BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan tahapan pengumpulan data, prapemrosesan, pemodelan, hingga evaluasi yang telah dilakukan dalam penelitian ini, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Implementasi metode *Hybrid Deep Learning* (CNN-BiLSTM) untuk analisis sentimen isu Aksi Kamisan telah berhasil dibangun. Model terbukti mampu memproses ribuan data teks yang tidak terstruktur melalui serangkaian tahapan prapemrosesan bahasa Indonesia (*Cleaning*, *Case Folding*, Normalisasi, *Stopword Removal*, dan *Stemming*), hingga representasi vektor *Word2Vec*.
2. Evaluasi performa model menggunakan pengujian *Confusion Matrix* menghasilkan tingkat akurasi yang optimal sebesar 70%. Penggabungan CNN sebagai pengekstraksi fitur lokal dan BiLSTM sebagai pemroses konteks sekuensial dua arah cukup efektif dalam membedakan sentimen masyarakat pada tingkat akurasi yang dapat diterima untuk pemrosesan teks tidak terstruktur. Penerapan SMOTE juga berhasil mengatasi ketidakseimbangan data, dibuktikan dengan skor *Recall* kelas minoritas (Negatif) yang mencapai 75%.
3. Berdasarkan hasil pemetaan klasifikasi, sentimen publik di media sosial X terkait isu Aksi Kamisan didominasi oleh opini Positif (50,8%) dan Netral (43,7%), sementara sentimen Negatif hanya berkisar di angka 5,5%. Hal ini mengindikasikan bahwa gerakan Aksi Kamisan masih mendapatkan simpati, dukungan masif, serta legitimasi sosial yang kuat dari warganet, sekaligus menjadi bentuk teguran (*feedback*) publik terhadap lambatnya kinerja pemerintah dalam penegakan hukum kasus HAM masa lalu.

5.2 Saran

Penelitian ini telah diupayakan semaksimal mungkin, namun masih terdapat beberapa batasan yang dapat disempurnakan oleh peneliti selanjutnya. Berikut adalah saran yang dapat diberikan:

1. Disarankan untuk menggunakan model representasi bahasa (*Pre-trained Language Model*) berbasis *Transformer* yang lebih mutakhir, seperti IndoBERT, untuk mengatasi masalah deteksi bahasa sarkasme dan ironi yang sering menjadi penyebab kesalahan klasifikasi pada *deep learning* tradisional.
2. Peneliti selanjutnya disarankan untuk menerapkan teknik *Early Stopping* atau *Hyperparameter Tuning* otomatis (seperti *Grid Search*) guna mencegah terjadinya *overfitting* dini saat model melakukan pembelajaran (*training*).
3. Memperluas kamus pemetaan *Slang Word* (*lexicon*) secara komprehensif agar berbagai variasi bahasa daerah atau singkatan baru yang dinamis di media sosial X dapat dinormalisasi dengan lebih akurat.