

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi saat ini melaju begitu pesat, diiringi dengan kebutuhan manusia yang menginginkan kemudahan akan fasilitas-fasilitas yang mendukung manusia dalam upaya menyelesaikan pekerjaan. Smartphone merupakan salah satu teknologi yang dapat membantu mempercepat kerja manusia. Jumlah pengguna smartphone saat ini sudah mencapai 1,75 milyar di dunia.¹ Karena itu banyak sekali yang memanfaatkan keadaan ini untuk membuat suatu peluang.

Salah satu peluang yang ada diantaranya adalah Game. game sangat berkembang pesat seiring dengan kemajuan teknologi. Game sangat banyak diminati baik dari kalangan anak-anak, remaja sampai dewasa. Game itu sendiri bermacam-macam jenisnya. Salah satu game yang di gemari pada saat sekarang ini adalah game android. Untuk menjadi perancang game android, kita dapat mempelajari suatu software yang salah satunya adalah eclipse. Eclipse merupakan program yang cukup handal dalam membuat aplikasi game, baik untuk desktop (computer) maupun telfon genggam.

Berdasarkan latar belakang diatas penulis bermaksud dan bertujuan untuk membuat game dengan mengangkat judul “Pembuatan Game Penerbangan helikopter Berbasis Android” yang menggunakan eclipse.

¹ “Smartphone Users Worldwide Will Total 1.75 Billion in 2014”, diakses dari <http://www.emarketer.com/Article/Smartphone-Users-Worldwide-Will-Total-175-Billion-2014/1010536#A8s8IHJAlwXU0Wj.99>, pada tanggal 14 April 2014 pukul 17.36

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana membuat game yang diminati oleh kalangan anak-anak, remaja sampai dewasa yaitu "Game Penerbangan Helikopter Berbasis Android"?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menganalisis masalah dalam penelitian ini, maka perlu dibuat suatu batasan masalah agar persoalan yang dihadapi lebih terarah dan dapat dicari pemecahan masalah yang optimal. Adapun batasan masalahnya adalah :

1. Game yang diminati oleh kalangan anak-anak, remaja, dan dewasa
2. Game yang mudah dijalankan, tidak memerlukan fitur yang membingungkan
3. Game yang menggunakan sistem high score sehingga bisa pemain bisa membandingkan score sendiri dengan orang lain
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan Game ini meliputi Eclipse sebagai editor, Adobe Photoshop CS3 dan Texture Packer GUI sebagai pengolah gambar, Java sebagai bahasa pemrograman, *Libgdx* sebagai *framework*.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membangun game "Flying Helicopter" berbasis android.
2. Menciptakan game yang diminati oleh semua umur
3. Sebagai syarat kelulusan Diploma III di STMIK AMIKOM

Yogyakarta

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian untuk penulis antara lain adalah:

1. Dapat menambah serta memperdalam pengetahuan atas teori yang diajarkan khususnya pengetahuan yang berkaitan dengan pembuatan game dengan framework libdx
2. Dapat melakukan penyusunan tugas akhir pada program D3 Teknik Informatika STMIK Amikom Yogyakarta.

1.6 Metode Penelitian

Dalam melakukan studi pencarian fakta dan pengumpulan data untuk memecahkan permasalahan yang ada, beberapa metode pendekatan yang digunakan antara lain:

1. Pengumpulan data

a) Pengamatan langsung (Observasi)

Penelitian yang dilaksanakan dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti untuk mengetahui gambaran-gambaran yang jelas tentang permasalahan yang diteliti.

b) Metode Kearsipan

Metode ini meneliti data-data yang diperoleh dari arsip-arsip dari suatu objek penelitian.

c) Perpustakaan (library)

Yaitu cara yang dilakukan dengan membaca buku-buku, majalah-majalah dan literatur lain-lainnya untuk mendapatkan dasar-dasar teoritis tentang masalah pengolahan game.

2. Analisis

Mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

3. Perancangan

Tahap ini merupakan menggambarkan bagaimana game dibentuk. Pada tahap ini dihasilkan rancangan komponen-komponen pengembangan game.

4. Penulisan program atau pengkodean

Menerjemahkan hasil proses perancangan menjadi sebuah bentuk program komputer yang dimengerti oleh mesin komputer.

5. Implementasi

Merupakan tahap meletakkan sistem agar siap dioperasikan. Tahapan ini meliputi pengetesan program dan pengetesan sistem secara keseluruhan.

6. Pemeliharaan

Merupakan proses pemeliharaan keseluruhan sistem, jika dirasa sistem ini tidak bisa digunakan atau ada masalah maka perlu dilakukan perbaikan-perbaikan.

1.7 Rencana Jadwal Penelitian

Adapun Tabel Perencanaan Sebagai berikut :

NO	KEGIATAN	FEBRUARI				MARET				APRIL				MEI				
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
1	Pengumpulan Data	■																
2	Penulisan Laporan					■												
3	Asistensi Bab I																	
4	Asistensi Bab II																	
5	Asistensi Bab III																	
6	Asistensi Bab IV																	
7	Asistensi Bab V																	
8	Analisis Kebutuhan																	
9	Rancangan Bangun Program																	
10	Uji Coba Program (testing)																	
11	Revisi Naskah, Desain Rancangan, Code																	
12	Implementasi Program																	
13	Penulisan Akhir Laporan																	
14	Pendadaran																	

Gambar 1.1 Jadwal Penelitian

1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini diuraikan dalam beberapa bab, yaitu :

BAB I Pendahuluan

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Bab ini menguraikan secara umum tentang pengetahuan dasar dan teknologi yang mendukung pembuatan game antara lain konsep dasar game, konsep android, tahap pembuatan game dan software yang digunakan.

BAB III Perencanaan

Pada bab ini akan menguraikan perencanaan serta segala yang terkait dalam pembuatan game "Penerbangan Helikopter".

BAB IV Pembahasan

Pada bab ini akan dibahas tentang rancangan dan implementasi, proses pengetesan program dan hasil implementasi dari aplikasi yang sudah dibuat.

BAB V Penutup

Merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan dari proses pengembangan sistem dan berupa saran untuk perbaikan sistem yang dihasilkan untuk masa yang akan datang.

