

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi di era saat ini semakin pesat dan canggih, dampaknya di rasakan di berbagai sektor, seperti halnya dalam industri *game online* [1]. Industri ini tidak hanya mengalami pertumbuhan signifikan di negara-negara maju tetapi juga mengalami perkembangan di seluruh dunia, termasuk Indonesia. Berdasarkan data yang diperoleh dari situs GoodStats sekitar 95% pengguna internet di Indonesia terlibat dalam aktivitas bermain *game*, hal ini menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara dengan persentase pengguna *game* yang sangat tinggi di dunia [2]. *Game online* sendiri merupakan jenis permainan video yang dimainkan oleh pengguna secara *online* menggunakan internet [1]. Di antara berbagai genre permainan yang tersedia *game* Hay Day menjadi salah satu *game* dengan tema simulasi pertanian yang paling banyak dimainkan di Play Store. *Game* yang dikembangkan oleh Supercell ini sejak debutnya pada tahun 2012 telah diunduh lebih dari 100 juta kali dengan mendapat lebih dari 10 juta ulasan pengguna dan mendapatkan rating rata-rata 4,3 dari 5 di Google Play Store.

*Game* Hay Day menjadi sangat populer karena pemain berperan sebagai petani yang dapat mengolah lahan mereka sendiri, selain itu juga dapat memelihara hewan ternak, juga dapat menanam berbagai jenis tanaman dan memproduksi barang untuk di jual. Konsep permainan yang sederhana namun menarik, ditambah dengan grafis yang menarik dan mekanisme permainan yang intuitif, membuat *game* Hay Day menjadi salah satu permainan yang paling banyak dimainkan. Dengan banyaknya pengguna yang mengunduh dan memainkan *game* Hay Day, menjadikan semakin banyak juga ulasan pengguna terhadap *game* tersebut. Sehingga, ulasan yang di dapatkan juga beragam sesuai dengan pengalaman pengguna itu sendiri. Banyaknya ulasan yang di dapat memiliki pengaruh signifikan terhadap keputusan calon pengguna dalam memutuskan untuk mengunduh dan memainkan *game* Hay Day tersebut [3]. Oleh karena itu dari permasalahan yang muncul melalui penelitian ini, melakukan analisis sentimen mengenai ulasan pengguna *game* Hay Day di Google Play Store, yang belum banyak di teliti

sebelumnya.

Analisis sentimen dikenal juga sebagai opini mining merupakan suatu proses memahami, mengekstrak, dan mengolah data teks secara otomatis untuk mendapatkan informasi tentang sentimen yang terkandung dalam kalimat opini. Apakah pendapat tersebut positif atau negatif. Dalam prosesnya analisis sentimen sendiri dilakukan menggunakan beberapa model klasifikasi. Yang dimana terdapat sejumlah metode yang biasa di gunakan seperti Naive bayes, Support Vector Machine(SVM), K-Nearest Neighbor (KNN), Decision Tree dan Random Forest [4]. Naïve Bayes merupakan metode klasifikasi data yang menggunakan teknik data mining dan machine learning yang didasarkan pada probabilitas statistik, untuk menghasilkan prediksi yang akurat dan efisien [5]. Support Vector Machine digunakan untuk Mencari hyperlane terbaik dan memaksimalkan jarak antar kelas [6]. Sedangkan K-Nearest Neighbor (K-NN) adalah algoritma klasifikasi yang digunakan untuk mengelompokkan data baru berdasarkan kedekatannya dengan data lain atau tetangga terdekat [7]. Pada penelitian ini akan menggunakan algoritma Naive bayes, Support Vector Machine(SVM), dan K-Nearest Neighbor (KNN) untuk melakukan analisis sentimen terhadap ulasan game Haya day, dengan tujuan untuk mengetahui metode klasifikasi mana yang memiliki akurasi paling baik dalam menganalisis sentimen.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana hasil dari analisis menggunakan metode Naive bayes, Support Vector Machine (SVM) dan K-Nearest Neighbor (KNN), terhadap ulasan game Hay Day di Google Play Store?

### **1.3 Batasan Masalah**

Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Algoritma yang digunakan untuk analisis sentimen adalah Naïve Bayes, Support Vector Machine (SVM), dan K-Nearest Neighbor (KNN).
2. Data ulasan yang akan di analisis berasal dari Google Play Store.
3. Data ulasan yang diambil akan di klasifikasikan ke dalam 2 kelas, yaitu

positive dan negative.

4. Evaluasi kinerja model dilakukan menggunakan metode confusion matrix.
5. Metode evaluasi akan mengukur nilai performa berupa akurasi, presisi, recall, dan F1-Score.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

1. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana kinerja yang dihasilkan Algoritma Naive bayes, Support Vector Machine (SVM) dan K-Nearest Neighbor (KNN), dalam mengklasifikasikan sentimen ulasan pengguna terhadap game Hay Day.
2. Mengetahui algoritma klasifikasi mana yang memiliki akurasi tertinggi dalam mengklasifikasikan sentimen ulasan game Hay Day

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Penelitian ini memberikan wawasan mengenai berbagai algoritma klasifikasi dalam analisis sentimen, khususnya dalam konteks ulasan *game*.
2. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya mengenai analisis sentimen di masa yang akan datang.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan secara keseluruhan berisi lima (5) bab yang disusun untuk mempermudah dalam memaparkan garis-garis besar penelitian. Yaitu diantara lain sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab I pendahuluan ini berisi pemaparan mengenai Latar belakang masalah yang akan dijadikan sebagai dasar untuk membuat rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab II tinjauan pustaka ini akan berisi penjelasan mengenai dasar teori yang digunakan sebagai acuan dalam proses penelitian. Bisa menggunakan dari jurnal maupun buku.

**BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab III metode penelitian ini akan berisi penjelasan mengenai objek penelitian, alur penelitian, alat dan bahan serta hal yang berkaitan dengan pengembangan sistem untuk melakukan penelitian.

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab IV hasil dan pembahasan ini berisikan hasil analisis penelitian secara menyeluruh serta hasil pengujian.

**BAB V PENUTUP**

Pada bab terakhir yaitu penutup berisi mengenai kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan, serta berisi saran yang dapat menjadi masukan penelitian untuk penulis dan penelitian selanjutnya.

