

ABSTRAK

Pesatnya perkembangan aplikasi mobile banking seperti BRIMO menghadirkan tantangan dalam memahami sentimen pengguna terkait berbagai aspek seperti keamanan, kemudahan penggunaan, dan manfaat aplikasi. Penelitian ini mengangkat permasalahan tentang bagaimana menganalisis sentimen berbasis aspek dari ulasan pengguna aplikasi BRIMO di Google Play Store secara efektif, serta mengevaluasi performa model *Bidirectional Encoder Representations from Transformers* (IndoBERT) dalam mengklasifikasikan sentimen dan aspek ulasan-ulasan tersebut.

Metode yang digunakan adalah pendekatan *deep learning* dengan model IndoBERT. Data yang digunakan berupa 7.797 ulasan aplikasi BRIMO yang diambil dari Google Play Store, kemudian melalui proses pembersihan, pelabelan sentimen dan aspek, serta pembagian data latih dan uji. Penelitian ini juga melakukan eksperimen tambahan untuk mengevaluasi dampak penggunaan tanda baca dan tanpa *lowercase* terhadap performa model. Evaluasi model dilakukan menggunakan metrik akurasi, *precision*, *recall*, dan F1-score.

pada penelitian ini menunjukkan bahwa model IndoBERT mampu mencapai akurasi sebesar 81% untuk klasifikasi sentimen dan 98% untuk klasifikasi aspek. Pada klasifikasi sentimen, nilai *precision*, *recall*, dan F1-score masing-masing sebesar 0.82, 0.81, dan 0.81, sedangkan untuk klasifikasi aspek mencapai 0.97, 0.98, dan 0.98. Kemudian untuk eksperimen menunjukkan bahwa penggunaan tanda baca dan tanpa *lowercase* memiliki dampak yang signifikan terhadap kinerja model, di mana performa terbaik dicapai saat data diolah tanpa penghapusan tanda baca dan *lowercase* pada data yang kecil.

Secara keseluruhan penelitian ini menunjukkan bahwa IndoBERT efektif dalam mengklasifikasikan sentimen dan aspek ulasan aplikasi BRIMO, serta memberikan wawasan berharga yang dapat digunakan oleh pengembang aplikasi untuk meningkatkan kualitas layanan berdasarkan masukan pengguna.

Kata kunci: IndoBERT, Analisis Sentimen, Ulasan Aplikasi BRIMO, Klasifikasi Aspek, Eksperimen Tanda Baca.