

## BAB V

### Penutup

#### Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen pengguna terhadap aplikasi TikTok yang terdapat di Google Play dengan menggunakan dua metode machine learning, yaitu K-Nearest Neighbor (KNN) dan Support Vector Machine (SVM). Analisis ini melibatkan beberapa tahapan, mulai dari pengumpulan data melalui teknik web scraping, praproses data, pelabelan data, hingga penerapan kedua algoritma untuk mengklasifikasikan sentimen ulasan pengguna ke dalam tiga kategori: positif, negatif, dan netral. Dari hasil penelitian, terlihat bahwa kedua algoritma memiliki kemampuan yang berbeda dalam mengklasifikasikan sentimen. Algoritma KNN menunjukkan akurasi sebesar 80,23%, dengan precision 72,34%, recall 80,35%, dan F1-score 74%. KNN cenderung lebih baik dalam menangani data dengan sentimen netral, namun kurang optimal dalam mengidentifikasi sentimen negatif. Hasil Confusion Matrix untuk KNN menunjukkan bahwa algoritma ini berhasil mengklasifikasikan dengan benar 783 dari 804 data dengan sentimen positif, tetapi kurang akurat dalam mengidentifikasi data negatif dan netral. Sementara itu, algoritma SVM menunjukkan kinerja yang lebih unggul dengan akurasi sebesar 80,23%, precision 77%, recall 82%, dan F1-score 79%. SVM berhasil mengklasifikasikan 770 dari 804 data dengan sentimen positif dan menunjukkan performa yang lebih baik dibandingkan KNN dalam mengidentifikasi data dengan sentimen negatif dan netral. Hasil Confusion Matrix untuk SVM memperlihatkan bahwa algoritma ini mampu mengklasifikasikan dengan benar 53 dari 150 data dengan sentimen negatif dan 11 dari 46 data dengan sentimen netral. Secara keseluruhan, SVM memiliki performa yang lebih baik dalam mengklasifikasikan sentimen ulasan pengguna, terutama dalam kategori sentimen negatif dan netral, dibandingkan dengan KNN. Meski KNN menunjukkan kinerja yang memadai pada kategori netral, SVM mampu memberikan hasil yang lebih akurat secara keseluruhan, menjadikannya pilihan yang lebih tepat untuk analisis sentimen pada dataset ini. Namun, pemilihan algoritma terbaik tetap bergantung pada kebutuhan spesifik dari aplikasi atau tujuan analisis yang ingin dicapai.

#### Saran

- 1 Pengembangan Model Lebih Lanjut: Mengingat perbedaan performa antara KNN dan SVM, penelitian lebih lanjut disarankan untuk mengeksplorasi kombinasi kedua metode atau menguji algoritma lain seperti Random Forest atau Neural Networks untuk meningkatkan akurasi klasifikasi sentimen, khususnya pada kategori netral dan negatif.
- 3 Penggunaan Data yang Lebih Beragam: Disarankan untuk memperluas dataset dengan menambahkan ulasan dari berbagai platform media sosial

selain Google Play, seperti Twitter atau Instagram, untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif tentang sentimen pengguna terhadap aplikasi TikTok.

- 4 Pengembangan Aplikasi untuk Dunia Nyata: Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan aplikasi analisis sentimen yang dapat membantu pengembang aplikasi atau manajer media sosial dalam memahami opini pengguna dan meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

