

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era globalisasi ini, permainan telah merambat di berbagai *platform*, mulai dari PC, *console game*, *portable console*, sampai ke *smartphone*. *Smartphone* adalah perangkat yang paling banyak digunakan, dari anak kecil hingga orang dewasa. Berbagai alasan menjadi magnet bagi pemakainya. Mudah dibawa dan praktis menjadi alasan utama bagi penggunaanya. *Smartphone* juga mudah digunakan bahkan oleh anak kecil sekalipun dapat dengan mudah dalam mengoperasikannya.

Game adalah salah satu hiburan yang paling banyak diminati, dari anak kecil sampai orang dewasa banyak yang bermain *game*. *Game* dipilih karena dapat mengurangi kepenatan sehari-hari dan mengisi waktu luang. Banyak *game* yang dibuat dengan tingkat kesulitan yang berbeda-beda, sehingga membuat pemain ketagihan dalam berusaha menyelesaikannya^[1]. *Game* berbasis *android* saat ini sedang sangat diminati oleh masyarakat, Dengan berbagai jenis *game* yang dapat dimainkan^[2]. Berdasarkan bentuk visualnya *game* di bagi menjadi dua yaitu *game* 2 dimensi dan 3 dimensi. Pada *game* 2D pemain hanya melihat dari satu arah, sedangkan pada permainan 3D pemain dapat melihat *game* dari segala arah^[3]. *Game* 2D memiliki kelebihan yaitu biaya produksi lebih murah dan waktu pengerjaannya lebih singkat^[4].

Karakter *non-player* pada *game* berperan sebagai musuh yang harus di hadapi pemain. Karakter *non-player* biasanya memiliki kecerdasan buatan agar Karakter *non-player* dapat menentukan aksi yang dilakukan jika menghadapi pemain. Maka di terapkan metode *Finite State Machine* (FSM) yang di gunakan untuk mengatur perilaku pergerakan karakter *non-player* pada permainan.

Dari pembahasan di atas penulis tertarik untuk membuat penelitian dengan judul” Aplikasi *Game* 2d Platformer “Backy Journey” Dengan Metode *Finite State Machine* Berbasis *Android*”.

Dalam penelitian ini terdapat beberapa penelitian terdahulu yang penulis gunakan sebagai referensi diantaranya penelitian ^[5] pada tahun 2018 memberikan hasil di buatnya game *The Neila's Survival* di harapkan bisa digunakan sebagai media hiburan. Penelitian ^[6] pada tahun 2017 menghasilkan permainan Petualangan Si Kancil yang layak sebagai media hiburan bagi anak-anak dan remaja. Penelitian ^[7] pada tahun 2019 menghasilkan permainan Petualangan Bre Skater Boy yang dapat memberikan hiburan. Penelitian ^[8] pada tahun 2017 menghasilkan permainan Swarnangkara Si Penjaga Hutan yang dapat menjadi media untuk menceritakan kisah Swarnangkara. Penelitian ^[9] pada tahun 2015 menghasilkan permainan Jakarta Bersih yang bisa dijadikan cara untuk mengingatkan akan pentingnya kebersihan dan kesehatan lingkungan pada masyarakat luas.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalahnya sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang game *Backy Journey* dengan menggunakan *Unity*?
2. Bagaimana meningkatkan kesulitan pemain dalam menghadapi musuh dengan menggunakan *finite state machine*?
3. Bagaimana menerapkan metode *finite state machine* pada permainan *Backy Journey*?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka diberikan batasan masalah untuk menghindari pembahasan yang meluas yaitu:

1. *Game* dirancang untuk sistem operasi *Android* dengan versi minimal *lollipop* (5.0).
2. *Game* dirancang menggunakan *Unity* versi 2018.4.13f1.
3. *Game* ini hanya bisa dimainkan oleh 1 pemain (*single player*).
4. *Game* bersifat *offline*.

5. *Game* terdapat tiga *level* di mana setiap bertambah *level* maka jebakan dan musuh ikut bertambah.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan

Adapun Tujuan yang ingin di capai dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Menerapkan metode *finite state machine* ke dalam permainan.
2. Membuat game yang menarik dan menguji kelincahan pemain.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan game yang menarik dan menghibur untuk di mainkan untuk mengisi waktu luang.
2. Menghasilkan game yang dapat menguji kejelian dan kelincahan pemain.

1.5 Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika penulisan laporan kuliah praktek ini bertujuan untuk dapat memahami lebih jelas mengenai hal-hal dan proses pembuatan dalam laporan ini. Adapun sistematika penulisan laporan ini terdiri dari lima bab, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat dan tujuan yang didapat dalam pembuatan aplikasi ini, metode penelitian yang digunakan, serta sistematika penulisan yang dipakai dalam penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan mengenai definisi dan teori-teori dasar yang berkaitan dengan pembuatan rancangan aplikasi mulai dari teori yang bersifat umum sampai dengan teori yang membahas tentang perancangan aplikasi pendataan penjualan barang.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini terdiri dari 3 bagian utama yaitu model pengembangan perangkat lunak, metode Pengembangan perangkat lunak, dan *tools* (alat bantu dalam analisis dan merancang Aplikasi).

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang pembahasan mengenai perancangan aplikasi game, mulai dari definisi masalah atau analisa, perancangan aplikasi, perancangan basis data, dan rancangan layar beserta penjelasan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang didapat dari pembahasan bab-bab sebelumnya.

