

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar belakang masalah

Di era globalisasi dan informasi ini, perkembangan *aplikasi edukasi* juga semakin maju. Penggunaan Teknologi Informasi (TI) sebagai media belajaran sudah merupakan suatu tuntutan. *Aplikasi* edukasi dapat memperlancar proses pembelajaran dan mengoptimalkan hasil belajar untuk itu sebagai pendidik sebaiknya mampu memilih dan mengembangkan media yang tepat agar proses pembelajaran dapat berjalan lebih efektif dan efisien.[1]

Aplikasi multimedia adalah aplikasi yang dirancang serta dibangun dengan menggabungkan elemen-elemen seperti : dokumen, suara, gambar, animasi serta video. Pemanfaatan dari aplikasi multimedia dapat berupa company profile, video untuk tutorial, e-Learning, maupun Computer Based Training.

Desktop secara bahasa desktop berasal dari dua kata: desk dan top. Desk berarti meja, sedangkan top maksudnya atas. Jadi, yang dimaksud desktop adalah komputer yang penggunaannya di atas meja. komputer jenis ini disebut PC (Personal Computer). Dipakai di atas meja karena terdiri dari bermacam-macam bagian. Antara lain layar monitor, komponen utama (CPU, motherboard, VGA, dsb.) dan keyboard serta mouse yang terpisah dan harus disambungkan dengan kabel agar berfungsi semestinya.

Adobe Flash merupakan suatu program grafis multimedia dan animasi yang dibuat oleh perusahaan Macromedia untuk keperluan pembuatan aplikasi web interaktif mau pun animasi yang berkembang pada saat ini. Program ini banyak digunakan untuk membuat aplikasi, kartun, presentasi dan model pembelajaran interaktif.

ActionScript adalah bahasa pemrograman yang dibuat berdasarkan *Computer Manufacturers Association* (ECMA Script), yang digunakan dalam pengembangan situs web dan perangkat lunak menggunakan platform Adobe Flash Player. ActionScript juga dipakai pada beberapa aplikasi basis data, seperti Animate. Bahasa ini awalnya dikembangkan oleh Macromedia, tapi kini sudah dimiliki dan dilanjutkan perkembangannya oleh Adobe, yang membeli Macromedia pada tahun 2005. Action Script terbaru saat ini adalah Action Script 3.0. Action Script 3.0 adalah bahasa terbaru dari edisi yang sebelumnya dikenal dengan Action Script 2.0. Action Script 3.0 memiliki beberapa kelebihan dibanding pendahulunya, antara lain fitur yang ditawarkan adalah file pada Action Script 3.0 dapat dibuat terpisah saat runtime.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana membuat *aplikasi* edukasi untuk anak Taman Kanak-kanak Sultoni Plosokuning Yogyakarta?

### **1.3 Batasan Masalah**

Pembatasan masalah ini dimaksudkan untuk menghindari perluasan pokok masalah sehingga tujuan dari penelitian tercapai. Oleh karena itu batasan masalah tersebut diantaranya yang dikerjakan dan tidak dikerjakan :

1. Output yang di tampilkan berupa objek 2D.

2. Aplikasi edukasi ini mengenalkan huruf abjad A-Z, angka 1-10, 15 buah, 12 hewan, 9 transportasi.
3. Tidak menampilkan objek 3D.
4. Tidak menampilkan objek bergerak ataupun action.

#### **1.4 Maksud dan tujuan penelitian**

1. Sebagai salah satu syarat kelulusan jenjang strata I di Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Membantu guru dan menambah minat anak-anak dalam kegiatan belajar.
3. Mendukung kebutuhan kegiatan belajar mengajar.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dari penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan, yaitu :

##### **1. Bagi Penulis**

Menambah wawasan, pengetahuan serta pengalaman dalam pembuatan *aplikasi* edukatif.

##### **2. Bagi Guru**

Membantu guru menyampaikan informasi yang mudah di mengerti siswa dan sebagai media pembelajaran yang menambah minat belajar bagi siswanya.

##### **3. Bagi Siswa-siswi**

Untuk mengurangi rasa bosan dalam kegiatan belajar dan membantu mengembangkan potensi anak.

## 1.6 Metode Penelitian

### 1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Mendapatkan data dalam pembuatan *aplikasi* edukatif ini, maka penulis menggunakan cara :

#### 1. Pengamatan (Observasi)

Observasi yaitu melakukan penelitian langsung pada objek Taman Kanak-anak Sulтони. Setelah melakukan observasi pada Taman kanak-anak Sulтони, fasilitas yang di pakai dalam kegiatan belajar-mengajar pengenalan huruf abjad, angka, buah, transportasi, hewan di Taman Kanak-anak Sulтони masih menggunakan cara manual yaitu dengan menggunakan poster yang berisikan gambar huruf abjad, angka, buah, transportasi, hewan dan lain-lain dalam hal ini guru tidak bisa maksimal untuk memberikan materi kepada siswa-siswi. Berikut gambar sistem pembelajaran saat ini:



Gambar 1.1 Sistem Pembelajaran Saat Ini

## 2. Wawancara

Metode wawancara yaitu metode penelitian untuk mengumpulkan data dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan pihak yang terkait berhubungan dengan objek penelitian. Hasil dari wawan cara pada taman kanak-anak Sultoni menurutnya *aplikasi* edukatif sebagai media pembelajaran itu sangat membantu dalam proses belajar mengajar, pada saat ini proses belajar masih menggunakan cara manual dengan menggunakan poster yang berisikan gambar huruf, angka, buah, transportasi, hewan dan lain-lain. Saat ini Taman Kanak-anak Sultoni ingin memanfaatkan teknologi yang ada agar dapat membantu dan mempermudah dalam proses belajar mengajar.

