

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Kemajuan teknologi saat ini banyak mengalami perubahan yang besar, sekarang manusia telah mampu mengembangkan aplikasi modern, demikian juga industri saat ini saling bersaing untuk mengembangkan produk mereka di pasaran lokal maupun internasional. Namun sayangnya di Indonesia belum banyak yang memanfaatkan perkembangan ini, sehingga pelakunya masih sedikit.

Perkembangan komputer grafik saat ini, khususnya game dapat dikatakan sangat luar biasa. Ini merupakan dampak positif mengingat game merupakan media yang cukup lama bertahan.

Game adalah suatu sistem atau program dimana satu atau lebih pemain mengambil keputusan melalui kendali pada obyek di dalam game untuk suatu tujuan tertentu. Game pada awal tahun 1970-an merupakan awal dari perkembangan game dunia, dimana game yang dibuat terdiri atas teks dan grafik standar. Namun seiring berkembangnya dunia game, banyak bermunculan jenis-jenis game baru saat ini. Adapun jenis-jenis game adalah sebagai berikut: RPG (Role Playing Game), Maze Game, Board Game, Card Game, Trading Card Game, Quiz Game, Puzzle Game, First Person Shooter (FPS), dan lain sebagainya (Jasson, 2009).

Game seringkali dipandang sebelah mata karena tidak memiliki dampak yang berarti. Orang yang terlalu banyak bermain game adalah seorang penyendiri, game sangat tidak mendidik, dan sebagainya begitulah yang sering dikatakan banyak orang. Namun tidak semua opini masyarakat itu benar adanya, di berbagai tempat banyak yang telah melakukan penelitian manfaat dari game itu sendiri.

Bermain game tembak-tembakan, terutama pada game-game FPS (*First Person Shooter*) seperti *Halo* dan *Call of Duty* akan membuat pemainnya memiliki perhatian visual jauh lebih baik daripada mereka yang tidak main game (Scorviano, 2010)

Seperti dikutip dari *mailonline*, keterampilan mental memungkinkan orang untuk fokus pada informasi visual yang relevan sekaligus menyingkirkan yang tidak penting. Jadi, orang yang terbiasa memainkan game FPS akan lebih cepat menemukan wajah teman mereka di antara kerumunan. *Gamers* juga diyakini akan lebih mampu mengendarai kendaraan di jalanan yang padat dan tak merasa sedang menjalani beban berat (Scorviano, 2010)

Penelitian yang dipimpin oleh Dr Daphne Bavelier dari University of Rochester itu juga mendapati bahwa game dapat membantu kemampuan seseorang dalam menghadapi data visual yang sangat banyak setiap harinya. Studi yang dipublikasikan *WIREs Cognitive Science* menyebutkan, *gamers* secara konsisten melampaui *non-gamers* dalam tes perhatian visual.

Para peneliti itu merujuk berbagai penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa *non-gamers* dapat meningkatkan perhatian visual mereka dengan bermain video game. Hanya permainan ketangkasan yang memberikan manfaat ini. Permainan tembak-tembakan misalnya, lebih menekankan respons yang cepat terhadap informasi visual dan membutuhkan perhatian pada beberapa hal sekaligus (Scorviano, 2010).

Berdasarkan penjelasan di atas penulis melihat kesempatan untuk mengerjakan proyek ini, dalam mengerjakan proyek ini penulis berencana membuat “game first person shooter (fire assault)” dengan menggunakan Unity 3D. Diharapkan game ini bisa memberikan dampak positif bagi setiap orang yang memainkannya. Dan mengubah cara pandang seseorang yang salah mengenai game itu sendiri.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang ada, yaitu: bagaimana mengembangkan game yang bisa membuat pengguna dapat melatih respons yang cepat terhadap informasi visual, menghilangkan stress, dan mengambil keputusan yang tepat.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan spesifikasi game yang akan dibuat.
2. Merancang menu, tampilan, karakter, proses, program, dan yang berhubungan dengan pembuatan game.
3. Mengimplementasikan modul program dan antarmuka.
4. Melakukan pengujian game yang telah dibuat.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun beberapa manfaat yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan adalah:

- Bagi pengguna:
  1. Meningkatkan fungsi perhatian pada visual dalam otak.
  2. Menjadi sarana hiburan.
  3. Melatih ketepatan dalam mengambil keputusan.
  4. Melatih kewaspadaan.
- Bagi penulis :
  1. Dapat mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dari bangku kuliah ke dalam tugas akhir yang dibuat.

