

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Penelitian ini berhasil mengimplementasikan algoritma gabungan BERT dan LSTM untuk klasifikasi teks. BERT digunakan untuk ekstraksi fitur teks karena kemampuannya dalam membaca teks secara dua arah, sedangkan LSTM digunakan untuk mengklasifikasikan teks dengan fokus pada menangkap fitur dasar dari data sekuensial dan memanfaatkan dependensi jangka panjang.

Evaluasi performa algoritma kombinasi BERT-LSTM dilakukan melalui tiga skenario pengujian pada klasifikasi teks komentar unggahan akun Instagram @ayosehat.kemkes. Model terbaik diperoleh pada skenario pengujian pertama dengan rasio data 80:10:10, yang mencapai akurasi 89,20%, presisi 89,49%, recall 89,20%, dan F1-score 88,74%. Model ini menunjukkan hasil prediksi sentimen netral sebesar 50,4%, positif 43%, dan negatif 6,6%. Kesimpulannya, model BERT-LSTM menunjukkan bahwa persepsi masyarakat Indonesia terhadap hidup sehat cukup baik, dengan selisih 36,4% antara sentimen positif dan negatif. Model gabungan BERT-LSTM ini juga lebih unggul dibandingkan model tunggal BERT berakurasi 87,96% dan LSTM berakurasi 72,91%.

Dengan menggunakan visualisasi Wordcloud dan analisis asosiasi kata untuk mengidentifikasi kata-kata dominan dalam sentimen positif, negatif, dan netral terkait komentar di akun Instagram @ayosehat.kemkes, sentimen positif ditandai dengan apresiasi dan komitmen terhadap gaya hidup sehat, sedangkan sentimen negatif mencerminkan ketidakpuasan terhadap layanan kesehatan, terutama terkait vaksinasi. Sentimen netral menunjukkan komunikasi yang sopan dan informatif. Analisis ini mengungkapkan persepsi masyarakat yang beragam terhadap berbagai aspek kesehatan.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah mencapai semua harapan yang diidentifikasi dalam manfaat penelitian, saran kepada para pembaca terhadap penelitian lanjutan adalah disarankan untuk memperluas cakupan dataset dengan mengumpulkan komentar dari berbagai platform media sosial dan tidak hanya terbatas pada Instagram Kemenkes RI, untuk mendapatkan persepsi yang lebih representatif dari masyarakat Indonesia mengenai hidup sehat. Selain itu, penelitian selanjutnya bisa mempertimbangkan penggunaan model lain atau mencoba berbagai parameter lain dalam pengembangan model gabungan BERT dan LSTM, seperti menyesuaikan ukuran *batch*, *learning rate*, atau jumlah lapisan LSTM, untuk mengeksplorasi kemungkinan peningkatan performa klasifikasi sentimen.