

ABSTRAK

Layanan informasi akademik di Universitas Telkom masih menghadapi keterbatasan dalam menjawab berbagai pertanyaan mahasiswa secara cepat dan akurat. Berdasarkan data, Universitas Telkom memiliki sekitar 34.549 mahasiswa, sementara jumlah staf Layanan Administrasi Akademik (LAA) hanya berkisar 6–8 orang per fakultas. Kondisi ini berpotensi menimbulkan keterlambatan respon dan penumpukan permintaan informasi.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini mengembangkan Chatbot WhatsApp berbasis Retrieval-Augmented Generation (RAG) yang dirancang khusus untuk memberikan layanan informasi akademik secara otomatis, cepat, dan relevan. Sistem yang dibangun terintegrasi dengan WhatsApp API dan dibagi menjadi tiga peran utama, yaitu super admin BSLA Telkom, admin LAA fakultas, dan pengguna mahasiswa Universitas Telkom. Implementasi RAG memungkinkan chatbot untuk mengakses dan memproses data akademik secara kontekstual sehingga jawaban yang diberikan lebih tepat sasaran.

Berdasarkan pengujian menggunakan kuesioner skala Likert yang melibatkan responden dari tujuh fakultas di Universitas Telkom, diperoleh tingkat kepuasan pengguna sebesar 92%. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi layanan informasi akademik di lingkungan Universitas Telkom.

Kata kunci : *Chatbot, Whatsapp API, Retrieval-Augmented Generation (RAG)*