

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Saat ini *smartphone* Android tidak hanya digunakan sebagai alat untuk komunikasi semata, tetapi juga sebagai media untuk menghibur penggunanya, salah satu hiburan yang paling diminati para pengguna android adalah *game*. Sehingga kini para pengguna android sering memainkan *game* untuk mengisi waktu luang.

Sistem operasi android banyak memiliki fitur-fitur serta teknologi baru yang terus berkembang pada setiap versinya. Dengan banyaknya pilihan metode untuk user input, jika diterapkan kedalam sebuah game maka pengguna akan dapat merasakan sensasi yang berbeda dalam bermain game, salah satunya adalah fungsi accelerometer. Accelerometer merupakan sebuah teknologi sensor android yang dapat mengukur percepatan, mendeteksi dan mengukur getaran (vibrasi), dan mengukur percepatan akibat gravitasi. Kebanyakan *smartphone* android yang beredar saat ini sudah memiliki sensor accelerometer.

Dengan mempertimbangkan hal diatas penulis mencoba mengembangkan sebuah game dengan tema "**Rancang Bangun Game Where Is My Hole Untuk Platform Android** " yang memanfaatkan accelerometer untuk kontrol gerakan dari game. Dengan menggunakan fitur ini tidak lagi diperlukan tombol-tombol kontrol yang menyita tampilan game pada saat game dimainkan, pemain hanya perlu menggerakkan *smartphone*-nya saat memainkan game yang sudah dilengkapi oleh fitur accelerometer.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan suatu masalah yakni "Bagaimana cara merancang dan mengembangkan Game *game* Where Is My Hole berbasis android ini menjadi Game yang dapat dimainkan oleh semua jenis *smartphone* yang berbasis android, serta membuat permainan ini dapat menghibur para pengguna *smartphone* android".

## 1.3 Batasan Masalah

Ruang lingkup masalah yang akan dibahas pada penelitian ini antara lain :

1. Pembuatan dan pengembangan Game menggunakan *software Game Maker*.
2. Game ini yang dibuat untuk OS Android minimal 2.3 (Gingerbread).
3. Game bersifat offline.
4. Game ini hanya dapat dimainkan oleh single user.

Dalam pembuatan Game ini *Software* yang digunakan dalam proses perancangan Game ini adalah sebagai berikut:

1. *Game Maker* yang dijadikan sebagai ide dan pembuatan *game*.
2. *Adobe Master Collection* yang digunakan untuk mendesain tampilan Game.
3. *Java* untuk mengkompilasi Game android.
4. SDK (*Software Development Kit*) yang dijadikan sebagai alat bantu dalam mengembangkan Game yang berjalan pada *platform* android.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menambah pola keilmuan dan membuka wawasan tentang ilmu pengetahuan baru yang sesuai dengan teknologi informasi khususnya pemrograman mobile.
2. Untuk menunjang penyusunan skripsi sebagai syarat kelulusan jenjang strata satu Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Hasil penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan wawasan kepada masyarakat khususnya mahasiswa baru yang ingin mengetahui bagaimana proses pembuatan Game android.
4. Membuat sebuah *game* yang berkualitas yaitu Game Where Is My Hole yang dapat dimainkan oleh semua orang di smart phone android.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan mempunyai manfaat :

1. Bagi Penulis
  - a. Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan Game studi yang dipilih.
  - b. Terus belajar dan mengembangkan ilmu yang didapat, sehingga dapat membantu masyarakat umum.
2. Bagi Pengguna
  - a. Pengguna telepon pintar berbasis Android dapat dengan mudah mencari alternatif hiburan.

- b. Menciptakan permainan yang mengasah kemampuan ketangkasan seseorang.
- c. Dapat memberikan manfaat untuk sejenak menghilangkan stress.

## 1.6 Metodologi Penelitian

Untuk mendapatkan hasil yang maksimal dan sesuai yang diharapkan maka sangat dibutuhkan suatu metode penelitian yang benar, tepat dan lengkap. Tahap-tahap dari metode penelitian yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah :

### 1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data bermanfaat untuk dasar acuan untuk mendukung skripsi ini dan untuk perancangan Game. Untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan dalam pembuatan skripsi ini, penulis harus melakukan tahapan dengan metode observasi serta metode kepustakaan.

#### a. Observasi

Observasi bagaimana cara membuat permainan Where Is My Hole pada smartphone berbasis Android serta melakukan penelitian tentang permasalahan yang akan diteliti, sehingga mendapatkan informasi yang semakin akurat dan lengkap.

#### b. Pustaka

Pengumpulan data yang digunakan untuk penelitian baik dari jurnal buku, maupun akses internet.

### 2. Analisis Data

Melakukan analisis lebih mendetail dari data-data yang telah didapatkan dari tahap pengumpulan data.

### 3. Produksi Game

Pada tahap ini merupakan tahapan produksi atau pembuatan game setelah tahapan analisis. Pada tahap ini semua bahan dan materi yang akan digunakan dikumpulkan menjadi satu dan mulai disusun sesuai dengan tahapan.

### 4. Pengujian

Pengujian game dilakukan untuk memastikan Game berjalan dengan lancar dan sesuai yang diharapkan.

### 5. Implementasi

Implementasi adalah tahapan setelah pengujian untuk menerapkan apk yang sudah di produksi dan telah melewati tahap pengujian. Untuk tindakan selanjutnya maka game akan di upload ke dalam Play Store.

### 6. Evaluasi

Merupakan tahapan setelah pengujian untuk memastikan pada tahap implementasi sudah benar terhadap tahapan perancangan dan di lakukan perbaikan apabila pada tahapan pengujian mengalami ke gagalan

## 1.7 Sistematika Penulisan

Skripsi ini terdiri dari 5 (lima) bab yang disusun sedemikian rupa dengan materi pembahasan yang saling berhubungan dengan sistematika sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini membahas latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan skripsi.

## **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas tentang dasar teori yang mendukung pembahasan dalam skripsi, seperti pengertian Game, hal yang berkaitan dengan *Game Where Is My Hole*, serta penjelasan mengenai sistem operasi Android beserta sejarah dan perkembangannya.

## **BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini menjelaskan mengenai metode analisis kebutuhan Game, metode analisis yang digunakan serta hasil analisis, input, output, kebutuhan perangkat keras, antar muka (*interface*) yang dibutuhkan dan sesuai dengan fungsi yang diharapkan. Selain itu juga terdapat pembahasan yang memuat perancangan antarmuka Game.

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

Bab ini membahas tentang implementasi Game berdasarkan data dan informasi yang dikumpulkan melalui penelitian. Meliputi penjelasan tahap membuat Game serta pengujian Game.

## **BAB V : PENUTUP**

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran terhadap perancangan guna menghasilkan karya yang lebih baik.