

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses Klasifikasi dilakukan dengan pelabelan data secara manual pada 700 data tweet yang terdiri dari 350 data berlabel positif dan 350 data berlabel negatif. Setelah itu dilakukan pembersihan data terlebih dahulu sebelum melalui proses *text preprocessing*, kemudian data diberikan bobot setiap kata dengan *Term Frequency–Invers Document Frequency* (TF-IDF) yang akan dijadikan sebagai fitur setelah itu pembagian data menggunakan *10-fold cross validation*, diklasifikasikan dengan menggunakan kernel *Linear* yang pada metode *Support Vector Machine* (SVM).
2. Hasil penelitian didapat kan dengan menggunakan *10-fold cross validation* dengan iterasi ke-1 memiliki nilai akurasi tertinggi yang bernilai 0,83 atau 83%. Sedangkan pada iterasi ke-5 memiliki nilai akurasi terendah dengan nilai akurasi sebesar 0,54 atau 54%. Dengan hasil evaluasi didapatkan rata-rata hasil *accuracy* sebesar 0,72 atau 72% dengan nilai *precision* positif sebesar 0,70 atau 70% dan *precision* negatif sebesar 0,73 atau 73% , *recall* positif sebesar 0,73 atau 73% dan *recall* negatif sebesar 0,72 atau 72%, *f1-score* positif sebesar 0,71 atau 71% dan *f1-score* negatif sebesar 0,72 atau 72%. Hasil klasifikasi data *tweet* menjadi 340 data dengan sentimen positif dan 360 data sentimen negatif.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada penelitian yang telah dilakukan, dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Meningkatkan performa *pre-processing* pada *normalization* yang bertujuan memperkecil dimensi kata dan melakukan perbandingan model data sehingga dapat terlihat model data yang lebih baik untuk menambah tingkat akurasi.
2. Penambahan data yang lebih baik dengan melibatkan proses pelabelan data dapat dilakukan oleh ahli yang memiliki kemampuan mengetahui sentimen dan frasa pada setiap kata sehingga hasil pelabelan data lebih akurat.