

## **BAB III**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN**

#### **III.1. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan**

Animasi adalah sebuah kata yang paling umum dikenal sampai saat ini sesuai dengan namanya, animasi secara keseluruhan dikerjakan dengan menggunakan komputer. Dari pembuatan karakter, mengatur gerakan, pemberian suara, serta special efeknya semuanya dikerjakan dengan komputer. Dilihat dari teknik pembuatan, animasi saat ini dapat di kategorikan menjadi tiga. Animasi stop-motion (stop motion Animation), Animasi Tradisional (traditional animation) dan animasi komputer (computer graphics animation). Animasi Interaktif Pengenalan Abjad-Angka Untuk Playgroup ini dapat dikategori animasi komputer, karena secara keseluruhan animasi ini dikerjakan dengan menggunakan komputer. Hal-hal yang dari awalnya tidak mungkin dapat digambarkan dengan animasi komputer menjadi mungkin dan lebih mudah.

Untuk membuat sebuah cerita animasi, diawali dengan didapatnya ide atau cerita tentang sesuatu, yang bisa kita gunakan menjadikan cerita dari animasi yang akan dibuat. Bahkan didalam situasi dan kondisi seperti apapun sebuah ide cerita bisa kita dapatkan tergantung bagaimana cara kita untuk merespon atau tidaknya setiap kejadian tersebut. Kita sering melihat iklan animasi yang disebar dengan berbagai media, baik itu media cetak, media elektronik, dan lain sebagainya.

### **III.1.1. Input**

Input yang dimasukkan pada Animasi Interaktif Pengenalan Abjad-Angka ini yaitu pada karakter tombol animasi tampil pada awal saat animasi dijalankan.

### **III.1.2. Proses**

Cara kerja animasi pengenalan abjad-angka ini menggunakan aplikasi flash yang sudah di run, dimana pada animasi akan bergerak di setiap layer atau frame yang di rancang dengan sederhana dan menarik, sehingga dapat membuat orang yang melihatnya bisa mengerti, dan tertarik pada apa yang terdapat dalam tersebut.

### **III.1.3. Output**

Output yang dihasilkan pada animasi ini adalah sebuah media pembelajaran yang terdapat di dalam animasi, karena sifatnya berupa media komunikasi untuk anak-anak playgroup.

## **III.2. Evaluasi Sistem yang Berjalan**

Setelah dilakukan analisis terhadap poin-poin yang terdapat diatas bahwa animasi tersebut belum menggunakan komputerisasi masih menggunakan gambar-gambar yang dibuat berurutan pada frame. Sejak menyadari bahwa gambar bisa dipakai sebagai alternatif media komunikasi. Sehingga penulis merancang sistem animasi Animasi Interaktif Pengenalan Abjad-Angka yang menggunakan Macromedia Flash. Kelemahan dari sistem ini yaitu objek animasi yang digunakan desainnya masih belum sempurna sehingga masih perlu tahap-tahap perbaikan. Dalam merancang software animasi ini penulis memulai menganalisa

dengan mengumpulkan berbagai kebutuhan dan keperluan dari suatu animasi yang mempunyai berbagai fitur pendukung animasi itu sendiri, seperti beberapa di bawah ini.

1. Navigasi, yaitu suatu control untuk menggerakkan animasi tersebut ataupun untuk memilih item-item pendukung animasi lainnya. Navigasi ini bisa merupakan mouse atau keyboard.
2. Objek animasi, dalam hal ini merupakan suatu objek yang digerakkan atau dikendalikan oleh navigasi.
3. Background animasi yaitu merupakan view atau tampilan untuk memperindah animasi tersebut.
4. Karakter animasi yaitu merupakan beberapa karakter yang terdapat didalam animasi tersebut.

