

ABSTRAK

Perkembangan belanja *daring* menjadi alternatif yang efisien bagi masyarakat yang memiliki keterbatasan waktu maupun tenaga untuk mengunjungi pusat perbelanjaan secara langsung. Tokopedia, sebagai salah satu bisnis elektronik unggulan di Indonesia, menyajikan fitur ulasan produk yang dapat digunakan untuk menilai kualitas produk maupun layanan. Banyaknya jumlah ulasan yang tersedia membuat analisis manual menjadi tidak efektif, sehingga diperlukan metode otomatis seperti analisis sentimen. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem klasifikasi sentimen secara otomatis serta mengukur kinerja algoritma *Decision Tree* C5.0 dalam membedakan ulasan menjadi bagian positif dan negatif. Pemilihan algoritma ini didasarkan pada kemampuannya dalam menangani data besar, efisien dalam membentuk pohon keputusan, serta toleran terhadap data yang tidak lengkap. Data penelitian terdiri dari 2.500 ulasan pengguna dari toko Wardah Official di aplikasi Tokopedia, yang diperoleh melalui teknik *web scraping*. Pembagian dataset menjadi dua kelompok: 1.750 data untuk dilatih dan 750 data untuk diuji. Proses penelitian mencakup tahapan *preprocessing* (pembersihan teks, normalisasi huruf, tokenisasi, penyaringan, dan *stemming*), pelabelan berbasis leksikon, serta klasifikasi menggunakan algoritma C5.0. Evaluasi performa dilakukan melalui *confusion matrix* dan mengindikasikan hasil yang cukup baik, dengan akurasi sebesar 84,93%, presisi 73,75%, *recall* 78,08%, dan *F1-score* 75,53%. Hasil ini menunjukkan bahwa algoritma C5.0 efektif dalam mengklasifikasikan sentimen ulasan secara otomatis.

Kata Kunci : Analisis sentimen, Decision Tree C5.0, preprocessing