

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan *game* saat ini sangat pesat. Mungkin dulu kita hanya mengenal video *game* seperti nintendo maupun sega yang berada dipasaran, tetapi dengan seiring berkembangnya teknologi, kini permainan video *game* sudah merambah sampai ke dunia *smartphone*. Tak heran banyak pengembang *game* saling bersaing untuk membuat *game* yang dapat menarik banyak masyarakat umum mulai dari kalangan anak-anak, remaja, sampai orang dewasa.

Salah satu *game* yang sering dibuat oleh para pengembang *game* yaitu *game* edukasi atau permainan yang dikemas dalam konteks pendidikan untuk proses pembelajaran atau mendidik. *Game* kuis merupakan salah satu *game* edukasi yang banyak dimainkan. Banyak jenis *game* edukasi diantaranya cerdas cermat SD, cerdas cermat SD, cerdas cermat islami, dan sebagainya.

Pendidikan kepramukaan adalah proses pendidikan yang praktis, di luar lingkungan sekolah dan di luar lingkungan keluarga yang dilakukan di alam terbuka dalam bentuk kegiatan yang menarik, menantang, menyenangkan, sehat, teratur dan terarah. Pramuka penggalang merupakan penggolongan sekaligus sebutan bagi anggota pramuka yang telah berusia antara 11 hingga 15 tahun.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penelitian akan dilakukan dengan membuat sebuah *game* dengan menggunakan *software* Game Maker dan mengambil judul skripsi Analisis dan Pembuatan Game Pramuka Berbasis Mobile.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan diatas, maka dapat ditarik rumusan masalah yaitu, bagaimana cara membuat Game Pramuka Berbasis Mobile Menggunakan Software Game Maker?

## 1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan *game* ini memfokuskan pada beberapa permasalahan diantaranya :

1. Game ini hanya berjalan di sistem operasi android.
2. Game ini hanya melakukan kegiatan pramuka penggalang yaitu penjelajahan.
3. Game ini dibuat untuk dimainkan secara *single player*.
4. Game yang dibuat merupakan game 2 dimensi.
5. Game ini di mainkan secara *offline*.
6. Game dibuat menggunakan *software* Game Maker.
7. Pada penelitian ini tidak menggunakan objek penelitian.
8. Penelitian ini hanya sampai pada tahap pengujian dan testing.

## 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membuat Game Pramuka Berbasis *Mobile*.
2. Menerapkan ilmu yang telah didapat selama mengikuti perkuliahan di Universitas Amikom Yogyakarta.

3. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat dari penelitian, antara lain adalah :

1. Bagi Peneliti
  - a) Menambah wawasan tentang software Game Maker.
  - b) Meningkatkan keterampilan membuat game dalam penyusunan laporan.
  - c) Memberikan tambahan pengetahuan dalam merancang dan membuat game.
2. Bagi Pemain
  - a) Sebagai media hiburan untuk belajar menghafal kode sandi.
  - b) Melatih kecepatan dan ketepatan anak dalam belajar.
3. Bagi Lingkungan Institusi / Universitas

Dapat dijadikan referensi, khususnya bagi mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta yang ingin mengetahui bagaimana proses pembuatan *game* menggunakan software Game Maker.

### 1.6 Metode Penelitian

Dalam pengumpulan data dan informasi tentang permasalahan yang dibahas serta mempelajari dokumen-dokumen dan sumber lainnya yang berkaitan dengan penelitian untuk dijadikan referensi.

#### 1.6.1 Metode Pengumpulan Data

### 1.6.1.1 Metode Observasi

Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan melakukan pengamatan atau penyelidikan terkait dengan objek penelitian. Dalam penelitian ini, penulis melakukan penelitian terhadap beberapa *game smartphone* android yang menggunakan fitur controlling, *gameplay* dan juga fitur-fitur game tersebut.

### 1.6.2 Metode Analisis

Menjelaskan kebutuhan peneliti dalam mengembangkan *game*, agar *game* yang dapat memberikan fitur berbeda dari *game* sebelumnya. Analisis kebutuhan tersebut meliputi kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

#### 1.6.2.1 Analisis Kelayakan

Menguraikan analisis kelayakan *game* yang baru apabila di implementasikan secara publik. Analisis kelayakan meliputi kelayakan teknologi, kelayakan hukum dan kelayakan operasional.

### 1.6.3 Metode Perancangan

Dalam pembuatan *game* Pramuka, menggunakan beberapa metode perancangan yang digunakan meliputi :

#### 1.6.3.1 Perancangan Proses

Perancangan proses dalam *game* digambarkan menggunakan *flowchart* diagram untuk menentukan proses alur data yang berjalan saat *game* sedang berlangsung.

### 1.6.3.2 Perancangan Interface

Perancangan *interface* dalam game digambarkan dengan menggunakan storyboard untuk menjelaskan tata letak *background*, *button*, *obstacle*, dan objek-objek di dalam *game*.

### 1.6.3.3 Perancangan Struktur Game

Perancangan struktur game digambarkan menggunakan struktur navigasi untuk menentukan alur setiap level yang bisa di akses melalui tombol-tombol didalam *game*.

## 1.6.4 Metode Pengembangan

Metode pengembangan menjelaskan serangkaian proses dan tahapan yang harus dilakukan dalam pengembangan sebuah sistem. Dalam pengembangan *game* Pramuka, metode pengembangan yang digunakan adalah Multimedia Game Development Life Cycle (Luther).

### 1.6.5 Metode Testing

Testing dilakukan untuk mengecek apakah fungsi-fungsi yang telah dibangun sesuai dengan kebutuhan. Metode *testing* yang digunakan adalah Testing Device.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini akan disusun ke dalam 5 bab, masing-masing bab diuraikan sebagai berikut:



## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas mengenai teori-teori yang menunjang perancangan dan pembuatan *game*, serta menjelaskan mengenai *software* yang digunakan dalam perancangan *game*.

## **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini berisi tentang analisis kebutuhan dan perancangan secara umum maupun secara rinci beserta hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan.

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan tentang hasil dari implementasi, pembahasan dan pengujian sistem yang telah dibuat.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini merupakan bagian akhir dari penulisan skripsi yang berisi kesimpulan dan saran.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Daftar pustaka memuat semua pustaka yang dijadikan acuan dalam penulisan skripsi.