

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Hasil analisis sentimen dengan mengimplementasikan metode klasifikasi NBC menghasilkan bahwa rasio *testing set* 30% adalah rasio terbaik untuk penelitian ini karena memiliki akurasi tertinggi. Dari total 972 data mentah yang kemudian melalui proses *preprocessing* hingga jumlah data tersisa 712 data, kemudian untuk rasio 30% data dibagi menjadi 498 data *training set* dan 214 *testing set*. Perbandingan anggota dalam *training set* terdiri dari 188 data netral, 180 positif, dan 130 negatif yang kemudian algoritma SMOTE di implementasikan untuk menyeimbangkan anggota dari *training set*. Hasil analisis sentimen dengan implementasi SMOTE menunjukkan bahwa 38% data masuk kedalam kelas netral, 35% data positif, dan 27% data negatif dengan tingkat akurasi 84%. Hasil klasifikasi pada rasio yang sama namun tanpa implementasi algoritma SMOTE mendapatkan hasil akurasi yang lebih rendah yaitu 81%. Algoritma SMOTE dalam model yang telah dibuat menunjukkan hasil dalam peningkatan akurasi dan penyeimbangan nilai *precision*, *recall*, dan *f1-score* untuk setiap kelas.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, dapat ditemukan beberapa saran yang nantinya dapat digunakan untuk mengembangkan penelitian ini menjadi lebih baik. Berikut saran yang dapat disampaikan:

- a. Saat proses *labeling* dapat dilakukan secara manual dengan membaca satu persatu twit yang telah dikumpulkan, guna mendapatkan label yang lebih akurat.
- b. Menambah data yang digunakan untuk penelitian sebagai *training set*, guna memperkaya kamus kata.
- c. Algoritma SMOTE dapat diterapkan kedalam penelitian dengan kasus berbeda.