

## ABSTRAK

Penyakit menular melalui kontak langsung seperti influenza, difteri, TBC, scabies, varicella, impetigo, herpes simpleks, dan HIV masih menjadi ancaman kesehatan masyarakat. Terbatasnya akses informasi yang akurat mendorong pengembangan chatbot sebagai media edukasi. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun chatbot berbasis *Natural Language Processing* (NLP) bernama SerMediCare untuk layanan konsultasi dan edukasi penyakit menular. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan pendekatan iteratif, meliputi analisis kebutuhan, pengumpulan data dari jurnal, buku medis, dan wawancara tenaga kesehatan, perancangan sistem, pelatihan model, serta implementasi ke platform web. Dataset disusun dalam format JSON dengan pola, respons, dan tag, lalu dilatih menggunakan model berbasis Transformer untuk mengenali intent pengguna secara tepat. Hasil evaluasi menunjukkan chatbot SerMediCare memiliki akurasi sebesar 86%, menandakan kemampuannya memberikan respons yang relevan terhadap pertanyaan pengguna. Pengujian *black box* membuktikan seluruh fitur berjalan sesuai fungsi. *Chatbot* ini diharapkan menjadi media digital efektif untuk meningkatkan literasi kesehatan dan memudahkan masyarakat mengakses informasi terpercaya tentang penyakit menular.

**Kata kunci:** *Chatbot*, NLP, penyakit, edukasi, AI.

## **ABSTRACT**

*Direct-contact infectious diseases such as influenza, diphtheria, tuberculosis (TB), scabies, varicella, impetigo, herpes simplex, and HIV remain public health threats. Limited access to accurate information encourages the development of chatbots as educational media. This study aims to design and build an NLP-based chatbot named SerMediCare to provide consultation and education on infectious diseases. The Research and Development (R&D) method with an iterative approach was used, including needs analysis, data collection from journals, medical books, and interviews with healthcare workers, system design, model training, and implementation on a web platform. The dataset was prepared in JSON format with patterns, responses, and tags, then trained using a Transformer-based model to accurately recognize user intent. Evaluation results show that SerMediCare achieves 86% accuracy, indicating its ability to provide relevant responses to user queries. Black box testing confirmed that all features function properly. This chatbot is expected to be an effective digital tool to improve health literacy and facilitate public access to reliable information about infectious diseases.*

**Keywords:** Chatbot, NLP, disease, education, AI.