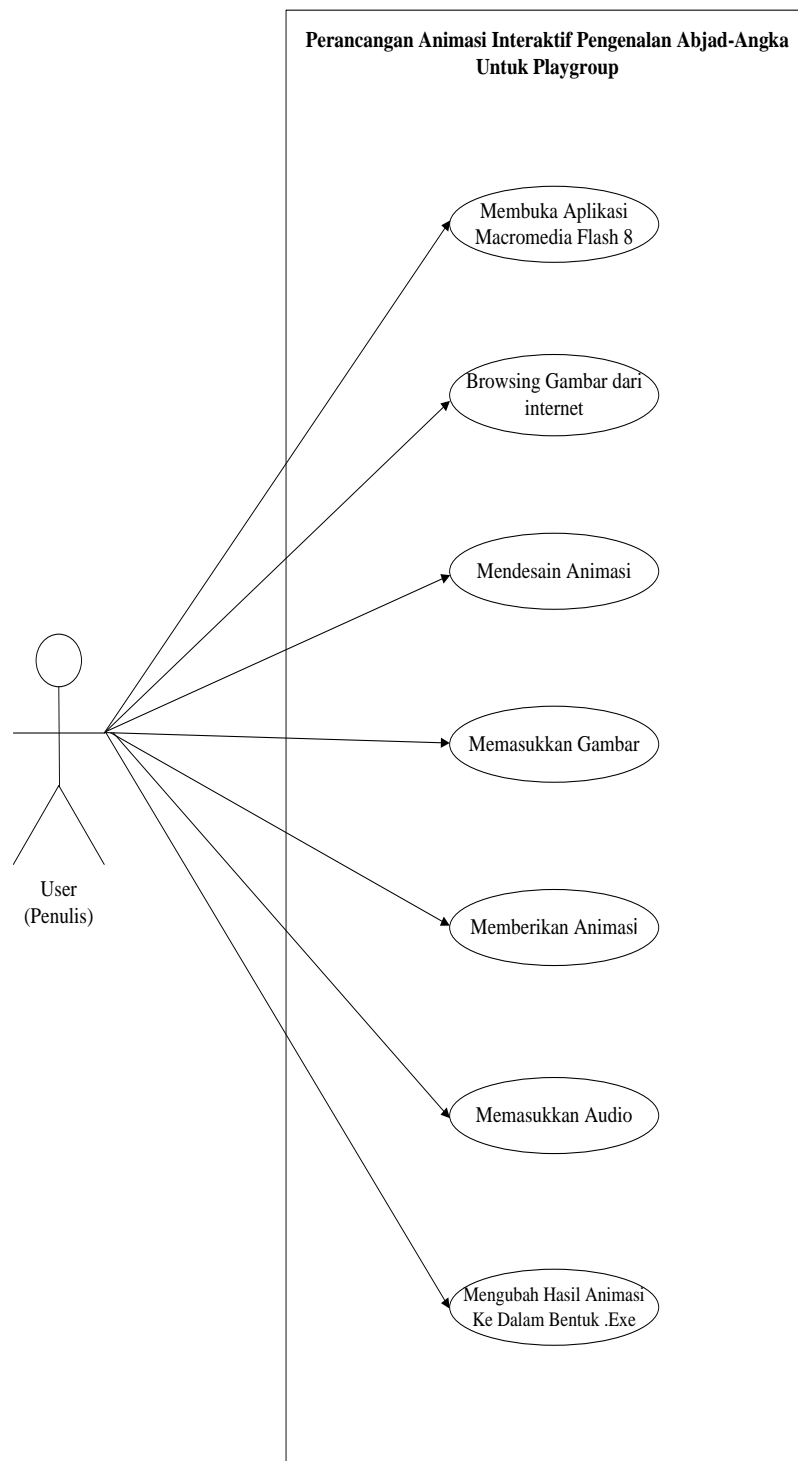
### **III.3. Perancangan Sistem**

Implementasi program aplikasi Animasi ini merupakan tahap paling penting dimana sistem yang sudah dirancang, diimplementasikan untuk menghasilkan sistem yang sesuai dengan yang diinginkan dan siap dioperasikan pada keadaan yang sebenarnya. Dari hal ini dapat diketahui apakah sistem yang dihasilkan sesuai dengan tujuan yang diinginkan atau tidak. Tahapan perancangan aplikasi telah dikerjakan. Mulai dari rancangan sistem dan rancangan antar muka (*user interface*). Semua rancangan ini digunakan untuk mempermudah dalam penjabaran sistem kedalam bahasa pemrograman. Sebelum program diimplementasikan, maka program harus bebas dari kesalahan-kesalahan.

