

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan perbandingan antara algoritma Support Vector Machine (SVM) dan Naïve Bayes Classifier dalam pengujian model analisis sentimen. Dataset yang digunakan adalah cuitan (tweets) yang ditulis oleh pengguna media sosial twitter dalam kurun waktu mulai tanggal 15 juni 2022 hingga 25 juli 2022 dengan menggunakan kata kunci pencarian mypertamina. Hasil pengambilan data (*crawling*) yang diperoleh sebanyak 2500 data yang kemudian dibagi kedalam dua kelas sentimen yaitu kelas sentimen positif dan kelas sentimen negative.

Berdasarkan penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut

1. Implementasi algoritma *Support Vector Machine (SVM)* dan *Naïve Bayes Classifier* dilakukan sesuai dengan alur penelitian yang ada BAB III antara lain pengambilan (*crawling*) dataset, *labelling* data, *pre-processing* data, *TF-IDF vectorizer*, membagi (*split*) dataset, *oversampling* dengan *SMOTE*, *modelling*, dan evaluasi hasil *modelling*.
2. Hasil analisis sentimen yang dilakukan dengan kedua algoritma yang digunakan menunjukkan bahwa mayoritas komentar pada media sosial twitter adalah komentar negatif. Hal ini dikarenakan banyak orang yang merasa bahwa penerapan aplikasi MyPertamina kurang efektif dan mempersulit masyarakat.
3. Model klasifikasi dengan algoritma *Support Vector Machine (SVM)* menghasilkan nilai akurasi 84.4% lebih tinggi dari model klasifikasi dengan algoritma *Naïve Bayes Classifier* yang menghasilkan nilai akurasi 75.2%
4. Waktu proses pelatihan model (*training model*) dengan algoritma *Support Vector Machine (SVM)* adalah 7.181003s jauh lebih lama jika dibandingkan dengan waktu proses *training model* dengan menggunakan algoritma *Naïve Bayes Classifier* yaitu 0.003411s.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberi beberapa saran kepada pengembang maupun peneliti lanjutan yang akan melakukan penelitian serupa. Berikut beberapa saran yang dapat penulis berikan

1. Menambahkan kelas sentimen netral pada dataset yang digunakan serta memperbanyak jumlah dataset agar performa model lebih baik
2. Memperluas kurun waktu penulisan cuitan (*tweets*) pengguna pada saat proses *crawling* data agar dataset yang digunakan lebih beragam
3. Membuat implementasi model yang dibuat kedalam sebuah aplikasi *website* maupun *mobile* untuk kepentingan prediksi kalimat sentimen.

