

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Teknologi dan komputer sudah mengambil andil besar dalam dunia hiburan, salah satunya dengan *electronic game* (permainan elektronik) atau yang biasa disebut *video game*. Permainan elektronik ini sangat menarik bagi semua orang, mulai dari *console game*, *PC game* yang bisa dimainkan di komputer atau laptop, dan *mobile game* yang bisa dimainkan dimana saja dengan *smartphone*. Selain menghibur dan banyak jenisnya, *game* berkembang pesat dari waktu ke waktu.

Saat ini pembuatan *game* sudah dimudahkan dengan berbagai *game engine*. *Game engine* atau mesin pembuat *game* merupakan perangkat lunak yang di rancang untuk membuat dan mengembangkan *game*. Sebuah *game engine* dibangun dengan menggabungkan fungsi-fungsi standar yang umum digunakan dalam pembuatan *game*. Seperti fungsi *scripting*, *rendering*, *sound*, pembuatan *effect*, hingga *artificial intelligence (AI)*.

Dengan *game engine* pembuatan *game* untuk perseorangan atau *developer indie* akan sangat membantu karena *free lisensi*, seperti Unity. Unity adalah sebuah *game engine* yang memungkinkan baik perseorangan maupun tim untuk membuat sebuah *game* dengan cepat dan mudah. Selain itu Unity merupakan

sebuah *game engine multiplatform* yang memungkinkan game bisa di-*publish* untuk berbagai *platform* seperti *Windows, Mac, Android, IOS, Windows Phone, PS3* dan juga *Wii*. [1]

Unity pertama diluncurkan dengan fitur pembuatan game 3D saja. Mulai dari versi 4.3.xxx, Unity menambahkan fitur baru yaitu pembuatan game 2D. Dengan fitur 2D penulis bertujuan membuat game dengan judul "Monster Survival" dalam pembuatannya menggunakan Unity versi 4.6.3. Game yang ber-genre *action* dimana pemain akan mempertahankan karakter utama dalam membasmi monster-monster.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dari skripsi ini adalah bagaimana membuat game 2D dengan Unity *game engine* ber-*platform Android*.

## 1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan lebih terfokus, maka penulisan skripsi dibatasi pada beberapa hal, yaitu:

- a. Ruang Lingkup Penelitian
  1. Game berbasis 2 Dimesi.
  2. Game menggunakan karakter dari *Unity Asset Store*.
  3. Game di-*publish* ke *platform Android*.
  4. Game ber-*genre action endless*.

5. Game untuk semua umur.
6. Game bertemakan seorang pahlawan membasmi monster-monster luar angkasa yang menyerang bumi.

b. Software yang digunakan :

1. Unity 4.6.3.
2. Adobe Photoshop.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Beberapa tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penelitian ini antara lain adalah :

1. Membuat game 2 Dimensi dengan Unity *game engine*.
2. Memanfaatkan Unity *game engine* pada pembuatan game sehingga dapat berjalan pada komputer yang umum digunakan oleh mahasiswa.
3. Sebagai sarana untuk memperkenalkan game 2 Dimensi berbasis Android buatan Mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta.

#### **1.5 Metode Penelitian**

Pada penyusunan skripsi yang berjudul "Perancangan dan Pembuatan Game Monsters Survival Berbasis 2 Dimensi Menggunakan Unity" ini, penulis mengumpulkan data menggunakan beberapa langkah-langkah sebagai berikut:

**a. Studi Pustaka**

Untuk mendukung pengembangan game yang di rancang, penulis melakukan studi pustaka yaitu studi yang dilakukan dengan cara mencari dan membaca literatur serta video tutorial tentang perancangan game berbasis 2 dimensi, serta data-data yang berhubungan dengan sumber informasi lain sebagai acuan dalam pelaksanaan kegiatan dan penyusunan laporan.

**b. Perancangan Sistem**

Tahap perancangan sistem merupakan langkah awal yang dilakukan untuk membuat game dengan menentukan konsep game dan menentukan alur cerita game.

**c. Pembuatan Game**

Sistematika pembuatan game disesuaikan dengan perancangan sistem yang telah dilakukan pada tahap diatas. Tahapan ini meliputi modeling Asset game, serta implementasi hasil-hasil yang diperoleh dari referensi.

**d. Pengujian Game**

Pengujian game dilakukan pada dua platform yaitu Laptop/Komputer dengan sistem operasi Windows dan perangkat Android.

Pengujian pada Laptop/Komputer dilakukan dengan menguji game secara langsung di Unity, pengujian seperti ini dilakukan agar jika terjadi kesalahan bisa langsung diperbaiki.

Pengujian pada perangkat Android juga dilakukan dengan cara Melakukan export game ke format .apk dan menginstall ke perangkat Android

**e. Analists dan Evaluasi**

Melakukan pengujian game, sehingga memperoleh data-data yang diperlukan untuk mengetahui apakah game tersebut berjalan sesuai dengan tujuan dan perancangan sistem yang dibuat. Setelah itu kita dapat mengetahui kekurangan dari game tersebut yang perlu dibenahi.

**1.6 Sistematika Penulisan**

Penyusunan dan penulisan skripsi ini meliputi lima bab dengan perincian sebagai berikut:

**BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini berisi pembahasan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

**BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi dasar teori, tinjauan pustaka, dan konsep yang berkaitan dengan topik penelitian.

**BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini membahas tentang analisis game, perancangan sistem dan interface atau tampilan game.

**BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini akan membahas bagaimana game dibuat serta memaparkan hasil dari tahapan-tahapan penelitian.

**BAB V : PENUTUP**

Bab ini akan membahas kesimpulan yang didapat dari keseluruhan laporan dan perancangan game, serta kritik dan saran yang berguna baik bagi penulis maupun penulis lain yang berminat menjadikan skripsi ini sebagai referensi.

