

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Android merupakan sistem operasi yang berbasis *open source* pada *smart phone*. 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. Banyak aplikasi yang ditawarkan contohnya aplikasi *chatting, maps, game* dan lain sebagainya. Dari banyaknya aplikasi yang ada di android saat ini aplikasi *game* merupakan aplikasi yang paling diminati oleh user untuk mendapatkan hiburan dan edukasi. Sebagian besar waktu pengguna *smartphone* dilakukan untuk bermain *game*

Dari banyak *game* yang ada, banyak diantaranya yang bermanfaat seperti *game - game* yang dapat menambah pengetahuan seseorang seperti *game - game* pembelajaran. Atas dasar itulah penulis mencoba merancang sebuah *game* yang berjenis *endless jump game* dengan judul **“Analisis Dan Perancangan Game Jumping Frog Berbasis Android”**. Game sederhana yang bisa mengasah daya konsentrasi atau kecekatan seseorang, dapat dikembangkan dan di manfaatkan secara kompleks, untuk melatih ketangkasan atau menggunakannya untuk media pendidikan. Sehingga secara teknis tidak ada batasan tertentu untuk mengembangkannya dan dapat dimainkan oleh semua kalangan tanpa batasan usia.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang diatas, dapat dirumuskan sebuah permasalahan pokok pada penelitian, yaitu bagaimana membuat sebuah game *Jumping Frog* yang dapat di jalankan dalam sistem operasi android dengan sistem operasi minimum android 2.3 (*Gingerbread*)?

## 1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan *game* ini perlu adanya pembatasan permasalahan untuk memberikan pembahasan yang jelas. Batasan masalah *Game Jumping Frog* ini adalah sebagai berikut :

1. *Game Jumping Frog* Merupakan *game* dengan jumlah pemain satu orang atau *single player*.
2. *Game Jumping Frog* berjalan di *smartphone android*.
3. *Game Jumping Frog* menggunakan jenis tampilan 2D
4. Input yang di gunakan dalam *Game Jumping Frog* menggunakan *touch screen* dan *accelerometer sensor*.
5. *Game Jumping Frog* ber genre *endless jump*.
6. *Game Jumping Frog* dibuat menggunakan *Game Maker : Studio* dan *adobe flash* sebagai *software* pengolah gambar.

## 1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dan Tujuan penulis dalam melakukan penelitian serta menyusun skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan sebuah aplikasi game yang dapat digunakan sebagai media hiburan, sarana bermain sekaligus belajar.
2. Memenuhi persyaratan kurikulum bagi jenjang Strata-1 STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Mengetahui sejauh mana kemampuan mahasiswa dalam teori dibidang praktik.

### 1.5 Metodologi Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, penulis melakukan beberapa metode dalam mengumpulkan data untuk memperoleh jawaban atas permasalahan – permasalahan yang penulis ungkapkan. Adapun metode – metode yang penulis lakukan adalah sebagai berikut :

#### a. Pengumpulan Data

Pada pengumpulan data yang dilakukan untuk mendapatkan data-data atau informasi yang dibutuhkan saat penelitian adalah melalui studi literatur. Studi literature adalah mempelajari materi yang berkaitan dengan tugas akhir melalui media seperti buku, artikel, tulisan pada situs internet, dan lain-lain.

#### b. Analisis

Tahapan analisis digunakan untuk mengetahui dan menterjemahkan permasalahan dan kebutuhan perangkat keras serta kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk membuat aplikasi *game* ini. Analisis ini meliputi analisis kebutuhan, analisis kebutuhan *fungsiional*, analisis kebutuhan *non-fungsiional* dan analisis kelayakan *game*.

### c. Perancangan Game

Metode perancangan yang di gunakan dalam pembuatan *Game Jumping Frog* adalah struktur navigasi untuk mengetahui tingkatan dari navigasi game, flowchart untuk menentukan logika dan alur permainan serta story board untuk merancang desain dan cerita pada *game*

### d. Pengembangan Game

Metodologi yang digunakan dalam mengembangkan perangkat lunak *Jumping Frog* ini adalah metode pengembangan multimedia yang di kembangkan oleh Ariesto Hadi Sutopo yang terdiri dari 4 tahap, yaitu : Konsep (*Concept*), Perancangan (*Design*), Pengumpulan bahan (*Material Collecting*), Melaksanakan (*Asembly*), Pengujian (*Testing*), Pemasaran (*Distribusi*). Dalam penelitian ini hanya di bahas sampai tahapan Pengujian atau *Testing*.

### 1.6 Sitematika Penulisan

Agar dapat tercapai penulisan yang sistematis mengenai permasalahan sebagai hasil penelitian, maka akan lebih baik dan lebih jelas serta terarah apabila terlebih dahulu diberi gambaran sitematika secara ringkas mengenai susunan skripsi ini, maupun tentang apa yang dikandung dalam skripsi ini, sehingga akan mempermudah dalam pemahaman dan pembatasannya. Sitematika skripsi ini adalah sebagai berikut:

## BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan ini, mengemukakan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

## BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori, konsep dasar yang mendukung pembuatan game "*Jumping Frog*" Tinjauan pustaka, dasar teori, konsep dasar *game*, pengertian *game*, sejarah perkembangan *game*, jenis-jenis *game*, perangkat lunak yang digunakan, metodologi pengembangan multimedia, *flowchart* dan *Storyboard*.

## BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini dijelaskan analisis dan perancangan aplikasi *game* "*Jumping Frog*" yaitu tujuan analisis sistem, analisis kebutuhan sistem, analisis kelayakan sistem, perancangan *game*, konsep *game*, perancangan diagram alir (*flowchart*), serta perancangan *Storyboard*

## BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab 4 ini mengutarakan implementasi sistem yang mencakup cara pembuatan, tampilan, kinerja dan uji coba hasil sistem serta pembahasannya.

## BAB V PENUTUP

Merupakan bab terakhir yang berisi tentang kesimpulan dari apa yang telah dibuat yang kemudian diakhiri dengan saran untuk memperbaiki aplikasi yang telah dihasilkan untuk masa yang akan datang.

