

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penggunaan *deep learning* untuk *lexicon-based sentiment analysis* tentang tragedi Kanjuruhan pada media sosial Twitter menggunakan algoritma MLP dan CNN sebagai klasifikasi dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Dalam melakukan *lexicon-based sentiment analysis tweet* mengenai tragedi Kanjuruhan pada media sosial Twitter, metode CNN mampu mencapai tingkat akurasi pengujian sekitar 87.77%. Sementara itu, metode MLP mencapai tingkat akurasi pengujian sekitar 85.57%. Selanjutnya, berdasarkan hasil evaluasi, metode CNN menunjukkan kinerja yang lebih baik dalam melakukan analisis sentimen *tweet* tentang tragedi Kanjuruhan di media sosial Twitter. Dengan tingkat akurasi sekitar 87.77%, CNN mengungguli MLP yang memiliki tingkat akurasi sekitar 83.9%. Selain itu, CNN juga memiliki nilai *precision* sekitar 88.22%, *recall* sekitar 87.98%, dan *F1-Score* sekitar 88.01%. Meskipun MLP juga memiliki kinerja yang baik dengan *precision* sekitar 85.64%, *recall* sekitar 85.79%, *f1-score* sekitar 85.7%, hasil CNN secara keseluruhan lebih unggul dan lebih akurat dalam mengklasifikasikan sentimen *tweet*. Tetapi, CNN membutuhkan waktu pelatihan yang lebih lama yaitu 2 menit 23 detik sedangkan MLP hanya membutuhkan waktu pelatihan selama 26 detik.
2. Berdasarkan hasil *lexicon-based sentiment analysis* terhadap 208,715 *tweet* yang berkaitan dengan tragedi Kanjuruhan dalam bahasa Indonesia di media sosial Twitter, dapat disimpulkan bahwa mayoritas dari data *tweet* ini memiliki sentimen negatif sebanyak 165.456 *tweet*, diikuti oleh *tweet* dengan sentimen positif sebanyak 29.051 *tweet*. Sebanyak 14.208 *tweet* dikategorikan sebagai netral. Hasil ini memberikan gambaran bahwa peristiwa tragedi Kanjuruhan memicu berbagai respon dan perasaan negatif yang mendominasi dalam percakapan di media sosial Twitter.

5.2. Saran

Berikut adalah beberapa saran yang dapat diambil untuk pengembangan penelitian ke depannya, berdasarkan temuan penelitian ini:

1. Penggunaan *preprocessing* data yang lebih variatif lagi agar menghasilkan data teks yang lebih bersih.
2. Pengembangan model arsitektur CNN yang lebih efektif untuk mendapatkan waktu latih yang lebih cepat.
3. Menggunakan algoritma selain CNN dan MLP sehingga dapat dibandingkan nilai *accuracy* dan lama proses latih dengan metode lainnya.