

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dari bab - bab sebelumnya mengenai laporan tugas akhir yang berjudul “Sentimen Analisis Keluhan Pelanggan Menggunakan Metode *Support Vector Machine (SVM)*” penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Metode klasifikasi *Support Vector Machine* dapat digunakan dalam menganalisis sentimen keluhan pelanggan suatu *Internet Service Provider*. Dalam penelitian digunakan komposisi data sebesar 20% pada data uji dan 80% pada data latih. Proses yang dilakukan untuk melakukan analisis sentimen pada penelitian ini melalui tahapan *preprocessing*, kemudian pembobotan *TF-IDF*, dan perhitungan klasifikasi teks dengan metode *Support Vector Machine*. Hasil klasifikasi yang diberikan dapat berupa kelas sentimen keluhan positif atau sentimen keluhan negatif.
2. Berdasarkan hasil performa dari pengujian *10-Fold Cross Validation* didapatkan rata-rata nilai *accuracy* 91.47%, dengan performa hasil prediksi dari model memiliki *accuracy* 93.56%, *precision* 94.27%, *f1-score* 96.67%, *recall* 99.20%.
3. Berdasarkan hasil dan pembahasan menunjukkan bahwa metode *Support Vector Machine* dapat diterapkan untuk analisis sentimen data berbahasa Indonesia.

## 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, penulis memberikan saran untuk proses pengembangan lebih lanjut dari analisis sentimen menggunakan metode *Support Vector Machine (SVM)* ini yaitu sebagai berikut:

1. Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan pendekatan semantik atau melihat dari urutan kata dan maknanya.
2. Model yang dihasilkan bisa dioptimalkan lagi baik dari segi *text preprocessing* agar mendapatkan hasil yang maksimal.
3. Dapat diimplementasikan suatu metode optimasi dalam ekstraksi fitur yang berguna dalam mengidentifikasi teks berdasarkan makna per kata, frase, dan kalimat.
4. Diperlukan penelitian lebih lanjut sebagai perbandingan analisis menggunakan metode *SVM* dengan metode lainnya.