

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Dunia IT berkembang dengan cepat. Oleh karena itu, sarana media hiburan untuk pemenuhan kebutuhan manusia juga berkembang dengan cepat seiring dengan perkembangan dunia IT tersebut. Salah satu sarana yang berkembang pesat saat ini adalah Video Game. Video Game adalah permainan Elektronik yang melibatkan Interaksi manusia dengan User Interface untuk menimbulkan feedback secara visual dalam video device. Prospek pengembangan Video Game di Indonesia sendiri cukup besar . Indonesia masuk dalam 5 besar pemain game di seluruh Dunia. Sebagai buktinya adalah diselenggarakannya acara World Cyber Games di Jakarta pada tahun 2011<sup>[1]</sup>. Dengan pangsa yang besar tersebut, masih sedikit Game yang bertema perjuangan Indonesia.

Dengan melihat hal tersebut, mencoba untuk membuat sebuah game yang berbasis *Personal Computer*(PC) yang bertemakan sejarah Indonesia pada pertempuran Surabaya pada 10 November 1947 saat agresi Militer Belanda yang pertama ke Indonesia. Agresi Militer Belanda terjadi saat Belanda yang diboncengi oleh Inggris ingin menjajah Indonesia lagi setelah Jepang kalah dalam perang Dunia II. Kemudian Belanda dan Inggris datang ke Surabaya. Lalu, terjadilah Pertempuran di Surabaya yang berlangsung selama 3 minggu. Game ini berbasis PC dan dibuat menggunakan Unity3d engine .

### 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas muncul beberapa perumusan masalah sebagai berikut

1. Bagaimana membuat alur cerita *Game Perjoeangan Soerabaja*?
2. Bagaimana menerapkan cara kerja AI dalam game ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah yang terdapat pada ”*Aplikasi Game Pertempuran Soerabaja 1945*” adalah sebagai berikut ;

1. Tidak membahas lebih mendalam masalah Rendering dan Shading.
2. Tidak menggambarkan keadaan Kota Surabaya waktu itu.
3. Tidak membahas secara mendetail mengenai Sejarah pertempuran Surabaya 1945.
4. Jumlah tentara di kedua belah pihak tidak akan tepat.
5. Menggunakan *Engine Unity3d*.
6. Pergerakan karakter terbatas .
7. Gerakan yang dapat dikerjakan oleh Karakter Protagonis adalah berlari, diam, dan menembak.
8. Gerakan yang dapat dikerjakan oleh Karakter Antagonis adalah berlari, diam, dan menembak.
9. Gerakan yang dapat dilakukan oleh Player adalah bergerak ke kanan , kiri, depan, belakang, melompat, dan menembak.
10. Karakter Protagonis tidak dapat membunuh Karakter Antagonis.
11. Jumlah Senjata dari Karakter Antagonis dan Karakter Protagonis tidak terbatas.
12. Jumlah Senjata dari Karakter Player terbatas yaitu 20 untuk senjata otomatis dan 10 untuk senjata manual.
13. Asset berupa batu,pohon,dan rumah diambil dari [Turbosquid.com](http://Turbosquid.com), sedangkan Karakter tentara diambil dari bootcamp unity3D.

### **1.4 Tujuan**

1. Membuat alur cerita Game tentang pertempuran ‘*Surabaya 11 November 1947*’.
2. Menerapkan cara kerja AI pada game ‘*Pertempuran Surabaya 1945*’.

## 1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah

Metodologi penyelesaian masalah dari proyek akhir ”*Perjuangan Surabaya 1945*” adalah sebagai berikut ;

### 1.5.1 Tahap Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dan informasi. Studi literatur dilakukan dengan mempelajari literatur atau sumber pembelajaran ilmiah lainnya yang dapat membantu dalam pembangunan proyek akhir ini. Literatur tersebut berupa informasi yang erat kaitannya dengan proyek akhir yang akan dibuat. Literatur tersebut dapat bersumber dari buku, artikel, dan situs di internet. Tujuannya adalah untuk memperdalam pemahaman terhadap permasalahan serta sebagai dasar dalam perancangan pembuatan perangkat lunak. Pengumpulan Data Untuk membangun ini dibutuhkan data sebagai bahan untuk pembangunan dan pengembangan sistem.

### Analisa Kebutuhan dan Perancangan sistem

Setelah melakukan mengumpulkan data, kemudian dilakukan analisis kebutuhan terhadap proses pengolahan informasi mengenai proses perancangan sistem. Analisis kebutuhan akan bisa menyelesaikan masalah yang ada dengan menggunakan aplikasi berbasis *desktop computer*.

### 1.5.2 Tahap Implementasi

Implementasi adalah realisasi dari sebuah aplikasi, atau pelaksanaan dari perencanaan ide, model, spesifikasi, desain, standar algoritma, dan kebijakan berdasarkan rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Termasuk di dalamnya proses penulisan bahasa pemrograman yang meliputi penulisan, pengujian.

### 1.5.3 Tahap Pengujian dan Analisis Pengujian

Proses untuk menemukan dan mengurangi jumlah *bug* atau *defect* dalam sebuah program komputer. Hal ini dilakukan agar perangkat lunak dapat dibangun sesuai seperti yang diharapkan. Pengujian akan difokuskan pada ketepatan antara *GamePlay* yang telah direncanakan dengan Kondisi game pada saat dijalankan. Dalam hal ini, pengujian perangkat lunak yang dilakukan adalah *black box testing*.

#### **1.5.4 Pembuatan Laporan dan Dokumentasi**

Setelah menyelesaikan seluruh tahap pembangunan proyek akhir di atas, tahap selanjutnya adalah pembuatan laporan akhir dan dokumentasi dari aplikasi yang telah dibuat dalam bentuk dokumen. Dokumen tersebut berisi seluruh dokumentasi sistem yang dibangun dari awal pembuatan hingga tahap pengujian secara bertahap dan terperinci. Hal ini berguna untuk pengembangan aplikasi dikemudian hari.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Keseluruhan Sistematika pada Proyek Akhir ini adalah :

#### **BAB 1 : Pendahuluan**

Bab ini menjelaskan tentang Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan, Kegunaan, Metode Penyelesaian Masalah, Sistematika Penulisan serta Pembagian Tugas Anggota.

#### **BAB 2 : Landasan Teori**

Bab ini membahas secara ringkas teori-teori dasar yang berhubungan dengan *Game Pertempuran Surabaya 1945*. Teori ini diambil dari berbagai pustaka yang diperlukan.

#### **BAB 3 : Analisis dan Perancangan Sistem**

Bab ini membahas tentang analisis masalah yang telah diidentifikasi dan berisi perancangan Aplikasi sistem.

#### **BAB 4 : Implementasi Dan Pengujian**

Bab ini berisi implementasi program dari analisis masalah yang telah diidentifikasi dan berisi uraian tentang hal uji coba program yang telah dibuat.

#### **BAB 5: Kesimpulan dan Saran**

Bab ini berisi kesimpulan serta saran-saran yang diharapkan dapat bermanfaat dalam pengembangan program selanjutnya.