

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Di era globalisasi saat ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi berkembang sangat pesat. Menurut survei yang dilakukan lembaga survei We are social pengguna *smartphone* di seluruh dunia tercatat 308,2 juta pengguna di tahun 2015. Dari data tersebut tentu Teknologi sudah membawa manusia masuk ke dalam era teknologi. Salah satu teknologi yang saat ini berkembang sangat pesat adalah teknologi berupa *smartphone* terutama yang berbasis Android.

Menurut Open Handset Alliance (2012) Android adalah sistem operasi yang berbasis linux untuk telepon seluler seperti *smartphone* dan komputer tablet. Salah satu kelebihan sistem operasi android dibanding sistem operasi lainnya adalah bersifat *open source* sehingga pengguna dapat mengubah ubah fitur yang dimiliki oleh android sesuai dengan yang mereka inginkan, Platform Android telah menjadi sangat populer selama bertahun-tahun. Hal ini dianggap serius oleh pengembang *game*. Berbagai *platform game* mulai tumbuh dan berkembang dimana-mana, menjanjikan peluang kesuksesan luar biasa. Game merupakan salah satu media hiburan yang menjadi pilihan masyarakat untuk menghilangkan kejenuhan atau hanya sekedar mengisi waktu luang.

Game Mobil Tua adalah salah satu game yang akan dibuat dan dikembangkan di android *smartphone*. Tokoh utama dalam game ini adalah mobil

tua yang berwarna kuning yang mencari bensin untuk tetap bisa melanjutkan perjalanan, game ini bersifat endless game atau yang dapat di artikan sebagai game yang tidak memiliki akhir, karakter mobil tua pada game ini berjalan mencari bensin dan ketika bensin di ambil poin akan bertambah, namun jika sebaliknya mobil hanya melewati saja, maka mobil akan berhenti karena kehabisan bensin dan permainan akan berakhir. selain itu tantangan seperti mobil musuh batu dan kaktus yang berada di jalan akan membuat game ini semakin seru untuk di mainkan karena pemain harus menghindari rintangan tersebut.

Pembahasan yang akan diangkat oleh penulis adalah cara mengimplementasikan sisi teknis dalam pembuatan game Mobil Tua yang menarik dan menjadikan pengguna merasa senang saat memainkan game ini dan menjadi sarana hiburan bagi penggunanya. Game Mobil Tua ini akan dirancang menggunakan software *Game Maker Studio*, dan juga menggunakan perangkat lunak pendukung lainnya seperti *CorelDraw*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

Bagaimana merancang dan membuat sebuah game "Mobil Tua" agar dapat diimplementasikan dalam sebuah smartphone berbasis android?

### 1.3 Batasan Masalah

Dengan dibuatnya game Mobil Tua berbasis android perlu diadakan batasan konten. Batasan-batasan tersebut antara lain sebagai berikut.:

1. Game Mobil Tua ber Genre Endless game
2. Game Mobil Tua dapat dimainkan secara offline
3. Game Mobil Tua hanya dapat dimainkan dengan single player
4. Game Mobil Tua menggunakan grafik 2D
5. Game Mobil Tua dibuat menggunakan *Game Maker Studio* dan *Corel Draw* sebagai software pendukung untuk membuat grafik.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membuat game Mobil Tua berbasis android untuk menghibur dan dapat dimainkan oleh semua kalangan.
2. Sebagai syarat meraih gelar Sarjana Komputer di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Menambah kemampuan dalam bidang perancangan dan pembuatan game

### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari adanya pembuatan skripsi ini adalah :

### 1.5.1 Manfaat bagi penulis:

- a. Dapat menerapkan dan mengembangkan ilmu yang didapat selama masa studi di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- b. Sebagai bekal kemampuan dan pengetahuan untuk mengembangkannya ketika berada di luar AMIKOM.

### 1.5.2 Manfaat bagi masyarakat umum:

- a. Sebagai media hiburan untuk mengisi waktu kosong serta memberikan tantangan tersendiri untuk para penikmat game karena game ini di rancang untuk perangkat smart phone yang mudah di bawa kemana-mana.

## 1.6 Metode Penelitian

Dalam pembuatan skripsi ini, metode penelitian yang akan digunakan adalah metode pengembangan multimedia yang terdiri dari *concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution.*

### 1. Concept

Tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program. Selain itu menentukan macam aplikasi dan tujuan aplikasi.

### 2. Design

Tahap membuat spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material/bahan untuk program.

### 3. Material Collecting

Tahap dimana pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan dilakukan. Tahap ini dapat dikerjakan parallel dengan tahap *assembly*.

### 4. Assembly

Tahap dimana semua objek atau bahan multimedia dibuat. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap design.

### 5. Testing

Dilakukan setelah selesai tahap pembuatan dengan menjalankan aplikasi/program dan dilihat apakah ada kesalahan atau tidak. tahap ini disebut juga tahap pengujian alpha dimana pengujian dilakukan oleh pembuat atau lingkungan pembuatnya sendiri.

### 6. Distribution

Tahapan dimana aplikasi disimpan dalam suatu media penyimpanan. Pada tahap ini jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, maka dilakukan kompresi terhadap aplikasi tersebut.

Di dalam penelitian ini hanya dibahas sampai tahapan assembly.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang penulis gunakan adalah sebagai berikut:

**BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini dibahas mengenai gambaran umum, yang menyajikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

**BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini akan dijelaskan dan diuraikan tentang konsep dasar game, android, konsep pemodelan system dan perangkat lunak yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini.

**BAB III :ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini membahas tentang pengumpulan analisis kebutuhan dan kelayakan system, konsep game, flowchart system dan perancangan tampilan antar muka yang dibangun didalam game.

**BAB IV :IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas aplikasi game yang telah dibuat secara keseluruhan dari tahap penelitian sampai pembuatan game serta hasil testing dan implementasi dari game yang dibuat.

**BAB V : PENUTUP**

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