

1. Pendahuluan

Latar Belakang

Media sosial saat ini menjadi salah satu kebutuhan penting bagi masyarakat, tidak hanya sebagai tempat berkomunikasi dan mencari hiburan, akan tetapi juga dimanfaatkan sebagai tempat bisnis [1]. Salah satu *platform* media sosial yang banyak diminati saat ini adalah TikTok. Pada tahun 2018 pengguna TikTok meningkat sangat cepat dibandingkan dengan platform lainnya seperti Youtube dan Facebook. Peningkatan pengguna TikTok mencapai 109%, sedangkan Facebook 11% dan Youtube 27% [2]. TikTok memiliki ratusan juta pengguna aktif yang mengunduh aplikasinya dari Google Play Store.

Kepopuleran aplikasi ini menimbulkan beragam tanggapan positif, netral, dan negatif pada ulasan aplikasi di Google Play Store. Banyaknya ulasan pengguna, membuat pembaca sulit untuk mengklasifikasi dan mendapat kesimpulan dari hasil ulasan pada aplikasi tersebut. Metode analisis sentimen dianggap cukup sesuai untuk menangani kasus tersebut. Analisis sentimen sendiri merupakan pemrosesan data berupa teks pada kalimat yang mengandung opini untuk mendapatkan informasi dengan klasifikasi berupa sentimen positif, netral, dan negatif. Klasifikasi juga termasuk kedalam analisis sentimen karena merupakan salah satu metode pengelempokan informasi pada penambahan data berupa teks [3].

Kalimat opini berupa ulasan aplikasi yang digunakan dalam analisis sentimen pada penelitian ini merupakan kalimat berbahasa Indonesia. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu pengguna TikTok di Indonesia menilai apakah aplikasi ini baik digunakan untuk berinteraksi maupun mencari hiburan. Selain itu, hasil penelitian diharapkan juga bisa membantu pengembang TikTok di wilayah Indonesia untuk menambah *insight* dalam pengembangan aplikasi berdasarkan penilaian pengguna yang terdapat pada ulasan di Google Play Store.

Pada penelitian berupa analisis sentimen ini menggunakan dua algoritma *deep learning* dengan metode *Long Short-Term Memory* (LSTM) dan IndoBERTweet. Analisis sentimen sendiri bertujuan untuk mengelompokkan opini pada kalimat kedalam label positif, negatif, dan netral. Tahapan awal dimulai dengan menganalisis data berupa kalimat yang telah melewati tahapan pra-pemrosesan data [4]. Penelitian serupa telah dilakukan menggunakan metode LSTM untuk analisis sentiment *multi-aspect* pada ulasan TikTok berbahasa Indonesia. BERT *word embedding* juga digunakan pada penelitian tersebut, untuk meningkatkan performansi dari LSTM [5].

Metode yang dipilih sebagai perbandingan adalah IndoBERTweet, salah satu turunan dari algoritma BERT yang merupakan model *deep learning* pada *natural language processing* (NLP) [6]. Metode ini dipilih karena merupakan *pre-trained* model yang telah dilatih menggunakan kosa kata Bahasa Indonesia pada kalimat-kalimat unggahan di Twitter [7]. Persamaan karakteristik kalimat unggahan di Twitter dengan kalimat pada ulasan TikTok berbahasa Indonesia menjadi alasan untuk pemilihan metode IndoBERTweet. Tujuan dari penelitian ini adalah mengimplementasikan algoritma standar LSTM dan IndoBERTweet serta membandingkan performa model analisis sentiment untuk menyimpulkan ulasan pengguna secara otomatis.

Topik dan Batasannya

Topik beserta batasan masalah pada penelitian tugas akhir ini adalah untuk mengetahui perbandingan performa LSTM dan IndoBERTweet dalam melakukan klasifikasi berdasarkan skenario yang dilakukan pada penelitian ini. Batasan yang diterapkan pada penelitian ini adalah melakukan analisis sentimen pada dataset ulasan TikTok berbahasa Indonesia yang diunduh dari Google Play Store. Dataset yang digunakan sebanyak 22.424 data dengan label negatif, netral, dan positif. Analisis sentimen dilakukan dengan algoritma LSTM dan IndoBERTweet.

Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun model analisis sentimen pada ulasan TikTok berbahasa Indonesia menggunakan algoritma LSTM dan IndoBERTweet, untuk membantu menyimpulkan opini-opini dari ulasan pengguna secara otomatis. Mengetahui hasil performa dari model LSTM dan IndoBERTweet dalam melakukan klasifikasi pada dataset yang sama. Mengetahui sentimen pengguna terhadap aplikasi TikTok di Indonesia.

Organisasi Tulisan

Penjelasan mengenai organisasi tulisan seperti pada bab 2 berisi pembahasan mengenai studi literatur yang berkaitan dengan penelitian pada tugas akhir penulis. Untuk bab 3 berisi penjelasan mengenai teori dan rancangan desain sistem yang dibangun oleh penulis. Pada bab 4 membahas hasil evaluasi terhadap sistem yang berhasil dibangun. Pada bab 5 berisi rangkuman hasil evaluasi pada penelitian berupa kesimpulan.