

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Investigasi dan pengujian yang dilakukan untuk mengukur sentimen pelanggan terhadap produk UMKM di TikTok menggunakan metode Naive Bayes memungkinkan diperolehnya beberapa temuan:

1. Penerapan Algoritma Naive Bayes: Algoritma *Multinomial Naive Bayes* berhasil diterapkan untuk mengklasifikasikan data komentar ulasan pelanggan produk UMKM di TikTok melalui tahapan *text preprocessing* (*case folding*, *normalisasi slang*, *stopword removal*), pelabelan berbasis *lexicon*, dan ekstraksi fitur TF-IDF.
2. Distribusi Sentimen Pelanggan: Dari total 1.041 data komentar bersih yang dianalisis, diperoleh distribusi sentimen mayoritas berupa kelas Netral sebanyak 738 komentar (70,9%), diikuti kelas Positif sebanyak 181 komentar (17,4%), dan kelas Negatif sebanyak 122 komentar (11,7%). Hal ini menunjukkan bahwa interaksi audiens TikTok terhadap produk UMKM makanan didominasi oleh pertanyaan seputar informasi produk, harga, dan cara pemesanan.
3. Akurasi dan Evaluasi Performa Model: Pengujian model menggunakan 209 data uji menghasilkan tingkat akurasi keseluruhan sebesar 75,60%. Model memiliki performa prediktif yang sangat tinggi pada kelas Positif dengan nilai *Precision* mencapai 1,00 (100%) dan performa seimbang pada kelas Netral (*F1-Score* 0,85). Namun, keterbatasan sampel data latih pada kelas Negatif menyebabkan ketidakseimbangan data (*imbalanced dataset*) yang

memengaruhi sensitivitas deteksi pada kelas minoritas tersebut.

5.2 Saran

Untuk pengembangan penelitian lebih lanjut dan perbaikan sistem di masa mendatang, disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Penanganan Data Tidak Seimbang (*Imbalanced Data*): Penelitian selanjutnya disarankan menerapkan teknik pemrosesan khusus untuk mengatasi ketidakseimbangan kelas, seperti *Resampling* (SMOTE/Random Oversampling) atau penyesuaian bobot kelas (*class weights*) agar presisi dan *recall* pada kelas minoritas (negatif) dapat ditingkatkan.
2. Pengembangan Teknik Preprocessing: Menambahkan kamus normalisasi kata *slang* khas media sosial yang lebih komprehensif serta penanganan emoji secara spesifik agar informasi emosional dari simbol visual dapat terkonversi menjadi nilai sentimen.
3. Perbandingan Metode: Mengintegrasikan atau membandingkan kinerja algoritma Naive Bayes dengan algoritma *Machine Learning* atau *Deep Learning* lainnya seperti *Support Vector Machine* (SVM), *Random Forest*, atau *BERT* untuk menguji peningkatan performa akurasi klasifikasi teks.