### 1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode siklus pengembangan sistem yang dipakai oleh penulis adalah *Multimedia Development Life Cycle*. Tahapan-tahapan dalam metode MDLC adalah sebagai berikut ini:

#### 1. Konsep (Concept)

Tahap konsep merupakan tahap awal dalam siklus MDLC. Pada tahap konsep, dimulai dengan menentukan tujuan pembuatan aplikasi serta menentukan pengguna aplikasi tersebut. Pada penelitian ini, tujuan pembuatan aplikasi adalah membantu anak-anak dalam belajar mengenal lagu anak-anak menggunakan sebuah aplikasi multimedia.

## 2. Perancangan(Desain)

Konsep yang sudah matang akan memudahkan dalam menggambarkan apa yang harus dilakukan. Tujuan dari tahap perancangan adalah membuat spesifikasi secara terperinci mengenai arsitektur proyek, tampilan dan kebutuhan material proyek, serta gaya. Tahap ini menggunakan storyboard untuk menggambarkan rangkaian cerita atau deskripsi tiap scene sehingga dapat dimengerti oleh pengguna, dengan mencantumkan semua objek multimedia dan tautan ke scene lain.

## 3. Pengumpulan Bahan(Material Collecting)

Material Collecting adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan. Bahan-bahan tersebut antara lain gambar, foto, animasi, video, audio, serta teks baik yang sudah jadi ataupun yang masih perlu dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan yang ada. Bahan-bahan tersebut dapat diperoleh secara gratis atau dengan pemesanan kepada pihak lain sesuai dengan rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya.

## 4. Pembuatan(Assembly)

Tahap assembly adalah tahap pembuatan keseluruhan bahan multimedia. Aplikasi yang akan dibuat didasarkan pada tahap design, seperti storyboard. Tahap ini biasanya menggunakan perangkat lunak authoring, seperti Macromedia Director ataupun Adobe Flash.

## 5. Pengujian(Testing)

Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa hasil pembuatan aplikasi multimedia sesuai dengan rencana. Ada dua jenis pengujian yang digunakan, yaitu pengujian alpha dan pengujian beta. Pengujian alpha seperti menampilkan tiap halaman, fungsi tombol serta suara yang dihasilkan. Jika ada malfunction maka aplikasi akan segera diperbaiki. Jika telah lolos dalam pengujian alpha maka akan dilanjutkan dengan pengujian beta. Pengujian beta adalah pengujian yang dilakukan oleh pengguna, dengan membuat kuisisioner tentang aplikasi yang dibuat[1].

## 6. Distribusi(Distribution)

Tahap ini adalah tahap terakhir dalam siklus pengembangan multimedia. Pendistribusian dapat dilakukan setelah aplikasi dinyatakan layak pakai. Pada tahap ini, aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan seperti CD, perangkat mobile atau situs web. Jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, kompresi terhadap aplikasi tersebut akan dilakukan. Tahap evaluasi termasuk kedalam tahap ini. Adanya evaluasi sangat dibutuhkan untuk pengembangan produk yang sudah dibuat sebelumnya agar menjadi lebih baik.

### 1.8 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang dibuat guna memberikan penyajian laporan yang terstruktur dan sudah dimengerti. Penulisan dalam penelitian ini dibagi menjadi

beberapa bab dimana masing-masing bab terdiri dari sub-sub tertentu yang saling berkaitan, sehingga setiap bab saling melengkapi satu sama lain. Berikut adalah uraian singkat dari sistematika penulisan ini.

#### **1.8.1 BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

#### **1.8.2 BAB II : LANDASAN TEORI**

Pada bab ini memuat teori-teori yang menjadi dasar pengetahuan yang digunakan dalam menyusun laporan dalam pembuatan *aplikasi* edukasi pada taman kanak-kanak nabila plosokuning yogyakarta.

#### **1.8.3 BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini menjelaskan tentang hal – hal yang berhubungan dengan hardware dan software yang digunakan. Dalam bab ini akan dibahas perancangan dari *aplikasi* yang akan dibuat yaitu merancang konsep, dan merancang sistem.

#### **1.8.4 BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini memuat langkah atau proses, hasil dan analisa pembahasan *aplikasi* yang dibuat dengan menerapkan rancangan sebelumnya.



### **1.8.5 BAB V : PENUTUP**

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil penyusunan laporan skripsi yang telah disusun.

