

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat telah mendorong perubahan dalam berbagai aspek kehidupan, salah satunya pada industri hiburan digital. Fenomena bermain game online kini tidak hanya diminati oleh kalangan dewasa dengan perangkat yang canggih, tetapi juga oleh anak-anak, yang dapat mengakses permainan melalui berbagai perangkat elektronik seperti *smartphone*, komputer, dan konsol game [1]. Salah satu game online yang memiliki popularitas tinggi adalah Roblox, yaitu platform permainan daring yang memungkinkan pengguna mendesain permainan mereka sendiri dan memainkan kreasi dari pemain lainnya. Game ini berbasis online yang bisa diakses secara gratis dan mendukung berbagai platform, antara lain Windows, Android, iOS, macOS, dan Xbox. Dengan kemudahan akses serta beragam pilihan permainan yang tersedia menjadikan Roblox diminati oleh banyak pengguna [2].

Seiring dengan meningkatnya jumlah pemain game Roblox, jumlah ulasan yang diberikan oleh pengguna pada platform Google Play Store juga mengalami peningkatan. Ulasan tersebut mencerminkan pengalaman, pendapat, dan tingkat kepuasan pengguna terhadap game Roblox. Ulasan pengguna yang terus bertambah merupakan sumber data opini yang bernilai untuk dianalisis. Namun, besarnya volume data dan sifat teks yang tidak terstruktur menyebabkan proses analisis secara manual menjadi tidak efektif. Oleh karena itu, dilakukan analisis sentimen terhadap ulasan pada pengguna game Roblox. Analisis sentimen adalah sebuah proses untuk menentukan sentimen atau opini dari seseorang yang diwujudkan dalam bentuk teks dan bisa dikategorikan sebagai sentimen positif atau negatif [3]. Fenomena ini menjadikan Roblox sumber data opini pengguna yang berharga untuk dianalisis demi memahami pengalaman, kebutuhan, dan masalah pengguna.

Penelitian terdahulu mengungkapkan bahwa pendekatan pembelajaran mesin dapat dimanfaatkan dalam proses analisis sentimen terhadap ulasan

pengguna game daring. Metode klasifikasi seperti *Naive Bayes* dan *Support Vector Machine* telah menunjukkan kemampuan yang baik dalam mengklasifikasikan opini pengguna ke dalam kelas positif dan negatif [4]. Penelitian lain menunjukkan bahwa klasifikasi berbasis *Support Vector Machine* dengan representasi fitur teks dapat meningkatkan akurasi analisis sentimen ulasan pengguna, terutama pada teks dengan variasi bahasa dan struktur kalimat yang beragam [5]. Selain itu, penerapan teknik NLP pada ulasan game berbahasa Indonesia mampu memberikan gambaran sentimen pengguna yang lebih representatif, mendukung evaluasi layanan digital berbasis data teks [6].

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis sentimen pada ulasan pengguna game Roblox menggunakan *Natural Language Processing* (NLP). Tujuannya adalah mengelompokkan opini pengguna ke dalam kategori positif dan negatif, sehingga dapat memahami persepsi dan tanggapan mereka terhadap game tersebut [6]. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi pengguna, seperti kualitas permainan, fitur, atau interaksi sosial di dalam game.

Pemilihan penelitian ini dilandasi oleh tingginya tingkat pengguna platform tersebut serta melimpahnya ulasan pengguna yang tersedia secara terbuka pada platform distribusi aplikasi seperti *Google Play Store* pada ID Apk Roblox (*Com.Roblox.Client*). Banyaknya opini yang disampaikan pengguna mencerminkan beragam pandangan mengenai kualitas permainan, performa sistem, fitur yang disediakan, hingga pengalaman berinteraksi di dalam game. Keberadaan data dalam jumlah besar tersebut memberikan peluang untuk analisis berbasis teks guna memperoleh gambaran yang lebih objektif mengenai kecenderungan sentimen pengguna.

