

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen komentar masyarakat terhadap rangka ESAF Honda menggunakan dua algoritma machine learning, yaitu Multinomial Naive Bayes (MNB) dan Support Vector Machine (SVM). Data komentar yang digunakan dikumpulkan dari akun Instagram resmi PT. Astra Honda Motor (@welovehonda\_id) dalam periode 29 Juli 2023 hingga 11 September 2023, dengan total 4607 komentar yang kemudian diproses menjadi 4435 data setelah tahapan pre-processing.

Proses labeling sentimen dilakukan menggunakan kamus VADER, menghasilkan distribusi data yang seimbang antara sentimen positif (50,69%) dan negatif (49,31%). Analisis model dilakukan dengan membagi data menggunakan berbagai rasio, yaitu 90:10, 80:20, 70:30, dan 60:40.

Hasil analisis menunjukkan bahwa:

1. Multinomial Naive Bayes (MNB), memiliki performa yang stabil di seluruh rasio pembagian data, dengan Precision, Recall, dan F1-Score yang relatif konsisten. Precision tertinggi dicapai pada rasio 90:10 dengan 87%, sementara Accuracy juga mencapai 87% pada rasio ini.
2. Support Vector Machine (SVM), menunjukkan performa yang lebih unggul dalam hal Precision di sebagian besar rasio, dengan nilai tertinggi mencapai 91% pada rasio 70:30. Meskipun Recall cenderung menurun pada rasio yang lebih tinggi, F1-Score dan Accuracy tetap stabil, dengan nilai tertinggi pada rasio 90:10 mencapai 87%.

Berdasarkan hasil evaluasi, Support Vector Machine (SVM) terbukti lebih efektif dalam analisis sentimen ini dibandingkan dengan Multinomial Naive Bayes, terutama dalam hal ketepatan prediksi (Precision). Meskipun MNB menunjukkan stabilitas yang baik, SVM unggul dalam hal performa keseluruhan dan akurasi pada rasio tertentu.

## 5.2 Saran

Berikut adalah saran-saran yang dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan kualitas penelitian dan analisis sentimen:

1. Eksplorasi Algoritma Lain: Meskipun Support Vector Machine (SVM) menunjukkan performa yang baik dalam penelitian ini, ada baiknya untuk mengeksplorasi algoritma machine learning lain seperti Random Forest, Gradient Boosting, atau Deep Learning untuk melihat apakah ada model lain yang bisa memberikan performa lebih baik dalam analisis sentimen.
2. Penggunaan Data Eksternal: Memperluas sumber data dengan menambahkan komentar dari platform lain seperti Twitter, Facebook, atau forum otomotif dapat memberikan perspektif yang lebih luas dan memperkaya dataset.
3. Penyesuaian Hyperparameter: Melakukan tuning hyperparameter lebih lanjut untuk SVM dan MNB atau model lainnya menggunakan teknik seperti Grid Search atau Random Search bisa membantu menemukan konfigurasi yang lebih optimal untuk meningkatkan performa model.
4. Evaluasi Berdasarkan Aspek Sentimen: Mengidentifikasi dan menganalisis aspek-aspek spesifik dari sentimen (misalnya fitur produk tertentu) dapat memberikan informasi lebih mendalam mengenai elemen-elemen yang mempengaruhi sentimen komentar.