

BAB I

LATAR BELAKANG

1.1 Latar Belakang

Saat ini perkembangan industri *Game* telah mengalami perkembangan pesat dalam beberapa tahun terakhir. Hal ini menghasilkan beragam genre permainan yang menarik dan menghibur bagi pemain dari berbagai kalangan. Salah satu jenis permainan yang terus meraih popularitas adalah *Game 2D*. *Game* menjadi pilihan hiburan favorit banyak orang, membantu dalam melatih fokus, meningkatkan konsentrasi, melatih kesabaran, dan mengisi waktu luang. Sebelumnya, *Game* dimainkan dengan cara konvensional sebelum berkembang pada berbagai platform. Namun, kini *Game* dikembangkan dan dirancang untuk berjalan di berbagai platform menggunakan teknologi modern. Semakin banyak permainan baru yang bermunculan dalam berbagai genre. Dengan demikian, terbentuklah klasifikasi permainan yang berbeda-beda yang disesuaikan dengan minat para pemain (Agustin dkk, 2021).

Game adalah permainan yang dimainkan untuk menghilangkan stres dengan aturan tertentu untuk menentukan siapa yang menang dan kalah. Dalam beberapa tahun terakhir, smartphone dan tablet telah menjadi perangkat utama untuk bermain *Game* karena pengguna perangkat mobile memainkan *Game* pada waktu dan lokasi yang mereka inginkan, bahkan saat sedang dalam perjalanan.

Berdasarkan hasil survey *Game*, data menunjukkan bahwa mayoritas responden, yaitu sebanyak 95.5% lebih memilih platform Android dibandingkan pc. Selain itu, sekitar 66.2% dari mereka memainkan *Game* beberapa kali dalam seminggu. Dari genre *Game* aksi, petualangan, olahraga dan puzzle, sebanyak 59.1% menyukai *Game* bergenre adventure.

Oleh karena itu, penulis ingin membuat sebuah *Game* Adventure Noir berbasis android dengan mengimplementasikan FSM (*Finite State Machine*) untuk pengambilan keputusan atau tindakan NPC (*non-player character*) pada karakter *enemy* dan penggunaan *Unity 2D* sebagai pembuatan *Game*. *Game* Adventure Noir ini

menceritakan sebuah dunia yang dihuni para monster yang disebut Vakaras. Pada suatu hari Vakaras diserang sekumpulan Monster, kemudian dipanggilah Noir untuk membantu memusnahkan para Monster.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diangkat dalam tugas akhir ini dapat dipaparkan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membuat *Game* “Adventure Noir” dengan *Unity2D* berbasis *Android*?
2. Bagaimana mengimplementasikan metode *Finite State Machine* ke dalam *Game* “Adventure Noir”?

1.3 Tujuan

Adapun yang menjadi tujuan penulisan yaitu.

1. Membuat *Game* “Adventure Noir” dengan *Unity2d* berbasis *Android* menggunakan *Unity Engine*.
2. Mengimplementasikan metode *Finite State Machine* pada karakter musuh dalam *Game* “Adventure Noir”.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan pembuatan aplikasi ini terdapat beberapa batasan dalam pembuatan yaitu sebagai berikut:

1. Pembuatan *Game* ini menggunakan aplikasi *Unity 2022.3.11f1 Free License* dan Bahasa Pemrograman *C#*
2. Aplikasi yang dibuat merupakan aplikasi *mobile*.
3. *Game* “Adventure Noir” ini bergenre *adventure Game*.
4. *Game* “Adventure Noir” ini memiliki 3 level yang berbeda dimana disetiap level terdapat bos pada setiap level.
5. Permainan *Single Player*.
6. Menggunakan beberapa *assets* pribadi.
7. Cerita dari *Game* ini merupakan cerita fiksi yang dibuat oleh penulis
8. *Game* ini ditujukan kepada semua kalangan masyarakat umur 13 tahun sampai 40 tahun.

9. *Game* ini memiliki *rating* igrs 13+.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan *Game* ini adalah :

1. Untuk memberikan hiburan yang menarik dengan tema *Game adventure*.
2. Dapat dijadikan sebagai referensi untuk pengembangan *Game* berbasis *Android*.
3. Menciptakan suatu *Game* untuk meningkatkan pengalaman berpetualang pemain.
4. Dapat menerapkan metode *Finite State Machine* pada *enemy* untuk berinteraksi pada *player* agar dapat bergerak dengan aksi *enemy* tanpa melibatkan pemain dengan gerakan yang sudah di buat secara otomatis.

1.6 Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan metodologi penelitian sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan cara mengambil dan mempelajari sumber referensi dari buku, *ebook*, ataupun jurnal internet.

2. Pengumpulan Data

Pada tahap ini adalah proses pengumpulan data yang dibutuhkan untuk pembuatan *Game*.

3. Perancangan Sistem

Secara umum tahapan ini dilakukan perancangan blok diagram, perancangan *flowchart* sistem, perancangan *assets* dan struktur menu yang akan digunakan pada *Game*.

4. Implementasi

Mengimplementasi *assets* pada perancangan *Game* dan struktur menu serta merealisasikan *flowchart* sistem dengan menggunakan *Unity* sebagai *Game Engine*.

5. Pengujian Sistem

Tahap pengujian dilakukan jika semua bagian telah selesai. Dilakukan pengujian fungsional dan pengujian performa untuk menguji keberhasilan *Game* yang telah dibuat.

1.7 Sistematika Penelitian

Untuk mempermudah memahami pembahasan pada penulisan skripsi ini, maka sistematika penulisan diperoleh sebagai berikut:

BAB I : Pendahuluan

Pendahuluan berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi penjelasan tentang dasar teori dan teori terkait penelitian *Game* dengan metode yang digunakan.

BAB III : Analisis dan Perancangan Sistem

Analisis dan Perancangan Sistem menjelaskan tentang perancangan untuk penelitian yang dilakukan seperti kebutuhan fungsional dan non fungsional, kebutuhan *development*, analisis target user, kebutuhan perangkat lunak, *flowchart*, blok diagram sistem, perancangan karakter *enemy*, *storyboard*, perancangan level atau *stage*, *Gameplay*, dan cara kerja metode.

BAB IV : Implementasi dan Pengujian

Implementasi dan Pengujian berisi mengenai implementasi metode dan pengujian ke dalam *Game* yang dibuat.

BAB V : Penutup

Penutup berisi mengenai kesimpulan dari hasil implementasi dan perancangan *Game* serta saran yang menunjang pengembangan lebih lanjut.