

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Game merupakan salah satu media hiburan dan juga media edukasi yang cukup di gemari saat ini, khususnya di kalangan generasi muda. Game juga dapat digunakan sebagai alat untuk mengajar karena mereka membantu orang belajar saat mereka bermain(Liem,2023).

Ada beberapa game edukasi yang paling banyak digunakan ini adalah dengan menyajikan soal-soal dalam bentuk *puzzle* yang membuat anak cepat bosan dan terkesan sedang mengerjakan ulangan(Purnama, 2021). Media pembelajaran berupa game adventure memungkinkan anak tidak hanya bermain, mengatasi rintangan, mengumpulkan nilai, tetapi juga meningkatkan pengetahuannya mengenai sejarah singkat petualangan Khalid bin Walid melawan bangsa romawi.

Game *Adventure of Khalid* merupakan sebuah game yang menceritakan petualangan seorang Khalid bin Walid yang berperang melawan musuh pasukan romawi pada masa pemerintahan Khalifah Abu Bakar Ash-Shiddiq. Pada mulanya Khalid bin Walid diperintah oleh Khalifah Abu Bakar Ash-Shiddiq untuk memerangi Irak, Setelah menyebarkan agama islam serta telah memenangkan perang di kawasan irak, Khalid di minta oleh Khalifah Abu Bakar Ash-Shiddiq melalui suratnya untuk membantu pasukan muslim dalam penaklukan negri syam dan menjadi pimpinan tertinggi di perang tersebut, yang mana kala itu pimpinan tertinggi masih berada di tangan Abu Ubaidah, dan kondisi pasukan muslim kurang menguntungkan dikarenakan adanya tambahan pasukan dari bangsa romawi untuk menyerang kembali pasukan muslim(Ash-Shallabi, 2018).

Penerapan *Finite State Machine* pada game ini membantu mengetahui perilaku dan berbagai reaksi *Non Player Character* (NPC) terhadap interaksi yang dilakukan pemain. Hal ini dikarenakan *Finite State Machine* digunakan dalam merancang dan menentukan aksi dan reaksi NPC (*Non Player Character*) yang akan terjadi ketika situasi dalam game berubah (Hidayat, 2019)

Berdasarkan ikhtisar diatas, maka dari itu peneliti membuat suatu game *Adventure of Khalid* dengan tema *adventure* yang memiliki edukasi akan Sejarah singkat Khalid bin Walid . Pada game ini akan mengimplementasikan metode FSM (*Finite State Machine*) pada perilaku NPC (*Non Player Character*). *Adventure of Khalid* merupakan game 3D yang mana akan dibuat menggunakan Unity.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang ikhtisar diatas, dibentuklah suatu rumusan masalah untuk mengidentifikasi hal tersebut yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membuat game “*Adventure of Khalid*” 3D menggunakan Unity ?
2. Bagaimana mengimplementasikan kecerdasan buatan FSM (*Finite State Machine*) terhadap perilaku NPC (*Non Player Character*) pada game “*Adventure of Khalid*” ?

1.3 Tujuan

1. Untuk merancang dan membuat game “*Adventure of Khalid*” 3D berbasis Dekstop.
2. Untuk mengimplementasi kecerdasan buatan FSM terhadap perilaku *NPC* pada game “*Adventure of Khalid*”.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan game “*Adventure of Khalid*” berbasis Desktop yaitu :

1. Membuat sebuah game *Adventure of Khalid* yang dimainkan secara *singleplayer*.
2. Game dibuat menggunakan software *Unity Engine* 3D.
3. Game ini dibangun dengan model 3D.
4. Game berupa *offline* game berbasis dekstop.
5. Game ini menggunakan Bahasa Pemogramman C#.
6. Game ini ditujukan untuk umur 15 hingga 50 tahun.
7. Game ini bertujuan memberikan edukasi berupa Sejarah Khalid bin Walid.
8. Game ini menceritakan Sejarah Khalid bin Walid saat menjadi komandan perang yarmok.

1.5 Sistematika Penulisan

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

BAB I : Pendahuluan berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II : Tinjauan Pustaka berisi akan dasar teori mengenai permasalahan yang berhubungan dengan penelitian ini.

BAB III : Analisis dan Perancangan berisi mengenai Analisis Kebutuhan Game dan Perancangan Sistem di dalam Game dan yang dibutuhkan dalam pembuatan game.

BAB IV : Implementasi dan Pengujian berupa implementasi desain serta metode dan pengujian ke dalam game yang dibuatseperti halnya pengujian Blackbox, Pengujian metode, Pengujian UI, Pengujian Device dan Pengujian User.

BAB V : Penutup berisi mengenai kesimpulan dari hasil implementasi dan pengujian akan pembuatan game serta saran yang menunjang pengembangan game ini lebih lanjut.