

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan industri *game* digital telah mendorong munculnya berbagai platform distribusi *game*, salah satunya adalah *Steam*. *Steam* telah memainkan peran dominan sebagai toko digital untuk membeli, mengunduh, dan memberikan ulasan terhadap berbagai *game* yang tersedia (Eberhard et al., 2018). *Steam* menyediakan fitur ulasan dan penilaian (*rating*) dari pengguna mencakup penilaian berupa "*Recommended*" atau "*Not Recommended*", serta opini dalam bentuk teks, gambar, atau bahkan video yang menjadi indikator penting bagi calon pemain dalam menentukan apakah sebuah *game* layak untuk dimainkan (Eberhard et al., 2018))

Dalam penelitian ini, objek yang dipilih adalah *game* yang mendapatkan penghargaan *Game of the Year (GOTY)* di *Steam* tahun 2024. Pemilihan objek ini didasarkan pada alasan bahwa *game-game* dengan penghargaan *GOTY* cenderung memiliki jumlah ulasan yang lebih banyak dan lebih beragam, baik dari segi isi maupun sentimen, sehingga memberikan data yang lebih kaya untuk dianalisis. Meskipun sebuah *game* memenangkan *GOTY*, tidak berarti semua pemain memberikan ulasan positif. Beberapa pemain mungkin merasa ekspektasi mereka tidak terpenuhi, mengalami *bug* teknis, atau tidak menyukai aspek tertentu dari *gameplay*. Selain itu, *game-game* ini umumnya memiliki basis pemain yang luas, sehingga ulasan yang diberikan lebih representatif terhadap penerimaan *game* di komunitas pemain. Popularitas ini menunjukkan betapa pentingnya analisis ulasan dari pengguna sebagai tolok ukur untuk memahami penerimaan *game* tersebut, di mana *Steam* menyediakan sistem *rating* sederhana berupa "*Recommended*" dan "*Not Recommended*" yang sering digunakan oleh para pemain untuk menilai *game*. Namun, meskipun *Steam* menyediakan sistem *rating* yang sederhana, seringkali suatu ulasan terdapat perbedaan antara *rating* dan sentimen dalam ulasan teks tersebut (Nurfadila et al., 2023). Sebagai contoh, meskipun seorang pengguna

memberikan *rating* "*Recommended*," isi ulasan yang ditulis tidak selalu mencerminkan sentimen positif. Berdasarkan penelitian sebelumnya (Castrena Abadi et al., 2020), ditemukan bahwa pada platform ulasan lainnya, sekitar 30% ulasan memiliki ketidaksesuaian antara *rating* dan sentimen teks. Meskipun data spesifik untuk *Steam* belum tersedia, kemungkinan besar fenomena serupa terjadi mengingat pola penilaian yang serupa pada platform ulasan.

Oleh karena itu, untuk mengetahui sebuah sentimen dari ulasan, digunakan metode *Long Short-Term Memory (LSTM)*, yang memiliki kemampuan unggul dalam menangani analisis teks berbasis urutan data (Greff et al., 2017). *LSTM* dikenal mampu menangani data sekuensial yang panjang serta mengatasi permasalahan *exploding* dan *vanishing gradient*, menjadikannya salah satu algoritma yang efektif dalam analisis sentimen berbasis teks (Muhammad et al., 2021). Hal ini sangat relevan untuk ulasan *game* yang masuk finalis *GOTY 2024* di platform *Steam*, yang sering kali berupa teks panjang dengan perubahan konteks atau sentimen di tengah kalimat, sehingga membutuhkan kemampuan *LSTM* dalam mengingat informasi penting dari langkah-langkah waktu sebelumnya tanpa kehilangan makna keseluruhan. Selain itu, model ini didukung oleh teknik *word embedding*, seperti *Word2Vec* yang terbukti mampu meningkatkan akurasi dalam memproses data berbasis teks (Asudani et al., 2022). Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kesesuaian antara *rating* dan sentimen dalam ulasan *game* yang masuk finalis *GOTY 2024* di *Steam* menggunakan model *LSTM*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mengidentifikasi kesenjangan antara *rating* yang diberikan dan sentimen yang sebenarnya terkandung dalam ulasan, sehingga memberikan pemahaman yang lebih baik bagi pengguna *steam* dan pengembang *game* tentang pentingnya analisis ulasan pengguna sebagai alat untuk meningkatkan kualitas dan pengalaman bermain *game*.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- a. Bagaimana menentukan sentimen pada ulasan *game* yang masuk finalis *GOTY 2024* di platform *Steam* menggunakan *LSTM* dan *word embedding*?

