

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi sekarang ini membuat anak-anak mudah dalam mendapatkan informasi-informasi dalam proses pembelajaran mereka. Informasi-informasi tersebut bisa didapat dari perkembangan alat bantu belajar anak sekarang yang biasa disebut dengan media. Salah satu media yang dapat digunakan dalam pendidikan anak terutama dalam hal pengenalan rambu-rambu lalu lintas adalah melalui aplikasi permainan atau *game*. Pembelajaran kepada anak tentang rambu-rambu lalu lintas melalui media *game* merupakan salah satu cara untuk meningkatkan minat anak dalam mempelajari dan mengenal macam-macam rambu lalu lintas yang ada.

Pemanfaatan *game* sebagai sarana pendidikan atau penyampaian informasi dapat diterapkan pada teknologi yang banyak digunakan saat ini, seperti *mobile phone*. Perkembangan *mobile phone* saat ini sudah memiliki banyak fitur lengkap yang salah satunya adalah untuk memainkan *game* yang biasa disebut dengan *mobile game*. Salah satu jenis dari *mobile game* adalah jenis *game* edukasi yang di dalamnya berisi pengetahuan-pengetahuan yang dapat memperluas wawasan. *Game* edukasi selain menyenangkan untuk dimainkan, juga memiliki keunggulan lain yaitu dapat memberikan pengetahuan untuk memperluas wawasan terutama untuk anak-anak yang suka bermain *game*.

Pada skripsi ini, akan mengembangkan *mobile game* khusus pada *smartphone* berbasis Android. Android telah menjadi sistem operasi *mobile* yang

banyak diminati pengguna, hal ini dibuktikan dari riset yang dilakukan oleh *Gartner* tentang pangsa pasar berbagai *smartphone*, yang menunjukkan android sebagai sistem operasi paling dominan dengan pangsa pasar 86,2 persen. Pasalnya, ia dipakai oleh lebih banyak vendor ponsel dari yang termurah hingga mahal. Sebanyak 296,9 juta *smartphone* Android beredar di dunia saat ini.

Semakin banyaknya *game* edukasi berbasis android di kalangan masyarakat membuat peneliti berkeinginan untuk mengembangkan aplikasi *game Need For Safety* berbasis android ini yang bertujuan untuk membantu proses pendidikan anak dalam mengenal rambu-rambu lalu lintas. Sehingga memberikan metode pembelajaran yang berbeda pada anak-anak untuk menghilangkan rasa kejenuhan dalam belajar karna disajikan dalam bentuk *game*.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, rumusan masalah yang dapat diambil adalah Bagaimana proses perancangan *game Need For Safety* berbasis android ini sebagai media pembelajaran untuk anak usia 6-12 tahun dalam mengenal rambu-rambu lalu lintas ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Penelitian ini meliputi pengembangan *mobile game* berbasis android. Permasalahan yang diteliti akan dibatasi sebagai berikut :

1. *Game Need For Safety* dapat dimainkan di *smartphone* android secara *offline*

2. *Game* ini ditujukan untuk anak usia 6-12 tahun sebagai game edukasi untuk mengenal macam-macam rambu lalu lintas
3. Dalam aplikasi game ini terdapat 2 level yang memiliki tingkat kesulitan yang berbeda yang akan ditempuh oleh pemain.

#### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan sebuah perangkat lunak *game* edukasi berbasis android berupa informasi dan pengetahuan tentang definisi dan macam-macam rambu lalu lintas untuk anak usia 6-12 tahun.
2. Membantu proses belajar anak dalam mengenal rambu-rambu lalu lintas.

#### 1.5 Metode Penelitian

Metodologi yang penulis gunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah :

1. Metode Pengumpulan Data
  - a. Studi Literatur

Dalam metode ini penulis gunakan untuk mengetahui proses-proses pembuatan *game* yang sebelumnya pernah dilakukan dari awal hingga selesai. Penulis juga mempelajari tentang *eventsheet* yang ada pada beberapa game yang menggunakan Construct 2, kemudian penulis juga memilih beberapa *eventsheet* yang dibutuhkan untuk membuat *game* ini.

## b. Studi Kepustakaan

Penulis mengambil referensi dari buku-buku yang berhubungan dengan pembuatan *game* dengan menggunakan Construct 2, literatur dan situs internet yang berhubungan dengan *game* yang dirancang.

## 2. Metode Analisis

Tahap analisis merupakan tahap menganalisis kebutuhan dari perangkat lunak yang dikembangkan. Metode analisis yang digunakan antara lain analisis sistem, analisis kebutuhan, analisis swot dan analisis kelayakan system.

## 3. Metode Perancangan Game

Dalam perancangan game ini menggunakan perancangan GDD (*Game Design Document*). Selanjutnya perancangan *asset* yang terdapat dalam game serta *enviroment* yang mendukung *game* tersebut.

## 4. Metode Pembuatan Game dan Implementasi

Tahap ini *game* dibuat dengan menggunakan Construct 2. *Asset* yang telah dirancang kemudian ditranslasikan kedalam kode melalui *event-event* untuk mengimplementasikan logika program.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Laporan Skripsi ini disusun dalam 5 bagian, yang masing-masing bagian menguraikan permasalahan sebagai berikut:

**BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi latar belakang masalah yang berisi gambaran singkat mengenai penelitian yang akan dilakukan, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

**BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini menjelaskan mengenai teori secara keseluruhan yang digunakan dalam penyusunan skripsi.

**BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini menjelaskan mengenai gambaran umum dari penelitian, analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian dan menjelaskan alur pembuatan *game Need For Safety* berbasis android dengan menggunakan *Construct 2* secara keseluruhan.

**BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi penerapan hasil analisis dan perancangan yang telah dibuat beserta pembahasannya.

**BAB V PENUTUP**

Bab ini merupakan bagian akhir dari penyusunan skripsi ini yang berisi kesimpulan dan saran dari hasil rumusan masalah yang diajukan.

**DAFTAR PUSTAKA**

Berisi daftar referensi yang berasal dari buku, jurnal, dan berbagai sumber yang diambil dari internet.