

BAB V

KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis sentimen ulasan pengguna terhadap layanan aplikasi Indodax di *Google Play Store* menggunakan algoritma *Support Vector Machine (SVM)*, dapat disimpulkan bahwa penelitian berhasil membangun model klasifikasi sentimen yang mampu membedakan ulasan positif dan negatif dengan cukup efektif. Dari total 4.000 ulasan yang dianalisis, mayoritas ulasan tergolong positif sehingga menyebabkan ketidakseimbangan kelas, namun proses preprocessing dan pembobotan TF-IDF mampu menghasilkan representasi data yang baik.

Pengujian menunjukkan bahwa SVM dengan Linear Kernel memberikan performa terbaik dengan *accuracy* 93,25%, *precision* 90%, *recall* 83%, dan *F1-score* 86%, yang menandakan bahwa model ini paling sesuai untuk menangani pola teks pada dataset ulasan Indodax dibandingkan Kernel RBF. Selain itu, penerapan *SMOTE* terbukti mampu menyeimbangkan distribusi kelas tanpa menurunkan kinerja model secara signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa metode SVM, khususnya Linear Kernel, efektif digunakan untuk menganalisis persepsi pengguna terhadap layanan Indodax dan dapat mendukung pengembang dalam melakukan evaluasi serta peningkatan kualitas layanan aplikasi.

5.2. Saran

Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas variasi algoritma pembandingan, seperti Random Forest, Naïve Bayes, atau model deep learning (LSTM, BERT) guna memperoleh gambaran performa yang lebih komprehensif. Proses pelabelan juga dapat dibuat lebih akurat dengan melibatkan anotator manusia daripada hanya mengandalkan rating bintang, karena ulasan dengan *rating* 2-4 tidak selalu mencerminkan sentimen negatif.

Selain itu, penelitian dapat diperluas dengan melakukan analisis aspek (*aspect-based sentiment analysis*) agar dapat diketahui aspek layanan apa yang paling banyak menuai keluhan atau apresiasi. Pengumpulan data yang lebih luas dan dilakukan secara berkala juga akan membantu memantau perubahan sentimen pengguna dari waktu ke waktu, sehingga hasil analisis dapat menjadi dasar yang lebih kuat bagi pihak Indodax dalam meningkatkan kualitas layanan dan pengalaman pengguna.

