

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi di era globalisasi ini semakin meningkat pesat, membawa perubahan yang sangat besar dalam sektor kehidupan masyarakat pada umumnya. Teknologi sekarang ini merupakan kebutuhan yang tidak bisa dihindari oleh manusia, terutama dengan berkembangnya alat komunikasi yang beragam jenis merknya. Seiringan dengan munculnya alat - alat elektronik seperti tablet PC semakin menambah jajaran teknologi yang dibutuhkan oleh masyarakat yang memiliki banyak kesibukan yang begitu padat. Selain dari itu alat komunikasi memasuki fase perubahan dan perkembangan, seperti *handphone* yang diprediksi akan semakin canggih dan bukan saja berfungsi sebagai alat komunikasi telpon dan pengirim pesan, namun saat ini *handphone* juga memiliki kegunaan sebagai pemutar musik, pemutar video, permainan game sampai mengakses internet, Sistem operasi yang dimiliki saat ini juga semakin berkembang, contoh yang bisa dilihat yaitu Android.

Sistem operasi android saat ini tidak sedikit orang yang menggunakannya sehingga semakin meningkat peminatnya, seiring perkembangan zaman. Android merupakan kumpulan perangkat lunak

untuk perangkat *mobile* yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi utama *mobile*. Android sendiri didirikan oleh perusahaan Google yang bekerja sama dengan Open Handset Alliance.

Android sendiri memiliki beberapa versi perkembangannya dari tahun 2009 s/d 2012, mulai dari Android versi 1.1, Android versi 1.5 (Cupcake), Android versi 1.6 (Donut), Android versi 2.0/2.1 (Éclair), Android versi 2.2 (Froyo: Frozen Yoghurt), Android versi 2.3 (Gingerbread), Android versi 3.0/3.1 (Honeycomp), Android versi 4.0 (ICS: Ice Cream Sandwich), Android versi 4.1 (Jelly Bean).

Berbagai macam aplikasi yang ditawarkan di sistem operasi Android dan memiliki katagori seperti sosial, video, audio, game, alat, belanja, berita & majalah, bisnis, buku & referensi, cuaca, fotografi, gaya hidup dan sebagainya yang dapat di temukan dalam *play store*. Di dalam katagori game sendiri pengguna dapat menemukan berbagai macam mulai dari game adventure, game fun sampai game edukasi yang bersifat mendidik.

Komputer adalah serangkaian ataupun sekelompok mesin elektronik yang terdiri dari ribuan bahkan jutaan komponen yang dapat saling bekerja sama, serta membentuk sebuah sistem kerjayang rapi dan teliti. Sistem ini kemudian dapat digunakan untuk melaksanakan serangkaian pekerjaan secara

otomatis, berdasar urutan instruksi ataupun program yang diberikan kepadanya. Definisi yang akan memberi makna bahwa komputer memiliki lebih dari satu bagian yang saling bekerja sama, dan bagian-bagian itu baru bisa bekerja kalau ada aliran listrik yang mengalir didalamnya. Istilah mengenai sekelompok mesin, ataupun istilah mengenai jutaan komponen kemudian dikenal sebagai hardware komputer atau perangkat keras komputer. Merakit komputer pada dasarnya merupakan hal yang sangat utama sebelum tahap pengoperasian sebuah Personal Komputer (PC), komponen-komponen yang dirakit berada dalam sebuah CPU (central processing unit) meliputi Motherboard, memori, processor, harddisk, cd-rom, kipas pendingin, vga card, dan lain sebagainya.

Pembuatan Game Perakitan Komputer yang berbasis Android merupakan Game yang pada prinsipnya sebagai Game mendidik untuk memberikan keterbukaan pikiran bagaimana cara merakit sebuah komputer yang tertuang dalam sebuah konsep permainan yang berada di sistem operasi Android. Banyak sekali literatur dan referensi yang membahas tentang tatacara merakit komputer sehingga penulis memiliki suatu ide untuk menerapkannya dalam sebuah Game agar tidak monoton dalam segi pembelajaran dengan judul **“Pembuatan Game Perakitan Komputer Berbasis Android”**

1.2. Rumusan Masalah

Dari beberapa uraian diatas maka penulis merumuskan tugas akhir ini sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat Game Perakitan Komputer pada Android ?
2. Bagaimana membuat suatu game yang dapat memberikan kemudahan pada pengguna dalam mempelajari dan memahami cara merakit komputer?

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ada, batasan masalah pada penyusunan skripsi ini adalah :

1. Game ini berbasis Android dengan menggunakan software Game Maker Studio.
2. Game ini hanya bersifat single player bukan multi player.
3. Game ini hanya dikhususkan untuk aplikasi Android 2.3 ke atas.

1.4. Tujuan Penelitian

1.4.1. Tujuan Subjektif

1. Sebagai salah satu persyaratan menyelesaikan sarjana (S1) Jurusan Teknik Informatika pada STMIK AMIKOM Yogyakarta.

2. Mempraktekkan ilmu pengetahuan selama duduk dibangku kuliah.

1.4.2. Tujuan Objektif

1. Menghasilkan sebuah Game untuk mempermudah para pengguna android dalam mempelajari cara merakit komputer.
2. Menghasilkan sebuah Game yang bisa dimainkan oleh semua kalangan.

1.5. Manfaat penelitian

1. Mempermudah cara belajar merakit komputer dengan menggunakan aplikasi game android.
2. Pengguna dapat mengurangi biaya untuk membeli seperangkat alat komputer.

1.6. Metode penelitian

Metode Penelitian adalah suatu prosedur penyelesaian masalah guna mencari kebenaran yang dituangkan dalam bentuk perumusan masalah, studi literature, asumsi - asumsi dan hipotesis, pengumpulan dan penganalisisan data, hingga penarikan kesimpulan. Adapun metode penelitian yang digunakan untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang ditemukan adalah :

1. Metode observasi

Metode pengumpulan data dengan mengambil data langsung ke tempat objek penelitian.

2. Metode pustaka

Merupakan teknik pengumpulan data atau informasi yang berbentuk literature berupa buku, jurnal, internet, serta video tutorial yang berhubungan dengan program yang digunakan.

1.7. Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini akan dibagi ke dalam beberapa bagian yang akan menjadi bab untuk mempermudah pembaca dalam memahami dan mengerti isi dari skripsi ini, dimana masing – masing bab mempunyai kaitan satu sama lain, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Di dalam bab ini dibahas dan dijelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Di dalam ini akan dibahas dan dijelaskan tentang landasan teori yang digunakan dalam penelitian dan penulisan skripsi.

BAB III ANALISIS PERANCANGAN SISTEM

Di dalam bab ini akan membahas tentang perancangan sistem, metode analisis kinerja sistem yang digunakan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Di dalam bab ini akan membahas tentang pengujian dan implementasi dari hasil kinerja sistem yang digunakan.

BAB V PENUTUP

Di dalam bab ini akan dibahas dan dijelaskan tentang kesimpulan yang di dapat dari hasil analisis dan perancangan aplikasi game. Selain itu akan disajikan saran yang diharapkan dapat membantu dalam mengembangkan game ini lebih lanjut tentang game perakitan computer berbasis android yang lebih baik.