

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Seiring perkembangan zaman segala aktivitas pekerjaan komputer dan era konsol untuk segala aktivitas bermain *game* bergeser kearah *platform mobile*. Diikuti dengan meningkatnya pendapatan *mobile game* pada *Global Game Market* meningkat 11% dari tahun 2016 sampai tahun 2018 dengan pendapatan mencapai 137.9 Miliar Dolar. Di tahun-tahun mendatang, pertumbuhan pendapatan *mobile game* akan terus melebihi pasar *game* secara keseluruhan, meningkat menjadi 180.1 Miliar Dolar pada tahun 2021. Pada saat itu, pendapatan permainan *smartphone* dan *tablet* akan mencapai 59% dari seluruh pasar (Newzoo, April 2018).

Segala aplikasi mempunyai fungsi-fungsi yang lebih spesifik. Missal aplikasi untuk keperluan *Global Positioning System* (GPS). Tak terkecuali *mobile game*, *mobile game* yang didesain dengan segala fungsi dan mekanisme yang lebih simple dan ringkas dapat dimainkan di *mobile devices*, seperti *PDA*, *smartphone*, *tablet PCs*, dan *portable media player*. Dan sekarang ini, *mobile game* telah dibuat di berbagai macam *platform* seperti *Symbian*, *Apple IOS*, *Android* serta *Windows Phone*. Keuntungan tersendiri memainkan *mobile game* adalah portabilitas, yaitu *player* dapat bermain *game* dimana saja mereka mau selama mereka mempunyai *mobile devices* yang mampu menjalankan *mobile games*.

Pada skripsi ini penulis memutuskan membuat *mobile game* khusus pada *smartphone* berbasis *Android*. *Android* telah menjadi sistem operasi *mobile* yang banyak diminati pengguna, hal ini dibuktikan dari riset yang dilakukan oleh Gartner tentang penjualan *Android* mencapai 329,503.4 unit atau 88% dari total penjualan *smartphone* di seluruh dunia (Gartner, Agustus 2018).

*Game* sendiri berdasarkan jenisnya terbagi atas *Action Game* (Game Aksi), *Adventure* (Petualangan), *Simulation* (Simulasi), *Strategy* (Strategi), *Education* (Edukasi), *Sport* (Olahraga), *Puzzle* (Menyusun), dan *Fighting* (Pertarungan). Di dalam *Action Game* dibagi lagi menjadi beberapa jenis *game* salah satunya *game First Person Shooter (FPS)*.

*First Peson Shooter (FPS)* merupakan *game* yang menggunakan sudut pandang orang pertama, sehingga seolah-olah pemain terlibat langsung didalam *game*. Pada dasarnya *gameplay* dari *game* ini adalah pergerakan dan menembak. Pemain dapat bergerak secara bebas dan *game* ini juga memudahkan pemain dalam mengarahkan sasaran. Latar belakang dari *game* ini rata-rata di sesuaikan dengan keadaan di dunia nyata. Hal ini dapat kita jumpai pada *game Counter Strike, Call Of Duty, Crossfire* dan *PlayerUnknown's Battlegrounds (PUBG)*.

Menurut *Dr Shawn Green* *game First Person Shooter* dipercaya bahwa *game* bergenre FPS biasanya dikaitkan dengan peningkatan kemampuan memperhatikan pengolahan otak, serta fungsi kognitif termasuk pengelihatian dalam keadaan rendah dapat diperoleh dari kemampuan kognitif tingkat tinggi. Karena pada dasarnya *game* bergenre FPS membuat para pemainnya cenderung lebih aktif belajar mulai dari membuat tanggapan dan menerima umpan balik sesegera mungkin, yang dijelaskan efektif ketimbang belajar secara pasif.[12]

Oleh karena hal tersebut diatas penulis akhirnya memilih judul “Pembuatan Game Android 3D First Person Shooter (FPS) Survive of Zombie”. Penulis memilih judul ini dengan harapan mampu mengembangkan kemampuan penulis dalam pembuatan game. Dengan dibuatnya *game* “Survive Of Zombie” pemain bertindak sebagai seorang pemburu zombie yang ditugaskan untuk menjaga ekosistem hewan – hewan yang berada didalam hutan karena dimakan oleh zombie. Pada game “Survive Of Zombie” pemain harus membasmi seluruh zombie yang ada di dalam hutan. Didalam game ini di ajarkan bahwa sangat penting menjaga ekosistem hewan agar tidak punah.

Pembuatan game yang saya buat menggunakan software Unity 3D karena software ini dapat di unduh secara gratis dan bersifat multiplatform. Di dukung bahasa pemograman C# karena mendukung digunakan di platform android dan referensi C# yang cukup banyak memudahkan proses debugging lebih mudah. Dalam pembuatan model karakter 3D menggunakan software Blender. Karena dengan software Blender tidak perlu meng-export hasil model yang sudah jadi untuk di masukan ke dalam Unity.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka perlu rumusan masalah yang akan dibahas adalah bagaimana membuat *Mobile Game* “Survive of Zombie” menggunakan *Unity3D*.

