

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Film adalah salah satu bentuk hiburan yang sangat digemari di seluruh dunia[1]. Film juga dapat menjadi media yang dapat menyampaikan pesan moral, sosial dan emosional kepada audiens[2]. Oleh karena itu, analisis terhadap ulasan film sangat penting untuk mengetahui bagaimana reaksi penonton dalam memandang kualitas sebuah film dari berbagai aspek. *Internet Movie Database* (IMDb) adalah platform terkemuka yang menyediakan informasi lengkap tentang film dan memungkinkan pengguna memberikan rating serta ulasan[3].

Film avatar 2 yang dirilis secara global dan mendapatkan rating tertinggi ke-4 sepanjang masa di tahun 2023[4]. Film Avatar 2 (*The Way of Water*) karya James Cameron, dirilis pada 14 Desember 2022[5]. Penilaian dari IMDb serta gambaran tanggapan penonton terkait dengan aspek *character, mise en scene, time, location, conflict, cinematography, editing, sound* dapat dilakukan dengan *sentiment analysis*[5]. *Deep Learning* menjadi topik populer dalam *sentiment analysis* dengan arsitektur yang sering digunakan meliputi *Convolutional Neural Network* (CNN)[6], *Long Short Term Memory*(LSTM)[7], dan *Recurrent Neural Network* (RNN)[8].

CNN tidak hanya dapat memproses gambar tetapi juga dapat memproses teks, tetapi sulit menangani dependensi jangka panjang[6]. RNN memungkinkan pemrosesan teks menjadi lebih efektif dengan memanfaatkan informasi sebelumnya untuk menghasilkan analisis sentimen yang lebih akurat[9]. Namun RNN, memiliki keterbatasan dalam menangani teks yang terlalu panjang[10]. Untuk mengatasi kekurangan ini dibentuklah *Long Short Memory* (LSTM), jaringan LSTM mampu menerima input dari waktu saat ini dan output dari waktu sebelumnya[11]. Untuk itu penelitian ini menggunakan metode LSTM yang dikombinasikan GRU.

Selain arsitektur *deep learning*, metode *splitting* juga dapat mempengaruhi performa model. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Riskawati[12]. Kemudian proses ekstraksi fitur dalam *deep learning* dapat dilakukan dengan *word embedding*. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Poetra[13] dengan menggunakan *word embedding* dapat meningkatkan hasil akurasi model.

Dataset review film *Avatar The Way of Water* yang diperoleh melalui *scraping* data melalui platform IMDb memiliki karakteristik fitur dengan jumlah token yang besar. oleh karena itu penelitian ini menggunakan arsitektur turunan *Recurrent Neural Network* (RNN) dengan menggunakan *Glove* sebagai ekstraksi kata menjadi vektor, serta dilakukan pula uji *splitting*, untuk kualitas model yang baik.

## 1.2 Rumusan Masalah

berdasarkan latar belakang telah dipaparkan, penelitian ini merumuskan masalah berupa seberapa baik algoritma *Long Short Term Memory* (LSTM) yang dikombinasikan dengan *Gated Recurrent Network* (GRU) dalam mengidentifikasi analisis sentimen pengguna platform IMDb berdasarkan setiap aspek untuk film "*Avatar The Way of Water*"

## 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang ada pada penelitian ini yaitu:

1. Analisis sentimen pengguna platform IMDb terhadap film "*Avatar The Way of Water*" data yang digunakan berupa data teks yang diperoleh dari platform IMDb dan tidak mengambil sumber data dari lainnya.
2. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Recurrent Neural Network* (RNN) untuk mengidentifikasi pola sentimen berdasarkan sapek dalam data text film avatar.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur seberapa baik kinerja model *Long*

*Short Term Memory* (LSTM) yang dikombinasikan dengan *Gated Recurrent Network* (GRU) dalam melakukan analisis berbasis aspek terhadap ulasan pengguna platform IMDb berdasarkan setiap aspek untuk film "*Avatar The Way of Water*"

## 1.5 Manfaat Penelitian

### 1. Manfaat Teoritis

- a. Menambah wawasan dalam bidang *Natural Neural Network*(NLP), khususnya pada penerapan algoritma *Recurrent Neural Network*(RNN) dan arsitektur *Long Short-Term Memory*(LSTM) dalam analisis sentimen berdasarkan aspek.
- b. Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang ingin melakukan analisis sentimen menggunakan metode serupa tapi pada ulasan atau aspek yang berbeda.
- c. Memperdalam studi tentang penerapan *deep learning* untuk memahami opini publik pada data teks, khususnya dalam industri perfilman.

### 2. Manfaat Praktis

- a. Membantu para industri perfilman "*Avatar The Way of Water*" dalam mengevaluasi serta meningkatkan kualitas produksi film berdasarkan masukan atau sentiment audiens.
- b. Menawarkan solusi efektif dalam menganalisis opini audiens secara otomatis melalui pemanfaatan *deep learning*, sehingga proses pengambilan keputusan dapat dilakukan lebih cepat dan tepat.

## 1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN, didalamnya berisikan Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Penelitian, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, berisikan Tinjauan Pustaka, Dasar Teori.

**BAB III METODE PENELITIAN**, didalamnya berisikan Objek Penelitian, Alur Penelitian, Alat dan Bahan.

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**, Hasil Pengujian: Data hasil uji coba yang dilakukan pada objek penelitian.

**BAB V PENUTUP**, berisikan Kesimpulan: Ringkasan temuan utama penelitian yang menjawab rumusan masalah. Saran: Rekomendasi untuk penelitian lanjutan.

