

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dibahas dalam skripsi ini, Penulis akan mencoba menyimpulkan seluruh pokok pembahasan yang ada di dalam penulisan skripsi ini agar mempermudah dan mengetahui apa isi dalam skripsi yang penulis buat. Adapun kesimpulan dari penulisan yang penulis buat adalah sebagai berikut :

1. Algoritma Support Vector Machine dan Naïve Bayes Classifier dapat diterapkan untuk analisis sentimen ulasan pengguna aplikasi Shopee di Google Play Store melalui tahapan yang meliputi pengumpulan data, pelabelan data, preprocessing teks, pembobotan TF-IDF, dan klasifikasi. Support Vector Machine lebih unggul dalam menangkap pola kompleks pada data, sedangkan Naïve Bayes Classifier lebih efisien dalam waktu komputasi karena pendekatan probabilitiknya.
2. Berdasarkan hasil evaluasi, Support Vector Machine menunjukkan performa lebih baik dibandingkan Naïve Bayes Classifier dengan akurasi rata-rata 72% dibandingkan 71,45%. Untuk kelas Negatif, kedua algoritma memiliki performa setara dengan F1-Score 0.78. Namun, Support Vector Machine sedikit lebih unggul dalam menangani kelas Positif dengan F1-Score 0.76 dibandingkan Naïve Bayes Classifier yang mencapai 0.75.

3. Kedua algoritma gagal menangani kelas Netral, yang menghasilkan metrik evaluasi bernilai nol.
4. Berdasarkan metrik evaluasi seperti *Precision*, *Recall*, dan *F1-Score*, Support Vector Machine unggul dalam memprediksi ulasan Positif dengan *Precision* 0.79 dan *F1-Score* 0.76. Sementara itu, Naïve Bayes Classifier menunjukkan performa serupa pada kelas Negatif dengan *F1-Score* 0.78, namun sedikit tertinggal pada kelas Positif dengan *F1-Score* 0.75. Evaluasi ini mengindikasikan bahwa Support Vector Machine lebih cocok digunakan untuk dataset ini jika tujuan utama adalah akurasi maksimal pada analisis sentimen.

5.2 Saran

Penelitian ini dapat dikembangkan agar menjadi penelitian yang lebih baik maka Penulis menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Lakukan analisis lebih mendalam terhadap distribusi data Netral. Jika data Netral jauh lebih sedikit, pertimbangkan strategi penyeimbangan data seperti *oversampling* atau *undersampling*.
2. Lakukan *fitur engineering* tambahan untuk membuat pola dari ulasan Netral lebih mudah dikenali oleh model.
3. Lakukan *hyperparameter tuning* untuk Support Vector Machine (misalnya, kernel, parameter C, dan gamma).
4. Eksperimen dengan variasi Naïve Bayes Classifier, seperti Multinomial Naïve Bayes, untuk meningkatkan presisi.

5. Tambahkan lebih banyak data Netral melalui *crawling* ulasan baru atau melakukan augmentasi pada dataset yang ada.