

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi khususnya pada komunikasi dan informasi yang kini semakin pesat juga sangat mempengaruhi dalam industri *game*, khususnya di Indonesia. Dalam memperbesar perindustrian *game*, para *developer* berlomba-lomba menciptakan sebuah teknologi baru yang digunakan pada video *game* untuk membuat pengalaman bermain *game* semakin menyenangkan. Para *developer* membuat *game* dengan mengandalkan teknologi canggih hingga meningkatkan kualitas grafis pada video *game* yang akan membuat masyarakat lebih tertarik. Dari mulai penggunaan grafis 2D pada *game* hingga kini yang sudah mendukung teknologi 4D.

Seperti halnya teknologi *game* yang kini sudah lebih dikembangkan lagi, yaitu teknologi *virtual*. Teknologi *virtual* atau VR (*Virtual Reality*) adalah salah satu teknologi *virtual* dengan konsep serupa 3D, namun dengan pengalaman yang lebih baik. Dengan VR semua elemen yang terdapat dalam teknologi ini akan membuat penggunanya merasa sedang berada di dunia nyata secara fisik. Salah satu tema *game* dari aplikasi VR yang ada adalah *game* horor. *Game* horor memang selalu laris di pasaran. Terbukti meski banyak pemain yang mudah takut, namun para pemain tetap mencoba *game-game* seram terbaru. Dengan hadirnya teknologi *virtual reality* akan menambah dimensi lagi bagi genre *game* horor. Sehingga, penggunaan *game* VR akan lebih sempurna jika di implementasikan pada *game* VR bergenre horor.

Berdasarkan hal yang sudah dibahas sebelumnya, maka akan dibangun sebuah *game* VR dengan judul “*The Haunted Maze*” bergenre horor. *Game* ini akan mengajak para pemain untuk menemukan jalan keluar dari sebuah labirin panjang dan gelap. Pemain diharuskan menemukan jalan keluar dari labirin dengan hanya mengandalkan sebuah senter yang dibawa oleh pemain. Di tempat-tempat tertentu pada labirin, pemain akan dikejutkan dengan beberapa sosok hantu. Pemain akan diberikan kesan mistis dan menakutkan dengan penambahan suara di ruang labirin. *Game* ini dibuat menggunakan Unity 3D, Adobe Photoshop CC 2018, Blender 2.82 serta penggunaan Google Cardboard sebagai alat bantu penerapan *virtual reality*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan suatu masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membuat *game virtual reality* “*The Haunted Maze*” berbasis Android?
2. Bagaimana hasil respon para pengguna setelah mencoba bermain *game* ini dengan menggunakan teknologi VR?

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah, peneliti membatasi masalah pada penelitian ini agar tidak keluar dari pembahasan dan inti dari permasalahan. Adapun rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut.

1. *Game Virtual Reality* “*The Haunted Maze*” bergenre horor.
2. Merupakan *game* labirin.
3. Merupakan *game singleplayer*.

4. Aplikasi ini berfungsi pada Android minimal versi 6.0 Marshmallow.
5. *Game* ini hanya memiliki satu level.
6. *Game* ini hanya dimainkan oleh masyarakat usia diatas 13 – 55 tahun.
7. Bahasa pemrograman C# menggunakan *game engine* Unity 3D.
8. Penjelasan program secara umum.
9. Aplikasi tidak melakukan tahapan *release*.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui perancangan dan pembuatan *game virtual reality* “*The Haunted Maze*” berbasis Android.
2. Untuk mengetahui respon para pengguna setelah mencoba *game* ini dengan menggunakan teknologi VR.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

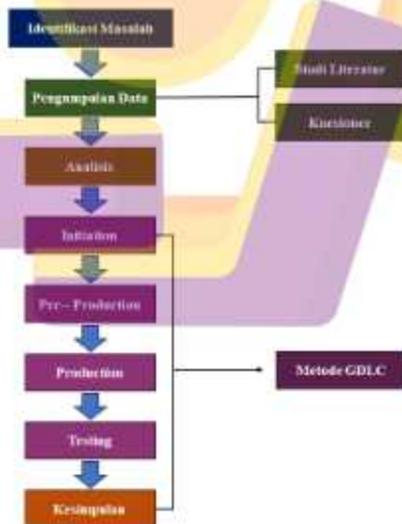
1. Bagi pengguna penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan ilmu bagi pendidikan terutama dalam bidang ilmu komputer dan memperkaya perkembangan *game* tanah air khususnya pada penggunaan teknologi VR.
2. Bagi peneliti lain diharapkan hasil penelitian ini dapat mengembangkan penelitian-penelitian serupa khususnya pengetahuan mengenai teknologi VR pada *game*.