1. Kesalahan penulisa bahasa (*Syntax Error*)
2. Kesalahan waktu proses (*Runtime-Error*)
3. Kesalahan logika (*Logical Errors*)

Setelah program bebas dari kesalahan-kesalahan, program tersebut diuji apakah sudah sesuai dengan tujuan atau belum. Animasi ini dibuat untuk diimplementasikan pada PC dengan sistem operasi Windows. Animasi ini bersifat singleplayer.

Dalam penyusunan suatu program diperlukan suatu model data yang berbentuk diagram yang dapat menjelaskan suatu alur proses sistem yang akan di bangun. Dalam penulisan tugas akhir ini penulis menggunakan metode UML yang dalam metode itu penulis menerapkan diagram *Use Case*. Maka digambarlah suatu bentuk diagram *Use Case* yang dapat dilihat pada gambar III.6 di bawah ini.



**Gambar III.6 Use Case Animasi Interaktif Pengenalan Abjad-Angka Untuk Playgroup**

Keterangan *Use Case* Perancangan Animasi Interaktif Pengenalan Abjad-Angka untuk Playgroup adalah sebagai berikut :

1. Membuka Aplikasi *Macromedia Flash 8*

Perancang membuka aplikasi macromedia flash 8 kemudian membuat lembar kerja baru untuk pembuatan animasi.

2. Browsing Gambar dari Internet

Perancang pemilihan gambar yang akan dijadikan sebagai background tampilan animasi.

3. Mendesain Animasi

Perancang melakukan desain tampilan animasi pada setiap framenya

4. Memasukkan Gambar

Perancang melakukan import gambar ke library untuk dijadikan background tampilan

5. Memberikan Animasi

Perancang memberikan sedikit animasi pada setiap frame

6. Memasukkan Audio

Perancang mengimport suara ke library sebagai efek suara untuk animasi yang akan dirancang

7. Mengubah Hasil Animasi Kedalam Bentuk .Exe

Setelah semua tahap pembuatan animasi perancang melakukan publish file dalam bentuk .exe

### **III.3.1. Uraian/Rincian Kerja**

Perkembangan animasi komputer sangat cepat, ini terjadi karena perkembangan hardware dan *software* yang terus mengalami perubahan kearah yang lebih baik. Untuk animasi yang bersifat edukasi saat ini sudah banyak yang beredar secara luas di internet. Semua animasi yang beredar rata-rata menawarkan kemudahan dalam pemakaian. Animasi adalah paparan visual yang berbentuk dinamika. Menikmati animasi adalah menikmati gambar bergerak, bercerita dan bersuara. Sebuah animasi juga mampu mengaduk perasaan kita menjadi sedih, menangis, tertawa, gembira bahkan bernafsu dan lain sebagainya. Untuk itu pembaharuan dan pengembangan animasi harus terus dilakukan supaya tidak tertinggal oleh competitor lain. Animasi ini layak di gunakan melalui tahap-tahap pengujian.

### **III.3.2. Analisis Perancangan Simbol Aplikasi**

Perancangan symbol terdapat beberapa penjelasan dari masing-masing karakter animasi ini seperti karakter, text, background atau pemandangan sebuah gambar, penggambaran jalan cerita dengan ide cerita berisi tentang pengambilan sudut gambar, pengisian suara, serta efek-efek khusus, penggambaran jalan cerita berbentuk potongan gambar atau komik.

Dalam membuat animasi kartun, kita perlu menggambar tokoh, karakter dan objek terlebih dahulu namun di dalam animasi yang penulis buat ini hanya menggunakan gambar-gambar yang sudah ada untuk dijadikan objek pada setiap karakter yang akan dipakai dalam Animasi Interaktif Pengenalan Abjad-Angka ini, setelah itu lalu dapat memulai animasinya dengan menambah efek-efek yang

dibutuhkan dalam animasi tersebut, untuk menggambar pada flash, penulis membagi gambar di tool flash menjadi sebagai berikut.

1. Menggambar sesuatu dari objek dasar yaitu:

- a) *Line Tool* (N), menggambar garis.
- b) *Oval Tool* (O), menggambar bulatan.
- c) *Rectangle Tool* (R), menggambar kotak

2. Menggambar bebas, yaitu:

- a) *Pen Tool* (P)
- b) *Pencil Tool* (Y), seperti pensil biasa
- c) *Brush Tool* (B), seperti kuas untuk mengecat

Ada hal yang perlu di lakukan dalam membuat desain sebelum di animasikan, mungkin yang kurang bisa menggambar bagus pada flash, jangan dijadikan suatu alasan untuk tidak mempelajarinya. Yang penting kita bisa dan paham cara-cara menganimasikannya.