#### **1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah**

Dalam bagian ini akan membahas mengenai ruang lingkup dan batasan masalah dari penelitian yang dilakukan.

##### **1.5.1 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dalam penelitian yang dilakukan adalah :

1. Merancang dan membuat menu, tampilan, karakter, proses dan lain-lain untuk game *first person shooter “fire assault”*.
2. Fitur-fitur yang akan dikembangkan seperti:
  - Mulai game: terdiri dari memulai *game* yang dibuat.
  - Bantuan: terdiri dari *user manual*.

- Pengaturan: terdiri dari pengaturan *video*, *audio*, kontrol *mouse* dan *keyboard*.
3. Melakukan pemrograman.
  4. Melakukan pengujian *game* yang dibuat.

### 1.5.2 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Lebih diperuntukkan bagi usia 17 tahun keatas.
2. Untuk pengguna yang bisa membaca dan memiliki indera penglihatan yang baik.
3. Aplikasi bersifat *stand alone*.
4. Aplikasi ini dirancang dengan desain 3D.
5. Game ini bergenre FPS (*First Person Shooter*).
6. Jumlah pemain hanya satu orang.

### 1.6 Metodologi Penelitian

#### 1. Identifikasi Masalah

Membuat latar belakang dan mengidentifikasi masalah yang terjadi.

#### 2. Menentukan Tujuan

Menentukan tujuan dari tugas akhir berdasarkan latar belakang yang telah dibuat sebelumnya.

#### 3. Studi Literatur

Mempelajari konsep dan teori yang berkaitan dengan tugas akhir ini.

#### 4. Analisis dan Pengumpulan Data

Menganalisis proses pembuatan *game* ini dan melakukan pengumpulan data yang berhubungan dengan penelitian ini.

#### 5. Perancangan

Membahas mengenai rancangan modul program dan rancangan antarmuka.

#### 6. Pengembangan *Prototype* Perangkat Lunak

Pada tahap ini akan dilakukan pengembangan dari pembuatan *game* ini seperti memulai pengkodean program dan memulai implementasi antarmuka dan aplikasi.

#### 7. Pengujian

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap *game* yang telah dibangun dan untuk memastikan semua kebutuhan pengguna dan *game* telah terpenuhi.

#### 8. Pemeliharaan

Pada fase ini dilakukan *monitoring* dari *game* yang telah dibuat.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan bertujuan untuk menggambarkan secara ringkas bab-bab yang mencakup hal-hal sebagai berikut:

#### BAB I Pendahuluan

Bab ini berisikan latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penulisan, ruang lingkup, batasan masalah, metodologi, dan sistematika penulisan.

#### BAB II Tinjauan Pustaka

Bab ini menjelaskan teori yang digunakan dalam penelitian dan pembangunan *game* yang dipelajari dari buku dan internet yang berhubungan dengan pembuatan *game* ini.

#### BAB III Analisis

Bab ini menjelaskan analisis dan persyaratan dari *game* yang dibangun.

#### BAB IV Perancangan

Bab ini membahas tentang perancangan *game* yang dibuat.

#### BAB V Implementasi

Bab ini menjelaskan implementasi *game* yang dibuat berdasarkan hasil dari perancangan.

#### BAB VI Pengujian

Bab ini membahas hasil evaluasi dan uji coba dari *game* yang sudah dibangun.

## BAB VII Kesimpulan dan Saran

Bab ini menjelaskan kesimpulan dan saran berdasarkan pengujian yang telah dilakukan sebagai acuan untuk mengembangkan *game* ke arah yang lebih baik lagi.

