

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam perkembangan teknologi informasi yang berkembang dengan pesat, *game* merupakan salah satu sarana refreshing, yang banyak diminati baik anak-anak hingga orang dewasa. Sebuah *game* harus memiliki jalan cerita dan tujuan yang dicapai, ada banyak jenis *game* berdasarkan genrenya. Dari sekian banyak genre *game* di luar sana, *side-scrolling action* termasuk ke dalam salah satu genre *game* tertua dan populer. Genre ini menarik karena konsep dasarnya sederhana, namun bersifat menarik dan bisa dikembangkan terus dengan berbagai inovasi sehingga tetap terkesan menarik. Sampai sekarang pun banyak *game side-scrolling action* baru terus bermunculan, masing-masing dengan keunikan tersendiri. Beberapa judul *game* dengan genre *side scrolling* antara lain: *Pinstripe*, *Limbo*, dan *This War of Mine*

Dari permasalahan kasus COVID-19 yang terjadi di Indonesia peneliti kemudian **terinspirasi** untuk mengembangkan sebuah *game* yang tidak hanya menghibur, namun juga dapat memberi informasi dan edukasi mengenai bahaya dan bagaimana cara menyikapi virus tersebut. Maka dari itu, peneliti berusaha mengembangkan sebuah *game* yang berjudul *Escape from Cov-Madness*, yang menggabungkan metode *Finite State Machine* dan *Game-Based Learning* yang diterapkan dalam sebuah *game*.

Dalam *game Escape from Cov-Madness*, pemain dapat bermain untuk berpetualang, menuju rumah untuk menyelesaikan permainan, serta bermain *puzzle* yang berhubungan dengan virus COVID-19. Terdapat pula beberapa informasi mengenai virus COVID-19 yang bertujuan sebagai media edukasi kepada masyarakat. *Game* ini akan dikembangkan dengan genre *side-scrolling*

selain untuk nilai lebih dari *game* ini, juga agar *game* ini lebih menarik untuk dimainkan.

### 1.2 Rumusan Masalah

Mengacu pada permasalahan diatas, peneliti membuat rumusan masalah yaitu Bagaimana menggabungkan metode *Finite State Machine* sebagai metode untuk menentukan reaksi yang diberikan oleh *NPC(Non Player Character)* dengan metode *Game-Based Learning* dalam *game Escape from Cov-Madness*.

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam membuat *game Escape from Cov-Madness* yang menggabungkan metode *Finite State Machine* dan metode *Game-Based Learning* antara lain adalah:

1. Karakter pada *game* ini dibuat dengan model dua dimensi (2D).
2. *Game* ini merupakan *game desktop* yang dapat dimainkan pada laptop/PC.
3. Perancangan dan pembuatan komponen pada *game* ini meliputi karakter, background dan rintangan dikembangkan menggunakan software Unity3D dan bahasa pemrograman C#.
4. Cerita dan alur cerita yang dirancang pada *game* ini merupakan cerita fiksi (karangan peneliti).
5. *Game* ini ditujukan untuk rentang usia 13-22 tahun.
6. *Level* pada *game* ini ada 3 *level*, dimana yang membedakan pada setiap *level* yaitu komponen musuh, rintangan tiap *level*, tingkat kesulitan pada tiap *level*.
7. Tujuan dalam menyelesaikan *game* ini adalah untuk menghindari ancaman yang dapat menyebabkan karakter utama terserang virus COVID-19 dan menyelesaikan tiap *level* dengan kondisi masih sehat/ tidak terjangkit virus COVID-19.

8. Pemain tidak diwajibkan untuk menyelesaikan game dengan mengumpulkan semua objektif dalam game, namun objektif itu sendiri memiliki tujuan utama untuk menambah darah pemain.
9. Skor dalam game bertujuan untuk membuat pemain merasa tertantang untuk mengumpulkan objektif sebanyak mungkin.
10. Terdapat *mini-games* yang berisikan teka teki mengenai virus COVID-19.
11. Perancangan *game* ini salah satu tujuannya adalah untuk menampilkan beberapa informasi tentang sosialisasi virus COVID-19, namun tidak secara rinci mengenai informasi virus COVID-19 karena itu nama dari *game* yang dikembangkan adalah *Escape from Cov-Madness*.
12. Metode yang digunakan dalam penerapan reaksi NPC adalah metode *Finite State Machine*.
13. Metode yang digunakan dalam *mini-games* adalah metode *Game-Based Learning*.

#### 1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan *game* ini yaitu:

1. Membuat *game Escape from Cov-Madness* dengan Unity3D menggunakan metode *Finite State Machine* dan metode *Game-Based Learning*.
2. Mengimplementasikan metode *Finite State Machine* dan metode *Game-Based Learning* untuk menghasilkan suatu kecerdasan buatan dalam *game Escape from Cov-Madness*.

### **1.5 Manfaat**

1. Memberikan edukasi mengenai virus COVID-19 dalam bentuk *game* yang menghibur dan menarik.
2. Mengasah otak dalam bermain untuk memenangkan permainan.
3. Membangun kesadaran akan bahaya virus COVID-19 dan menerapkan pola hidup sehat.