

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan seluruh tahapan penelitian yang telah dilaksanakan, mulai dari pengumpulan data komentar YouTube hingga evaluasi model klasifikasi, penelitian ini berhasil memetakan dinamika opini publik terkait isu "Demo DPR RI 2025". Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa respons masyarakat cenderung kritis, yang ditandai dengan dominasi sentimen negatif sebesar 40,34% dari total data. Tingginya persentase sentimen negatif ini merefleksikan adanya ketidakpuasan publik yang signifikan terhadap kinerja parlemen. Selain itu, proses pra-pengolahan data terbukti efektif dalam memurnikan teks komentar yang penuh gangguan (*noise*), sehingga fitur kata kunci yang relevan dapat diekstraksi dengan baik untuk proses pemodelan.

Secara teknis, hasil komparasi algoritma membuktikan bahwa *Support Vector Machine* (SVM) merupakan metode yang jauh lebih superior dan andal dibandingkan *Naive Bayes* untuk menangani dataset komentar politik yang berdimensi tinggi. Penerapan optimasi *Hyperparameter Tuning* menggunakan *GridSearchCV* memberikan dampak yang sangat masif pada performa SVM. Dengan menggunakan parameter kernel linear dan nilai $C=10$, akurasi SVM meningkat signifikan sebesar 11,39% dari model standarnya, mencapai angka akhir 90,17%. Hal ini menegaskan bahwa SVM sangat mampu memisahkan kelas sentimen secara optimal meskipun pada ruang fitur yang kompleks.

Sebaliknya, algoritma *Naive Bayes* menunjukkan performa yang stagnan dengan akurasi terbaik hanya mencapai 66,14% meskipun telah melalui proses optimasi. Rendahnya kinerja ini disebabkan oleh kelemahan mendasar pada asumsi independensi fitur yang dimilikinya, yang membuat algoritma ini gagal menangkap konteks kalimat yang mengandung ambiguitas atau sarkasme. Akibatnya, *Naive Bayes* cenderung bias ke kelas mayoritas dan memiliki tingkat *Recall* yang sangat rendah dalam mengenali kelas minoritas seperti sentimen positif dan netral. Dengan

demikian, dapat disimpulkan bahwa SVM adalah pilihan yang lebih tepat dibandingkan *Naive Bayes* untuk analisis sentimen pada kasus ini .

5.2 Saran

Berdasarkan temuan dan keterbatasan yang ada dalam penelitian ini, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat diajukan untuk pengembangan penelitian di masa mendatang. Pertama, mengingat adanya ketidakseimbangan distribusi kelas sentimen yang cukup signifikan, penelitian selanjutnya sangat disarankan untuk menerapkan teknik penanganan data tidak seimbang (*imbalanced dataset*), seperti metode *resampling* SMOTE (*Synthetic Minority Over-sampling Technique*) atau ADASYN. Penerapan teknik ini diharapkan dapat memperbaiki kemampuan model dalam mengenali dan memprediksi kelas minoritas secara lebih akurat.

Kedua, untuk mengatasi keterbatasan dalam memahami konteks semantik yang kompleks pada komentar media sosial, penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi penggunaan algoritma berbasis *Deep Learning* seperti *Long Short-Term Memory* (LSTM) atau BERT. Selain itu, jangkauan analisis sebaiknya diperluas dengan tidak hanya terpaku pada satu *platform* media sosial, melainkan juga mengintegrasikan data dari *platform* lain yang dinamis seperti Twitter (X) dan TikTok agar representasi opini publik yang diperoleh menjadi lebih komprehensif dan menyeluruh.