

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Film telah menjadi kebutuhan utama bagi setiap orang [1]. Film yang ditonton melalui bioskop membutuhkan biaya sehingga potensial calon penonton akan mempertimbangkan melihat ulasan dari penonton yang telah menonton film tersebut [2]. Beberapa situs web yang digunakan untuk memberikan umpan balik diantaranya adalah *IMDB*, *Rotten Tomatoes*, dan *Metacritic*. Seseorang menggunakan *platform* ini untuk memberikan penilaian terhadap sebuah film. Jumlah ulasan yang besar membuat analisis sentimen menjadi sulit [3].

Sentiment analysis adalah proses pengolahan informasi teks untuk menganalisis emosi yang terkandung di dalam teks [4]. Tujuan dari analisis sentimen adalah untuk mengungkapkan pendapat dari suatu teks khusus [5]. Dalam melakukan *sentiment analysis* diperlukan pengetahuan pemrosesan *Neural Network Language (NLP)*, analisis teks, dan komputasi linguistik untuk mendapatkan pengukuran yang bersifat semantik dari informasi yang sedang dilatih [6].

Saat ini terdapat banyak penelitian terkait dengan *sentiment analysis*. Penelitian tentang *review* film banyak dilakukan dengan menggunakan metode *machine learning* seperti *naïve bayes* [7], *SVM* [2], dan *random forest* [8]. metode *SVM* menjadi metode *machine learning* yang memiliki akurasi yang lebih baik pada beberapa penelitian analisis sentimen [9]. Selain menggunakan metode *machine learning*, penelitian terhadap sentimen analisis juga mulai banyak dilakukan dengan menggunakan metode *deep learning* seperti *LSTM & CNN* [5] [10] [11] dan *BERT* [12]. Disisi lain, terdapat penelitian yang dilakukan untuk membandingkan hasil kinerja model dengan menggunakan algoritma *Naïve Bayes*, *Random Forest*, dan *BERT*. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa algoritma *BERT* memiliki performa yang lebih baik dibandingkan dengan menggunakan algoritma *Naïve Bayes* dan *Random Forest* [13].

Namun memprediksi polaritas secara keseluruhan untuk setiap ulasan tidaklah cukup karena ulasan tersebut dapat memberikan komentar tentang berbagai aspek [14] dari film yang bersangkutan. Misalnya suatu ulasan *review* film dapat menyebutkan *plot*, *acting*, *visual*, *casting*, dan lain-lain. Menganalisis aspek-aspek, daripada ulasan secara keseluruhan, memberikan pemahaman yang lebih baik tentang kelebihan dan kekurangan utama dari suatu film. Oleh karena itu, penelitian ini fokus pada klasifikasi sentimen pada tingkat aspek yang memprediksi setiap aspek.

Dari permasalahan diatas, penelitian ini mengusulkan model klasifikasi sentimen berorientasi *multi-aspect* dengan menggunakan metode *Bidirectional Encoder Representation from Transformer (BERT)*. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat mengetahui kecenderungan polaritas berdasarkan aspek-aspek yang terdapat pada *review* film serta mengetahui kinerja model BERT dalam sentimen analisis *review* film.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas ditemukan sebuah rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi *dataset* pada tugas *multi-aspect sentiment analysis* menggunakan *BERT* pada *review* film?
2. Bagaimana kinerja metode *BERT* dalam *multi-aspect sentiment analysis* pada *review* film?

1.3 Batasan Masalah

Pada penelitian ini, terdapat beberapa batasan masalah yang perlu diperhatikan:

1. Penelitian ini membatasi diri pada analisis sentimen pada *review* film berjudul "*The Little Mermaid 2023*".
2. Aspek-aspek dari penelitian ini mencakup: *acting*, *plot*, *cast*, *animation*, dan *music*.

3. Penelitian ini akan memanfaatkan *dataset* sejumlah 1899 dengan pengambilan data 810 *dataset* *IMDB*, 768 *dataset* Rotten Tomatoes, dan 320 *dataset* *Metacritic*. *Dataset* yang digunakan diambil dari tanggal 24 Mei - 05 Juli 2023.
4. Model *pretrain* yang digunakan adalah *BERT-base-uncase*.
5. Evaluasi kinerja akan didasarkan pada matriks evaluasi yang umum digunakan dalam tugas sentimen analisis, seperti *accuracy*, *precision*, *F1-Score*, dan *recall*.

1.4 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mencapai beberapa tujuan yang terkait dengan *multi-aspect sentiment analysis* pada *review* film menggunakan *BERT*. Berikut adalah tujuan utama dari penelitian ini:

1. Mengetahui kondisi *dataset* pada tugas *multi-aspect sentiment analysis* menggunakan *BERT* pada *review* film.
2. Mengetahui kinerja metode *BERT* dalam *multi-aspect sentiment analysis* pada *review* film.

1.5 Manfaat

Penelitian ini memiliki manfaat untuk mencapai beberapa manfaat yang terkait dengan *multi-aspect sentiment analysis* pada *review* film menggunakan *BERT*. Manfaat dibagi menjadi dua, yakni secara teoritis dan manfaat bagi peneliti selanjutnya:

Manfaat dari segi teoritis:

1. Penelitian ini menunjukkan penggunaan efektif pendekatan *BERT* untuk analisis sentimen dalam konteks *review* film.
2. Penelitian ini memberikan pemahaman yang lebih baik tentang analisis sentimen pada *review* film dengan fokus pada aspek-aspek yang ada.

Manfaat bagi peneliti selanjutnya:

1. Penelitian ini dapat menjadi landasan untuk pengembangan lebih lanjut dalam *multi-aspect sentiment analysis* menggunakan pendekatan *BERT* pada *review* film.
2. Peneliti dapat membangun penelitian lebih lanjut untuk mengoptimalkan model dengan mempertimbangkan aspek-aspek tambahan.
3. Penelitian ini memberikan kerangka kerja dan hasil evaluasi yang dapat digunakan sebagai pembanding untuk metode analisis sentimen lainnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar penyajian skripsi ini mudah dipahami dan tertera dengan rapi, adapun struktur penulisan penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

BAB 1: PENDAHULUAN, bab ini menjelaskan latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2: TINJAUAN PUSTAKA, bab ini berisi tinjauan pustaka atau penelitian terkait yang telah dilakukan sebelumnya dan landasan teori yang relevan dengan topik penelitian.

BAB 3: METODOLOGI PENELITIAN, bab ini menjelaskan tentang tinjauan umum tentang objek penelitian, rancangan penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, variabel penelitian, instrumen penelitian, dan teknis data yang digunakan. Bagian ini memberikan *detail* tentang bagaimana penelitian dilakukan dan data yang digunakan.

BAB 4: HASIL DAN PEMBAHASAN, bab ini menyajikan presentasi dan analisa data yang telah dikumpulkan dalam penelitian. Hasil penelitian dianalisis dan diinterpretasikan untuk menjawab rumusan masalah.

BAB 5: PENUTUP, bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan didasarkan pada hasil analisa dan menjawab pertanyaan penelitian. Selain itu, bab ini juga memberikan rekomendasi dan saran untuk penelitian lebih lanjut yang dapat dilakukan berdasarkan hasil penelitian.