

RANCANG BANGUN MODEL CHATBOT MENGGUNAKAN LLAMA (STUDI KASUS: UNIT LAYANAN TERPADU UPN “VETERAN” JAKARTA)

Saripah

ABSTRAK

Penelitian ini merancang dan membangun *chatbot* berbasis model Llama untuk Unit Layanan Terpadu (ULT) UPN “Veteran” Jakarta, sebagai alternatif *chatbot* berbasis aturan yang telah ada pada WhatsApp ULT. Dikembangkan dengan metode *Extreme Programming* (XP) dan teknologi seperti *React.js*, *Node.js*, SQLite, serta integrasi API Groq (Llama), sistem ini dievaluasi melalui pengujian *integration*, *white box*, *gray box*, *black box*, dan *User Acceptance Testing* (UAT). Hasil pengujian menunjukkan seluruh komponen berfungsi sesuai spesifikasi. *Black box testing* mencatat keberhasilan rata-rata 98,88% untuk peran pengguna dan 100% untuk admin. Sementara itu, UAT mencapai tingkat kepuasan 90,14% dari pengguna dan 94,64% dari admin, mengindikasikan keberhasilan sistem dalam memenuhi ekspektasi dan meningkatkan efektivitas layanan informasi ULT.

Kata Kunci: *Chatbot*, LLM, Llama, LangChain, ULT, UPN "Veteran" Jakarta

RANCANG BANGUN MODEL CHATBOT MENGGUNAKAN LLAMA (STUDI KASUS: UNIT LAYANAN TERPADU UPN “VETERAN” JAKARTA)

Saripah

ABSTRACT

This research designed and built a Llama-based chatbot for the Integrated Services Unit (ULT) of UPN "Veteran" Jakarta, serving as an alternative to the existing rule-based chatbot on ULT's WhatsApp. Developed using the Extreme Programming (XP) method and technologies such as React.js, Node.js, SQLite, and Groq API (Llama) integration, the system was evaluated through integration, white box, gray box, black box, and User Acceptance Testing (UAT). The test results showed that all components functioned according to specifications. Black box testing recorded an average success rate of 98.88% for user roles and 100% for admin roles. Meanwhile, UAT achieved satisfaction levels of 90.14% from users and 94.64% from administrators, indicating the system's success in meeting expectations and improving the effectiveness of ULT's information services.

Keywords: Chatbot, LLM, Llama, LangChain, Groq, ULT, UPN "Veteran" Jakarta