

ABSTRAK

Dalam e-commerce, ulasan produk menjadi pertimbangan penting bagi calon pembeli karena mencerminkan pengalaman nyata dari pengguna sebelumnya. Pada sektor kecantikan, ulasan membantu konsumen menilai kesesuaian dan keamanan produk, yang penting untuk menghindari potensi bahaya dari produk yang tidak memenuhi standar kesehatan seperti sertifikasi BPOM. Ulasan juga memengaruhi keputusan pembelian dengan memberikan umpan balik terperinci pada aspek-aspek tertentu dari produk. Namun, keberagaman aspek dalam ulasan sering menyulitkan konsumen untuk menganalisis sentimen secara efisien dan komprehensif. Penelitian ini menerapkan Aspect-Based Sentiment Analysis (ABSA) pada ulasan produk kecantikan dari Female Daily Network dengan mengombinasikan IndoBERT dan Long Short-Term Memory (LSTM) untuk menghasilkan klasifikasi sentimen pada setiap aspek. IndoBERT digunakan untuk menghasilkan word embedding kontekstual yang sesuai dengan bahasa Indonesia, sedangkan LSTM memodelkan pola urutan kata untuk meningkatkan prediksi. Eksperimen dilakukan dengan pembagian data latih dan uji sebesar 80:20 pada lima aspek: Packaging, Moisture, Price, Staying Power, dan Aroma. Evaluasi menunjukkan bahwa nilai F1-Score tertinggi dicapai pada aspek Packaging (92,31%), diikuti Moisture (90%), Staying Power (83,08%), Price (82,35%), dan Aroma (80,5%), seluruhnya tanpa penerapan SMOTE. Hasil ini menunjukkan bahwa sentimen pada aspek Packaging dan Moisture lebih mudah dikenali karena ekspresi yang lebih jelas dan terstruktur, sedangkan Aroma menjadi tantangan terbesar karena sifatnya yang subjektif dan pola linguistik yang tidak konsisten. Temuan ini menegaskan pentingnya kualitas data dan konsistensi linguistik dalam klasifikasi sentimen berbasis aspek, serta menunjukkan bahwa teknik penyeimbangan data seperti SMOTE tidak meningkatkan performa model pada penelitian ini.

Kata kunci: Analisis Sentimen, BERT, LSTM, Produk Kecantikan