

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Roblox merupakan game yang berbasis online dan gratis yang memungkinkan penggunanya mendesain permainan mereka sendiri dan memainkan kreasi dari pemain lainnya. Penggunaanya lebih dari 150 juta aktif pada lebih 200 negara di dunia yang di mana pencapaian Minecraft yang mempunyai 90 juta pengguna aktif setiap bulanya. Pengguna di suguhkan berbagai macam *game-game* gratis. Adapun alasan kenapa game ini sangat digemari selain gratis yaitu mudah dimainkan melalui aplikasi desktop, *mobile* hingga konsol *games*, selain itu *game* ini bisa di mainkan di beberapa banyak platform seperti windows, IOS, MacOS, Xbox one dan android dan banyak lagi dukunganya, banyaknya pilihan games yang menarik, dan yang lebih uniknya berbasis komunitas dan menghasilkan uang dari *roblox* ini [1]. Seiring pertumbuhan pengguna *game roblox*, tentu saja banyak ulasan yang akan semakin bertambah setiap harinya. Karena itu tidak menutup kemungkinan terjadinya polaritas pada ulasan. Maka dari itu dibuat analisis sentimen pada ulasan dengan cara menentukan sentimen terhadap beberapa aspek pada ulasan *game Roblox*.

Dalam statistik ulasan *platform Roblox*, setidaknya ada 27 Juta pengguna yang melakukan *review game* tersebut di platform *Google Play* [2]. Dalam *Google Play* ada fitur ulasan yaitu *rating* bintang dari angka 1 sampai angka 5 dengan ulasan teks. Angka 5 dan 4 dianggap sebagai ulasan positif. Sementara bintang 3 dianggap sebagai kelas netral. Ulasan tersebut akan dicari berdasarkan aspek [3]. Aspek-aspek yang terkandung dalam *game* mencakup *gameplay*, spesifikasi, dan *control* [4]. Analisis Sentimen menjadi referensi pengembang untuk mengetahui ulasan para pengguna terkait pengalaman bermain *game*. Dengan itu pengembang bisa memutuskan arah pengembangan dan mengetahui potensi *game* tersebut [5].

Analisis Sentimen menerapkan beberapa Algoritma seperti *K-Nearest Neighbor* (KNN), *Naïve Bayes*, dan *Support Vector Machine* (SVM). Sebagai perbandingan, dalam penelitian yang telah dilakukan oleh Ilmawan dan Mude mengenai ulasan tekstual aplikasi pada *Google Play Store* berbahasa Indonesia. Pada hasil penelitian dengan 606 *data testing*, *SVM Classifier* berhasil mendapatkan akurasi sebesar 81,46% dan *Naïve Bayes Classifier* adalah 75,41% [6]. Pada

penelitian lainnya, yaitu membandingkan KNN, NB dan SVM untuk analisis Sentimen *Gadget* oleh Jessica dan Yessica, SVM unggul dengan rata-rata akurasi 96,43% [7].

Pada tugas skripsi ini, akan dilakukan penelitian sentimen analisis berbasis aspek pada *Game Roblox* dengan menggunakan *Support Vector Machine* (SVM), diharapkan mampu mengklasifikasi teks mengenai *game* di *Roblox* dan berguna untuk pihak-pihak yang membutuhkannya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Seberapa tinggi akurasi di *Support Vector Machine* mampu mengklasifikasi ulasan para pengguna di *Game Roblox*?

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah, maka maksud dari penelitian ini ialah bagaimana menerapkan metode *Support Vector Machine* pada ulasan pengguna di *Game Roblox*.

