

# BAB I PENDAHULUAN

## I.1 Latar Belakang

Pembaruan *video game* merupakan hal yang tidak jarang dilakukan oleh *game developer*. Jika ada yang harus diperbaiki atau ditingkatkan maka pembaruan akan dilakukan (Claypool et al., 2017). Tipe pembaruan dapat dibagi menjadi 2, yaitu:

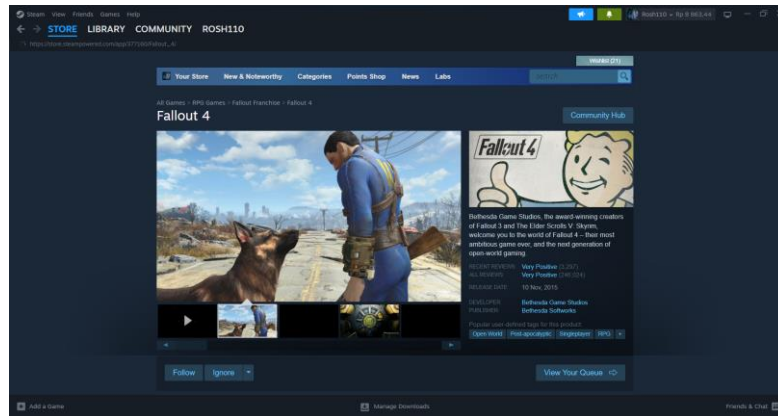
1. Pembaruan untuk memperbaiki hal yang sudah ada seperti memperbaiki *bugs* & mengoptimisasi sistem yang sudah dibuat (Hyeong et al., 2020)
2. Pembaruan yang berefek kepada pengalaman bermain yang dirasakan oleh pengguna (Hyeong et al., 2020).

Untuk menentukan hal apa saja yang dilakukan ketika melakukan pembaruan, *game developer* harus mencari tahu apa saja yang masih bisa diperbaiki atau ditingkatkan di *video game* yang mereka buat. Menurut jurnal Pascarella et al., (2018), *game developer* mencari tahu hal tersebut melalui sistem *testing*. Namun *testing* untuk *video game* jauh lebih sulit jika dibandingkan dengan perangkat lunak tradisional karena banyak hal yang membatasi seperti tingkat *user interface* yang saling mempengaruhi cukup tinggi, batasan perangkat keras, dsb.

Ulasan *video game* dari pengguna merupakan salah satu cara lain untuk melihat apakah sebuah *video game* sesuai dengan yang diharapkan / diinginkan. Dengan adanya ulasan oleh pengguna, *game developer* dapat mengetahui hal - hal apa saja yang masih bisa diperbaiki / ditingkatkan dari *video game* yang mereka buat lalu melakukan pembaruan sesuai ulasan - ulasan yang didapatkan oleh pengguna (Zagal et al., 2009). Hal tersebut juga didukung oleh jurnal yang dibuat oleh Lin et al. (2019) dimana di dalamnya menjelaskan bahwa beberapa informasi yang didapatkan di ulasan *video game* adalah kekurangan dan saran.

Steam merupakan salah satu *digital video game distributor service* yang memungkinkan pengguna untuk membeli *video game* secara *online* lalu mengunduhnya di perangkat pengguna masing - masing. Di tahun 2021 Steam memiliki 132 juta pengguna aktif bulanan dan 69 juta pengguna aktif harian (Steamworks Development, 2022). Pengguna dapat memberikan ulasan mengenai

pengalaman ataupun *feedback* tentang *video game* yang telah maupun sedang dimainkan. Contoh tampilan aplikasi Steam dapat dilihat di Gambar I.1.



Gambar I.1 Screenshot Tampilan Steam untuk *Video Game* Fallout 4

Dengan banyaknya pengguna yang menggunakan Steam, pastinya jumlah ulasan yang dihasilkan pun banyak. Di dalam Steam sudah terdapat fitur untuk dapat memberikan sentimen positif dan negatif ketika ingin memberikan ulasan. Namun, tidak ada fitur yang menunjukkan hal – hal apa saja yang di bahas di suatu ulasan. Banyaknya ulasan yang dihasilkan menjadi kabar baik bagi *game developer* karena memiliki banyak data mengenai apa saja aspek di *video game* yang mereka buat itu masih bisa diperbaiki. Namun di sisi lain, *game developer* akan kesulitan menyimpulkan aspek mana yang akan diprioritaskan untuk diperbaiki karena data yang didapatkan sangat banyak dan variatif sehingga menyulitkan untuk melakukan analisis (Bangsa et al., 2020).

Oleh karena itu, diperlukan cara untuk melakukan analisis sentimen sebuah ulasan berdasarkan aspek yang dibahas di ulasan tersebut. Salah satu cara untuk melakukan analisis sentimen ulasan berdasarkan aspek yang dibahas di ulasan yaitu menggunakan analisis sentimen berbasis aspek (Medhat et al., 2014).

## I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan permasalahan untuk penelitian ini adalah:

1. Bagaimana cara untuk menganalisis prioritas pembaruan dalam *video game* berdasarkan ulasan pengguna menggunakan analisis sentimen berbasis aspek?
2. Apa aspek yang dapat direkomendasikan untuk diperbaiki / ditingkatkan?

### **I.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Untuk menentukan cara dalam menganalisis prioritas pembaruan dalam *video game* berdasarkan ulasan pengguna menggunakan analisis sentimen berbasis aspek.
- b. Menentukan aspek apa saja yang dapat direkomendasikan untuk diperbaiki / ditingkatkan.

### **I.4 Batasan Penelitian**

Batasan dari penelitian ini sebagai berikut:

- a. Data ulasan menggunakan bahasa Inggris.
- b. Menggunakan *machine learning* untuk melakukan analisis sentiment berbasis aspek.
- c. Model yang akan digunakan untuk melakukan analisis yaitu bukan *pre-trained* model.

### **I.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini terbagi menjadi 3:

1. Bagi peneliti, penelitian ini bermanfaat untuk mencari tahu bagaimana penerapan analisis sentimen berbasis aspek khususnya untuk studi kasus yang saat ini diambil.
2. Bagi *game developer*, penelitian ini memudahkan untuk mencari tahu aspek mana yang perlu diprioritaskan sehingga *resource* seperti waktu dan biaya dapat digunakan secara efisien.
3. Bagi peneliti lain yang bergerak di bidang yang sama yaitu analisis sentimen berbasis aspek, penelitian ini dapat dijadikan contoh bagaimana cara mengimplementasikan *machine learning* di bidang tersebut.