

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi di dunia sangatlah pesat, *Platform Android* telah menjadi sangat populer selama bertahun-tahun. Hal ini dikarenakan oleh kebutuhan manusia yang semakin bertambah dan bervariasi. Salah satu kebutuhan penting yang harus dimiliki oleh setiap manusia adalah hiburan. Hiburan tersebut dapat dipenuhi dari hasil teknologi, yang dapat berbentuk *Game*. Perkembangan aplikasi *Game* juga semakin pesat dari tahun ke tahun. Muncul banyak persaingan dalam menawarkan *Game* terbaik berplatform *Android*. Berbagai platform *Game* mulai tumbuh dan berkembang di mana-mana, perkembangan aplikasi *Game* sangat bervariasi, yang dapat dimainkan oleh siapa saja tanpa batasan umur, dari anak-anak hingga dewasa. Salah satunya *Game* berplatform *Android* yang saat ini membanjiri pasaran.

Ada banyak *software* untuk membuat *Game engine*, seperti : *Cry Engine 3*, *Unreal Development Kit (UDK)*, *Source Engine*, *GameMaker Studio*. *Game Maker Studio* adalah sebuah tool atau alat untuk men develop semua *Game* dengan mudah dan cepat. Fitur-fitur yang terdapat pada *GameMaker Studio* ini dapat dengan cepat pengembang pelajari. Dalam *GameMaker Studio* ini juga disediakan tempat untuk pengembang mempublish *Game* pengembang secara online dan disediakan juga pilihan apabila pengembang akan membuat *Game* pengembang bisa dimainkan pada *Android*, *IOS*, *Mac*, bahkan *Windows 8*. Untuk membuat *Game* menggunakan *GameMaker Studio* pengembang juga

membutuhkan software pendukung seperti Adobe Photoshop, *Android Software Development Kit (Android SDK)*, *Android Native Development Kit (Android NDK)*, dan *Java Development Kit (Android JDK)*. Selain itu kreativitas, inovasi, imajinasi dan pemahaman logika juga sangat berpengaruh dengan kualitas *Game* yang dibuat.

Sebagai kecintaan pengembang pada dunia *Game* dan juga keinginan pengembang untuk memajukan industri *Game* Indonesia yang saat ini sedang mengalami banyak kemajuan, potensi industri *Game* di Indonesia sangat besar, baik sisi talenta atau dari marketnya. Pengembang menggunakan perangkat lunak yaitu *GameMaker Studio* dan akan diimplementasikan pada *Android Smartphone* yang akan dibuat.

Atas dasar itulah pengembang mencoba merancang sebuah *Game* yang berjenis *Casual Game* dengan judul “ **Analisis dan Pembuatan *Game* *Bamboo Slider* Berbasis *Android*** ” *Game* dengan *genre casual* yang sangat mudah dimainkan, tidak perlu berfikir keras untuk memainkannya, sederhana, bisa melatih ketangkasan dan kecekatan seseorang, menarik, imajinatif, dapat dikembangkan dan dimanfaatkan secara kompleks serta dapat dimainkan oleh semua kalangan tanpa batasan usia.

## 1.2. Rumusan Masalah

1. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat diperoleh rumusan masalah yaitu “Bagaimana membuat *Game* “*Bamboo Slider*” yang dapat di jalankan pada *Smart Phone Android* ?”.

### 1.3. Batasan Masalah

Dengan melihat permasalahan yang terjadi maka dibuat suatu *Game* sesuai batasan masalah berikut :

1. *Game* ini ber-genre *casual Game*.
2. *Game* ini memiliki main *menu*:
  - a. *Play*
  - b. *about*
  - c. *help*
  - d. *sound*.
3. *Game* ini dirancang untuk dimainkan *single player*.
4. Software yang digunakan adalah :
  - a. *Android* Software Development Kit (*Android* SDK)
  - b. *Game* Maker Studio
  - c. *Android* Native Development Kit (*Android* NDK)
  - d. *Java* Development Kit (*Android* JDK)
  - e. *Adobe* Photo Shop sebagai software pengolah gambar.

