

BAB V KESIMPULAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan saran untuk penelitian selanjutnya.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan implementasi yang telah dilakukan pada penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tahapan yang diperlukan untuk melakukan analisis sentimen dan niat untuk pengguna penyedia layanan internet pada Twitter di Indonesia adalah identifikasi masalah, studi literatur, analisis kebutuhan, perancangan model, evaluasi model, visualisasi, dan penyusunan laporan.

Identifikasi masalah dimulai dari analisis sentimen yang kurang mampu mengungkapkan niat dibalik opini pengguna. Maka diperlukan analisis niat yang dapat mengatasi permasalahan tersebut. Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan referensi yang relevan dengan penelitian dari berbagai sumber tertulis, baik berupa buku, jurnal, atau dokumen. Analisis kebutuhan diperlukan untuk memastikan penelitian dapat berjalan sesuai yang diharapkan. Pemodelan dibuat dari berbagai tahapan, mulai dari pengumpulan data, penyaringan data, pelabelan data, *preprocessing* data, pembagian data, pembobotan teks, proses SMOTE, hingga klasifikasi data.

Model yang berhasil dibuat kemudian dievaluasi dengan menggunakan *confusion matrix*. Diperoleh algoritma SVM dengan kernel Linear tanpa proses SMOTE memperoleh akurasi tertinggi sebesar 83% dibanding kernel RBF sebesar 82% dan Polynomial sebesar 75% untuk model sentimen. Pada model niat, diperoleh akurasi tertinggi dengan kernel Linear tanpa proses SMOTE sebesar 65% dibanding kernel RBF sebesar 62% dan Polynomial sebesar 56%. Lalu dari hasil visualisasi yang telah dibuat, ditemukan bahwa pengguna jasa layanan internet terbanyak dari provinsi Jawa Barat, DKI Jakarta, dan Jawa Timur. Ditemukan juga bahwa niat *complain* merupakan kelas terbanyak pada sentimen negatif, niat *inquire* merupakan kelas terbanyak pada sentimen netral, dan niat *praise* pada sentimen positif.

5.2 Saran

Adapun saran yang bisa diberikan dari penelitian ini untuk pengembangan lebih lanjut adalah sebagai berikut.

1. Jumlah data antar kelas yang tidak terpaut cukup jauh atau signifikan yang dapat mempengaruhi akurasi pada saat pengujian data validasi
2. Data yang digunakan telah disortir terlebih dahulu agar dapat mendapatkan informasi lokasi pada tiap baris data yang digunakan
3. Pemodelan sentimen dan niat yang dilakukan secara berurutan sehingga berhubungan agar tidak ada niat yang berseberangan terhadap sentimen
4. Pengklasifikasian niat yang lebih baik sehingga tidak ada niat yang dapat dimasukkan ke dalam banyak kelas
5. Pembuatan model yang dapat mengantisipasi tweet sarkasme yang dapat diartikan ganda dan mengantisipasi adanya tweet yang mirip (*buzzer*) yang cukup banyak