

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen pengguna terhadap permainan Mobile Legends dengan memanfaatkan data yang diperoleh dari media sosial Twitter. Algoritma yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Naïve Bayes Classifier*, yang dianggap sesuai untuk tugas klasifikasi teks karena kemampuannya dalam mengelola data berukuran besar dan melakukan prediksi berbasis probabilistik. Tahapan penelitian meliputi proses pengumpulan data (data crawling), pembersihan dan *text preprocessing*, pelabelan sentimen, ekstraksi fitur menggunakan metode *TF-IDF*, klasifikasi sentimen dengan algoritma *Naïve Bayes*, serta evaluasi performa model untuk menilai tingkat akurasi dan efektivitas model dalam mengelompokkan opini pengguna ke dalam kategori sentimen negatif, netral, dan positif.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil pelabelan dan analisis sentimen, data opini pengguna Twitter terhadap game Mobile Legends terbagi ke dalam tiga kategori sentimen, yaitu negatif, netral, dan positif. Dari total 5.716 data, sebanyak 3.440 data termasuk dalam kategori sentimen netral, 643 data dalam kategori sentimen negatif, dan 1.633 data dalam kategori sentimen positif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sentimen netral merupakan kategori yang paling dominan dibandingkan sentimen negatif dan positif.
2. Model klasifikasi sentimen yang dibangun menggunakan algoritma *Naïve Bayes* menunjukkan kinerja yang baik dalam mengklasifikasikan opini pengguna ke dalam tiga kelas sentimen. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan *confusion matrix*, model memperoleh nilai akurasi sebesar 0,8338 atau 83,38%, yang berarti bahwa sebagian besar data uji berhasil diprediksi dengan benar. Selain itu, nilai pada diagonal *confusion matrix* yang relatif tinggi menunjukkan bahwa model mampu mengenali pola sentimen negatif, netral, dan positif dengan cukup baik,

meskipun masih terdapat kesalahan klasifikasi terutama antara sentimen netral dan sentimen lainnya.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti menyadari bahwa masih terdapat sejumlah keterbatasan yang dapat memengaruhi hasil akhir. Oleh karena itu, peneliti berharap agar penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut. Beberapa saran dari penulis antara lain:

1. Meningkatkan kualitas proses pelabelan data dengan melibatkan lebih dari satu annotator untuk melakukan validasi silang, serta mempertimbangkan penggunaan pendekatan *semi-supervised* atau *active learning* guna meningkatkan akurasi label sentimen.
2. Menggunakan dan membandingkan algoritma klasifikasi lain, seperti *Support Vector Machine (SVM)*, *Random Forest*, atau model berbasis neural network seperti LSTM dan BERT, untuk memperoleh performa klasifikasi yang lebih optimal, khususnya pada kelas sentimen netral.
3. Menambah dan memperluas sumber data penelitian dengan menggabungkan data dari berbagai platform media sosial selain *Twitter*, seperti *Facebook*, *Instagram*, atau forum diskusi daring, agar hasil analisis sentimen menjadi lebih representatif dan komprehensif.

Dengan pengembangan pada aspek-aspek tersebut, diharapkan penelitian di masa depan dapat menghasilkan model analisis sentimen yang lebih akurat, komprehensif, dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan, khususnya dalam konteks evaluasi produk digital seperti permainan daring.