

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi dari waktu ke waktu mengalami kemajuan yang sangat pesat. Seiring dengan perkembangan itu pula, game yang menggunakan karakter juga semakin banyak. Mendefinisikan apakah yang dimaksud dengan game, tidak cukup dengan hanya melihat kamus bahasa saja. Terdapat banyak makna dalam kata 'game'. Yang jelas game secara alami adalah merupakan bagian dari kehidupan manusia. Makna sekilas dari game memberikan pengertian bahwa game merupakan suatu aktifitas yang tidak dilakukan dengan sungguh-sungguh. Untuk mengetahui apa yang sesungguhnya disebut dengan game, maka paling tidak kita dapat memahaminya dari adanya sejumlah pengertian game yang biasa kita alami dalam kehidupan. Game di dalam komputer itu sendiri merupakan permainan atau suatu hiburan yang menggunakan perangkat elektronik. Banyak jenis game di dunia ini, salah satunya yaitu game flash.

Game flash itu sendiri merupakan game 2 dimensi dengan format flash yang berukuran kecil sehingga mampu dijalankan di beberapa spesifikasi komputer. Game flash jauh berbeda dengan game 3 dimensi atau lainnya. Salah satu yang membedakannya yaitu pada grafik dan ukuran (size) game itu. Banyak kita temui dan sangat mudah untuk mencari dan memainkan game flash itu sendiri. Melalui internet game 2 dimensi ini menjadi sangat mudah didapatkan.

Game flash menjadi salah satu pilihan utama untuk mengisi waktu senggang atau sekedar melepas ketegangan setelah bekerja, bahkan bisa juga untuk media mendidik anak saat bersantai bersama. Kelebihan game flash adalah game ini relatif ringan jika dijalankan, Tidak membutuhkan spesifikasi sistem yang besar dan memiliki tampilan yang relatif menarik untuk dimainkan.

Bermain game tentu saja memberikan dampak tertentu bagi yang memainkannya, apakah itu dampak terhadap psikis maupun terhadap fisik. Namun ada beberapa game yang tidak layak dimainkan karena mengandung unsur kekerasan, pornografi dan hal lainnya yang berbau negative, dan tentu saja baik dan buruknya dampak sebuah game tergantung pada yang memainkannya.

Maka berdasarkan uraian di atas, untuk itu di ambil sebuah judul "Pembuatan Game flash Petualangan Detektif DIKTA". Dalam penelitian ini game yang dibuat adalah game flash berbasis edukasi melalui petualangan yang dimana terdapat poin-poin pembelajaran didalam game tersebut. Sehingga membuat anak-anak merasa senang untuk belajar sambil bermain lewat media elektronik yang dikemas sedemikian rupa.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang masalah diatas dirumuskan suatu masalah yaitu bagaimana cara membuat game *Petualangan Detektif Dikta*?

### 1.3 Batasan Masalah

Agar batasan masalah tidak meluas dan menyimpang dari pokok bahasan maka dirumuskan batasan masalah sebagai berikut :

- 1) Game ini ber-genre *Puzzle*.
- 2) Game ini terdiri dari 3 macam jenis permainan.
- 3) *Game* ini dapat dimainkan untuk pemain mulai usia 3-6 tahun.
- 4) Pengguna hanya menggunakan 1 tokoh yaitu Detektif Dikta.
- 5) Anak dapat memasang kepingan kedalam pola yang terdapat pada game tersebut.
- 6) Katagori game ini *single player* yang hanya dapat dimainkan oleh satu orang.
- 7) Software yang digunakan adalah:
  1. Adobe Flash CS3
  2. ActionScript 2.0

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Terwujudnya game flash Petualangan Detektif Dikta dengan menggunakan software adobe flash CS3.
- b. Sebagai salah satu syarat kelulusan program strata I teknik informatika pada STIMIK AMIKOM Yogyakarta.
- c. Pengenalan awal bentuk geometri sederhana pada anak usia dini.
- d. Mengasah dan mengembangkan daya pikir/kognitif anak.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Setiap hasil penelitian harus memiliki aspek manfaat, adapun manfaat baik bagi penulis maupun bagi pihak lain – lain yang terkait adalah sebagai berikut :

a. Bagi AMIKOM

Membantu dan memberikan referensi untuk mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta yang masih menyelesaikan skripsi.

b. Bagi penulis

Dapat menambah kreatifitas dan kemampuan untuk membangun sebuah game.

c. Bagi Umum

Dapat bermanfaat bagi para kaum ibu yang ingin mendidik anaknya melalui media elektronik, karna game ini sangat cocok untuk anak-anak di kisaran umur 3-6 tahun.

### 1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah rangkaian proses sistematis yang digunakan dalam menyelesaikan sebuah penelitian.

1. Pengumpulan Data (Studi Pustaka)

Studi Pustaka dilakukan untuk mempelajari dan mendapatkan pengetahuan yang diperlukan sebagai konsep dasar dalam perancangan game.

## 2. Pengujian dan Analisis

Pengujian juga bertujuan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari aplikasi yang dibuat. Hasil-hasil pengujian tersebut akan dianalisis dari sudut pandang pengguna.

## 3. Metode pengembangan game

Metode Pengembangan game yang digunakan adalah metode SDLC (system Development Life Cycle) dengan model waterfall, yang meliputi :

### 1. Perancangan Sistem (System Engineering)

Perancangan sistem sangat diperlukan, karena piranti lunak biasanya merupakan bagian dari suatu sistem yang lebih besar. Pembuatan sebuah piranti lunak dapat dimulai dengan melihat dan mencari apa yang dibutuhkan oleh sistem. Dari kebutuhan sistem tersebut akan diterapkan kedalam piranti lunak yang dibuat.

### 2. Analisa Kebutuhan Piranti Lunak (Software Requirement Analysis)

Merupakan proses pengumpulan kebutuhan piranti lunak. Untuk memahami dasar dari program yang akan dibuat, seorang analis harus mengetahui ruang lingkup informasi, fungsi-fungsi yang dibutuhkan, kemampuan kinerja yang ingin dihasilkan dan perancangan antarmuka pemakai piranti lunak tersebut.

### 3. Perancangan (Design)

Perancangan piranti lunak merupakan proses bertahap yang memfokuskan pada empat bagian penting, yaitu : Struktur data, arsitek piranti lunak, detil prosedur, dan karakteristik antar muka pemakai.

### 4. Pengkodean (Coding)

Pengkodean piranti lunak merupakan proses penulisan bahasa program agar piranti lunak tersebut dapat dijalankan oleh mesin.

### 5. Pengujian (Testing)

Proses ini akan menguji kode program yang telah dibuat dengan memfokuskan pada bagian dalam piranti lunak. Tujuannya untuk memastikan bahwa semua pernyataan telah diuji dan memastikan juga bahwa input yang digunakan akan menghasilkan output yang sama.

### 6. Pemeliharaan (Maintenance)

Proses ini dilakukan setelah piranti lunak digunakan oleh pemakai atau *user*. Perubahan akan dilakukan jika terdapat kesalahan, oleh karena itu piranti lunak harus disesuaikan lagi untuk menampung perubahan kebutuhan yang diinginkan pemakai.

## 1.7 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, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas tentang definisi dan sejarah game, macam - macam game, tahap - tahap pembuatan game, dan perangkat lunak yang digunakan.

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

Bab ini berisi tentang analisis game yang telah dibuat, identifikasi masalah serta kelayakan game yang akan dibangun, dan tinjauan umum game.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini akan menjabarkan hasil uji coba game dalam bentuk laporan pengujian, dan pembahasan dari tiap fungsi - fungsi 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.