

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan mulai dari tahap pengumpulan data, pengolahan data, penerapan algoritma, hingga evaluasi model, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan penting yang menjadi jawaban atas rumusan masalah penelitian ini. Kesimpulan tersebut disajikan sebagai berikut:

- a. Proses penerapan algoritma Multinomial Naïve Bayes dalam analisis sentimen terhadap data Twitter terkait Pemilu 2024 dilakukan melalui beberapa tahap utama. Pertama, data dikumpulkan dengan teknik *crawling* dari Twitter menggunakan kata kunci tertentu. Selanjutnya dilakukan preprocessing, meliputi *cleaning*, *case folding*, *tokenizing*, normalisasi kata, *stopword removal*, dan *stemming* untuk menyiapkan data teks agar lebih terstruktur. Setelah itu, data diberi label positif atau negatif, kemudian direpresentasikan ke dalam bentuk numerik menggunakan metode TF-IDF. Untuk mengatasi ketidakseimbangan kelas, diterapkan metode SMOTE pada data latih sebelum model dibangun. Terakhir, algoritma Multinomial Naïve Bayes dilatih menggunakan data latih dan diuji menggunakan data uji, dengan evaluasi kinerja model berdasarkan confusion matrix.
- b. Model klasifikasi sentimen berbasis algoritma *Multinomial Naïve Bayes* berhasil diterapkan dengan baik dan menunjukkan kinerja yang efektif. Hasil terbaik diperoleh pada pembagian data 90:10 dengan akurasi sebesar 80,45%, serta metrik presisi, *recall*, dan *F1-score* yang konsisten mendukung performa model.

5.2 Saran

- a) Untuk memperoleh performa klasifikasi yang lebih optimal, disarankan melakukan penyempurnaan model *Multinomial Naïve Bayes* dengan pendekatan seperti pemilihan fitur yang lebih selektif, pengaturan parameter seperti *alpha* (*smoothing*), serta membandingkan hasilnya dengan algoritma

lain seperti *Support Vector Machine*, *Random Forest*, atau model berbasis *deep learning* seperti *LSTM* dan *BERT* guna memperoleh model yang paling akurat dalam klasifikasi sentimen terhadap Pemilu.

- b) Mengingat data yang digunakan dalam penelitian ini hanya berasal dari media sosial X (Twitter), maka untuk mendapatkan analisis sentimen yang lebih menyeluruh dan representatif, disarankan agar penelitian selanjutnya turut menyertakan data dari berbagai platform media sosial lainnya seperti Instagram, Facebook, atau TikTok. Hal ini dapat memberikan gambaran yang lebih luas mengenai persepsi masyarakat terhadap Pemilu 2024.

