BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan kemajuan teknologi saat ini, aplikasi *e-commerce* telah menjadi bagian penting dalam kehidupan masyarakat. Tokopedia, sebagai salah satu *platform e-commerce* terbesar di Indonesia, menyediakan layanan yang memungkinkan pengguna untuk melakukan transaksi jual beli secara online dengan mudah. Menurut data per Desember 2024, Tokopedia saat ini menduduki posisi kedua dalam pangsa pasar *e-commerce* Indonesia dengan jumlah kunjungan ke *website* sebesar 71,68 juta kali per bulan dan jumlah pengunduhan aplikasi ke android sebesar 2,7 juta kali per bulan. Pada aplikasi Tokopedia di *platform* PlayStore, telah diunduh sebanyak lebih dari 100 juta kali dan jumlah ulasan sebanyak 7,23 juta ulasan [1]. Tokopedia memiliki jutaan pengguna aktif yang banyak memberikan ulasan terhadap layanan dan fitur aplikasi melalui *platform* distribusi digital seperti Playstore. Ulasan tersebut dapat berupa opini, pendapat, pengalaman serta tingkat kepuasan penggunaan. Dengan opini atau ulasan dari pengguna aplikasi, akan sangat membantu pihak Tokopedia untuk secara berkala meningkatkan kualitas layanan mereka ataupun memperbaiki kinerja yang kurang memuaskan bagi pemakai [2].

Ulasan dengan jumlah yang begitu besar diterima diharapkan dapat dianalisis secara keseluruhan. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan berbasis *Natural Language Processing* (NLP) untuk menangani data teks yang sangat besar. Salah satu cara untuk menentukan tingkat kepuasan pengguna adalah dengan menggunakan analisis sentimen. Analisis sentimen dapat digunakan untuk membuat kesimpulan dari data yang tidak terstruktur. *Deep Learning* merupakan salah satu metode yang digunakan dalam proses analisis teks maupun gambar [3].

Penggunaan Memori *Bidirectional Long Short-Term* (BiLSTM) adalah salah satu pendekatan pemrosesan bahasa natural yang paling menjanjikan untuk analisis sentimen karena memiliki kemampuan untuk menangkap konteks kalimat dalam dua arah sekaligus. Penelitian yang dilakukan oleh Pramana et al. (2024) menunjukkan bahwa BiLSTM dapat memberikan hasil yang lebih akurat dalam mengklasifikasikan ulasan produk di Indonesia [4]. Khususnya, dibandingkan dengan metode seperti BERT dan metode *ensemble* lainnya, BiLSTM menunjukkan kemampuan untuk mencapai hasil yang akurat. Ini menunjukkan

bahwa BiLSTM dapat digunakan sebagai model yang efektif untuk menangani ulasan dalam bahasa Indonesia yang memiliki struktur sintaksis yang rumit.

Studi sebelumnya telah berkonsentrasi pada analisis sentimen dengan pendekatan berbasis *machine learning*, tetapi sebagian besar penelitian masih menggunakan pendekatan klasik, yang memiliki keterbatasan dalam memahami konteks kalimat secara lebih mendalam. Selain itu, beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model *deep learning* dapat meningkatkan akurasi, tetapi masih ada masalah dengan mengoptimalkan arsitektur model dan mengolah data teks yang lebih bersih [3].

Dengan penggunaan model *deep learning* diharapkan hasil penelitian dapat membantu pengembang aplikasi memahami kebutuhan pengguna dengan lebih baik, sehingga mereka dapat meningkatkan layanan melalui analisis opini pengguna yang menyeluruh dan berbasis data. melalui sebuah penelitian yang berjudul **“Analisis Sentimen Ulasan Pengguna Aplikasi Tokopedia Menggunakan Model BiLSTM”**.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini Adalah:

1. Bagaimana efektifitas model BiLSTM dalam mengklasifikasikan sentimen berbahasa Indonesia pada aplikasi Tokopedia?
2. Bagaimana pengaruh hasil analisa sentimen terhadap peningkatan layanan Tokopedia?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dalam penelitian ini Adalah:

1. Mendapatkan hasil analisis sentimen terhadap ulasan berbahasa Indonesia pada aplikasi Tokopedia dengan menggunakan model BiLSTM dan mengevaluasi model BiLSTM dengan mendapatkan nilai *accuracy*, *precision*, *recall*, dan *F1-score*.
2. Memberikan manfaat sebagai bahan evaluasi bagi Tokopedia untuk membuat rekomendasi dalam meningkatkan layanan bagi pengguna berdasarkan ulasan di Google Playstore.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat:

1. Menentukan akurasi dalam melakukan sentiment analisis dari ulasan pengguna dengan menggunakan model BiLSTM. Diharapkan dapat meningkatkan kemudahan dalam