

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini teknologi *smartphone* telah berkembang pesat dengan berbagai macam sistem operasi dan salah satu yang sedang diminati masyarakat saat ini adalah Android. Android merupakan sistem operasi yang berbasis *open source*. Android memiliki berbagai keunggulan sebagai software yang memakai basis kode komputer yang bisa didistribusikan secara *open source* sehingga pengguna dapat mengembangkan sistem operasi sesuai dengan kebutuhan dan keinginannya. Salah satu aplikasi yang sangat berkembang pesat saat ini adalah aplikasi game. Dimasa sekarang game selain telah menjadi kebutuhan bagi setiap orang untuk melepaskan rasa jenuh dan memberi perasaan yang lebih santai, juga dapat mengajarkan orang cara pikir yang lebih baik dan kritis.

Dengan semakin menjamurnya industri *game* dan semakin banyaknya aplikasi game yang dihasilkan untuk berbagai macam platform. Adapun macam-macam genre *game* yang ada saat ini seperti racing games, casual games, puzzle games, action and arcade games, dan masih banyak lagi macam game yang lainnya. Hal ini membuat game semakin variatif. Setiap jenis game memiliki kelebihan dan kelemahan tersendiri. Untuk software yang diterapkan dalam pembuatan game / game engine, seperti : Cry Engine 3, Universal Development Kit ( UDK ), Source Engine, GameMaker Studio.

GameMaker Studio adalah sebuah tool / alat untuk men develop sebuah game dengan mudah dan cepat. Fitur-fitur yang terdapat pada GameMaker Studio ini dapat dengan cepat dipelajari. Dalam GameMaker Studio ini juga disediakan tempat untuk mempublish game secara online dan disediakan juga pilihan apabila pengguna akan membuat game yang dimainkan pada Android, IOS, Mac, bahkan windows 8. Untuk membuat game dengan menggunakan GameMaker Studio pengguna juga membutuhkan software pendukung seperti Photoshop. Software-software ini yang mana berfungsi dalam pembuatan design karakter, background, dan benda-benda yang dibutuhkan pada game yang akan dibuat.

Sebagai kecintaan pengembang pada dunia game dan juga keinginan pengembang untuk memajukan industry game Indonesia yang saat ini mengalami kemajuan dengan bermunculnya *game-game* buatan indonosia yang masuk kepasar dreadout game.

Oleh karena itu dalam penelitian ini penulis akan membangun skripsi dengan judul Pembuatan Game “Petualangan Dudung” Berbasis Android.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Meninjau dari latar belakang masalah diatas, maka yang menjadi pokok permasalahan adalah bagaimana cara Pembuatan Game “Petualangan Dudung” berbasis android dengan menggunakan GameMakaer Studio?

### **1.3 Batasan Masalah**

Dengan melihat permasalahan yang terjadi maka dapat dibuat suatu *game* sesuai batasan masalah sebagai berikut :

1. Game ini dirancang untuk dimainkan *single player*.

2. Cara memainkan *game* “Petualangan Dudung” ini hanya menggunakan Touch Screen.
3. Pengaplikasian *game* ini minimal di Android 2.3 / Gingerbread ++
4. Tampilan gambar berbentuk dua dimensi (2D).
5. *Game* ini terdiri dari 4 level dengan tingkat kesulitan yang berbeda-beda.
6. Misi dari *game* ini mengumpulkan berlian untuk memperoleh skor yang tinggi.
7. *Game* dapat menampilkan score pada akhir permainan.
8. Pada tahap pembuatan *game*, pembahasan hanya sampai pada tahap testing.
9. Pengguna *Game* ini berumur Enam tahun keatas.
10. *Game* ini ber-*genre* *adventure*.
11. Software yang digunakan Game Maker Studio, PhotoShop, Java Development Kit (JDK), Android Software Development Kit (Android SDK). Dan (Android NDK).

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membangun suatu karya yang potensial dengan harapan bisa menjadi karir dan bisnis yang potensial.
2. Sebagai salah satu wujud kecintaan penulis pada dunia *game* dan sebagai hiburan bagi yang menyukai *game* ber genre *Platform Adventure*.
3. Memperkaya jumlah *game*, karya anak STMIK AMIKOM Yogyakarta.

4. Sebagai bahan pelajaran bagi pihak yang membaca karya ilmiah ini untuk membuat game dengan menggunakan *GameMaker Studio*.
5. Sebagai syarat meraih gelar sarjana komputer di STMIK Amikom Yogyakarta.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini antara lain adalah :

#### **1. Bagi Penulis**

Menjadi pengetahuan, kemampuan pribadi untuk membangun sebuah game sebagai bekal ketika di luar AMIKOM.

2. Sebagai media hiburan bagi masyarakat untuk menghilangkan rasa kejenuhan dan dapat memberikan Inspirasi bagi mereka yang tertarik dalam mengembangkan dan membuat game.

### **1.6 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

#### **1. Studi Literatur**

Pengumpulan data dengan tahap membaca dan mempelajari buku-buku referensi pembuatan *game*, atau sumber-sumber yang berkaitan dengan pembuatan *game* baik berasal dari buku maupun internet.

#### **2. Analisis**

Tahap ini menggunakan analisis kebutuhan system dan analisis kelayakan system.

### 3. Implementasi

Penerapan hasil perancangan ke dalam *GameMaker Studio* dan android phone.

### 4. Uji coba

## 1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunannya, laporan ini disusun secara sistematis dalam 5 bab, adapun sistematika penulisan pada penelitian ini adalah:

### **BAB I PENDAHULUAN**

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

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas tentang sejarah, definisi game, jenis-jenis game, dan dasar teori tentang membuat game.

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

Pada bab ini dijelaskan analisis dan perancangan aplikasi *game* Petualangan Dudung yaitu tujuan analisis sistem, analisis kebutuhan sistem, analisis kelayakan sistem, perancangan konsep *game*, perancangan *flowchart*, perancangan interface, serta perancangan struktur navigasi.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini akan menjabarkan hasil uji coba game tersebut dalam bentuk laporan pengujian, dan pembahasan dari tiap class/method/fungsi utama yang

dibuat, pengujian untuk game project berupa pengaplikasian ke android phone dan whitebox testing.

## **BAB V PENUTUP**

Merupakan bab terakhir yang berisi tentang kesimpulan dari apa yang telah dibuat yang kemudian diakhiri dengan saran untuk memperbaiki aplikasi yang telah dihasilkan untuk masa yang akan datang.