Tujuan umum dari penelitian ini adalah:

1. Menghitung tingkat akurasi dari hasil analisis sentimen dengan metode *Support Vector Machine*

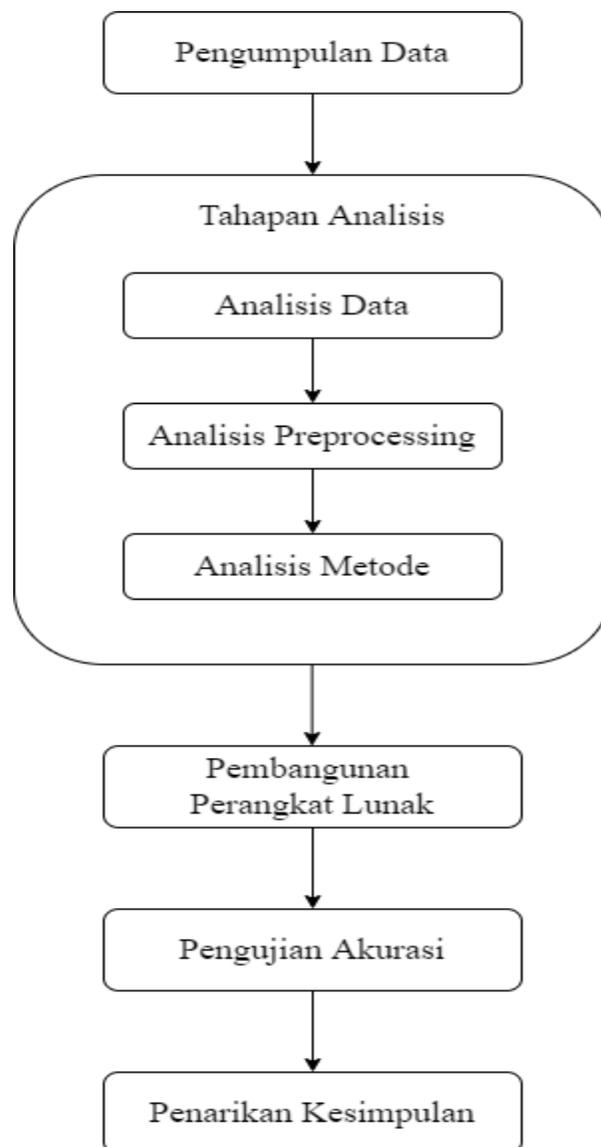
1.4 Batasan Masalah

Berikut merupakan batasan masalah yang ditentukan di dalam penelitian ini:

1. Ulasan yang diambil hanya berbahasa Indonesia dan Inggris.
2. Aspek yang digunakan ialah *gameplay*, spesifikasi, *control*.
3. Hasil dari pengklasifikasian sentimen pada penelitian ini menggunakan metode SVM berupa sentimen positif, negatif dan netral.
4. Pelabelan kata akan dilakukan secara manual.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian ini memiliki *flow* pada gambar 1.1 di bawah ini.



Gambar 1.1 Metode Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Studi Literatur

Studi literatur merupakan serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengolah bahan penelitian. Penerapan studi literatur terkait dengan Analisis Sentimen dan penerapan *Support Vector Machine* yaitu dengan membaca jurnal ilmiah, buku-buku, artikel terkait analisis sentimen.

2. Pengumpulan *Dataset*

Dataset yang akan digunakan ialah data dari *Google Play* dengan 2 kategori sentimen berupa positif dan negatif.

1.5.2 Metode Tahapan Analisis

1. Analisis Data

Analisis data yaitu cara mengolah data agar menemukan informasi yang berguna agar bisa mengambil keputusan untuk suatu permasalahan.

