

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan Penelitian yang telah dilakukan tentang “ Analisis Sentimen Komentar Instagram Pada Program Kampus Merdeka Dengan Algoritma *Complement Naive Bayes* dan *Decision Tree*”, dengan menggunakan 1764 data sebelum dilakukan pre-processing, dan 1694 data setelah dilakukan pre-processing. Labeling dilakukan dengan cara otomatis menggunakan metode VADER (*Valence Aware Dictionary and Sentiment Reasoner*), menggunakan 2 kategori Sentimen yaitu Positif dan Negatif. Pada Penelitian ini menggunakan data yang tidak seimbang atau *imbalance* data, maka dilakukan *Balancing* data menggunakan *SMOTE over-sampling*. Sebelum dilakukan *SMOTE over-sampling*, perbandingan data positif dan negatif sebesar 35,06% banding 64,95% , dengan akurasi model *Decision Tree* 84% dengan skenario pembagian data 90:10 dan model *Complement Naive Bayes* 81% pada skenario pembagian data 80:20. Setelah dilakukan *balancing* data menggunakan *SMOTE over-sampling*, akurasi pada model *Decision Tree* naik sebesar 1% dari 84% menjadi 85%, dengan skenario pembagian data 90:10, dan pada model *Complement Naive Bayes* juga mengalami kenaikan sebesar 2%, dari 81% menjadi 83% dengan skenario pembagian data 80:20.

5.2 Saran

1. Saran penelitian lebih lanjut dalam analisis sentimen, ada beberapa langkah yang dapat ditempuh untuk meningkatkan keakuratan dan keefektifan analisis. Pertama, disarankan untuk melaksanakan proses pemberian label atau analisis sentimen secara manual dengan keterlibatan pakar bahasa yang berkualifikasi. Proses manual ini memungkinkan untuk pengawasan langsung dan intervensi ahli dalam menentukan sentimen yang tepat pada setiap sampel data, sehingga meningkatkan validitas hasil.

2. Penelitian dapat mempertimbangkan untuk mengkategorikan sentimen menjadi tiga kategori utama: positif, negatif, dan netral. Hal ini akan memungkinkan analisis yang lebih terperinci terhadap respon atau opini yang diungkapkan dalam teks, sehingga memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang sikap atau evaluasi subjek yang diobservasi.
3. Untuk meningkatkan keefektifan model klasifikasi, disarankan untuk menambahkan beragam metode yang dapat diadopsi. Salah satu pendekatan yang dapat diperhatikan adalah penggunaan algoritma klasifikasi *Naive Bayes*, yang mendasarkan prediksi pada asumsi independensi antara fitur-fitur dalam data. Selain itu, pohon keputusan (*Decision Tree*) dapat diimplementasikan sebagai alat klasifikasi tambahan yang mampu memetakan aliran keputusan berdasarkan serangkaian aturan logis, sehingga memberikan interpretasi yang lebih mudah dipahami terhadap proses klasifikasi.

Dengan mengintegrasikan pendekatan manual yang cermat, kategorisasi sentimen yang lebih rinci, dan penambahan metode klasifikasi yang beragam, diharapkan penelitian selanjutnya dapat menghasilkan hasil yang lebih solid dan dapat diandalkan dalam analisis sentimen.