

1. Pendahuluan

Latar Belakang

Pada era digital seperti saat ini, *Video game* adalah salah satu hiburan yang memiliki perkembangan paling pesat dibandingkan dengan hiburan lainnya seperti film atau musik [14]. Karena perkembangannya yang pesat itulah membuat banyak *game* perlu untuk di-*review* untuk menentukan apakah *game* tersebut layak atau tidak untuk dimainkan. Salah satu *game* yang menarik serta mencuri banyak perhatian orang adalah *game* buatan Riot bernama *valorant* yang dirilis pada tahun 2020. Ini adalah *game* yang bertemakan perang dan memiliki genre *first person shooter* (FPS). *Game* ini terbilang menarik karena masih banyak penggemar yang memainkan *game* tersebut. Menurut [7] *valorant* masih dimainkan hingga 3 miliar pemain per hari hingga tahun 2021.

Secara umum *review* terbagi menjadi 2 pendapat yaitu *review negative* dan *positive* namun ada juga *review* yang tidak bisa dimasukkan ke kategori *positive* atau *negative* oleh komputer dikarenakan *review* memiliki kata yang ambigu. Maka dari itu diperlukan sebuah metode yang dapat membantu komputer dalam menentukan kategori dari *review* tersebut, salah satu metode yang digunakan adalah metode analisis sentimen. Analisis sentimen adalah teknik komputasi yang berupaya memahami dan menjelaskan opini dan sentimen dengan menganalisis sejumlah besar data opini dengan cara yang efisien untuk membantu pengambilan keputusan manusia.

Pada penelitian ini penulis akan melakukan penelitian pada *dataset valorant game review* dengan menggunakan metode *information gain* (IG) dengan menggunakan dua *classifier* yaitu *Support Vector Machine* (SVM), dan *Multinomial Naive Bayes* (MNB). alasan penulis mengambil *information gain* karena menurut penelitian yang dilakukan oleh Asriyanti Indah Pratiwi dan Adiwijaya[1], penggunaan seleksi fitur *information gain* dengan *classifier* yang digunakan pada penelitian tersebut mampu mendapatkan nilai performa hingga 94,05% dan berhasil menghindari masalah *overfitting* dalam kondisi apapun. Performa *Information gain* cukup stabil baik dalam pelatihan maupun pengujian. oleh karena itu penulis akan mengkombinasikan metode seleksi fitur *information gain* dengan *classifier* SVM, dan multinomial naive bayes untuk dilakukan perbandingan serta analisis pada hasil performa yang didapatkan untuk menentukan kombinasi mana yang memberikan performa yang lebih baik.

Tujuan pemilihan metode MNB dan SVM karena metode ini adalah metode klasifikasi yang sangat sering digunakan untuk analisis sentimen. Selain sering digunakan untuk analisis sentimen MNB juga digunakan banyak peneliti untuk klasifikasi teks karena efisien secara komputasi dan berkinerja baik untuk ukuran kosa kata yang besar seperti *review* dan *email* [2]. Sedangkan SVM merupakan salah satu metode klasifikasi pembelajaran mesin yang dapat menghasilkan performa terbaik [4].

Topik dan Batasannya

Pada penelitian ini penulis akan membangun model untuk analisis sentimen mengenai *valorant game review*. Pada proses seleksi fitur, penulis akan membandingkan penggunaan seleksi fitur IG dengan *threshold* ditentukan mulai dari 0,01 sampai 0,05 dengan menggunakan *classifier* SVM dan MNB. Pada penelitian ini terdapat dua batasan masalah, yaitu *dataset valorant game review* yang digunakan bersumber dari *website* metacritic dengan jumlah 1010 *review* dan hanya berfokus pada *review* berbahasa Inggris. *Dataset* dilabelkan secara manual ke dalam dua kelas, yaitu positif dan negatif.

Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian tugas akhir ini untuk menganalisis performa dan pengaruh penggunaan kombinasi seleksi fitur IG dengan menggunakan *classifier* SVM dan MNB pada *dataset valorant game review* yang digunakan serta menemukan model yang paling optimal.