3. Analisis *Preprocessing*

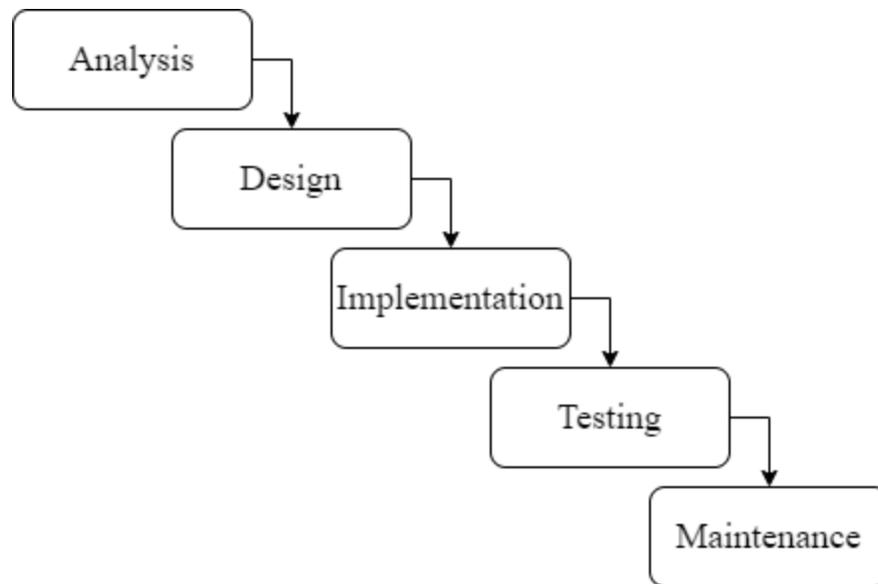
Data yang sudah terkumpul akan digunakan pada analisis *preprocessing*. Tahap *preprocessing* terdiri dari *cleaning*, *case folding*, *tokenizing*, *stopword removal*, dan *stemming*.

4. Analisis Metode

Pada tahap ini akan dilakukan klasifikasi dengan metode *Support Vector Machine* dan pembobotan TF-IDF.

1.5.3 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode yang akan digunakan ialah metode *waterfall*. Untuk lebih detailnya ada pada Gambar 1.3.



Gambar 1.2 Metode Pengumpulan Perangkat Lunak

1. *Analysis*

Tahap *analysis* ini dilakukan kebutuhan sistem yang meliputi analisis data yang sudah diperoleh. Tahap ini juga akan membantu untuk menyiapkan kebutuhan fungsional dan non fungsional pada perangkat lunak yang akan dibangun.

2. *Design*

Pada tahap ini akan dibuat rancangan desain dengan tujuan membantu memberikan gambaran lengkap mengenai apa yang harus dikerjakan.

3. *Implementation*

Tahap *implementation* yaitu tahap pemrograman. Tahapan ini semua informasi yang sudah diperoleh akan diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman sehingga nantinya akan terbentuk perangkat lunak.

5. *Testing*

Tahap ini akan dilakukan pemeriksaan dan pengujian sistem apakah berjalan dengan lancar atau adanya kesalahan sistem.

6. *Maintenance*

Pada tahap ini akan dilakukan pemeliharaan berupa perubahan sistem apabila adanya kesalahan dalam sistem saat setelah digunakan.

1.5.4 Metode Pengujian Akurasi

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian akurasi menggunakan metode *Support Vector Machine* pada analisis sentimen.

1.5.5 Penarikan Kesimpulan

Pada tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil dari tahapan dan pengujian menggunakan metode *Support Vector Machine* pada analisis sentimen.

1.6 Sistematika Penulisan

Di dalam sistematika Penulisan secara umum ada 5 bab yang akan diuraikan di bawah ini:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini secara umum menguraikan berbagai macam teori yang mendukung dan menjadi dasar dalam penulisan skripsi ini, yaitu teori tentang sentimen, *text processing* dalam menambang data ulasan di *game Roblox*, metode *Support Vector Machine*.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi berbagai macam Analisa dan desain sistem yang akan dibangun.

BAB IV HASIL DAN ANALISIS HASIL

Bab ini berisi berbagai analisis hasil penelitian, nilai akurasi algoritma yang digunakan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi berbagai macam kesimpulan terhadap hasil penelitian yang sudah diperoleh sehingga jika ada keterbatasan penelitian maka penulis akan memberikan saran kepada pembaca apabila berkeinginan untuk melanjutkan penelitian dengan tema terkait.