

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai klasifikasi sentimen publik terhadap kinerja Gubernur Sumatera Utara terpilih tahun 2024 menggunakan algoritma Multinomial Naïve Bayes, dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses pra-pemrosesan dan pelabelan data pada penelitian ini berhasil menghasilkan dataset yang siap digunakan untuk pemodelan. Dari ribuan tweet hasil crawling, dilakukan tahapan pembersihan data dengan menghapus tweet duplikat, spam, akun buzzer, serta tweet yang bersifat informatif. Setelah melalui seluruh tahapan filtrasi, diperoleh 1.901 tweet yang relevan dan merepresentasikan opini publik terhadap kinerja Bobby Nasution sebagai Gubernur Sumatera Utara terpilih tahun 2024.
2. Pelabelan sentimen menggunakan TextBlob menghasilkan tiga kategori sentimen utama, yaitu positif, netral, dan negatif. Hasil pelabelan menunjukkan distribusi sentimen yang tidak seimbang, dengan 953 tweet netral, 636 tweet positif, dan 312 tweet negatif. Dominasi sentimen netral dan positif menunjukkan bahwa opini publik cenderung bersifat moderat hingga mendukung, sementara sentimen negatif muncul dalam proporsi yang lebih kecil.
3. Model Multinomial Naïve Bayes menunjukkan performa yang cukup baik dalam mengklasifikasikan sentimen publik ke dalam tiga kategori. Dengan pembagian data latih dan data uji sebesar 80:20, model menghasilkan akurasi sebesar 62,99%. Hasil ini menunjukkan bahwa algoritma Naïve Bayes mampu menangkap pola sentimen secara umum, meskipun masih terdapat keterbatasan dalam membedakan kelas sentimen tertentu.
4. Analisis confusion matrix dan metrik evaluasi menunjukkan bahwa model lebih mampu mengklasifikasikan sentimen netral dan positif dibandingkan sentimen negatif. Hal ini terlihat dari nilai F1-score tertinggi pada kelas

netral (72,6%), diikuti kelas positif (50,7%), sedangkan kelas negatif memiliki nilai F1-score terendah (21,8%). Rendahnya performa pada kelas negatif disebabkan oleh jumlah data negatif yang relatif lebih sedikit serta karakteristik bahasa negatif yang sering disampaikan secara implisit.

5. Secara keseluruhan, algoritma Naïve Bayes dapat digunakan sebagai metode baseline dalam analisis sentimen publik pada media sosial X (Twitter). Namun, ketidakseimbangan distribusi kelas dan rendahnya performa pada kelas negatif menunjukkan bahwa model masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan lebih lanjut, seperti penyeimbangan data atau penggunaan metode klasifikasi yang lebih kompleks, agar hasil analisis sentimen dapat menjadi lebih akurat dan representatif untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis opini publik.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan keterbatasan yang ditemukan selama proses analisis, beberapa saran yang dapat menjadi pertimbangan untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Menggunakan algoritma klasifikasi lain sebagai pembanding, seperti SVM, Random Forest, Logistic Regression, atau model berbasis deep learning (LSTM, BERT) agar dapat memperoleh performa yang lebih tinggi.
2. Melakukan penyeimbangan data (data balancing) pada kelas minoritas, seperti menggunakan metode oversampling (SMOTE), undersampling, atau augmentasi data sehingga performa model untuk kelas negatif dapat meningkat.
3. Menambah jumlah data tweet, terutama tweet dengan sentimen negatif, agar model memiliki pola pembelajaran yang lebih kuat dan tidak bias terhadap kelas mayoritas.
4. Menggunakan metode pelabelan manual atau kombinasi manual–otomatis, karena TextBlob memiliki keterbatasan dalam memahami konteks bahasa Indonesia, terutama slang, sarcasm, atau opini implisit.