

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berkembangnya kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah menciptakan transformasi besar terhadap cara masyarakat berinteraksi, terutama platform digital. Media sosial dan platform lainnya seperti Youtube menjadi tempat utama masyarakat untuk menyampaikan pendapat, baik tentang layanan, produk maupun isu-isu yang diminati. Salah satu industri yang berkembang pesat dengan adanya platform Youtube adalah industri video game. Menurut data yang telah dilakukan We Are Social pada tahun 2022 tercatat ada 94,9% pengguna dari video game, hal itu membuat negara Indonesia menempati peringkat ke-2 pengguna video game terbanyak di dunia [1].

Di dalam industri ini, Valorant, sebuah game yang dirilis oleh Riot Games pada tahun 2020, telah menjadi salah satu game yang banyak dibahas oleh para pemain dan penggemarnya, sebagai game taktis yang bergenre First Person Shooter (FPS) [2]. Berdasarkan pada situs resmi Valorant di bulan September mencapai 21 juta pengguna aktif dari game tersebut. Dalam hal ini, Youtube menjadi peran penting sebagai salah satu platform yang dimana komunitas gamer aktif berbagi pengalaman, tips, dan juga beropini tentang Valorant. Setiap video Valorant di Youtube dipenuhi ribuan komentar dengan berbagai opini, komentar ini mencerminkan sentiment pengguna terhadap aspek game seperti mekanik permainan ataupun kualitas game, dengan jumlah komentar yang banyak membuat analisis manual tidak efektif [3].

Oleh karena itu, dibutuhkan suatu algoritma untuk menganalisa sentimen dari komentar-komentar itu, sehingga opini publik dapat dikelompokkan kedalam kategori sentimen yang berbeda. Metode yang akan digunakan pada penelitian ini dalam klasifikasi sentimen adalah algoritma Support Vector Machine (SVM). Algoritma SVM efektif bila digunakan dalam memisahkan data kedalam kategori dengan menggunakan prinsip hyperplane dan sering digunakan dalam klasifikasi

data berdimensi tinggi dan juga dapat mencapai tingkat akurasi yang sangat tinggi [4].

Berdasarkan latar belakang di atas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu komunitas mendapatkan pemahaman dan wawasan yang lebih baik dalam persepsi terkait aspek-aspek dari *Valorant* dan dapat membantu komunitas pemain dalam mendiskusikan *game* lebih baik. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas serta keakuratan dari kernel pada *Support Vector Machine* (SVM) dalam menganalisa respon komunitas terhadap *game* tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan permasalahan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana cara penerapan menggunakan algoritma *Support Vector Machine* dalam analisis sentimen opini publik tentang *Valorant*?
2. Kernel apa yang efektif dan menghasilkan akurasi tertinggi Ketika menganalisis sentimen menggunakan algoritma *Support Vector Machine* (SVM)?

1.3 Batasan Masalah

Adapun beberapa batasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Metode yang digunakan adalah *Support Vector Machine* dengan menggunakan empat kernel yaitu *linear*, *sigmoid*, *RBF*, dan *polynomial*.
2. Proses pengambilan data dengan cara scraping menggunakan *Gogleapichien* dengan pengambilan data komentar maksimal 1000 data dari setiap video.
3. Pengambilan data dari video yang diunggah pada Youtube pada kanal yang membahas tentang *Valorant* seperti memainkan permainan, pertandingan *esport*, dan yang mereview tentang *skin* senjata, karakter, serta *map* dipertandingan.
4. Penerapan algoritma *Support Vector Machine* (SVM) menggunakan *Googlecollaps* dan aplikasi sederhana menggunakan *framework streamlit*

dengan menggunakan bahasa pemrograman *python*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang tujuan penelitian ini untuk:

1. Mengimplementasikan algoritma *Support Vector Machine* untuk menganalisis opini publik tentang *Valorant*.
2. Mengetahui kernel yang efektif dan memberikan akurasi tinggi dari algoritma *Support Vector Machine* dalam menganalisis opini publik tentang *Valorant*.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan pengetahuan dalam analisis sentimen, khususnya pada penerapan dan performa algoritma *Support Vector Machine* (SVM).

1.5.2 Manfaat Praktis

1). Bagi Akademis

Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dibidang *machine learning*, sebagai referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya pada penggunaan algoritma *machine learning* dalam analisis sentimen, baik di industri *game* maupun di industri lainnya.

2). Bagi Komunitas

Penelitian ini diharapkan dapat membantu pemahaman komunitas *gamer* terhadap sentimen publik dalam mendiskusikan *game* dengan lebih terarah dan juga dapat digunakan untuk menyusun panduan atau forum diskusi yang lebih informatif.

3). Bagi Pembaca

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran untuk pembaca terhadap sentimen publik mengenai *Valorant* untuk dimainkan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini dibagi beberapa bab untuk memudahkan pembaca dalam mengetahui garis besar pada penelitian ini.

BAB I PENDAHULUAN, terbagi beberapa bagian yang berisi Latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, berisi landasan teori yang digunakan pada penelitian dan membahas beberapa hasil dari penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN, menjelaskan langkah-langkah penelitian, seperti pengumpulan data, pemrosesan data, hingga implementasi dan evaluasi model.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, bab ini berisi tentang pembahasan hasil dari penelitian yang dilakukan tentang kinerja dari algoritma *Support Vector Machine* (SVM) dalam mencari akurasi dan efektivitas kernel.

BAB V PENUTUP, berisi kesimpulan dan saran yang dilakukan peneliti berdasarkan seluruh kegiatan dalam penelitian.