

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini berhasil melakukan pelabelan otomatis terhadap 23.161 komentar TikTok yang berkaitan dengan konten kesehatan mental menggunakan metode *rule-based labeling* berbasis kata kunci dan struktur kalimat tertentu. Hasil pelabelan awal menunjukkan bahwa komentar berlabel negatif mendominasi dengan jumlah 19.311 komentar, diikuti oleh 2.926 komentar netral, dan 924 komentar positif. Setelah dilakukan proses validasi manual oleh pakar psikologi, terjadi sedikit perubahan jumlah, dengan 19.306 komentar dikonfirmasi sebagai negatif, 2.917 sebagai netral, dan 938 sebagai positif. Proses validasi ini memperkuat akurasi pelabelan dan memastikan bahwa klasifikasi mencerminkan konteks ekspresi *self-diagnose* secara lebih tepat.

Dalam membangun model klasifikasi sentimen, penelitian ini mengimplementasikan algoritma *Support Vector Machine* (SVM) dan *Extreme Gradient Boosting* (XGBoost). Sebelum pelatihan model, dilakukan transformasi teks menggunakan metode TF-IDF dan penyeimbangan data menggunakan *Random Oversampling* untuk mengatasi ketimpangan distribusi label. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa model SVM memperoleh akurasi sebesar 99.04% pada data *training* dan 98.95% pada data *testing*, dengan nilai *precision*, *recall*, dan *f1-score* konsisten pada 0.99. Sementara itu, XGBoost menunjukkan performa lebih tinggi dengan akurasi 99.66% pada *training* dan 99.53% pada *testing*, serta *precision*, *recall*, dan *f1-score* yang mencapai 1.00 di semua label. Hasil ini menunjukkan bahwa model XGBoost lebih unggul dalam menangani klasifikasi komentar *self-diagnose*, meskipun potensi *overfitting* tetap menjadi perhatian yang perlu diuji lebih lanjut.

Dari hasil eksplorasi pola data, diketahui bahwa komentar terbanyak muncul antara pukul 12.00 hingga 15.00 WIB, dengan puncaknya pada pukul 14.00 WIB, khususnya untuk komentar berlabel positif. Sebagian besar komentar memiliki panjang antara 5 hingga 20 kata, meskipun terdapat beberapa komentar panjang

(*outlier*) pada kategori netral dan negatif. Dalam hal interaksi pengguna, komentar positif mencatat rata-rata *likes* sebesar 26.44 dan rata-rata balasan sebesar 0.63, lebih tinggi dibandingkan komentar netral dan negatif. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun jumlah komentar positif lebih sedikit (hanya 4.0% dari total data), komentar tersebut memperoleh respon paling besar dari pengguna lain, mengindikasikan adanya atensi khusus terhadap pengakuan kondisi mental secara terbuka di media sosial.

5.2 Saran

Penelitian di masa mendatang disarankan untuk melibatkan tahapan validasi tambahan guna memastikan bahwa performa model benar-benar mencerminkan kemampuannya dalam mengenali pola baru pada data yang berbeda dari data pelatihan. Validasi ini penting untuk menghindari kemungkinan model hanya unggul dalam konteks data tertentu namun gagal ketika diterapkan pada situasi lain. Selain itu, pengumpulan data sebaiknya mencakup lebih banyak variasi, baik dari segi *platform* media sosial maupun rentang waktu pengambilan, agar hasil yang diperoleh memiliki daya representasi yang lebih luas. Mengingat isu yang dibahas berkaitan dengan kesehatan mental, peneliti selanjutnya juga perlu memberikan perhatian lebih terhadap aspek etis, khususnya dalam menjaga privasi pengguna dan memastikan data digunakan dengan cara yang bertanggung jawab.