

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan Teknologi Informasi saat ini sangat berperan penting bagi kehidupan manusia. Dengan adanya perkembangan Teknologi Informasi semua orang dapat dengan mudah mengakses dan mendapatkan informasi dan melakukan kegiatan sehari-hari dengan bantuan teknologi yang ada. Teknologi membuka wawasan berpikir manusia untuk melihat jauh dunia luar, serta dapat membangun sebuah kreativitas untuk menciptakan hal-hal baru. Salah satu teknologi yang berkembang pesat saat ini adalah teknologi yang berupa *smartphone* terutama yang berbasis Android.

Android adalah sebuah sistem operasi yang berbasis Linux untuk telepon seluler seperti *smartphone* dan komputer tablet. Beberapa tahun ini *platform* Android menjadi sangat populer. Hal ini tentunya ditanggapi serius oleh pengembang *game*. Berbagai *platform game* mulai tumbuh dan berkembang di mana-mana. Salah satunya game ber*platform* Android yang saat ini sedang ramai dipasarkan. Kemudahan dalam mengembangkan berbasis Android merupakan salah satu penyebab terbesar untuk para pengembang membuat dan mengembangkan berbagai macam aplikasi. *Game* merupakan sebagai sarana media hiburan yang menjadi pilihan masyarakat untuk sekedar mengisi waktu luang atau menghilangkan kejenuhan.

*Tap and Hidden* merupakan merupakan sebuah *game* yang akan dibuat dan dikembangkan di Android *smartphone*. *Game* ini diadaptasi dari sebuah permainan yang berada pada area bermain yang biasanya terdapat di tempat perbelanjaan. Tokoh utama pada *game* ini mengacu pada permainan aslinya yaitu Buaya sebagai objeknya. Namun, tidak dipungkiri jika *game* ini akan dikembangkan lebih lanjut lagi dengan melihat minat masyarakat dalam memainkannya. Tujuan dari *game* ini yaitu hanya untuk meraih skor tertinggi. Pemain hanya memukul beberapa buaya yang muncul dari lubang atau goa kemudian menghilang, di sela-sela kemunculan buaya akan ada sebuah jebakan yang membuat permainan berakhir.

Pembahasan yang akan dijelaskan oleh penulis adalah cara mengimplementasikan sisi teknis dalam pembuatan aplikasi *game Tap and Hidden*. Penulis berharap pengguna *game* ini bisa merasa senang dan bisa dijadikan sebagai sarana hiburan. *Game Tap and Hidden* akan dirancang menggunakan *software Game Maker Studio*. Berdasarkan pertimbangan, *software Game Maker Studio* ini merupakan *software open source* sehingga mudah dalam pengembangannya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa pokok permasalahan yang dihadapi yaitu Bagaimana membuat *game Tap and Hidden* berbasis Android ?

### 1.3 Batasan Masalah

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

1. Game Tap and Hidden ini memiliki *genre action game*.
2. Game yang dibuat berbasis Android versi 4.1 (Jelly Bean) ke atas.
3. Game ini terdapat beberapa rintangan.
4. *Point / score* didapat dengan melewati beberapa rintangan yang menghadang.
5. Game ini dibuat untuk dimainkan secara *single player*.
6. Game ini memiliki main menu: *play, highscore, help, exit* dan tombol music (*on / off*).
7. Software yang digunakan adalah *Game Maker Studio, Android Software Development Kit (Android SDK), Java Development Kit (JDK), Native Development Kit (NDK)* dan *Adobe Photoshop CS6*.

### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Menganalisa dan membuat *game Tap and Hidden* berbasis Android untuk menghibur dan dapat dimainkan oleh semua kalangan.
2. Memberikan suatu pilihan *game application* Android yang lebih menarik untuk dimainkan.
3. Sebagai syarat meraih gelar Sarjana Komputer di UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu:

1. Sebagai sarana salah satu metode pembelajaran dengan bermain sambil belajar
2. Melatih kesabaran dalam bermain game Tap and Hidden dalam menyelesaikan permainan.
3. Memberikan tambahan pengetahuan dan pengalaman dalam membuat game.
4. Untuk menerapkan dan mengembangkan ilmu yang sudah di dapat selama perkuliahan, sehingga bermanfaat untuk diri sendiri dan orang lain.

## 1.6 Metode Penelitian

Pengumpulan data digunakan untuk mendapatkan data yang benar lengkap dan akurat sehingga didapatkan gambaran umum sistem yang akan dibuat. Adapun metode yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan game "Tap and Hidden" adalah sebagai berikut:

1. Pada tahap penelitian ini metode yang digunakan menggunakan Game Development Life Cycle (GDLC) merupakan metode yang digunakan dalam mengembakan sebuah game dan berikut definisi tahapan GDLC. Game adalah jenis perangkat lunak dengan tujuan untuk memberikan hiburan. Namun, selama praktek pembuatan permainan hanya mengadopsi

siklus pengembangan perangkat lunak (SDLC) tidak cukup, sebagai pengembang menghadapi beberapa tantangan selama siklus hidupnya. Untuk mengatasi masalah tersebut, pengembangan game menggunakan jenis tertentu pendekatan yang disebut memainkan siklus hidup pengembangan (GDLC) untuk mengarahkan pengembangan game.

## 2. Metode Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pencarian data ataupun referensi yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu: Studi kepustakaan, metode ini dimaksudkan untuk mendapatkan konsep-konsep teoritis menggunakan buku, majalah serta sumber lainnya yang berhubungan dengan objek yang akan diteliti, sehingga dapat digunakan untuk landasan teori dalam penelitian maupun dalam menganalisa data.

## 3. Analisis dan Perancangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem game "*Tap and Hidden*" dengan menggunakan *Game Maker Studio* dan software pendukung lainnya.

## 4. Implementasi Sistem

Pada implementasi sistem disesuaikan dengan perancangan sistem game mengetahui apakah aplikasi sudah bekerja sesuai sistem yang diharapkan.

## 5. Pengujian

Pengujian didasarkan pada cara kerja *game* untuk mengetahui keunggulan dan kelemahan pada aplikasi yang sudah dibuat.

## 6. Penyusunan Laporan



Penyusunan laporan dikerjakan dalam akhir penelitian sebagai penjelasan dari awal proses pengerjaan sistem mulai dari tahap perancangan, pelaksanaan hingga pengujian.

### 1.7 Sistematika Penelitian

Adapun sistematika yang digunakan dalam skripsi ini, penulis membuat sistematika penulisan 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 penelitian.

#### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini akan menjelaskan teori *game*, android, serta beberapa penjelasan mengenai aplikasi yang digunakan.

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

Bab ini membahas tentang pengumpulan analisis kebutuhan dan kelayakan sistem, konsep *game*, *flowchart sistem*, dan perancangan *user interface* yang dibangun serta *material collecting* dari *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 implementasi dari game yang dibuat.

**BAB V : PENUTUP**

Bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dari hasil penelitian dan sebagai bahan tinjauan selanjutnya.