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar pembahasan tidak melebar dari tujuan dan lebih terperinci, maka penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. *Game* ini bersifat *single player*, hanya bisa dimainkan oleh satu orang pemain.
2. *Game* ini dirancang untuk dapat dijalankan di sistem operasi *Android*.
3. Pembuatan game menggunakan *Unity3D*.
4. Bahasa pemograman yang akan digunakan adalah *C#*.
5. Pembuatan model karakter menggunakan *Blender*.
6. Model *Game Survive* dan *Endless Mode*.
7. *Game* “*Survive of Zombie*” akan diunggah ke *Playstore*.
8. *Highscore* dapat disimpan didalam sistem.
9. *Player* hanya memiliki kesempatan bermain 1x.

#### **1.4 Maksud dan Tujuan penelttian**

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat game 3(tiga) dimensi dengan genre *first person shooter(FPS)* “*Survive of Zombie*” menggunakan *Unity3D*.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dalam pembuatan game ini adalah :

1. Mengembangkan aplikasi game sebagai sarana hiburan.
2. Sebagai game sederhana yang dapat dimainkan dalam waktu senggang.
3. Manfaat untuk penulis sebagai bahan latihan dalam mengenal software game engine *Unity3D* yang diharapkan mampu untuk membuat game sendiri.

#### **1.6 Metode Penelitian**

##### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Adapu teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

### 1.6.1.1 Metode Studi Literatur

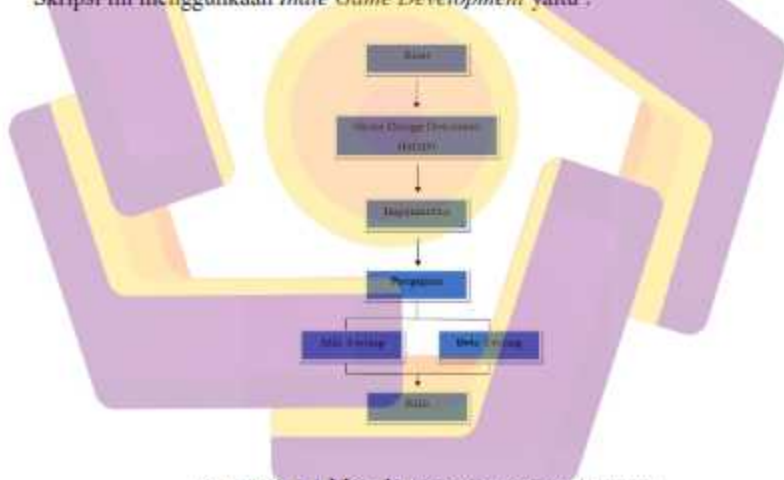
Merupakan metode pengambilan data dengan memanfaatkan fasilitas di internet dengan mengunjungi situs-situs website yang berkaitan dengan proses pembuatan game 3D di Unity sebagai referensi.

### 1.6.1.2 Metode Eksperimental

Metode yang dilakukan secara langsung, untuk mengetahui kesulitan yang ditemui serta pencarian solusi pada suatu masalah yang harus dipecahkan. Kegiatan ini bertujuan untuk menilai pengaruh suatu tindakan terhadap objek.

### 1.6.2 Pengembangan Game

Metode pengembangan game yang digunakan dalam menyelesaikan Skripsi ini menggunakan *Indie Game Development* yaitu :



**Gambar 1.1** Metode *Indie Game Development*

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan bertujuan untuk mempermudah pembaca dalam mengkaji masalah secara garis besar. Adapun sistematika penyusunan penulisan skripsi adalah sebagai berikut :

## **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan yang digunakan dalam menulis skripsi ini.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini membahas tentang teori-teori, konsep dasar yang mendukung pembuatan *game* "Survive Of Zombie" menggunakan *android*, pengertian *game*, sejarah perkembangan *game*, jenis-jenis *game*, dan metodologi pengembangan *game*.

## **BAB III ANALISI DAN PERCANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini membahas mengenai analisis *game* yang akan dibuat, baik berupa perancangan antar muka, konsep *game*, serta perancangan struktur navigasi *game* "Survive Of Zombie".

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini membahas mengenai implementasi yang mencakup cara pembuatan, tampilan, kinerja dan pengujian *game* yang telah dibuat.

## **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini berisi mengenai penutup dari skripsi yang berisi simpulan dari hasil pembuatan *game* "Survive Of Zombie" yang telah dibuat serta saran untuk memperbaiki aplikasi yang telah dihasilkan untuk masa yang akan datang.

## **DAFTAR PUSTAKA**