

## BAB 1

### 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.

Pesatnya perkembangan game dibuktikan 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. Pada zaman modernisasi ini, manusia diarahkan kepada kemudahan dan kepraktisan dalam segala hal. Hal ini membawa perkembangan game meluas ke jenis *handheld video game* (PlayStation Network, Nintendo Dual Screen) dan *mobile*

*game* (dimainkan dengan mobile phone) yang memudahkan orang untuk memainkan game dimanapun tanpa harus membawa perlengkapan game yang banyak.

Berdasarkan laporan yang baru-baru ini dilansir analis Flurry, baik iOS maupun Android ternyata telah menguasai pangsa pasar game dengan pendapatan 58% pada tahun 2011, dimana sebelumnya tepatnya pada dua tahun yang lalu pasar ini masih dikuasai oleh Nintendo dengan perolehan pangsa pasar 70%. Saat ini Nintendo memiliki 36% pangsa pasar sedangkan Sony hanya memperoleh 6%.

Melihat hasil laporan dari Flurry itu menunjukkan bahwa pangsa pasar game Android sudah meningkat dengan pesat. Dengan demikian peluang bisnis game Android sangat menjanjikan untuk di kembangkan. Selain itu *racing game* merupakan game yang banyak diminati karena pemain tidak perlu keahlian khusus.

Oleh karena itu dalam penelitian ini penulis akan membangun skripsi dengan judul "Perancangan Game Motorace Untuk Android Mobile".

### **1.2 Rumusan Masalah**

Meninjau dari latar belakang masalah diatas, maka yang menjadi pokok permasalahan adalah bagaimana merancang dan membangun Game Racing "Motorace" berbasis android?

### **1.3 Batasan Masalah**

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

1. Game ini ber-*genre racing game*
2. Game ini dirancang untuk dimainkan *single player*.
3. Game ini memiliki main menu: play, highscore, dan help.
4. Untuk mencapai highscore user harus mengejar waktu yang telah ditentukan dan paling tercepat.
5. Software yang digunakan Eclipse, Java Development Kit (JDK), Android Software Development Kit (Android SDK), Android Development Tools (ADT) plug-in Eclipse.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari skripsi ini adalah :

1. Merancang dan membangun game racing "Motorace" berbasis android.
2. Merancang dan membangun sebuah aplikasi yang dapat memanfaatkan sensor yang terletak pada *smartphone* android.
3. Memberikan suatu game application Android yang lebih menarik.
4. 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 dan kemampuan untuk membangun sebuah game sebagai bekal ketika di luar AMIKOM.
2. Bagi Masyarakat Umum

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 penelitian yang digunakan dalam penelitian ini meliputi beberapa tahap yaitu :

1. Analisis

Metode menggunakan analisis SWOT untuk mengetahui kekurangan, kelebihan, ancaman.

2. Perancangan

Perancangan grafik dan diagram *game*.

3. Implementasi

Implementasi hasil perancangan ke dalam perangkat lunak Eclipse dan akan di coba pada android phone.

4. Uji coba

5. Pemeliharaan

### 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 dan definisi game, dan dasar teori tentang pemodelan aplikasi menggunakan UML.

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

Bab ini membahas latar belakang cerita, aturan permainan, genre racing game, rincian game ( karakter-karakter yang terdapat pada game tersebut ), dan arsitektur game.

## **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 whitebox testing.

## **BAB V PENUTUP**

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