

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Akhir – akhir ini perkembangan game di Indonesia bisa dibilang sangatlah pesat, khususnya pada *device* Android. Sudah banyak seminar – seminar maupun pelatihan mengenai pembuatan game Android. Kenapa pada *device* Android? Pada laman Merdeka.com Android mampu menguasai 78,9 persen pasar ketika iOS hanya mampu merangkul 15,5 persen di tahun 2013, ini dikarenakan *software* yang digunakan untuk pembuatan game pada *device* Android tidaklah berbayar, namun ada juga yang menawarkan *software* yang berbayar. Dan dari *device* itu sendiri bisa dikatakan lebih murah di banding pesaing yang lain [1]. Pada laman id.techinasia.com, Contoh produk –produk game Indonesia adalah Tebak Gambar, Ninja Fishing dan masih banyak yang lainnya [2].

Penulis memberi judul game “Funny Farm” karena ingin mencoba untuk menambahkan sebuah keunikan yang bisa dikatakan baru dan cocok, dikatakan cocok karena ada pengaruhnya untuk game yang berjenis seperti ini. Penambahan keunikan itu adalah menciptakan suasana yang seolah – olah sama pada sebuah game dengan dunia asli kita. Dunia yang seolah – olah sama ini membuat kita membayangkan kalau dunia pada game ini nyata keberadaannya. Namun suasana ini hanya sebatas cuaca, yaitu hujan atau cerah.

ADT (Android Development Tools) merupakan sebuah plugin untuk *software* Eclipse. Para developer dapat membuat aplikasi dan game Android

menggunakan aplikasi ini. Aplikasi ini bisa berjalan di Windows, Mac, dan Linux. Namun tahun ini kemungkinan pihak pengembang android merupakan terakhir kalinya untuk mengembangkan plugin ADT untuk *software* Eclipse, karena para pengembang Android mengembangkan pada IDE(Integrated Development Environment) yang baru, yaitu Android Studio. Walaupun begitu penulis tetap menggunakan *software* Eclipse dengan bantuan *framework* yang bernama LibGDX. LibGDX adalah sebuah *framework* yang produknya dapat dijalankan pada beberapa *platforms* seperti Android, iOS, Windows, Mac OS X dan HTML5.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan penulis yang dapat dirumuskan adalah apakah dapat menerapkan cuaca dunia nyata pada dunia game dengan lokasi dan waktu yang sama yang sebatas cuaca, yaitu hujan dan cerah untuk game berbasis Android?

### 1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Game yang dibuat tidak utuh, hanya menampilkan karakter, konten seperti sayuran atau buah - buahan, lahan pembibitan sayur atau buah.
2. Event pada game yaitu menyiram, membenih, mengambil sayur – sayuran atau buah – buahan.
3. Cuaca hanya sebatas hujan atau cerah.
4. Software yang digunakan adalah Eclipse dengan *framework* LibGDX.

5. Software pendukung lainnya adalah Adobe Soundbooth untuk dubbing suara. Blender dan Make Human untuk pembuatan asset 3D. Adobe Illustrator, Adobe Photoshop dan Paint untuk membuat gambar 2D.

#### **1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Maksud dan tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Mencoba menggunakan framework LibGDX dan juga mengenalkan bagi para developer game.
2. Menjalankan fitur baru yang dapat membuat kondisi cuaca ada game sama dengan cuaca dunia nyata, yang ditentukan dengan lokasi device.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Ada pun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan keunikan atau fitur baru bagi para developer game untuk di kembangkan agar pemanfaatan keunikan ini lebih sempurna, dan bagi seorang pengguna Android yang memiliki hobi game dapat merasakan keasyikan yang lebih untuk bermain game.

#### **1.6 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang dilakukan dalam perancangan dan pembuatan program ini adalah sebagai berikut :

1. Mengumpulkan bahan atau materi penelitian, berupa:
  - a. Buku dan halaman website sebagai referensi yang mengenai tentang game 3D, penggunaan API openweathermap, penggunaan aplikasi Eclipse yang menggunakan *framework* LibGDX, penggunaan aplikasi Blender dan Make Human.

- b. Artikel dan Jurnal yang terkait dengan hal Game dan LibGDX.
  - c. Website, selain menjadi referensi, juga sebagai tempat pencarian aset – aset seperti music, gambar, maupun objek 3D.
2. Perangkat Keras yang digunakan, berupa:
- a. PC atau Laptop untuk merancang dan mendesain sistem.
  - b. Android yang digunakan untuk memainkan game Funny Farm.
  - c. PC Server yang digunakan sebagai tempat penentuan cuaca dan pengambilan data untuk *device* Android. Disini menggunakan PC server dari [openweathermap.org](http://openweathermap.org) yang disediakan dengan bentuk API.
3. Perangkat Lunak yang digunakan, berupa:
- a. Eclipse dengan *framework* LibGDX yang digunakan untuk merancang game dengan bahasa pemrograman JAVA.
  - b. API (*Application Programing Interface*) [openweathermap](http://openweathermap.org) yang digunakan untuk tempat data yang akan digunakan untuk menerapkan fitur cuaca.
4. Jalannya penelitian:
- a. Perancangan dan desain sistem.
  - b. Implementasi dari perancangan sistem.
  - c. Testing dan impleentasi sistem.
  - d. Menganalisa hasil penelitian, evaluasi dan pembahasan.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan dalam skripsi ini adalah untuk mempermudah tentang isi skripsi secara garis besar. Adapun penulisanya sebagai berikut:

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, metode pengumpulan data, dan sistematika penulisan.

### BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini menjelaskan tentang Android, teori game, openweathermap, libgdx dan penjelasan mengenai Permodelan Sistem Aplikasi.

### BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas mengenai analisis sistem yang akan disimulasikan, baik berupa model user interface, kebutuhan sistem yang diperlukan, mencoba implementasi weather yang ada pada game Funny Farm dan gambaran umum perancangan program yang dibutuhkan.

### BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai proses game Funny Farm yang mencoba untuk menggunakan sistem cuaca yang *realtime* (sesuai dengan webservice), serta pengujian program yang telah dibuat.

## BAB V PENUTUP

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

