

BAB 5

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi model Naïve Bayes untuk klasifikasi sentimen pada data TikTok Livehaf, dapat disimpulkan bahwa model ini memiliki akurasi sebesar 77.73% dalam mengklasifikasikan sentimen pada data uji. Secara keseluruhan, model berhasil mengenali sentimen dengan tingkat keberhasilan yang cukup baik. Namun, hasil evaluasi menunjukkan adanya variasi kinerja model pada setiap kelas sentimen:

1. Kelas Negative: Model mengalami kesulitan yang signifikan dalam mengidentifikasi sentimen negatif, dengan recall hanya 0.08. Hal ini menunjukkan bahwa model hanya mampu mengklasifikasikan sedikit data negatif dengan benar, meskipun precision-nya sangat baik (1.00). Ini mengindikasikan bahwa ketika model memprediksi sentimen negatif, hasilnya sangat akurat, namun jarang terjadi.
2. Kelas Neutral: Model menunjukkan kinerja yang sangat baik pada kelas neutral, dengan recall sebesar 0.99, yang berarti sebagian besar data netral berhasil diklasifikasikan dengan benar. Precision-nya juga cukup tinggi (0.76), menandakan model cukup baik dalam memprediksi sentimen netral dengan sedikit kesalahan.

3. Kelas Positive: Meskipun precision pada kelas positif cukup baik (0.91), recall yang lebih rendah (0.36) menunjukkan bahwa model sering kali gagal mengidentifikasi data positif yang seharusnya diprediksi sebagai positif.

Secara keseluruhan, meskipun model Naïve Bayes cukup efektif, performanya bervariasi tergantung pada kelas sentimen. Model ini dapat dioptimalkan untuk meningkatkan identifikasi sentimen negatif dan positif yang lebih akurat.

5.2. Saran

1. Peningkatan untuk Kelas Negative:
 - a. Perbaikan Data: Mengingat rendahnya recall untuk kelas negative, salah satu langkah yang perlu dipertimbangkan adalah meningkatkan jumlah data pelatihan untuk kelas ini, agar model dapat belajar lebih banyak tentang pola-pola yang terkait dengan sentimen negatif.
 - b. Peningkatan Fitur: Penggunaan fitur tambahan seperti word embeddings atau transformers dapat meningkatkan kemampuan model dalam memahami konteks sentimen negatif, yang sering kali lebih rumit dan kompleks.
2. Peningkatan untuk Kelas Positive:
 - a. Penyempurnaan Recall: Untuk meningkatkan recall pada kelas positif, dapat dilakukan penyesuaian threshold pada model, yang memungkinkan model untuk lebih sering mengklasifikasikan data sebagai positif. Selain itu, teknik ensemble atau model lain seperti Random Forest atau SVM bisa diuji untuk melihat apakah mereka memberikan hasil yang lebih baik untuk kelas positif.

- b. Data Augmentation: Teknik augmentasi data seperti paraphrasing atau back translation dapat digunakan untuk menghasilkan lebih banyak data positif yang bervariasi, sehingga model memiliki lebih banyak contoh untuk mempelajari sentimen positif.