

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang Masalah

Era teknologi yang makin pesat pertumbuhannya dalam kehidupan, menuntut setiap manusia untuk mengikuti pola perkembangannya. Di masa serba canggih seperti ini, manusia diberikan bermacam alternatif untuk mempelajari teknologi yang saat ini selalu dipergunakan dalam kehidupan sehari – hari, salah satunya adalah teknologi komputer. Terkadang manusia hanya dapat menggunakan komputer saja namun tidak mengetahui bagaimana proses pembuatan dari teknologi tersebut. Proses pengenalan dan pembelajaran tentang komputer yang efektif dan efisien bisa dilakukan melalui berbagai media salah satunya dengan menggunakan media game edukasi.

Game edukasi merupakan media alternatif untuk mengenalkan proses perakitan komputer kepada semua orang karena game banyak disukai oleh semua kalangan dan juga merupakan sebuah media pembelajaran yang efektif, mengingat masih banyak orang yang belum mengetahui cara merakit komputer dengan benar atau sebatas mengetahui nama perangkat komputer saja tanpa mengetahui fungsi – fungsi dari perangkat tersebut.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis akan membuat game edukasi berbasis flash yang bernama *Assembly Of Computer*. Game ini merupakan sebuah game yang bertema perakitan komputer dan pengenalan fungsi-fungsi dari

perangkat komputer itu sendiri. Alur Game *Assembly Of Computer* ini berkelanjutan sehingga jika kita tidak menyelesaikan level yang pertama, maka kita tidak dapat lanjut ke level yang kedua, dan seterusnya. Terdapat tiga jenis permainan pada game ini yaitu puzzle, tahukah kamu, dan ayo merakit. Sebelum bermain kita juga akan diberi tahu cara bermainnya karena di dalam game ini terdapat karakter yang akan memandu kita bagaimana cara memainkannya.

### 1.2. Rumusan Masalah

Melihat pada latar belakang masalah diatas, maka yang menjadi pokok permasalahan adalah

1. bagaimana menganalisis sebuah game edukatif *Assembly Of Computer* dengan Adobe Flash CS5.
2. Bagaimana merancang dan membuat sebuah game edukatif *Assembly Of Computer* agar menarik dan bermanfaat bagi pemain.

### 1.3. Batasan Masalah

Dalam penyusunan laporan ini, agar pembahasan tidak melebar dan untuk memudahkan dalam penyelesaian nantinya maka akan dibatasi pada beberapa hal berikut ini :

1. Game ini memuat tiga macam permainan perangkat komputer yaitu menyusun potongan gambar (*puzzle*), tahukah kamu, dan ayo merakit.
2. Game ini minimal dapat dijalankan di komputer bersistem operasi windows XP.

3. Software utama yang digunakan dalam pembuatan game ini adalah Adobe Flash CS5. Selain itu penulis juga menggunakan beberapa software multimedia lain, seperti Adobe Photoshop CS5, Adobe Illustrator CS5, dan Audacity.
4. Di dalam permainan perakitan perangkat komputer ini, gambar-gambar yang digunakan adalah spesifikasi komputer core i7.
5. Game ini hanya memuat perakitan komputer secara umum saja, tidak semua perangkat komputer di masukan dalam game perakitan komputer ini.

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penulis dalam pembuatan game ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan game *Assembly Of Computer* untuk memberikan pengetahuan tentang perakitan perangkat komputer.
2. Sebagai media pembelajaran mengetahui fungsi-fungsi dan cara perakitan perangkat komputer.
3. Sebagai syarat kelulusan program Strata 1 jurusan Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.

### 1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

#### 1. Bagi STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Menambah daftar koleksi skripsi di perpustakaan STMIK AMIKOM yogyakarta tentang pembuatan game berbasis flash serta dapat memberikan referensi bagi mahasiswa yang masih menyelesaikan skripsi.

#### 2. Bagi penulis

Dapat mengembangkan kreativitas dan kemampuan untuk merancang sebuah game sebagai bekal ketika di luar AMIKOM, sehingga dapat membangun bisnis game khususnya game flash.

#### 3. Bagi Masyarakat Umum

Dapat menghilangkan rasa kejenuhan, mengurangi pikiran yang sedang stress, serta dapat memberikan inspirasi dan wawasan bagi penggunanya.

### 1.6. Metode Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam merealisasikan tujuan dan pemecahan masalah di atas adalah dengan menggunakan langkah-langkah berikut:

#### a. Studi Pustaka

Untuk melengkapi data dan mempermudah proses pembuatan *game*, penulis melakukan studi pustaka agar menambah referensi dari buku –

buku pendukung dan mengumpulkan berbagai macam artikel yang ada di *internet*.

b. Observasi *Game* Sejenis

Melakukan observasi kepada *game* sejenis agar bisa mendapatkan referensi untuk membantu pembuatan *game* edukasi ini.

c. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan cara menyerahkan atau mengirimkan daftar pertanyaan untuk diisi sendiri oleh responden agar data yang diperoleh lebih akurat dan sesuai dengan kebutuhan dalam proses pembuatan *game* ini.

#### 1.7. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penulisan skripsi ini maka penyusunannya penulis memberikan sistematika berdasarkan bab-bab yang berurutan berdasarkan pokok-pokok permasalahannya yaitu sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan pengantar terhadap masalah-masalah yang akan dibahas seperti latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode pengumpulan data, sistematika penulisan serta rencana kegiatan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada Bab ini menerangkan tentang konsep dasar Multimedia, konsep dasar game, macam-macam struktur aplikasi dan sistem perangkat lunak(Software) yang digunakan untuk pembuatan *Assembly Of Computer* seperti Adobe Flash CS5 dengan *actionsript*, Adobe Photoshop CS5, dan Adobe Illustrator.

## **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI**

Pada bab ini memberikan penjelasan analisis dan perancangan *Assembly Of Computer* yang akan dibuat oleh penulis.

## **BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM**

Pada bab ini berisi pembahasan aplikasi game yang telah dibuat secara keseluruhan, dari tahap penelitian sampai pembuatan , serta hasil *testing* dan implementasi dari yang telah dibuat.

## **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini merupakan bab terakhir yang berisikan kesimpulan yang diperoleh dari pemecahan masalah maupun dari hasil pengumpulan data serta diajukan beberapa saran untuk bahan peninjauan selanjutnya.