

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Game adalah permainan elektronik yang menggunakan media komputer maupun mesin konsol seperti Playstation atau Xbox sudah menjamur dan terkenal dimana-mana. Mulai dari pembuat game yang dikenal dengan istilah game developer, penerbit game (game publishing), sampai bisnis accesories dan merchandise berbagai game yang populer. [1]

Airsoft adalah sebuah olahraga atau permainan yang mensimulasikan kegiatan militer atau kepolisian, yang menggunakan replika senjata api yang disebut airsoftgun. Perkembangan airsoftgun lima tahun terakhir ini mengalami kenaikan yang signifikan. Perkembangan Airsoft mengakibatkan munculnya kompetisi-kompetisi Airsoft yang tersebar di penjuru tanah air, Adapun bentuknya seperti pertandingan 3on3, 5on5, Tactical Shooting, dan Sniper Alley.

Game First Person Shooter (FPS) adalah game yang mengutamakan kecepatan gerakan kita di dalam permainan, banyak baku tembak dan kita harus bertahan selama mungkin. Disebut First Person Shooter karena pandangan permainan adalah pandangan orang pertama (first person). Kita melihat tampilan dilayar seperti melihat dari mata sendiri. Contoh dari game ber-genre First Person Shooter (FPS) yang paling populer yaitu Call Of Duty "Modern Warfare 3" dan Battlefield 4.

Unity adalah game engine buatan Unity Technologies Inc yang dibangun pada tahun 2004 oleh David Helgason, Nicholas Francis dan Joachim Ante. Game engine ini dibangun atas dasar kepedulian mereka terhadap indie developer yang tidak bisa membeli game engine karena terlalu mahal. Fokus perusahaan ini adalah membuat sebuah perangkat lunak yang bisa digunakan oleh semua orang, khususnya untuk membangun sebuah game.

Oleh karena itu pembahasan yang akan diangkat oleh penulis adalah untuk mensimulasikan serta memodifikasi peraturan olahraga airsoftgun sesungguhnya dalam bentuk game ber-genre First Person Shooter (FPS) dengan judul "Battle Airsoftgun Competition menggunakan Unity 3D Game Engine". Dimana musuh akan berinteraksi langsung dengan pemain melalui kompetisi airsoftgun 5on5.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas dapat di simpulkan bahwa pokok permasalahannya adalah "Bagaimana membuat game Battle Airsoft Gun Competition menggunakan Unity 3D Game Engine?"

### **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah yang ada dalam pembuatan game "Battle Airsoft Gun Competition" ini, yaitu :

1. Game ini berjenis game FPS dan hanya dimainkan oleh satu orang saja.
2. Beberapa kemampuan aktor utama yaitu berjalan, berlari, lompat dan menembak.
3. Permainan game ini terdiri dari 2 tim, setiap tim terdiri dari 5 orang.

4. Game bersifat offline tidak terhubung dengan jaringan internet.
5. Game hanya bisa dijalankan pada komputer PC atau desktop.
6. Game ini memiliki misi Team Elimination berdurasi 60 detik.
7. Misi game ini jika gagal, player dianggap game over.

#### **1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Penelitian ini merupakan salah satu syarat mutlak yang harus dipenuhi dalam menyelesaikan studi S1 Sistem Informasi. Adapun tujuan lain dari penelitian ini :

##### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian dari skripsi ini adalah:

1. Menghasilkan game 3D "Battle Airsoft Gun Competition" sebagai permainan perang bergenre First Person Shooter.
2. Mensimulasikan olahraga Airsoftgun dan memodifikasi peraturan dalam olahraga Airsoftgun dengan bentuk game.
3. Sebagai sarana hiburan dan dapat mengisi waktu luang.

##### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian dari skripsi ini antara lain adalah sebagai berikut:

1. Bagi Pengembang Game atau *Game Developer*

Pengembang game lain dapat menjadikan penelitian ini sebagai suatu bahan untuk dijadikan studi banding dalam pembuatan atau pengembangan game.

## 2. Bagi Masyarakat Umum

Bagi masyarakat umum, game ini juga merupakan dorongan bagi mereka karena selain untuk mengenalkan mereka kepada olahraga *airsoftgun*, game ini diharapkan dapat mengenal lebih dalam tentang olahraga *airsoftgun* bahwa olahraga ini tidak berbahaya jika dimainkan pada tempatnya dan semestinya.

## 3. Bagi peneliti

Bagi Peneliti adalah mendapatkan kesempatan secara langsung untuk mengembangkan game ini menjadi salah satu yang dapat diterima oleh warga Indonesia.

### 1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan adalah metode *waterfall model* yang terdiri dari proses *Requirements, Analysis, Design, Coding, Implementation and Testing* dan *Maintenance*.

#### 1. *Requirements*

Tahap ini diawali dengan mencari kebutuhan dari keseluruhan system yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk *software*.

#### 2. *Analysis*

Tahap *analysis* untuk melengkapi data yang dibutuhkan untuk pengembangan system.

### 3. *Design*

Pada proses ini dilakukan perancangan system yang merupakan representasi dari system program yang akan dibangun.

### 4. *Coding*

Pada proses ini dilakukan realisasi dari data yang telah didapat dan dirancang pada tahap *design*, yang nantinya akan dikembangkan menjadi program yang nyata.

### 5. *Implementation and Testing*

Pada tahap ini akan dilakukan implementasi terhadap apa yang telah dibuat pada tahap *coding*. Lalu dilakukan *testing* untuk menguji kelayakan program yang dibuat.

### 6. *Maintenance*

Melakukan perbaikan pada program apabila ada kesalahan yang timbul.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Dalam sistematika penulisan skripsi ini penulis menyusun dan membagi ke dalam 5 bab, yaitu :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

**BAB II : LANDASAN TEORI**

Berisi tentang landasan teori yang meliputi definisi game, tema sejarah yang digunakan serta beberapa penjelasan mengenai aplikasi yang digunakan.

**BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Berisi penjelasan tentang pembahasan dan penjelasan tentang pengumpulan analisis kebutuhan dan kelayakan sistem, konsep game, flowchart sistem, perancangan audio, perancangan user interface.

**BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Berisi tentang implementasi aplikasi yang telah dirancang, langkah-langkah pembuatan game serta hasil dari uji coba game tersebut.

**BAB V : PENUTUP**

Berisi kesimpulan dari pembahasan secara menyeluruh dari pembuatan aplikasi ini dan saran – saran yang ditujukan pada pihak terkait.

**DAFTAR PUSTAKA**

Berisi tentang literatur – literatur yang digunakan dalam pembuatan skripsi ini.

**LAMPIRAN**

Berisi tentang semua lampiran yang dibutuhkan untuk pembuatan skripsi ini.

