

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Keberhasilan mahasiswa di perguruan tinggi sangat ditentukan oleh pemahaman mereka terkait berbagai proses akademis yang harus mereka lalui. Mulai dari awal masuk sebagai mahasiswa seperti registrasi mahasiswa, hingga sebagai mahasiswa tingkat akhir yakni mengerjakan tugas akhir. Sayangnya, di banyak kampus di Indonesia, informasi tersebut seringkali berjumlah banyak dan terkesan kompleks, sehingga memunculkan interpretasi yang berbeda-beda. Pengetahuan mengenai hal-hal ini sering kali bersifat krusial dan implisit. Namun, tidak jarang terjadi misinformasi atau penyampaian yang kurang maksimal sehingga mengundang asumsi ataupun opini liar. Sebut saja ketika masa sebelum pendaftaran sidang skripsi, terjadi misinformasi antara mahasiswa dan walimahasiswa sehingga menimbulkan asumsi dan opini liar yang beredar dikalangan walimahasiswa. Oleh karena itu, diperlukan sebuah cara untuk mengekstrak pengetahuan eksplisit dan implisit ini. Dalam konteks ini, pengembangan *chatbot artificial intelligence* menggunakan LLM dirasa penting untuk mengatasi masalah bias dan memastikan informasi yang diperoleh lebih konsisten dan akurat.

Latar belakang penelitian ini muncul akibat ketidaksempurnaan kondisi penyebaran informasi saat ini. Metode tradisional, seperti penyampaian informasi melalui brosur, papan pengumuman, atau pencarian manual dalam dokumen akademik, seringkali kurang mampu menangkap pengetahuan implisit yang tersembunyi dalam teks. Hal ini menyebabkan pemahaman yang diperoleh menjadi kurang utuh. Dalam konteks manajemen pengetahuan, istilah “implisit” mengacu pada pengetahuan tacit yang tidak secara jelas terungkap dalam bentuk tertulis atau formal.

Sebagai contoh, mari ambil contoh dalam konteks pedoman Tugas Akhir. Meskipun terdapat pedoman resmi yang diterbitkan oleh pihak akademik, namun interpretasi terhadap pedoman tersebut dapat bervariasi di antara dosen dan mahasiswa. Beberapa aspek mungkin tidak secara terdokumentasikan dalam

pedoman, dan pengetahuan *tacit* dari ahli dapat membantu menyamakan persepsi dan memperjelas interpretasi yang mungkin menjadi sumber perbedaan.

Pemilihan LLM sebagai model bahasa yang akan diimplementasikan untuk *chatbot customer service* dapat membantu mengatasi berbagai kendala dalam penyebaran informasi di lingkungan kampus. Sistem ini tidak hanya meningkatkan akurasi dan kelengkapan informasi yang didapatkan, namun juga memastikan bahwa pengetahuan yang tersembunyi dapat diakses dan digunakan secara efektif, sehingga mendukung pengelolaan pengetahuan yang lebih baik

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan topik yang diambil, beberapa rumusan masalah yang dihadapi oleh peneliti pada pembuatan aplikasi *chatbot* layanan customer service kemahasiswaan, sebagai berikut:

- a. Bagaimana peranan *chatbot* dalam meningkatkan efisiensi pelayanan informasi kemahasiswaan di Telkom University Surabaya?
- b. Bagaimana merancang *chatbot* yang mampu membantu mahasiswa memperoleh informasi layanan kemahasiswaan dengan mudah dan efisien?
- c. Bagaimana tingkat validitas dan reliabilitas serta akurasi jawaban yang diberikan oleh *chatbot* terhadap pertanyaan seputar layanan kemahasiswaan?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan permasalahan yang diperoleh, maka tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah:

- a. Menerapkan metode *Prompt Engineering* dalam membangun *chatbot* berbasis web untuk membantu pelayanan informasi di Telkom University Surabaya.
- b. Mengembangkan *chatbot* sebagai sarana komunikasi interaktif yang memudahkan mahasiswa dan publik dalam mengakses informasi terkait Telkom University Surabaya.
- c. Mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas serta akurasi jawaban *chatbot* dalam memberikan layanan informasi kepada pengguna.

1.4. Batasan Penelitian

Batasan Masalah yang dihadapi peneliti pada penelitian ini adalah:

1. *Website Chatbot* hanya merespon jawaban mengenai Layanan yang tersedia pada Telkom University Surabaya.
2. Kumpulan data yang digunakan dalam *Website Chatbot* hanya yang bersifat publik dan berasal dari sumber resmi Telkom University Surabaya.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah peneliti dapat membantu Telkom University Surabaya dalam memecahkan masalah pelayanan mahasiswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Bagi Telkom University Surabaya, Memberikan masukan dan solusi untuk meningkatkan efektifitas penyediaan sumber informasi.
2. Bagi Mahasiswa Telkom University Surabaya, tersedia pusat informasi yang mudah diakses, efektif, dan memiliki sumber informasi yang interaktif.
3. Bagi Masyarakat publik, tersedia pusat informasi yang mudah diakses, efektif, dan efisien.
4. Bagi peneliti, Memperkaya khasanah ilmu baik secara teori maupun praktik tentang pembangunan *chatbot* dan *Artificial Intellegence*.