Selain itu, penelitian ini juga membandingkan metode *Machine Learning* dan *Deep Learning* untuk mengetahui model yang lebih optimal dalam mengklasifikasikan sentimen teks berbahasa Indonesia. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam penerapan *Natural Language Processing* pada analisis ulasan game online.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Seperti apa pola dan kecenderungan sentimen pengguna terhadap game Roblox yang muncul dari ulasan dan komentar mereka di platform daring?
2. Apa saja indikasi yang muncul dalam ulasan pengguna yang berkaitan dengan pengalaman bermain dan fitur game berdasarkan analisis teks?
3. Bagaimana teknik *natural language preprocessing* (NLP) dapat diterapkan untuk menganalisis serta mengelompokkan sentimen pengguna kedalam kategori positif atau negatif?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki beberapa batasan yang perlu di perhatikan.

Batasan-batasan itu adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya berfokus pada game Roblox sebagai objek kajian, dengan sumber data berupa ulasan dan komentar pengguna yang diperoleh dari *Google Play Store*.
2. Pengambilan data dilakukan menggunakan teknik *web scraping* tanpa menggunakan *Application Programming Interface (API)* resmi *Google Play Store*.
3. Penelitian ini hanya mencakup analisis sentimen terhadap platform daring yang ditulis dalam bahasa Indonesia.
4. Analisis sentimen hanya dilakukan pada dua kategori utama, yaitu positif dan negatif.
5. Penerapan teknik *natural language processing* (NLP) dibatasi pada tahap dasar, seperti pembersihan data, serta model klasifikasi seperti *Support Vector Machine* (SVM) dan *Long Short-Term Memory* (LSTM).
6. Preprocessing data meliputi penghapusan tautan, hastag, emoji, dan simbol

lainnya untuk memastikan kualitas data sebelum dianalisis.

7. Evaluasi performa model dibatasi pada metrik akursai, *F1-Score*, dan AUC, tanpa menggunakan *classification report* secara terperinci.
8. Penelitian ini tidak menelaah aspek psikologis atau sosial pengguna secara Mendalam, melainkan hanya berfokus pada analisis teks untuk menggambarkan persepsi umum pengguna terhadap game Roblox.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dan maksud yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kecenderungan sentimen pengguna terhadap game Roblox, apakah bersifat positif atau negatif.
2. Menganalisis isi ulasan pengguna dengan menggunakan tahapan dasar NLP seperti pembersihan data dan klasifikasi untuk memperoleh hasil analisis yang akurat.
3. Menentukan model klasifikasi sentimen yang paling optimal untuk data ulasan pengguna game Roblox.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan berbagai manfaat yang signifikan, baik secara teoritis maupun praktis, dengan rincian sebagai berikut:

1. Memberikan sumbangan baru terhadap perkembangan ilmu pengetahuan baru di bidang analisis sentimen, khususnya dalam penggunaan teknik *Natural Language Processing* (NLP).
2. Dapat membantu pengembang game Roblox dalam memahami tanggapan dan kebutuhan pengguna melalui analisis sentimen yang dihasilkan.

3. Memberikan informasi yang berguna bagi pengembang dalam meningkatkan kualitas fitur dan pengalaman bermain.
4. Menjadikan contoh penerapan teknologi analisis data dalam bidang hiburan dan industri game.

1.6 Sistematika Penulisan

Bab I : Bab ini memuat gambaran umum penelitian yang meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan sebagai dasar dan arah pelaksanaan penelitian.

Bab II : Bab ini membahas landasan teori yang berkaitan dengan penelitian, meliputi konsep analisis sentimen, *Natural Language Processing*, tahapan *Preprocessing*, metode klasifikasi yang digunakan, serta penelitian-penelitian terdahulu yang relevan sebagai pendukung dan pembandingan penelitian.

Bab III : bab ini menjelaskan tahapan dan metode penelitian yang digunakan, meliputi objek dan sumber data, teknik pengumpulan data, proses *preprocessing*, metode analisis sentimen, perancangan sistem, serta tahapan pengujian dan evaluasi model yang digunakan dalam penelitian.

Bab IV : bab ini menyajikan hasil penelitian yang diperoleh dari proses analisis sentimen terhadap ulasan pengguna game Roblox. Selain itu, bab ini juga membahas hasil pengujian dan perbandingan model, serta evaluasi performa.

Bab V : bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil penelitian serta saran yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan penelitian selanjutnya.