

PERANCANGAN APLIKASI *SMART SERVICE* BERBASIS WEB DENGAN FITUR *CHATBOT* PADA ANUGRAH TEKNIK KLINIK AC

Raihan Adya Legawa

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem *Smart Service* berbasis web untuk Anugrah Teknik Klinik AC, sebuah perusahaan layanan pendingin udara. Sistem ini dibangun sebagai solusi atas kendala operasional manual yang selama ini terjadi, seperti proses pemesanan yang tidak terstruktur, keterlambatan respons, dan keterbatasan informasi layanan bagi pelanggan. Sistem yang dikembangkan terdiri dari modul *frontend* berbasis web responsif, *backend* menggunakan Laravel (arsitektur MVC), serta integrasi dengan dua jenis kecerdasan buatan. *Chatbot* Rasa digunakan untuk menangani pertanyaan spesifik terkait layanan internal perusahaan seperti harga, jadwal, dan prosedur pemesanan. *Chatbot* ini dilatih menggunakan *intent* dan entitas serta dikombinasikan dengan aksi khusus (*custom actions*) yang membaca data dari *knowledge base*. Sementara itu, ChatGPT diintegrasikan sebagai layanan konsultasi bebas berbasis teks untuk menjawab pertanyaan umum seputar AC, seperti tips perawatan AC, penyebab kerusakan, dan efisiensi penggunaan. ChatGPT tidak digunakan untuk menjawab informasi layanan spesifik perusahaan. Metode pengembangan yang digunakan adalah *Agile Development*, sementara pengujian dilakukan dengan metode *Black Box Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT). Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik dan memberikan dampak positif terhadap efisiensi proses operasional, mengurangi beban kerja manual, serta meningkatkan kepuasan pelanggan terhadap akses layanan digital yang cepat dan interaktif.

Kata Kunci: *Smart Service*, Laravel, *Chatbot*, Rasa, ChatGPT

PERANCANGAN APLIKASI *SMART SERVICE* BERBASIS WEB DENGAN FITUR *CHATBOT* PADA ANUGRAH TEKNIK KLINIK AC

Raihan Adya Legawa

ABSTRACT

This research aims to design and develop a web-based Smart Service system for Anugrah Teknik Klinik AC, a company specializing in air conditioning services. The system was built to address operational challenges caused by manual service processes, such as unstructured order handling, slow customer responses, and limited access to service-related information. The developed platform consists of a responsive web frontend, a Laravel-based backend (MVC architecture), and the integration of two types of artificial intelligence modules. Rasa chatbot is used to handle internal service-related inquiries such as pricing, schedule, and service procedures. It is trained using intents and entities, and leverages custom actions that retrieve structured data from the knowledge base. Meanwhile, ChatGPT is integrated as a free-form consultation tool to answer general knowledge questions about air conditioning, such as maintenance tips, common causes of damage, and energy efficiency. ChatGPT is not used to respond to company-specific service information. The development method applied is Agile Development, and testing was carried out using Black Box Testing and User Acceptance Testing (UAT). The results show that the system functions properly and contributes positively to operational efficiency, reducing manual workload, and increasing customer satisfaction through a fast and interactive digital service experience.

Keywords: *Smart Service, Laravel, Chatbot, Rasa, ChatGPT*