

BAB VI

PENUTUP

Bab 6 membahas mengenai pengembangan dan hasil dari penelitian yang sudah dikejakan dengan menyampaikan kesimpulan dan saran

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan perancangan aplikasi web untuk menganalisis sentimen masyarakat terhadap mobil listrik, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Implementasi menggunakan algoritma *Natural Language Processing* yaitu *Support Vector Machine (SVM)* dalam analisis sentimen masyarakat terhadap mobil listrik pada media sosial X telah berhasil dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman *python* serta memanfaatkan *library* yang tersedia seperti *pandas*, *seaborn*, *matplotlib.pyplot*, dan beberapa *library* lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini. Hasil penelitian berupa sebuah *website* yang dapat digunakan untuk melakukan analisis sentimen dan mencari informasi berkaitan dengan opini masyarakat terhadap mobil listrik.
- b. Hasil analisis sentimen masyarakat terhadap mobil listrik menggunakan data pelatihan, dapat disimpulkan bahwa pandangan umum cenderung negatif. Dari total 6788 data, mayoritas yaitu 4025 data mengekspresikan sentimen negatif, sementara hanya 2420 data yang mencerminkan sentimen positif. Walaupun terdapat 343 data netral yang memberikan keseimbangan, dominasi sentimen negatif menggambarkan bahwa sebagian besar masyarakat mengungkapkan ketidakpuasan atau kekhawatiran terkait mobil listrik. Sementara itu melalui analisis data uji dengan total 1698 kalimat, 600 data menunjukkan sentimen positif, 89 data menunjukkan nuansa netral, dan 1009 data menunjukkan sentimen negatif.
- c. Dari hasil perhitungan menggunakan algoritma *Support Vector Machine*, dihasilkan nilai akurasi mencapai 84.57% yang menunjukkan tingkat kesesuaian antara hasil prediksi dengan data sebenarnya. Presisi memperoleh nilai sebesar 82.33%, menggambarkan ketepatan model dalam mengidentifikasi true positive dari keseluruhan prediksi positif. Recall, dengan nilai 84.57%, mencerminkan kemampuan model untuk menemukan

sebagian besar dari total kemunculan kelas yang sesungguhnya. Sementara itu, nilai f-score sebesar 82.51% memberikan gambaran keseluruhan keseimbangan antara presisi dan recall, menunjukkan performa model yang baik dalam memprediksi dengan presisi yang tinggi dan sensitivitas yang baik. Hasil ini menunjukkan bahwa model SVM telah memberikan hasil yang memuaskan dalam analisis dengan metrik-metrik evaluasi yang mencakup akurasi, presisi, recall, dan f-score.

6.2 Saran

Saran peneliti yang dapat disampaikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

- a. Saran untuk penelitian selanjutnya akan sangat relevan dan dapat memperkaya kontribusi dalam proses analisis sentimen terhadap suatu topik tertentu. Memperluas cakupan dataset ke lebih banyak platform atau sumber media sosial tentunya memberikan pemahaman yang lebih holistik tentang dinamika sentimen masyarakat.
- b. Selain itu, penggunaan lebih dari satu algoritma untuk membandingkan hasil analisis sentimen dapat memberikan wawasan tambahan terkait performa dan keandalan model, sehingga peneliti dapat memilih metode yang paling sesuai dengan konteks studi. Kombinasi dari dua saran ini dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam dan komprehensif tentang pandangan masyarakat terhadap mobil listrik melalui analisis sentimen media sosial.