### 1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian adalah :

1. Mengembangkan sebuah *Game* berbasis *Android* sebagai karya bidang pemograman.
2. Menganalisis dan Membangun *Game* “*Bamboo Slider*” berbasis *Android* yang diharapkan dapat menjadi bisnis yang potensial.

Sebagai tahap akhir syarat penentuan kelulusan program strata 1 STMIK AMIKOM Yogyakarta.

### 1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari pelaksanaan penelitian adalah

#### 1. Bagi Mahasiswa

- a. Sebagai salah satu syarat untuk menyusun skripsi pada program Strata 1 di STMIK AMIKOM Yogyakarta jurusan Sistem Informasi.
- b. Menerapkan ilmu dan teori-teori yang sudah di dapat pada perkuliahan.
- c. Meningkatkan kreativitas dengan memanfaatkan teknologi komputer secara nyata.

#### 2. Bagi Akademik

Menambah khasanah pustaka STMIK AMIKOM Yogyakarta.

#### 3. Bagi Masyarakat Umum

Sebagai media hiburan bagi masyarakat untuk menghilangkan rasa kejenuhan sahingga mengurangi pikiran stress serta memberikan Inspirasi bagi mereka yang tertarik dalam mengembangkan dan membuat *Game*.

### 1.6. Metode Penelitian

Metode yang dipakai dalam pembuatan skripsi ini menggunakan :

#### 1. Model Penelitian

Moedel *waterfall* bermula dari tahapan Analisa, Design, Penulisan, Pengujian dan Penerapan serta Pemeliharaan.

## 2. Analisis

Pada tahap analisis dilakukan studi literature, analisis kebutuhan pengguna, dan analisis *Game* sejenis. Adapun studi literatur yang dilakukan yaitu dengan cara membaca dan mempelajari buku – buku literature yang berhubungan dengan *Game design*, *Game battle system*, *character modeling*, dan *GML*. Selain mempelajari buku- buku literatur, penulis juga mempelajari artikel sejenis yang dapat membantu dalam perancangan dan pembuatan aplikasi skripsi tersebut. Analisis terhadap *Game* sejenis dilakukan dengan cara mempelajari dan membandingkan *Game* yang memiliki *genre* yang serupa dengan membaca *review* dari *Game* tersebut.

## 3. Perancangan Sistem

Dalam perancangan aplikasi tersebut terlebih dahulu dilakukan perancangan grafik kemudian dilanjutkan dengan pembuatan *story*, *Gameplay*, *character*, *artificial intelligence*, tampilan layar dan fitur – fitur yang dibutuhkan dalam *Game*.

## 4. Pengujian

Pada tahap penulisan kode, teknologi yang digunakan adalah *GML* setelah tahap penulisan kode selesai, dilakukan pengujian terhadap produk yang telah dibuat.

## 5. Implementasi

Implementasi merupakan proses untuk menerapkan aplikasi *Game* yang dibangun agar *user* dapat menggunakan *Game* tersebut.

### 1.7. Sistematika Penelitian

Dalam penyusunan skripsi ini penulis membagi sistematika penulisan menjadi 5 (lima) bab diantaranya yaitu:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisikan teori – teori yang menjadi dasar penyusunan keseluruhan laporan tugas akhir, baik secara umum maupun khusus.

#### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menguraikan tinjauan umum tentang penguraian dari suatu aplikasi *Game* yang utuh ke bagian-bagian komponennya dengan maksud mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, hambatan yang terjadi, dan kebutuhan yang diharapkan.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini membahas implementasi aplikasi *Game* dan evaluasi terhadap pengguna, komponen multimedia serta manusia dan komputer.

#### **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari uraian bab–bab sebelumnya dan saran–saran yang bersifat membangun dalam pengembangan ke depannya.