

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil, pembahasan, dan validasi yang telah dilakukan, kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini yaitu:

1. Model analisis sentimen terhadap penyedia layanan seluler di Indonesia telah berhasil dibangun.
2. Hasil analisis sentimen menunjukkan bahwa sentimen terhadap penyedia layanan seluler Indosat maupun XL cenderung negatif.
3. Metode klasifikasi Support Vector Machine memiliki nilai akurasi dan *F1-Score* yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode klasifikasi K-Nearest Neighbor, dengan nilai akurasi sebesar 95,1% dan *F1-Score* sebesar 94% pada pengujian tanpa *k-fold cross-validation*. Nilai *F1-Score* 92,79% didapatkan pada metode klasifikasi Support Vector Machine pada pengujian menggunakan *10-fold cross-validation*.
4. Metode Support Vector Machine memiliki waktu proses yang lebih cepat dibandingkan dengan metode K-Nearest Neighbor, dengan waktu yang didapatkan 0,0156 detik pada pengujian tanpa *k-fold cross-validation* dan rentang waktu 0,3497 detik sampai dengan 0,4375 detik pada pengujian dengan *10-fold cross-validation*.

## 5.2 Saran

Agar mendapatkan hasil yang lebih maksimal, saran yang diberikan untuk penelitian lebih lanjut, antara lain:

1. Menambah rentang waktu pengambilan data untuk menambah jumlah *dataset* yang diteliti. Jumlah data yang lebih banyak diharapkan menghasilkan tingkat akurasi model klasifikasi menjadi lebih baik.
2. Menyeimbangkan *dataset* agar tidak terjadi *overfitting* maupun *underfitting* dan memberikan hasil klasifikasi yang lebih optimal.
3. Menambahkan proses-proses lain dalam tahap *pre-processing* seperti *negation handling*, *convert emoticon*, menghapus *multiple character*, mengganti proses *stemming* dengan proses *lemmatization*, dan menyeragamkan fitur untuk mengurangi *noise* pada *dataset*.