

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi di dunia sangatlah pesat, Platform Android telah menjadi sangat populer selama bertahun-tahun. Hal ini dikarenakan oleh kebutuhan manusia yang semakin bertambah dan bervariasi. Salah satu kebutuhan penting yang harus dimiliki oleh setiap manusia adalah hiburan. Hiburan tersebut dapat dipenuhi dari hasil teknologi, yang dapat berbentuk game. Perkembangan aplikasi game juga semakin pesat dari tahun ke tahun. Muncul banyak persaingan dalam menawarkan game terbaik berplatform Android. Berbagai platform game mulai tumbuh dan berkembang dimana-mana, perkembangan aplikasi game sangat bervariasi, yang dapat dimainkan oleh siapa saja tanpa batasan umur, dari anak-anak hingga dewasa. Salah satunya game berplatform Android yang saat ini membanjiri pasaran.

Perkembangan game di dunia mobile sudah sangat jauh berkembang dari beberapa tahun yang lalu. Salah satu mobile game yang sedang marak dikembangkan adalah game untuk Android Smartphone. Android telah menjadi sistem operasi mobile yang banyak diminati pengguna, hal ini dibuktikan dari riset yang dilakukan oleh Gartner tentang pangsa pasar berbagai smartphone, pangsa pasar Android naik lebih dari dua kali lipat dari tahun 2010 sampai tahun 2011.

Selain itu sistem operasi yang fleksibel dan mendapatkan dukungan sepenuhnya dari google, pemasaran dan pengembangannya juga terhitung tidak terlalu rumit karena bersifat open source dan sebagian besar tools yang dimilikinya gratis. Perkembangan game pada sistem operasi Android memang terlihat menjanjikan, apalagi tampilan grafis yang ditawarkan pun terbilang lumayan, tentu saja situasi ini menarik sebagian besar para developer untuk masuk di dalamnya.

Ada banyak software untuk membuat game engine, seperti : Cry Engine 3, Unreal Development Kit (UDK), Source Engine, GameMaker Studio. Game Maker Studio adalah sebuah tool atau alat untuk men develop semua game dengan mudah dan cepat. Fitur-fitur yang terdapat pada GameMaker Studio ini dapat dengan cepat pengembang pelajari. Dalam GameMaker Studio ini juga disediakan tempat untuk pengembang memublish game pengembang secara online dan disediakan juga pilihan apabila pengembang akan membuat game pengembang bisa dimainkan pada Android, IOS, Mac, bahkan Windows 8. Untuk membuat game menggunakan GameMaker Studio pengembang juga membutuhkan software pendukung seperti Adobe Photoshop, Android Software Development Kit (Android SDK), Android Native Development Kit (Android NDK), dan Java Development Kit (Android JDK). Selain itu kreativitas, inovasi, imajinasi dan pemahaman logika juga sangat berpengaruh dengan kualitas game yang dibuat.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dalam penelitian yang berjudul "PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME PEGIE PIGEON BERBASIS

ANDROID” akan dikembangkan sebuah game bergenre endless game dengan judul game “Pigie Pegeon” dengan menggunakan Game Maker :Studio.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat diperoleh rumusan masalah yaitu “Bagaimana membuat Game “Pegie Pigeon Berbasis Android” yang dapat di jalan pada Smart Phone Android menggunakan Game maker: Studio .

1.3 Batasan Masalah

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

1. Game ini ber-genre *Endles Game*.
2. Game ini memiliki main menu:
 - a. Play
 - b. about
 - c. help
 - d. sound.
3. Game ini dirancang untuk dimainkan *single player*.
4. Game ini dijalankan secara offline.
5. Game ini dibuat menggunakan *Game Maker Studio* dan *Corel Draw* sebagai software pendukung untuk membuat grafik.

6. Game ini menggunakan grafik 2D.

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud Penelitian :

1. Mengembangkan sebuah game berbasis Android sebagai karya bidang pemograman.

Tujuan Penelitian :

1. Menganalisis dan Membangun game "Pigie Pigeon" berbasis Android yang diharapkan dapat menjadi bisnis yang potensial.
2. Sebagai tahap akhir syarat penentuan kelulusan program strata 1 STMIK AMIKOM Yogyakarta.

1.5 Metode Penelttian

Metode yang dipakai dalam pembuatan skripsi ini menggunakan :

1. Metode Penelitian

Moedel *waterfall* bermula dari tahapan Analisa, Design, Penulisan Kode Program, Pengujian dan Penerapan serta Pemeliharaan.

2. Analisis

Pada tahap analisis dilakukan studi literature, analisis kebutuhan pengguna, dan analisis *game* sejenis. Adapun studi literatur yang dilakukan yaitu dengan cara membaca dan mempelajari buku – buku literature yang berhubungan dengan *game design*, *game battle system*, *character modeling*, dan *GML*. Selain mempelajari buku- buku literatur, penulis juga mempelajari

artikel sejenis yang dapat membantu dalam perancangan dan pembuatan aplikasi skripsi tersebut. Analisis terhadap game sejenis dilakukan dengan cara mempelajari dan membandingkan *game* yang memiliki *genre* yang serupa dengan membaca *review* dari *game* tersebut.

3. Perancangan Sistem

Dalam perancangan aplikasi tersebut terlebih dahulu dilakukan perancangan grafik kemudian dilanjutkan dengan pembuatan *story*, *gameplay*, *character*, *artificial intelligence*, tampilan layar dan fitur – fitur yang dibutuhkan dalam *game*.

4. Pengujian

Pada tahap penulisan kode, teknologi yang digunakan adalah *GML* setelah tahap penulisan kode selesai, dilakukan pengujian terhadap produk yang telah dibuat.

5. Implementasi

Implementasi merupakan proses untuk menerapkan aplikasi game yang dibangun agar user dapat menggunakan *game* tersebut.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunannya, laporan ini disusun secara sistematis dalam 5 bab, adapun sistematika penulisan pada penelitian ini adalah:

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang sejarah dan definisi game, dan dasar teori perangkat lunak yang digunakan, metodologi pengembangan Aplikasi, tentang pemodelan aplikasi menggunakan Struktur Navigasi dan Flowchart.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas latar belakang cerita, aturan permainan, genre *game*, rincian *game* (karakter-karakter yang terdapat pada *game* tersebut), dan arsitektur *game*.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menjabarkan hasil uji coba game tersebut dalam bentuk laporan pengujian, dan pembahasan dari tiap *fungsi* utama yang dibuat, pengujian untuk game project berupa *blackbox* testing.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bagian akhir dari penulisan skripsi yang berisi kesimpulan dan saran.