BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang sangat cepat telah membuat banyak perubahan dalam kehidupan manusia. Terdapat banyak teknologi komunikasi yang mengandalkan internet sebagai suatu wadah untuk semua proses komunikasi dan pertukaran informasi. Salah satu teknologi yang berkembang pesat dalam menyampaikan suatu informasi, di kenal dengan sebutan *Chatbot* (Astuti & Fatchan, 2019)

Chatbot adalah perangkat lunak yang dapat berinteraksi dengan penggunanya melalui pesan teks. Sistem ini dapat melakukan tugas tertentu dalam memberikan informasi secara dua arah yang terstruktur, dalam konsep *request-respon* pada pengguna pengirim pesan secara cepat. Serta meningkatkan aksebilitas dalam memberikan layanan informasi (Sari, 2023)

Organisasi atau instansi pasti memiliki upaya untuk meningkatkan kualitas dan citra yang baik pada instansi tersebut. Citra yang baik bisa dinilai dalam berbagai aspek, dan salah satu indikator utama yaitu pelayanan. Pelayanan dalam suatu instansi adalah bagian dari keseluruhan proses dalam membentuk citra dan meningkatkan kualitas, yang bermaksud memberikan kepuasan kepada pelanggan dalam hal pemenuhan kebutuhan (Hanif, 2021).

Dalam suatu lembaga pendidikan, kampus adalah salah satu organisasi yang memberikan layanan informasi akademik kepada sivitas akademik dan masyarakat umum. Dalam konteks ini, pelayanan data dan informasi akademik menjadi salah satu sarana penting untuk meningkatkan citra perguruan tinggi, sebagai entitas yang peduli, transparan, dan teknologis. Informasi akademik umumnya disampaikan melalui website resmi universitas yang di dalamnya berisi informasi tentang, Profil Universitas, Program Studi, dan Layanan Informasi umum lainnya yang menyangkut tentang Informasi pedoman akademik universitas (Septiani *et al*., 2020)

Untuk memperoleh layanan informasi akademik pada Universitas Muhammadiyah Gorontalo dapat diperoleh dengan 2 cara yaitu datang langsung ke BAAK (Biro Administrasi Akademik dan kemahasiswaan) dan juga melalui website resmi UMGO. Pelayanan yang diberikan melalui website UMGO tidak semua informasi tercantum di dalamnya, seperti prosedur administrasi dan juga peraturan akademik mahasiswa. Jadi mahasiswa harus datang langsung ke kampus untuk memperoleh informasi akademik pada staf akademik.

Di Universitas Muhammadiyah Gorontalo mempunyai 20 Program Studi, 205 Dosen, 4696 Mahasiswa 100 Tenaga Penunjang Akademik. Saat ini mahasiswa yang ingin segera memperoleh informasi secara langsung, tidak langsung di dapatkan, karena keterbatasan jam kerja dan ketidak cocokan waktu staf akademik seringkali menjadi hambatan bagi mahasiswa yang ingin segera memperoleh layanan informasi akademik. Belum lagi banyak ditemukan mahasiswa yang belum paham tentang prosedur administrasi akademik dan informasi pengurusan lainnya. Jadi mahasiswa butuh adanya faktor pembantu untuk mempermudah mahasiswa memperoleh informasi akademik yang di butuhkan. Oleh karena itu diperlukan aplikasi komputer yaitu *Chatbot* yang mampu memberikan layanan informasi akademik dan tersedia kapan saja yang diharapkan mampu merespon pertanyaan selama 24 jam dan terstruktur dalam menyampaikan informasi akademik kepada pengguna (mahasiswa).

Lebih lanjut untuk membangun *Chatbot* yang terstruktur, perlu adanya Metode *Rule-based* agar *Chatbot* yang dibangun lebih terstruktur. Salah satu keuntungan pendekatan *Rule-based*, dapat memberikan jawaban yang berulang kali ditanyakan dan konsisten dalam memberikan jawaban yang berada pada basis aturan.

Berdasarkan dari uraian permasalahan di atas maka dari itu penelitian ini mengangkat judul "*Chatbot* Layanan Informasi Akademik UMGO Menggunakan Metode *Rule-based* ".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana membangun *Chatbot* Layanan Informasi Akademik UMGO Menggunakan Metode *Rule-Based* ?
2. Bagaimana mengimplementasikan sistem *Chatbot* Layanan Informasi Akademik UMGO Menggunakan Metode *Rule-based?*

1.3 Ruang Lingkup Masalah

Dalam permasalahan yang di bahas pada penelitian ini agar tidak meluas dan tidak menyimpang dari tujuan penelitian, maka permasalahan akan dibatasi antara lain:

1. Perancangan *Chatbot* dalam peneliitian ini menggunakan inputan dalam kosa kata Bahasa Indonesia. Penelitian mengambil studi kasus di Universitas Muhammadiyah Gorontalo.
2. Metode yang digunakan dalam pembangunan *Chatbot* adalah *prototype.*
3. Pengumpulan data yang diperlukan dalam kebutuhan perancangn sistem *Chatbot* mengacu pada “informasi umum Fakultas” dan “Informasi Layanan Akademik Program Studi” dapat di klasifikasikan sebagai berikut:
   a. Informasi umum Fakultas

      Informasi umum ini berkaitan dengan 6 Fakultas di UMGO yaitu, Fakultas Kesehatan dan Ilmu Kedokteran (FKIK), Fakultas Ilmu Sosial (FIS), Fakultas Sains dan Ilmu Komputer (FSIK), Fakultas Keolahragaan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), Keolahragaan Fakultas Psikologi, dan Fakultas Agama Islam (FAI), tentang Informasi Visi dan Misi Fakultas, Struktur Organisasi Fakultas, Fasilifas Pendukung, Beasiswa, Peraturan Akademik Mahasiswa, Pendaftaran mahasiswa baru.
   b. Informasi Layanan Akademik tiap Program Studi

      Informasi tentang Program Studi di UMGO yaitu Visi dan Misi (tiap program studi), Struktur Organisasi (tiap program studi), Kurikulum (masing-masing program studi), Dosen (pada tiap program studi), Jadwal Kuliah (tiap program studi), Info KRS, Informasi Magang, Informasi Tugas Akhir atau Proyek Penelitian.
4. *Chatbot* Metode *Rule-based* menggunakan platform *Landbot* sebagai alat pembuatan dan penyimpanan basis pengetahuan *Chatbot*.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membantu dalam memberikan Informasi akademik kepada mahasiswa dengan membangun *Chatbot* di Universitas Muhammadiyah Gorontalo.

2. Memberikan solusi dalam menangani ketidak efisien waktu dalam memberikan informasi akademik pada mahasiswa

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yaitu:

1. Bagi Akademik UMGO

   Meningkatakan pelayanan informasi akademik yang lebih interaktif, selain melalui website UMGO. Karena akses sistem informasi pada Chatbot bisa didapatkan secara cepat dan menciptakan pelayanan informasi layanan akademik yang lebih ramah dan interaktif serta 24 jam.

2. Bagi Mahasiswa

   Sistem yang di bangun *(Chatbot)* dapat mengefisienkan waktu dan tenaga dengan memberikan akses cepat dan *responsif* terhadap informasi yang diperlukan.