

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian analisis sentimen terhadap komentar pengguna aplikasi CoreTax menggunakan algoritma Naive Bayes, dapat disimpulkan bahwa sentimen masyarakat terhadap aplikasi CoreTax didominasi oleh sentimen negatif. Dominasi sentimen negatif tersebut mencerminkan bahwa sebagian besar pengguna masih mengalami kendala dalam penggunaan aplikasi, seperti masalah keandalan sistem, gangguan teknis, serta pengalaman pengguna yang belum optimal. Meskipun demikian, terdapat pula sentimen positif yang menunjukkan apresiasi terhadap upaya digitalisasi layanan perpajakan dan kemudahan akses yang ditawarkan. Temuan ini menjawab rumusan masalah pertama mengenai bagaimana sentimen masyarakat terhadap aplikasi CoreTax berdasarkan ulasan pengguna di platform digital.

Selanjutnya, penerapan algoritma Naive Bayes dalam mengklasifikasikan sentimen pengguna aplikasi CoreTax menunjukkan kinerja yang baik. Tahapan preprocessing seperti cleaning data, case folding, tokenizing, stopword removal, word normalization, dan stemming memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas data sebelum dilakukan proses pemodelan. Tahapan tersebut berfungsi untuk menghilangkan noise dan menyatukan bentuk teks sehingga model lebih mudah mengenali pola sentimen yang relevan.

Representasi teks menggunakan metode Term Frequency–Inverse Document Frequency (TF-IDF) terbukti mampu memberikan pembobotan yang proporsional pada setiap kata sesuai tingkat kepentingannya dalam teks. Selain itu, penerapan metode Synthetic Minority Over-sampling Technique (SMOTE) berhasil mengatasi ketidakseimbangan jumlah data antara kelas positif dan negatif, sehingga model dapat belajar secara lebih seimbang dan mengurangi potensi bias terhadap kelas mayoritas.

Hasil pengujian model menunjukkan kinerja yang cukup akurat dengan tingkat akurasi sebesar 92%, precision rata-rata 0,85, recall sebesar 0,82, dan f1-score sebesar 0,84. Nilai-nilai tersebut menunjukkan bahwa algoritma Naive Bayes mampu mengklasifikasikan komentar pengguna aplikasi CoreTax ke dalam kategori sentimen positif dan negatif secara baik dan konsisten. Dengan demikian, algoritma Naive Bayes dapat digunakan secara efektif dalam analisis sentimen terhadap ulasan aplikasi layanan digital berbasis teks.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian selanjutnya. Pertama, data komentar yang digunakan dapat diperluas baik dari sisi jumlah maupun sumbernya agar hasil analisis sentimen lebih representatif terhadap opini pengguna aplikasi CoreTax secara keseluruhan. Kedua, penelitian berikutnya dapat mempertimbangkan penggunaan algoritma lain seperti *Support Vector Machine (SVM)*, *Random Forest*, atau model berbasis *deep learning* seperti *LSTM* dan *BERT* untuk dibandingkan dengan performa *Naive Bayes*. Terakhir, hasil analisis sentimen ini diharapkan dapat dimanfaatkan oleh pihak pengembang CoreTax sebagai bahan evaluasi untuk memahami persepsi pengguna dan melakukan perbaikan terhadap sistem agar lebih optimal serta sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

