

BAB I

PENDAHULUAN

Pendahuluan terdiri dari latar belakang dilakukannya penelitian ini, permasalahan yang diidentifikasi, tujuan dari penelitian, manfaat yang diharapkan, kebaruan serta kerangka penulisan yang akan diimplementasikan.

1.1 Latar Belakang Masalah

Bidirectional Long Short-Term Memory atau disingkat BiLSTM merupakan salah satu jenis algoritma *deep learning* yang dimanfaatkan untuk menangkap hubungan temporal dalam data yang berurutan (*sequence*). Keunggulan BiLSTM terletak pada kemampuannya memproses data dari dua arah, yaitu dari awal ke akhir (*forward*) dan dari akhir ke awal (*backward*), sehingga mampu memahami konteks informasi secara lebih mendalam. BiLSTM telah digunakan untuk menyelesaikan berbagai tugas seperti klasifikasi teks, penerjemahan bahasa, dan analisis sentimen.

Genre film merupakan salah satu faktor penentu utama bagi penonton dalam memilih film yang akan ditonton (Immanuel & Isa, 2021). Genre film dapat mencakup kategori seperti aksi, komedi, drama, horor, dan lainnya, memberikan gambaran bagi penonton untuk mengantisipasi jenis pengalaman yang akan didapatkan setelah menonton film tersebut. Dalam industri film, genre film berperan penting sebagai strategi pemasaran dalam menentukan film yang akan diproduksi serta menyesuaikan dengan genre yang sedang populer pada waktu tertentu (Saputra, et al., 2019).

Mengingat pentingnya genre film sebagai salah satu faktor dalam memilih film dan menjadi komponen penting pada segi pemasaran, penelitian ini mengusulkan penggunaan teknik klasifikasi teks pada sinopsis film untuk mengidentifikasi genre secara otomatis. Klasifikasi teks terhadap sinopsis ini bertujuan untuk membantu proses pengkategorian film. Dengan menggunakan algoritma BiLSTM, model klasifikasi genre dilatih untuk mengenali pola-pola spesifik tiap genre dalam sinopsis. Pelatihan dilakukan terhadap data sinopsis yang telah memiliki label genrenya masing-masing, sehingga nantinya model

yang diintegrasikan dengan perangkat lunak pada penelitian ini dapat mengidentifikasi genre dari sebuah sinopsis. Diharapkan sistem klasifikasi genre berdasarkan sinopsis yang dibuat dalam penelitian ini dapat membantu pelaku industri film mengidentifikasi kata kunci setiap genre, sehingga dapat membuat sinopsis yang sesuai dengan genre yang ditentukan pada proses pembuatan film.

1.2 Identifikasi Masalah

Penelitian ini menetapkan rumusan dan batasan masalah yang menjadi acuan selama proses penelitian berlangsung. Berikut adalah identifikasi masalah yang dirumuskan.

1.2.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan pendahuluan serta identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, masalah dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimana implementasi algoritma Bidirectional Long Short-Term Memory (BiLSTM) pada proses klasifikasi?
2. Bagaimana membangun model klasifikasi genre film berdasarkan sinopsis film?

1.2.2 Batasan Masalah

Batasan masalah dirumuskan untuk menjaga fokus penelitian pada masalah yang ditetapkan dan memperoleh hasil yang optimal. Adapun batasan masalah yang ditetapkan pada penelitian ini dijabarkan sebagai berikut.

1. Penelitian ini menggunakan dataset yang diperoleh dari situs kaggle.com, yang terakhir diperbarui pada tahun 2020.
2. Penelitian ini akan menggunakan film dari berbagai negara, dengan sinopsis film berbahasa inggris.
3. *Genre* yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari *action*, *adventure*, *animation*, *comedy*, *crime*, *drama*, *horror*, *romance*, *sci-fi*, dan *thriller*.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu membuat sebuah perangkat lunak yang mampu melakukan klasifikasi genre film terhadap sinopsis film menggunakan algoritma BiLSTM.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki tiga manfaat yaitu untuk masyarakat, peneliti, dan ilmu pengetahuan. Dengan berfokus pada tujuan yang ingin dicapai, diharapkan bahwa penelitian ini dapat membawa dampak positif bagi dunia pendidikan. Adapun manfaat tersebut dijabarkan sebagai berikut.

