

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Android adalah sistem operasi yang berbasis Linux untuk telepon seluler seperti *smartphone* dan komputer tablet. Platform Android telah menjadi salah satu platform *smartphone* populer melebihi platform *smartphone* lainnya. Hal ini ditanggapi serius oleh pengembang game. Kemudahan dalam mengembangkan aplikasi berbasis Android merupakan salah satu pemicu terbesar para pengembang untuk membuat dan mengembangkan beragam aplikasi. Berbagai platform game mulai tumbuh dan berkembang dimana-mana, menjanjikan peluang yang besar untuk kedepannya. Salah satunya game berplatform Android yang saat ini populer serta laris di pasaran. Game merupakan salah satu alternatif media hiburan yang menjadi pilihan banyak orang untuk menghilangkan kebosanan atau hanya untuk mengisi waktu luang.

*Stickman Adventure* merupakan salah satu game yang akan dibuat dan dikembangkan di Android *smartphone*. Tokoh utama game ini diambil karena keunikan desain karakter yang dimiliki oleh sang tokoh yaitu manusia stik yang berbentuk seperti lidi. Tujuan game ini yaitu bertahan selama mungkin dengan melewati rintangan yang ada untuk mendapatkan poin tertinggi atau High Score. Tokoh dapat melompat untuk menghindari rintangan yang akan dilaluinya dan dapat mengambil bintang sebagai tambahan skor yang terdapat pada setiap perjalanannya. Jika tokoh terjatuh saat terkena rintangan maka permainan berakhir. Jika dibandingkan dengan game sejenis lainnya game ini

memiliki perbedaan dari segi karakter yang digunakan dengan stickman sebagai tokoh utamanya, serta game ini tidak hanya dimainkan dengan berlari dan melompat saja, game ini juga memberikan variasi untuk memilih satu dari dua karakter utama untuk digunakan dan di tiap perjalanan bisa mengambil bintang sebagai tambahan skor.

Pembahasan yang diambil oleh penulis adalah cara mengimplementasikan sisi teknis dalam pembuatan aplikasi game *Stickman Adventure* yang menarik serta mampu membuat pengguna merasa senang dengan memainkan game ini, sesuai dengan tujuan penulis game ini bisa menjadi sarana hiburan bagi penggunanya. Game *Stickman Adventure* akan dirancang menggunakan software *Construct 2*.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan di atas, bisa disimpulkan jika pokok permasalahan yang dihadapi yaitu bagaimana cara membuat aplikasi game *Stickman Adventure* berbasis Android?

### **1.3 Batasan Masalah**

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

- a. *Game Stickman Adventure* ini memiliki *genre arcade game*.
- b. *Game* yang dibangun berbasis Android versi 4.0 (*Ice Cream*) ke atas.
- c. *Point/skor* didapat dengan melewati tiap pijakan dan mendapatkan bintang sebagai bonus poin.
- d. *Game* ini dirancang untuk dimainkan *single Player*.

- e. *Game* ini memiliki main menu: PLAY, HELP, CREDIT, EXIT, dan tombol musik (*on/off*).

#### 1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian

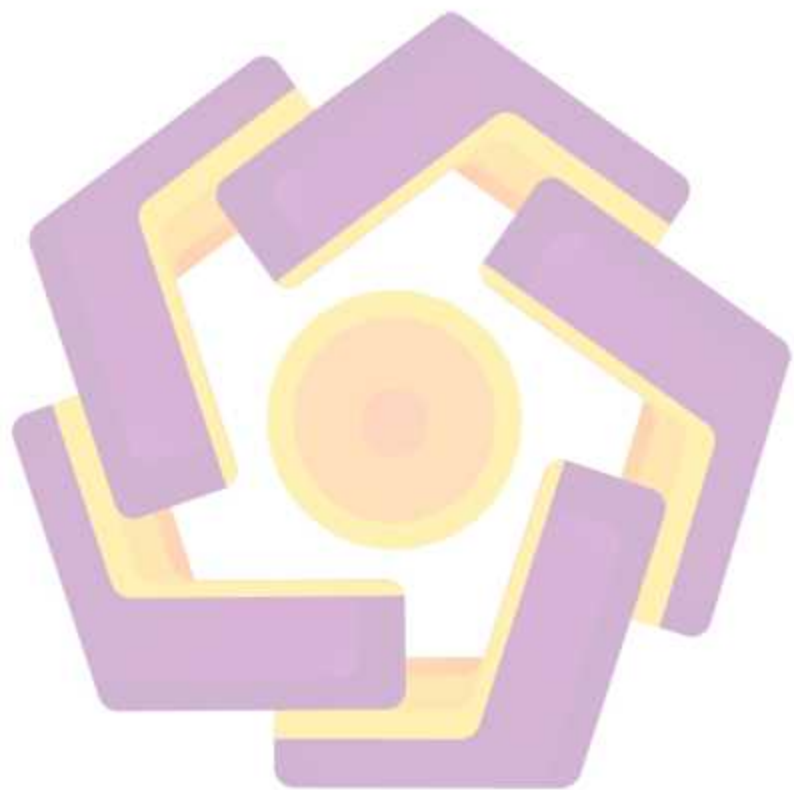
Tujuan dari penelitian ini adalah:

