

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai analisis sentimen terhadap ulasan pengguna aplikasi BCA Mobile dengan menggunakan metode Naïve Bayes, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Hasil analisis sentimen terhadap aplikasi BCA Mobile menunjukkan bahwa mayoritas ulasan pengguna bersentimen positif. Dari total 509.726 ulasan yang dianalisis, sentimen positif mendominasi dengan persentase sekitar 72,29%, diikuti oleh sentimen negatif sebesar 21,92% dan sentimen netral sebesar 5,80%. Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum pengguna merasa puas terhadap layanan dan fitur yang disediakan oleh aplikasi BCA Mobile, meskipun masih terdapat sejumlah keluhan yang perlu menjadi perhatian pengembang.
2. Algoritma Naïve Bayes memiliki tingkat akurasi yang baik dalam mengklasifikasikan sentimen ulasan pengguna aplikasi BCA Mobile. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan pembobotan TF-IDF, model Naïve Bayes menghasilkan nilai akurasi sebesar **±85%**. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa model memiliki performa sangat baik dalam mengklasifikasikan sentimen positif, cukup baik pada sentimen negatif, namun masih kurang optimal dalam mengenali sentimen netral akibat ketidakseimbangan jumlah data. Secara keseluruhan, metode Naïve Bayes terbukti efektif untuk analisis sentimen berbasis teks pada aplikasi BCA Mobile.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan evaluasi yang telah dilakukan, maka beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan kinerja model untuk meningkatkan akurasi klasifikasi, disarankan menggunakan algoritma lain seperti *Support Vector Machine (SVM)*, *Random Forest*, atau *Deep Learning (LSTM)* sebagai pembanding dengan metode *Naïve Bayes*.
2. Perluasan data dan bahasa untuk penelitian selanjutnya dapat memperluas cakupan data dengan menambahkan ulasan dari berbagai aplikasi sejenis, serta melakukan analisis multibahasa agar hasil lebih representatif terhadap berbagai kelompok pengguna.
3. Penyempurnaan pra-promsesan teks disarankan menambahkan tahapan *stemming* dan *lemmatization* agar makna kata yang memiliki bentuk berbeda tetapi arti sama dapat diproses dengan lebih tepat. Ini akan membantu model memahami konteks kalimat secara lebih akurat.
4. Pengembangan sistem visualisasi dan dashboard untuk mendukung implementasi hasil penelitian, analisis sentimen dapat dikembangkan menjadi sistem visualisasi berbasis web yang menampilkan tren opini pengguna secara real-time, guna membantu pihak pengembang aplikasi dalam pengambilan keputusan berbasis data.
5. Penanganan ketidak seimbangan data (*data imbalance*) mengingat jumlah ulasan positif jauh lebih banyak daripada ulasan netral dan negatif, maka disarankan untuk menggunakan teknik *oversampling* atau *SMOTE* agar distribusi data menjadi lebih seimbang dan performa model lebih stabil di semua kelas sentimen.