

1. Pendahuluan

Game adalah salah satu jenis hiburan yang paling disukai oleh semua kalangan, mulai dari anak-anak, remaja, dewasa, pria sampai wanita. Perkembangan game di zaman sekarang ini cukup pesat, mulai dari game PC, onsole, bahkan sudah merambat ke mobile. Salah satu distributor game digital atau platform yang paling banyak digunakan ialah Steam, terbukti bahwa steam penggunanya mencapai 67 juta pemain aktif perbulan [1], dan sebanyak 7600 game sudah dirilis di *Steam* [2].

Karena banyaknya game yang ada di *Steam* para pemain bingung untuk membeli game apa saja yang ada di *Steam*, oleh karena itu *Steam* menyediakan fitur *review* yang ada di setiap game. *Review* ini berisikan opini-opini dari setiap pemain yang sudah membelinya dan sudah memainkannya dengan penilaian positif atau negatif. *Review* tersebut sangat berguna untuk menentukan game mana yang akan dibeli dan dimainkan oleh pemain lainnya. *Review* ini lah yang akan dikumpulkan dan diolah dengan analisis sentimen. Analisis Sentimen digunakan untuk menganalisis ulasan pada sebuah produk, atau layanan. Analisis Sentimen atau *opinion mining* adalah bidang studi yang menganalisa pendapat orang, sentimen, penilaian, sikap dan emosi terhadap entitas produk, layanan, topik, atau peristiwa [3].

Terdapat banyak penelitian yang menggunakan pendekatan yang berbeda untuk setiap prosesnya, salah satunya penelitian mengenai analisis sentimen pada steam review dataset[4]. Tahapan *preprocessing* yang dilakukan ialah *remove special character and digit, lower case, remove stop word, stemming, remove link, remove most frequently words, remove most inrequently words, correct misspelled word, remove short review*, setelah dilakukan *preprocessing* maka selanjutnya akan melalui proses seleksi fitur. Seleksi fitur yang digunakan pada penelitian ini adalah *Information Gain* karena dengan seleksi fitur dapat mengurangi dimensi yang ada pada dataset dan membuat klasifikasi menjadi lebih efisien dan lebih akurat[4], setelah itu maka akan dilakukan proses klasifikasi menggunakan metode *Naive bayes* dan *Decision tree* dikatakan bahwa metode *Decision tree* menghasilkan akurasi yang lebih baik yaitu sebesar 75%. Selain itu, terdapat penelitian yang melakukan komparasi algoritma machine learning dan seleksi fitur pada analisis sentimen review film[5]. Dalam penelitian tersebut mengusulkan 3 algoritma klasifikasi yaitu, *Support Vector Machine, Naive Bayes, dan Artificial Neural Network*, dan mengusulkan 4 algoritma seleksi fitur yaitu, *Information Gain, Chi-Square, Forward Selection, dan, Backward Elimination*. Setelah membandingkan antara 3 algoritma klasifikasi tersebut dapat disimpulkan bahwa *Support Vector Machine* memiliki akurasi yang paling tinggi yaitu sebesar 81.10% sedangkan untuk algoritma seleksi fitur *Information Gain* memiliki hasil yang lebih baik dibandingkan yang lainnya yaitu sebesar 84.57%.

Berdasarkan latar belakang dan penelitian diatas, diusulkan perbandingan performansi antara penggunaan seleksi fitur *Information Gain* dan tanpa *Information Gain*. Metode klasifikasi yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Support Vector Machine*. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh seleksi fitur *Information Gain* dalam analisis sentimen *review game*, mengetahui kernel *Support Vector Machine* yang memiliki akurasi lebih baik. Pada penelitian ini data yang digunakan sebanyak 2000 record, data diberi label 1 untuk data yang bernilai positif dan diberi label 0 untuk data yang bernilai negatif. Bahasa pemrograman yang digunakan pada penelitian ini yaitu python. Kernel yang digunakan untuk *Support Vector machine* adalah linear, polinomial, dan gaussian.

Organisasi penulisan pada penelitian ini terdiri dari lima bab. Pada bab 1, berisi tentang latar belakang, topik tujuan, dan batasan yang terkandung di dalamnya. Pada bab 2, mengandung teori yang mendukung dan berkaitan dengan penelitian ini. Bab 3 merupakan implementasi sistem yang dibangun pada penelitian ini. Selanjutnya, bab 4 memuat hasil dan analisis hasil dari sistem yang dibangun. Bab 5 memuat kesimpulan dari semua yang telah dilakukan pada penelitian ini.