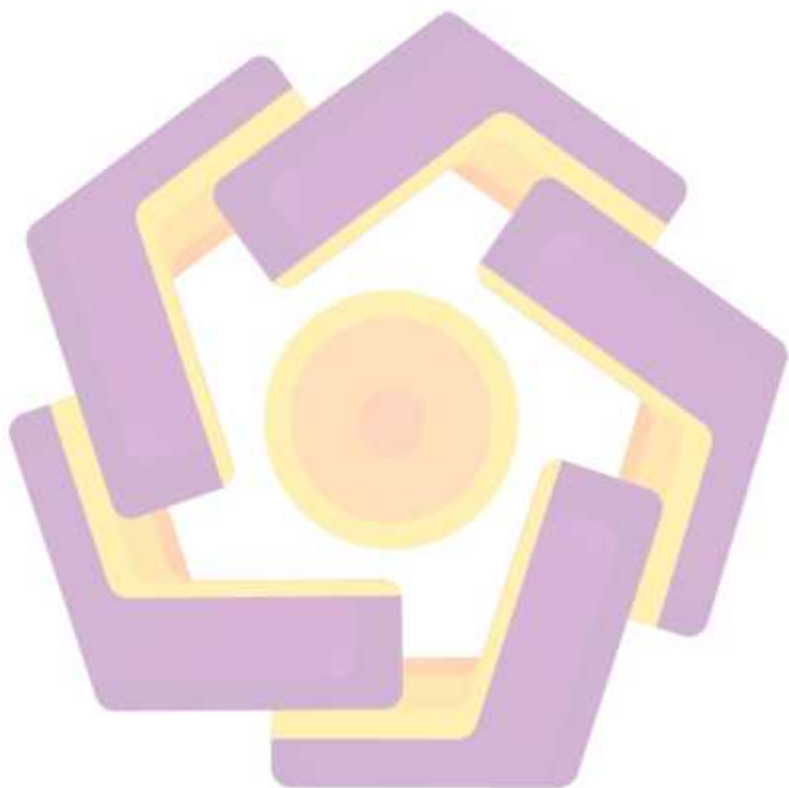
1. Membuat *game Stickman Adventure* berbasis Android untuk menghibur dan dimainkan semua kalangan.
2. Mengenalkan tokoh Stickman yang unik dan jarang diketahui oleh masyarakat.
3. Memberikan suatu pilihan aplikasi *game* android yang lebih menarik untuk dimainkan.
4. Sebagai syarat meraih gelar Sarjana Komputer di STMIK AMIKOM Yogyakarta

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari adanya pembuatan skripsi ini adalah:

1. Manfaat Bagi Penulis :
  - a. Mampu untuk menerapkan dan mengembangkan ilmu yang didapat selama menempuh studi di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
  - b. Menjadi pengetahuan dan kemampuan untuk membangun sebuah *game* serta mampu mengembangkannya sebagai bekal ketika diluar AMIKOM.
2. Manfaat Bagi Masyarakat Umum :
  - a. Sebagai media hiburan untuk masyarakat yang bisa menghilangkan kebosanan dan memberikan kemudahan dalam bermain *game* karena





- b. game ini dirancang untuk perangkat *smartphone* yang bisa digunakan dimana saja.
3. Manfaat Bagi Mahasiswa
- a. Dapat digunakan sebagai referensi mahasiswa lain yang sedang mengambil skripsi dengan topik pembuatan Game berbasis Mobile dengan platform Android.

