

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian mengenai Analisis Perubahan Sentimen Publik di Media Sosial X terhadap Konflik Palestina-Israel Menggunakan Model IndoBERT adalah sebagai berikut:

1. Model IndoBERT yang digunakan, yaitu *indobert-large-p2* menghasilkan nilai terbaik pada *batch size* 16 dan *epoch* 5 dengan nilai *accuracy* 0.73, *precision* 0.73, *recall* 0.73, dan *f1-score* 0.73. Sementara itu, pada nilai *accuracy confusion matrix* untuk prediksi benar menghasilkan nilai yang paling stabil pada *batch size* 32 dan *epoch* 5 dengan keakuratan sebesar 0.79 untuk sentimen negatif, positif (1) sebesar 0.66 dan netral (2) sebesar 0.46. Hal ini menunjukkan model masih memiliki performa yang kurang baik terutama dalam memprediksi sentimen di kelas netral (2).
2. Dilihat dari grafik *time series*, terlihat terjadinya lonjakan dan fluktuasi sentimen publik terhadap konflik Palestina dan Israel. Hal ini dapat dilihat pada bulan Maret yang memiliki kenaikan paling tinggi. Faktor yang mempengaruhi kenaikan tersebut dipicu oleh eskalasi konflik yang signifikan, termasuk serangan militer intensif dan peningkatan jumlah korban jiwa. Menurut laporan, jumlah korban tewas dalam konflik ini mencapai 31 ribu jiwa per 4 Maret 2024, mencerminkan tingkat kekerasan yang tinggi dan dampak kemanusiaan yang serius.
3. Model memiliki performa yang sangat baik dalam klasifikasi sentimen, sikap, dan ekspresi, dengan akurasi tertinggi pada performa sentimen (88.16%) dibandingkan dengan performa sikap (83.85%) dan performa ekspresi (83.10%). Kelebihan model adalah performa yang stabil pada kelas-kelas dominan, tetapi kekurangannya adalah pada beberapa kelas minoritas dengan jumlah data kecil seperti Putus Asa, yang memengaruhi hasil secara keseluruhan.

4.2 Saran

Dalam pelaksanaan penelitian ini, masih terdapat beberapa kekurangan dan dapat ditingkatkan. Berikut merupakan beberapa saran dari penulis agar penelitian serupa dapat lebih baik lagi di masa depan. Beberapa saran yang ingin penulis sampaikan, antara lain:

1. Agar performa model lebih maksimal dan mengurangi *overfitting*, disarankan untuk mengumpulkan lebih banyak data terutama selama periode puncak konflik, guna melatih model dengan data yang lebih beragam.
2. Untuk meningkatkan kemampuan model IndoBERT, terutama dalam memprediksi sentimen netral, disarankan untuk menyeimbangkan distribusi kelas dalam data latih dan validasi.
3. Pelabelan awal pada penelitian ini masih menggunakan label yang berbahasa Inggris, sehingga diperlukan proses terjemahan untuk menghasilkan pelabelan yang lebih tepat. Oleh karena itu, disarankan untuk melakukan pelabelan awal menggunakan bahasa Indonesia, agar hasil yang diperoleh lebih relevan dan maksimal dalam konteks analisis data yang dilakukan.
4. Berdasarkan hasil analisis terhadap pola lonjakan sentimen negatif yang signifikan pada Maret 2024, teridentifikasi beberapa indikator yang mengindikasikan adanya kemungkinan aktivitas buzzer terkoordinasi. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan melakukan investigasi mendalam mengenai faktor-faktor penyebab terjadinya lonjakan tersebut.
5. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar proses pelabelan dilakukan secara otomatis menggunakan model IndoBERT untuk tugas multiklasifikasi. Selain menggunakan model IndoBERT untuk *auto-labeling*, penelitian selanjutnya dapat mengombinasikannya dengan metode lain seperti ensemble learning, di mana beberapa model dikombinasikan untuk menghasilkan prediksi yang lebih stabil.