

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Android adalah sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis Linux. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang dapat digunakan oleh bermacam perangkat bergerak. Android memiliki berbagai keunggulan sebagai software yang memakai basis kode komputer yang bisa didistribusikan secara terbuka (*open source*) sehingga pengguna bisa membuat aplikasi baru di dalamnya.

Perkembangan game pada sistem operasi Android sekarang terlihat menjanjikan, apalagi tampilan grafis yang ditawarkan pun terbilang lumayan. Banyak pengguna smartphone android menggunakannya untuk bermain game sebagai hiburan disaat waktu senggang. Hal ini terlihat dari semakin banyaknya muncul game-game android dengan berbagai *genre* di play store (toko aplikasi khusus android). Salah satu *genre* yang paling digemari adalah *arcade*.

*Arcade* merupakan *sub-genre* dari *game platformer* yang mana gamers akan mengendalikan karakter yang bergerak pada suatu permukaan untuk menghindari rintangan dengan melompat atau beberapa trik lain. Permainan akan berakhir hingga karakter yang digunakan mati, baik itu karena terjatuh, akibat menabrak rintangan dan beberapa kecelakaan lain

atau pemain berhasil mencapai *finish* atau *save point* yang telah ditentukan.

Game Time Jumper merupakan game android yang dirancang dengan tools yang disediakan oleh Adobe. Yaitu Adobe Flash CS5 dengan actionscript dan teknologi yang telah dikembangkan untuk dapat berjalan di android yaitu Adobe AIR. Game yang akan dibuat berjudul "TIME JUMPER" menceritakan tentang seorang anak bernama helios yang sangat senang dengan sejarah dunia. Dia menciptakan alat yang dapat mengantarkanya ke masa lalu untuk belajar sejarah langsung dengan cara mendatangi tempat-tempat bersejarah di seluruh dunia. Dalam permainan ini terdapat beberapa level dan disetiap level terdapat artifak yang harus dikumpulkan untuk mendapatkan penghargaan dan melompat ke level berikutnya.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk mengangkat judul skripsi "PERANCANGAN GAME ANDROID TIME JUMPER DENGAN TEKNOLOGI ADOBE AIR"

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan deskripsi latar belakang diatas, maka pokok permasalahan adalah bagaimana merancang dan membuat game 2D time jumper menggunakan Adobe Flash CC yang telah didukung teknologi Adobe Air sebagai *converter* ke perangkat android.

### 1.3 Batasan Masalah

Dengan melihat permasalahan yang terjadi dan agar aplikasi game mencapai sasaran dan tujuan yang diharapkan maka diberikan batasan masalah sebagai berikut.

1. Game ini bergenre *arcade*.
2. Game ini terdiri dari 3 *stage*.
3. Game "Time Jumper" dirancang menggunakan Adobe Flash CS6 kemudian di-*convert* menggunakan Adobe Air agar bisa berjalan di platform Android.
4. Setiap *stage* dirancang dengan tingkat kesuitan yang berbeda, untuk *stage* lebih tinggi banyaknya rintangan ditambah.
5. Setiap *stage* memiliki *background* dan *backsound* yang berbeda.
6. Game ini termasuk edukatif karena dapat mengenalkan bangunan-bangunan bersejarah di berbagai tempat di dunia. Serta dapat meningkatkan ketangkasan dan kecepatan dalam pengambilan keputusan.
7. Game ini dimainkan *single player*.
8. Software yang digunakan adalah Adobe flash CS 5, AIR 2.5 runtime untuk Android, Android SDK, AIR for Android extention untuk Flash CS5 Professional, Corel Draw X4, Adobe Photoshop CS5, FL Studio 11.

### 1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian

Tujuan dan manfaat dari pembuatan skripsi ini adalah :

1. Membuat permainan "Time jumper" menggunakan Adobe AIR yang dapat dijalankan yang dapat berjalan di perangkat android.
2. Memberikan hiburan yang dapat dimainkan oleh semua oleh semua kalangan.
3. Mengenalkan tempat-tempat bersejarah di dunia.
4. Mendorong minat mahasiswa untuk menjadi *Developer Game* untuk perangkat Android.
5. Sebagai syarat meraih gear sarjana komputer di STMIK Amikom Yogyakarta.
6. Dapat menerapkan dan mengembangkan ilmu serta teori-teori yang telah didapatkan oenulis sebagai persiapan dan pengplikasian di dunia kerja.
7. Mendapatkan pengetahuan mengenai pembuatan game berbasis Android dengan menggunakan *tool* Adobe AIR.
8. Mengenalkan sejarah dunia kepada anak-anak dan pengguna melalui permainan yang interaktif dan adiktif.
9. Dapat menjadi hiburan dan media belajar bagi pengguna ponsel Android.

### 1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam penyusunan skripsi ini, untuk mendapatkan hasil sesuai yang diinginkan maka metode penelitian yang benar, akurat dan lengkap sangat diperlukan dalam penulisan skripsi ini. Penelitian ini dilakukan dengan

metode waterfall model. Tahapan-tahapan penelitian yang dilakukan sebagai berikut :

- a. Requirement
- b. Analysis
- c. Design
- d. Coding
- e. Implementation and Teting
- f. Maintenance

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Laporan penelitian ini akan disusun secara sistematis kedalam beberapa bab, masing-masing akan diuraikan sebagai berikut :

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

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

Pada bab ini akan dijelaskan tentang konsep dasar game, android game, Game Design Document (GDD), teori-teori yang digunakan untuk menunjang perancangan dan pembuatan game, dan penjelasan mengenai perangkat lunak yang digunakan.

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

Pada bab ini akan dijelaskan tentang analisa dan identifikasi permasalahan yang ada, serta komponen-komponen penyusun Game, Game Design Document (GDD), sehingga Game telah siap untuk menjadi acuan dalam penyusunan game "Time Jumper".

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

Dalam bab ini akan dijelaskan tentang hasil dari perancangan sistem, pengujian dan implementasi dari game yang telah dibuat.

#### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dari kesimpulan dari penelitian dan saran-saran yang bersifat konstruktif untuk mendapatkan hasil yang lebih baik di masa mendatang.