

INTISARI

PENGEMBANGAN *CHATBOT* CERDAS UNTUK REKOMENDASI TEMPAT WISATA DI PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT

Oleh

Abdurraghib Segaf Suweleh

20/466388/PPA/05954

Penelitian ini merupakan harapan dan solusi dari percepatan pemulihan ekonomi pariwisata pasca pandemi dengan mengembangkan sebuah *chatbot*. *Chatbot* yang dibuat dapat merekomendasikan wisata berdasarkan *intent* dari *user* yang misalnya *intent* dari *user* adalah 'I want to see the best sunset possible' maka *chatbot* akan merekomendasikan tempat untuk melihat sunset yang terbaik. Chatbot ini dibangun menggunakan *framework* Rasa dimana Rasa adalah *framework* python open-source khusus untuk pengembangan chatbot. Untuk memberikan rekomendasi terbaik dari *intent user*, peneliti menggunakan *cosine similarity* untuk melihat nilai similaritas *intent* dengan aktivitas yang dapat dilakukan yang sudah tertera pada dataset. Dari hasil penelitian, didapatkan bahwa model *intent classification* dan *entity recognition* yang menggunakan metode *Sklearn Classifier* dan *Spacy Entity Extractor* mendapatkan hasil yang paling baik yaitu akurasi 97,12%, *recall* 82,14 %, *precision* 85,15 %, dan *f1-score* 83,04 %. Hasil ini mengindikasikan bahwa setiap *data training* yang dimuat untuk menerjemahkan maksud dari *user* sudah terklasifikasikan dengan sangat baik sehingga respon yang diberikan oleh *chatbot* sudah sesuai dengan maksud/*intent user*.

Kata Kunci: *Chatbot*, Rekomendasi Wisata, *Cosine Similarity*, RASA, *DIET Classifier*

ABSTRACT

CHATBOT DEVELOPMENT FOR TOURISM RECOMMENDATION IN WEST NUSA TENGGARA PROVINCE

by

Abdurraghib Segaf Suweleh

20/466388/PPA/05954

By creating a chatbot, this research offers a chance and a solution for accelerating the post-pandemic tourism economic recovery. The developed chatbot can suggest tours in accordance with the user's intent; for instance, if the user's intent is "I want to watch the best sunset possible," the chatbot can suggest a location to do so. The Rasa framework, an open-source Python framework designed exclusively for chatbot creation, was used to create this chatbot. The researcher utilizes cosine similarity to compare the value of the user's intent with the possible activities that are already mentioned in the dataset in order to deliver the best recommendation based on that user's purpose. Using the Sklearn Classifier and Spacy Entity Extractor approaches, the intent classification and entity extraction models produced the greatest results, with 97.12 percent accuracy, 82.14 percent recall, 85.15 percent precision, and 83.04 percent f1-score. These findings show that all training data used to translate the user's purpose has been extremely accurately categorised, allowing the chatbot to respond in a way that is consistent with the user's intent.

Keywords: Chatbot, tourism recommender, Cosine Similarity, RASA, DIET Classifier