- b. Bagaimana hasil evaluasi model sentimen pada ulasan *game* yang masuk finalis *GOTY* 2024 di platform *Steam* menggunakan *LSTM* dan *word embedding*?
- c. Bagaimana kesesuaian antara *rating* dengan sentimen yang terkandung dalam ulasan *game* yang masuk finalis *GOTY* di platform *Steam*?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka diperoleh batasan masalah sebagai berikut.

- a. Menentukan sentimen pada ulasan *game* yang masuk finalis *GOTY* di platform *Steam* menggunakan algoritma *LSTM*
- b. Mengetahui hasil evaluasi model sentimen pada ulasan *game* yang masuk finalis *GOTY* 2024 di platform *Steam* menggunakan *LSTM* dan *word embedding*.
- c. Mengetahui kesesuaian antara *rating* dengan sentimen yang terkandung dalam ulasan *game* yang masuk finalis *GOTY* di platform *Steam*.

1.4. Batasan Masalah

Berikut adalah batasan masalah dengan tujuan untuk memfokuskan penelitian pada inti permasalahan yang dihadapi, antara lain:

- a. Analisis sentimen dilakukan pada ulasan *game* yang masuk finalis *GOTY* di platform *Steam*.
- b. Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari dataset ulasan *game* finalis *GOTY* di *Steam*, dengan jumlah data yang dianalisis sebanyak 25000 ulasan dari 5 *game*.
- c. Dataset diambil dengan menggunakan metode scraping dengan alat bantu selenium.
- d. Penelitian hanya memanfaatkan ulasan yang berbahasa Inggris untuk menjaga konsistensi analisis.

1.5. Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah di jabarkan diatas maka manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah:

- a. Bagi Universitas

Untuk menambah koleksi penelitian serta wawasan tentang topik terkait. Dan untuk dijadikan referensi dalam penelitian selanjutnya dan pengembangan lebih lanjut tentang metode *LSTM* menggunakan *word embedding* dengan berbagai permasalahan yang ada dimasa yang datang.

b. Bagi penulis

Menambah pemahaman dan pengetahuan tentang penelitian terkait. Dan Penulis bisa mengetahui kesesuaian antara *rating* dan ulasan dari *game* yang masuk finalis *GOTY* di platform *Steam*.

c. Bagi pembaca

Pada penelitian ini penulis berharap dapat menambah wawasan atau referensi tentang cara kerja metode *LSTM* dengan *word embedding* tentang penelitian terkait. Dan dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian berikutnya.

d. Bagi pengguna *Steam*

Pada penelitian ini penulis berharap bahwa prngguna *Steam* dapat mendapat gambaran mengenai *game* yang mereka beli.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam Laporan Tugas Akhir (TA) terbagi menjadi beberapa bab dan sub bab. Adapun sistematika penulisan laporan antara lain:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini diuraikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas konsep-konsep yang mendasari penelitian mengenai kesesuaian *rating* dan sentimen pada ulasan *game* yang masuk finalis *GOTY* di platform *Steam* menggunakan *LSTM* dengan *word embedding*. Pembahasan meliputi pengertian platform *Steam*, ulasan pengguna di *Steam*, analisis sentimen, *web scraping*, *text preprocessing*, *word embedding*, algoritma *Long Short-Term*

Memory (LSTM), *confusion matrix*, pembangunan *website* dan alasan pemilihan teori.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metodologi yang digunakan dalam penelitian ini, dimulai dari pengumpulan data. Data yang terkumpul kemudian diproses melalui tahap preprocessing. Selanjutnya, dilakukan pembuatan *word embedding* untuk merepresentasikan kata-kata dalam bentuk vektor. Untuk analisis sentimen, digunakan algoritma *Long Short-Term Memory (LSTM)*. Evaluasi model dilakukan dengan mengukur akurasi serta membandingkan penggunaan *embedding* dan *lemmatization*. Terakhir, pengujian dilakukan untuk mengevaluasi performa model, dan pembuatan *website* dilakukan untuk memvisualisasikan hasil analisis sentimen yang diperoleh.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyampaikan hasil dan pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan. Pembahasan meliputi evaluasi performa model melalui berbagai eksperimen dengan variasi parameter, baik pada *embedding Word2Vec* maupun parameter arsitektur *LSTM*. Setelah dilakukan evaluasi performa model, model kemudian digunakan untuk mengukur sejauh mana ketidaksesuaian antara rating yang diberikan oleh pengguna dan sentimen yang terkandung dalam ulasan mereka. Hasil penelitian ini dianalisis lebih lanjut dengan mengaitkannya pada teori dan penelitian terdahulu, guna mengidentifikasi keunggulan serta keterbatasan dari metode yang digunakan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menyampaikan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan yang ditetapkan. Selain itu, bab ini juga memberikan rekomendasi untuk pengembangan penelitian di masa depan, seperti memanfaatkan dataset yang lebih besar atau mengeksplorasi metode lain guna meningkatkan akurasi dalam analisis sentimen.