3. Bagi peneliti dapat memanfaatkan teknologi yang ada dan mengimplementasikan ilmu yang telah didapat pada bangku kuliah dengan membangun aplikasi *game* VR 3D.

### 1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam pembangunan aplikasi *game* ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Penulis melakukan beberapa penelitian dan mengumpulkan data tentang sifat-sifat obyek penelitian untuk mencari jawaban dari beberapa permasalahan. Metode penelitian ini terdiri atas metode pengumpulan data, metode analisis, metode pengembangan dan metode pengujian.

Dalam penyusunan penelitian ini, terdapat beberapa langkah – langkah yang diterapkan dalam pengerjaan yang bisa dilihat pada **Gambar 1.1** yang menunjukkan skema metode penelitian sebagai berikut:



**Gambar 1.1** Metode penelitian

### 1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yaitu suatu metode atau prosedur yang digunakan untuk mendapatkan informasi apapun untuk melakukan pengolahan data. Metode pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan dalam membangun *game* ini adalah sebagai berikut.

#### 1.6.1.1 Studi Pustaka

Studi Pustaka yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti, dan menelaah berbagai literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku, jurnal ilmiah, situs internet, dan bacaan lainnya yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

#### 1.6.1.2 Kuesioner

Kuesioner ini berfungsi untuk memperoleh ukuran/tingkat aspek-aspek *game* yang dinilai meliputi tata letak tombol dalam *game*, tampilan *game*, dan interaksi *game*. Selain itu melalui kuesioner ini juga dikumpulkan data mengenai tanggapan pengguna setelah memainkan *game* ini menggunakan teknologi *virtual*.

### 1.6.2 Metode Analisis

Pada tahap ini menggunakan metode analisis kualitatif dan dilakukan melalui analisis sistem, analisis kebutuhan fungsional, dan analisis kebutuhan non fungsional.

### 1.6.3 Metode Pengembangan

Tahap ini menggunakan sebuah metode pengembangan yaitu GDLC (*Game Development Life Cycle*) untuk menggambarkan proses perancangan dan pembuatan *game*. Dari mulai tahap *initiation* awal dari ide pembuatan *game*, tahap

*pre-production* dilakukannya perancangan *game*, tahap *production* dimulainya pembuatan *game*, kemudian tahap *testing* yang dilakukan oleh *internal developer team* untuk melakukan *Alpha Testing* dengan menggunakan *blackbox testing*, selanjutnya tahap *beta* untuk menguji keberterimaan *game* dan untuk mendeteksi berbagai *error* dan keluhan yang dilemparkan oleh *third party tester*.

#### **1.6.4 Metode Pengujian**

Pengujian dilakukan dengan menggunakan 2 metode pengujian yaitu *Alpha Testing* dan *Beta Testing*. Pengujian *alpha* menggunakan *Black Box*, yaitu pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional sistem pada setiap *scene* yang didalamnya terdapat *interface* untuk melihat apakah program aplikasi menghasilkan *output* yang diharapkan dan sesuai dengan fungsi dari program aplikasi yang dibuat. Kemudian pengujian *beta* dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada *third party tester* yang menjadi pengujian terakhir dari penelitian ini untuk menguji keberterimaan *game* dan untuk mendeteksi berbagai *error* dan keluhan yang dilemparkan.

#### **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan skripsi ini terbagi menjadi beberapa bagian, diantaranya yaitu:

BAB I PENDAHULUAN merupakan pendahuluan yang membahas latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI merupakan landasan teori yang berisi kajian pustaka dan berbagai konsep dasar teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang

dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang pernah dilakukan sebelumnya.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN berisi analisa terhadap sistem yang dibuat serta bagaimana merancang pembuatan *game* “*The Haunted Maze*” menggunakan metodologi pengembangan *Game Development Life Cycle* (GDLC).

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN merupakan hasil dan pembahasan yang berisi tentang tahapan-tahapan yang dilakukan untuk mengembangkan aplikasi yang telah dirancang dan melakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah dibuat.

BAB V PENUTUP merupakan penutup yang berisi kesimpulan dan saran.

