

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka simpulan dari penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Opini publik terhadap isu kebocoran data di Indonesia didominasi oleh sentimen negatif, yang mencapai 64%, dibandingkan 34% netral dan hanya 4% positif. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat cenderung kecewa dan khawatir terhadap dampak kebocoran data, serta kurang percaya pada penanganan isu tersebut.
2. Algoritma Support Vector Machine mampu mengklasifikasikan sentimen negatif dan netral dengan cukup baik. Namun, meskipun telah dilakukan optimasi parameter melalui GridSearchCV, model mengalami penurunan performa dalam mengidentifikasi sentimen positif. Hal ini mencerminkan keterbatasan SVM dalam menangani distribusi data yang tidak seimbang.
3. Akurasi model SVM tercatat sebesar 75%, baik pada konfigurasi awal maupun setelah tuning. Namun, kestabilan akurasi ini tidak disertai dengan peningkatan kemampuan klasifikasi untuk seluruh kelas sentimen, terutama sentimen positif yang tidak terdeteksi sama sekali setelah tuning. Oleh karena itu, pendekatan tambahan diperlukan untuk meningkatkan generalisasi model terhadap seluruh kategori sentimen.

5.2 Saran

- a. Pada penelitian ini, algoritma SVM baik dengan parameter default maupun hasil GridSearchCV menghasilkan akurasi yang sama, yaitu 75%. Hal ini menunjukkan bahwa optimasi parameter belum memberi dampak yang signifikan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya dapat mencoba dua arah perbaikan, yang pertama, menggunakan algoritma lain yang lebih cocok untuk data tidak seimbang, misalnya *Random Forest*, *Gradient Boosting*, atau *XGBoost*, dan kedua, melakukan penyeimbangan data dengan teknik seperti *oversampling*, *undersampling*, atau *SMOTE* agar model lebih mampu mengenali kelas minoritas.
- b. Selain itu, untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk mempertimbangkan pendekatan klasifikasi biner dengan hanya menggunakan dua label sentimen, yaitu positif dan negatif, tanpa menyertakan kelas netral. Hal ini dapat membantu meningkatkan fokus model dalam membedakan sentimen yang bersifat polar (berlawanan), serta mengurangi ambiguitas yang sering muncul pada kelas netral. Dengan jumlah data yang seimbang dan jelas secara polaritas, model diharapkan mampu memberikan hasil klasifikasi yang lebih akurat dan stabil.