

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Pengembangan Sistem Klasifikasi Sentimen Ulasan Aplikasi Alfagift pada Google Playstore ini ditarik kesimpulan bahwa:

- a. Analisis sentimen terhadap ulasan aplikasi Alfagift di Google Play Store menunjukkan bahwa sentimen ulasan hampir seimbang meskipun masih sedikit lebih dominan sentimen negatif, yaitu memiliki perbedaan yang kecil dengan ulasan positif, yaitu sebanyak 60 ulasan lebih banyak. Namun, jika dilihat dari tren sentimen per tahun, terlihat adanya peningkatan secara bertahap. Oleh karena itu, diprediksi bahwa sentimen Alfagift ke depan memiliki potensi untuk menjadi lebih positif
- b. Performa model SVM yang dihasilkan sudah termasuk baik, dimana menggunakan *5-fold cross-validation*, dengan pembagian 80% data untuk pelatihan dan 20% untuk pengujian. Diperoleh rata-rata akurasi sebesar 95%, dengan nilai tertinggi mencapai 96%. Selain itu, nilai rata-rata untuk metrik lainnya adalah sebagai berikut: *precision* 97%, *recall* 92%, dan *f1-score* 95%.
- c. Model klasifikasi berhasil dibangun dengan menggunakan total 3000 data, dengan pembagian 1470 data kelas positif dan 1530 data kelas negatif. Selama proses pembangunan model, dilakukan beberapa tahapan seperti *preprocessing* data, pembobotan kata dengan *tfidf*, dan seleksi fitur dengan menggunakan *chi square*. Namun, penggunaan berbagai taraf nyata pada seleksi fitur *Chi Square* tidak memberikan pengaruh yang signifikan pada klasifikasi sentimen ulasan, dengan perbedaan akurasi yang cukup kecil, yaitu sekitar 0.01% saja.
- d. Sistem yang telah dikembangkan adalah sebuah website dengan Flask sebagai backend dan menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript

untuk frontend. Melalui pengujian blackbox testing, sistem berhasil melewati setiap kasus interaktif yang dapat dilakukan oleh pengguna. Terdapat 3 halaman yang dapat diakses oleh pengguna, yaitu dashboard untuk melihat *insight* data Alfagift, *review all* untuk melihat detail *review* lainnya, dan *sentiment prediction* untuk menginput data ulasan baru.

- e. Berdasarkan dari hasil akhir tampilan *website* pada halaman *dashboard*, aplikasi Alfagift memiliki potensi besar untuk menjadi *platform* belanja yang semakin baik dan semakin disukai oleh pengguna. Meskipun terdapat beberapa masalah teknis yang perlu diperbaiki, analisis menunjukkan bahwa pengguna menghargai kemudahan berbelanja, promosi yang menarik, dan kecepatan pengiriman yang baik. Dengan mengambil langkah-langkah untuk meningkatkan kualitas layanan, transparansi, dan responsivitas, serta memperluas jangkauan promosi dan metode pembayaran, Alfagift dapat meningkatkan kepuasan pengguna dan memperkuat posisinya sebagai *platform* belanja *online* yang terpercaya dan disukai oleh masyarakat.

## 5.2 Saran

Adapun, beberapa saran yang dapat diterapkan untuk pengembangan penelitian sejenis kedepannya:

- a. Untuk mendapatkan distribusi data yang lebih merata, lebih baik menggunakan data ulasan yang lebih banyak untuk mendapatkan perbandingan sentimen yang lebih baik dan rekomendasi yang lebih akurat.
- b. Sebagai langkah lanjutan, menggunakan berbagai metode algoritma tidak hanya SVM, contohnya seperti *Naive Bayes*, *Random Forest*, dan lainnya sebagai perbandingan performa model. Hal ini akan memberikan wawasan lebih dalam mengenai kelebihan dan kekurangan masing-masing metode dalam konteks klasifikasi

sentimen ulasan. Dengan demikian, pemilihan metode yang paling sesuai dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas analisis sentimen.

- c. Diharapkan sistem yang akan dikembangkan nantinya, memiliki kemampuan untuk menerima input dalam format CSV, memungkinkan sistem untuk menerima ulasan dengan volume data yang besar. Dengan adanya fitur ini, pengguna dapat dengan mudah dan cepat menginput ulasan ke dalam sistem.
- d. Selain itu, sistem diharapkan juga sistem dapat ditingkatkan dengan kemampuan untuk mengupdate model melalui penggantian data pelatihan dan pengujian dengan data terbaru. Dengan melakukan *update* secara berkala, model akan selalu beradaptasi dengan perubahan tren dan pola baru dalam ulasan, sehingga memastikan keakuratan dan relevansi analisis sentimen yang dihasilkan.