1.4.1 Manfaat bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat bagi masyarakat yang ingin mengetahui genre dari sebuah film. Penerapan *Natural Language Processing* pada aplikasi yang dikembangkan, diharapkan dapat membantu masyarakat khususnya para pelaku di industri film dalam mengidentifikasi kata kunci pada genre film. Aplikasi ini akan membantu mengenali genre yang sesuai dengan plot atau sinopsis film berbahasa inggris secara otomatis.

1.4.2 Manfaat bagi Peneliti

Manfaat penelitian ini bagi peneliti meliputi peningkatan kompetensi di bidang Informatika, khususnya dalam bidang *Artificial Intelligence*, dengan mengimplementasikan algoritma Bidirectional LSTM untuk mengklasifikasi genre film berdasarkan sinopsis. Selain itu, penelitian ini juga mengembangkan pengetahuan peneliti dalam pembuatan sistem tersebut.

1.4.3 Manfaat bagi Pengetahuan

Manfaat penelitian ini bagi ilmu pengetahuan, yaitu menghasilkan pengembangan sistem perangkat lunak berbasis *Artificial Intelligence*, khususnya pada lingkup *Natural Language Processing* dalam mengklasifikasikan genre film berdasarkan sinopsis menggunakan algoritma Bidirectional LSTM.

1.5 Kebaruan

Kebaruan yang terletak pada penelitian ini adalah penerapan algoritma Bidirectional LSTM untuk mengklasifikasikan genre film berdasarkan sinopsis dalam beberapa kategori. Model NLP ini akan diintegrasikan ke dalam sebuah perangkat lunak yang memungkinkan pengguna untuk mengklasifikasi genre film berdasarkan sinopsis yang dimasukkan. Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur yang dapat mengklasifikasikan genre film beberapa sinopsis sekaligus dan menyimpan hasil klasifikasi tersebut dalam riwayat, sehingga bisa dilihat kembali.

1.6 Kerangka Penulisan

Penelitian berupa Tugas Akhir ini dirancang berdasarkan pedoman dari Fakultas Teknologi dan Desain Universitas Pembangunan Jaya yang terdiri dari enam bab, dirincikan sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan secara rinci mengenai latar belakang penelitian, mengidentifikasi masalah yang terbagi menjadi rumusan dan batasan masalah, serta menetapkan tujuan dan manfaat penelitian. Selain itu, bab ini juga menunjukkan kebaruan yang dihasilkan dari penelitian yang dilakukan dan menjelaskan metode penyajiannya dalam dokumen ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini mengulas pencapaian yang telah dilakukan pada penelitian terdahulu dan teori-teori yang relevan dengan pelaksanaan penelitian ini dalam konteks tinjauan teoritis.

BAB III TAHAPAN PELAKSANAAN

Bab ini menguraikan langkah-langkah pelaksanaan dan pendekatan pengujian yang dijalankan dalam rangkaian penelitian ini.

BAB IV PERANCANGAN

Bab ini menjabarkan terkait analisis sistem pada penelitian sebelumnya, identifikasi kebutuhan sistem baru, dan proses perancangan sistem.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini secara rinci menyajikan temuan serta pembahasan penelitian yang telah terealisasi. Hasil serta pembahasan ini berlandaskan pada uraian tujuan dan rancangan penelitian yang dipaparkan pada bab – bab sebelumnya.

BAB VI PENUTUP

Bab ini memuat kesimpulan atau ringkasan penelitian yang dilakukan serta saran yang diberikan oleh peneliti untuk penelitian selanjutnya. Bagian ini juga menjelaskan inti dari penelitian tersebut, sehingga pembaca dapat memahami tujuan serta hasil yang telah dicapai oleh peneliti.

