

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian analisis sentimen terhadap Program Makan Bergizi Gratis (MBG), peneliti dapat menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Distribusi Sentimen Publik

Berdasarkan hasil Klasifikasi dan Visualisasi, sentimen terhadap Program MBG didominasi oleh sentimen negatif sebesar 55,09% (7.805 data), diikuti sentimen netral sebesar 23,25% (3.294 data), dan sentimen positif sebesar 21,67% (3.070 data). Visualisasi *word cloud* menunjukkan bahwa kata-kata yang paling sering muncul pada masing-masing kategori sentimen umumnya berkaitan langsung dengan program, seperti “mbg”, “makan”, “gizi”, “program”, dan “gratis”. Hal ini mengindikasikan bahwa pembahasan publik tetap berfokus pada substansi kebijakan MBG meskipun kecenderungan sentimennya berbeda.

2. Perbandingan Kinerja Model Klasifikasi

Berdasarkan evaluasi pada data uji, metode *Naïve Bayes* memperoleh akurasi sebesar 72% (0,72), sedangkan *K-Nearest Neighbor* (KNN) memperoleh akurasi sebesar 71% (0,71). Hasil ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan *Naïve Bayes* memberikan performa yang sedikit lebih baik pada dataset penelitian. Ditinjau dari performa per kelas, *Naïve Bayes* memiliki kemampuan deteksi yang baik pada kelas negatif dengan *recall* negatif 83% dan memiliki ketepatan prediksi positif yang tinggi (*precision* positif 78%). Sementara itu, performa pada kelas netral untuk *Naïve Bayes* adalah *recall* netral 43% dan *F1-score* netral 0,47.

Sebaliknya, KNN memiliki karakteristik yang berbeda: pada kelas netral, KNN memperoleh *recall* netral 33% dan *F1-score* netral 0,41, yang mana angka ini justru lebih rendah dibanding *Naïve Bayes* pada tabel tersebut.

Namun, KNN unggul dalam mengenali data negatif dengan *recall* negatif mencapai 86%.

Dengan demikian, *Naïve Bayes* lebih unggul secara umum dan memiliki *F1-score* positif yang lebih tinggi (0,77) dibandingkan KNN (0,73), sehingga lebih konsisten pada prediksi positif, sedangkan KNN lebih menonjol pada kemampuan menangkap data kelas negatif.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan beberapa saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Penelitian selanjutnya disarankan mencoba dan membandingkan algoritma lain selain *Naïve Bayes* dan KNN, seperti *Support Vector Machine* (SVM), *Random Forest*, *Decision Tree*, metode *ensemble*, maupun pendekatan *deep learning*, untuk memperoleh model yang paling sesuai dengan karakteristik data sentimen terkait Program MBG.
2. Penelitian ini menggunakan rasio pembagian data latih dan uji 70:30. Penelitian berikutnya dapat mengeksplorasi rasio lain (misalnya 80:20 atau 90:10) serta mempertimbangkan penerapan *k-fold* cross validation agar evaluasi model lebih stabil dan tidak bergantung pada satu kali pembagian data.
3. Disarankan melakukan pengembangan pada tahap praproses dan pemodelan, misalnya penyesuaian parameter TF-IDF, seleksi fitur, atau penanganan ketidakseimbangan kelas. Upaya ini terutama penting untuk meningkatkan kinerja pada kelas yang masih menantang untuk diprediksi, khususnya kelas netral (terutama pada metode KNN) agar performa antar kelas menjadi lebih merata.