

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bersamaan dengan pertumbuhan dan perkembangan teknologi baik dalam bidang hardware maupun *software*, perkembangan gamepun ikut bertumbuh pesat baik dalam segi hiburan maupun bisnis, sehingga *game* saat ini mempunyai prospek kedepan yang luar biasa, *game* dengan *platform PC* maupun *Mobile* banyak dimainkan dan disukai anak – anak maupun orang dewasa, genre dari *game* ini tentu saja sangat begitu beragam mulai dari *game* bergenre strategi hingga *action/adventure*, dan tentu saja cara *game* dimainkan yang berbeda – beda salah satunya adalah *single player offline* atau *multiplayer online*.

Dengan perkembangan yang cukup signifikan dalam bidang *game* maupun *engine game*, banyak *engine game* yang bermunculan dengan fitur yang berbeda – beda seperti, *Unreal Engine4(U4)*, *Frosbite – Game Engine*, *Unity 3d*, *Source Engine*, *RPG Maker*, dan lain sebagainya tapi *Unity* muncul sebagai salah satu *engine game* yang populer dibidang *game developer*, baik bagi kalangan professional maupun *indie developer*, oleh karena itu penulis menarik untuk membuat *game* menggunakan *software* tersebut .

A Pathfinding (A Star Pathfinding)* merupakan algoritma komputer yang fungsinya dapat digunakan untuk menemukan / mencapai jalan yang diinginkan, *A* Pathfinding* juga muncul sebagai salah satu *assets* pada *Unity*, yang nantinya akan digunakan.

1.2 Rumusan Masalah

Dari Uraian latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang muncul adalah bagaimana membuat *game* "Pembuatan Game 2D Platformer Menggunakan *Pathfinding* Pada Musuh"?

1.3 Batasan Masalah

Ada beberapa Batasan masalah dengan tujuan agar pembahasan tidak melebar dan lebih terperinci , adapun ruang lingkup permasalahan antara lain:

1. Game *2DPlatformer* saat ini hanya bisa dijalankan melalui *desktop* (Windows) dan Mobile (Android).
2. Game ini dirancang untuk dimainkan *Single Player / Offline*

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Merancang dan membuat game *2DPlatformer* Menggunakan *Pathfinding* Pada Musuh.
2. Menghasilkan Sebuah *Game* yang menguji reflek dari player dengan level musuh yang bervariasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian adalah:

1. Manfaat Bagi Penulis

Manfaat untuk penulis adalah mendapatkan pengetahuan mengenai pembuatan game terutama pada perancangan dan pembuatan dari sebuah *game* serta *assets – assets* dari sebuah *game*.

2. Bagi STMIK AMIKOM Yogyakarta

Menambah koleksi skripsi di perpustakaan AMIKOM tentang perancangan dan pembuatan sebuah game dan memberikan referensi untuk mahasiswa AMIKOM yang masih dalam tahap menyelesaikan skripsi.

3. Manfaat bagi User

Bagi *User* atau *Player* adalah menjadi sarana hiburan.

1.6 Metode Penelitian

Beberapa metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan game “2D Platformer Menggunakan *Pathfinding* Pada Musuh” ini adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam mengumpulkan data yaitu:

a. Observasi

Observasi bagaimana cara membuat game “Pembuatan game 2D platformer Menggunakan *Pathfinding* Pada Musuh” serta melakukan

penelitian permasalahan yang akan diteliti sehingga mendapatkan informasi yang semakin akurat dan lengkap.

b. Pustaka

Pengumpulan data yang digunakan untuk penelitian baik dari jurnal buku, maupun akses *internet*.

2. Percancangan *GDD*

- a. Konsep
- b. Mekanik
- c. *Assets*

3. Desain sistem

Pada tahapan ini dilakukan pembuatan gambaran umum system yang kemudian dapat diterapkan pada desain system, dan desain yang digunakan meliputi:

- a. Desain antar muka sistem
- b. Desain *animator pada unity*

4. Pengujian

Menguji apakah game yang telah dibuat bisa berjalan sesuai apa yang diinginkan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan yang merupakan laporan analisa hasil penelitian terdiri atas:

BAB I Pendahuluan

Bab ini berisi Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metode Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II Landasan Teori

Dalam Bab ini menjelaskan konsep dasar dari *game*, teori yang digunakan sebagai landasan dasar dalam pembuatan *game*, serta beberapa penjelasan mengenai aplikasi atau perangkat lunak yang digunakan.

BAB III Analisis dan Perancangan

Bab ini membahas mengenai analisa dan identifikasi permasalahan yang ada serta perancangan pembuatan *game*.

BAB IV Implementasi dan Pembahasan

Bab ini Membahas Aplikasi *game* secara keseluruhan, dari tahap Penelitian sampai pembuatan *game*, serta hasil testing dan implementasi dari *game* yang dibuat.

BAB V Penutup

Bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dari hasil penelitian dan sebagai bahan peninjauan selanjutnya.