## **1.6 Metodologi Penelitian**

Untuk dapat menghasilkan karya ilmiah yang berkualitas maka penulis melakukan beberapa langkah analisis dan metode dalam pengumpulan informasi. Langkah-langkah untuk melakukan analisa dan metode yang digunakan adalah:

### **1.6.1 Pengumpulan Data**

#### **1.6.1.1 Studi Pustaka**

Merupakan upaya pengumpulan data dan teori melalui buku-buku, surat kabar serta sumber informasi non manusia sebagai penunjang penelitian (seperti dokumen, agenda, hasil penelitian, catatan, kliping, jurnal) yang berkaitan perancangan dan pembuatan game mobile ini.

#### **1.6.1.2 Observasi**

Pengamatan secara langsung ke pengguna game mobile dengan sasaran usia 13-35 tahun.

### 1.6.2 Metode Perancangan

Tahap ini dilakukan sebagai gambaran atau rancangan dalam pengerjaan desain program selanjutnya. Terdiri dari:

1. Brainstorming

Dalam tahap ini, pencarian dari mulai ide game, ide cerita, genre, bagaimana pembuatannya, pasarnya kepada siapa saja, dan bagaimana memasarkan dan / mengedarkannya.

2. Storyline

Pembuatan jalan cerita dalam game itu penting, karena agar si pemain dapat mengerti apa yang dia mainkan dengan tujuan akhir seperti apa.

3. Storyboard

Dan yang terakhir adalah pembuatan storyboard. Fungsi storyboard disini adalah untuk membantu si programmer dalam membuat game berdasarkan susunannya. Dari mulai game dijalankan hingga bagaimana berjalan agar sesuai dengan storyline.

### 1.6.3 Metode Pengembangan

Tahap ini adalah bagaimana proses pembuatan dan pengembangan game ini berdasarkan hasil dari Brainstorming, Storyline, dan Storyboard dibuat. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan *Asset*, Sprites, Background, dan Sound.
2. Compositing dan Positioning semua *Asset*, Sprites, Sound, dan Background pada *layout* game.

3. Pembuatan fungsi dari masing-masing *asset*.
4. Programming.
5. Testing dan Debugging.
6. Exporting ke file mentah (HTML5).
7. *Building* file HTML5 ke dalam file .apk agar *executable* di perangkat Android.
8. Proses *Quality Control* untuk memastikan game dapat berjalan lancar di semua perangkat Android.

#### **1.6.4 Pengujian Sistem**

Tahap pengujian program ini dilakukan untuk mengetahui bahwa program atau sistem yang dibuat dapat berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian dilakukan dengan *Black Box Testing*.

#### **1.6.5 Implementasi dan pemeliharaan sistem**

Pada tahap ini akan dilakukan penerapan dan pemeliharaan sistem yang telah dibuat.

#### **1.7 Sistematika Penulisan**

Berdasarkan metode yang digunakan dalam penyusunan laporan ini maka penulis dapat merumuskan sistematika penyusunan, agar mempermudah pemahaman kita terhadap isi skripsi ini. Adapun sistematika penyusunan sebagai berikut:

##### **1. BAB I : PENDAHULUAN**

Latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

##### **2. BAB II : LANDASAN TEORI**



Menguraikan mengenai dasar teori dari pembuatan game mobile android, software yang digunakan dalam pengembangan game ini dan deskripsi singkat terkait Game Android “Stickman Adventure”.

### 3. BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Merupakan bagian yang menjelaskan teknis analisis kebutuhan sistem dan perancangan game itu sendiri.

### 4. BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan diuraikan lebih rinci tentang pembuatan game android yang telah dibahas pada bab sebelumnya dan tentang pembahasan bagaimana melakukan publishing dari game yang telah dibuat agar dapat dimainkan oleh banyak orang.

### 5. BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penelitian, perancangan, dan pembuatan game tersebut untuk tujuan pengembangan ke depan.

### 6. DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang literatur – literatur yang digunakan dalam pembuatan skripsi ini.

### 7. LAMPIRAN

Berisi tentang semua lampiran yang dibutuhkan untuk pembuatan skripsi ini.