artificial Intelligence*) salah satunya yaitu, Gemini yang dikembangkan oleh Google DeepMind. Teknologi ini memiliki kemampuan untuk memahami dan menghasilkan bahasa alami, sehingga dapat dimanfaatkan dalam berbagai kegiatan, antara lain penulisan, penyusunan laporan, penerjemahan, serta analisis informasi. Bagi mahasiswa, kehadiran teknologi ini memberikan kontribusi yang signifikan dalam mendukung proses akademik [2].

Sebagai bagian dari generasi digital native, mahasiswa menunjukkan kecenderungan yang kuat dalam mengeksplorasi teknologi baru. Namun demikian, proses adopsi teknologi tidak selalu berlangsung secara linier,

melainkan dipengaruhi oleh sejumlah faktor seperti persepsi terhadap kegunaan, kemudahan dalam penggunaan, dukungan sosial, serta ketersediaan fasilitas pendukung [3]. Keberhasilan adopsi teknologi baru sangat bergantung pada bagaimana pengguna, dalam hal ini mahasiswa, menerima dan menggunakannya. Pemahaman mendalam mengenai faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan. Oleh karena itu, penting dilakukan kajian untuk memahami sejauh mana mahasiswa menerima dan menggunakan teknologi seperti Gemini.

Berdasarkan hasil pra-survei yang dilakukan terhadap 30 mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Jambi, diketahui bahwa sebagian mahasiswa telah menggunakan Google Gemini dan memiliki persepsi positif terhadap kegunaan serta kemudahan penggunaannya. Namun, masih terdapat mahasiswa yang belum menggunakannya secara rutin. Selain itu, sebagian besar responden juga menyatakan bahwa lingkungan sekitar mereka jarang membicarakan penggunaan Google Gemini. Variasi dalam penggunaan, persepsi, dan pengaruh sosial ini menunjukkan adanya perbedaan tingkat penerimaan terhadap teknologi tersebut, yang menarik untuk diteliti lebih lanjut melalui pendekatan TAM dan UTAUT.

Urgensi penelitian ini juga didasarkan pada kebutuhan institusi pendidikan untuk memahami kesiapan mahasiswa dalam mengadopsi teknologi baru. Dengan melakukan penelitian ini, institusi dapat memperoleh wawasan mengenai faktor-faktor apa saja yang memengaruhi niat dan perilaku penggunaan Google Gemini di kalangan mahasiswa. Penelitian ini juga dapat menjadi landasan dalam menyusun kebijakan akademik, pelatihan, atau pengintegrasian teknologi AI ke

dalam kurikulum dan proses pembelajaran. Selain itu, secara akademik, penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan teori penerimaan teknologi, dengan menggunakan pendekatan gabungan dari *Technology Acceptance Model* (TAM) dan *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT).

Dua model yang paling sering digunakan dalam menganalisis penerimaan teknologi oleh pengguna adalah *Technology Acceptance Model* (TAM) dan *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT), yang keduanya telah terbukti efektif dalam menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi niat dan perilaku individu dalam menggunakan teknologi informasi [4]. Maka dari itu model TAM dan UTAUT merupakan suatu model yang dianggap tepat digunakan dalam penelitian ini.

Tujuan utama dari pendekatan TAM adalah untuk menjelaskan perilaku dan sikap individu terhadap penggunaan teknologi dalam suatu populasi tertentu. Model ini pertama kali diperkenalkan oleh Fred Davis (1989) dan dikembangkan sebagai kerangka teori dalam bidang sistem informasi yang bertujuan untuk memahami proses penerimaan serta penggunaan teknologi. Model ini menekankan dua faktor utama, yaitu *perceived usefulness* dan *perceived ease of use*, yang mempengaruhi niat penggunaan teknologi [4].

UTAUT merupakan salah satu model penerimaan teknologi yang dikembangkan oleh Venkatesh, et.al pada tahun 2003. Model UTAUT merupakan salah satu pendekatan yang paling umum digunakan untuk menilai keberhasilan adopsi teknologi. Model ini menekankan pada beberapa faktor utama, yaitu