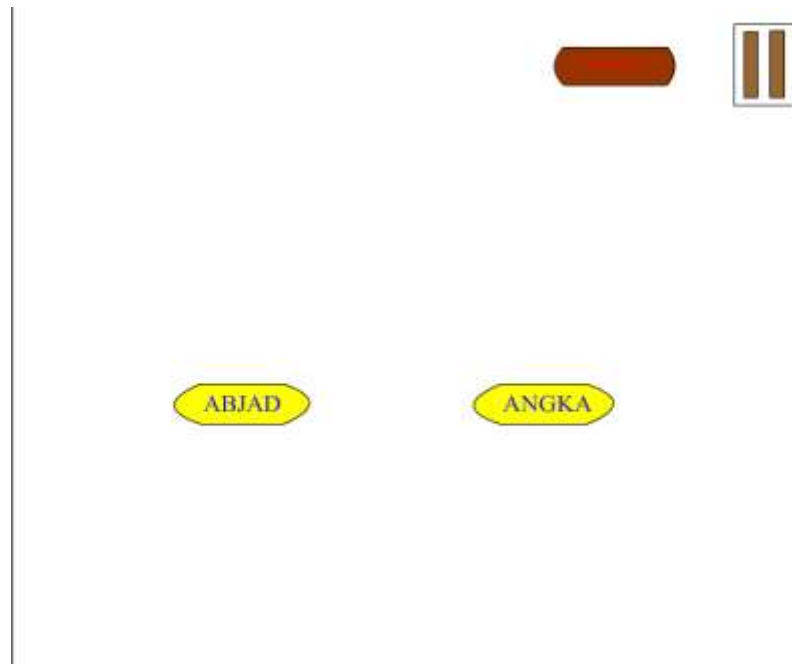
### **III.3.3. Desain Sistem Secara Detail**

Pada bab ini, telah masuk pada bagian perancangan tampilan out put aplikasi yang dibuat, mulai dari tampilan awal sampai akhir perancangannya.

### **III.3.4. Desain Output**

Desain output program merupakan tampilan perancangan output aplikasi yang dibuat, dimana output yang dihasilkan berupa tampilan-tampilan seperti dibawah ini ;

1. Desain awal pada animasi pengenalan abjad-angka.



**Gambar : III.1 Tampilan Awal Animasi**

Objek ini digunakan sebagai karakter tombol animasi awal dimana saat animasi pengenalan abjad-angka ini pertama kali dijalankan. Pada objek ini terdapat beberapa tombol dimana tombol-tombol tersebut ketika di klik akan menampilkan animasi yang sesuai dengan nama yang terdapat pada tombol tersebut.

2. Desain animasi about

HOME

NIM : 1030000059

Nama : Nur Jamalia

Jurusan : Manajemen Informatika

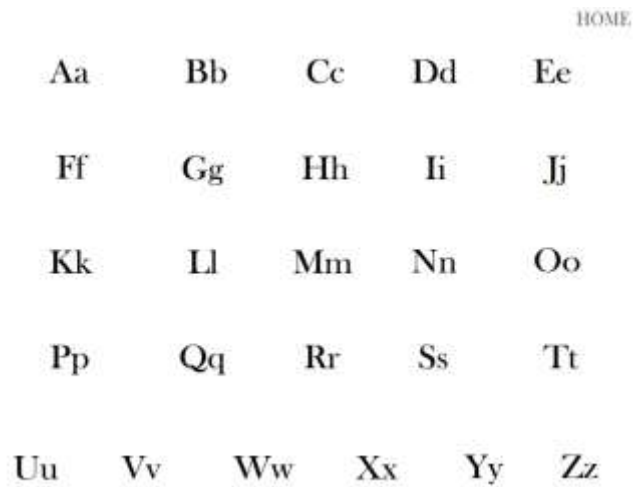


**STMIK POTENSI UTAMA  
MEDAN**

**Gambar : III.2 Tampilan Animasi About**

Objek ini digunakan sebagai keterangan yang terdapat didalam animasi pengenalan abjad-angka pada playgroup, saat memilih animasi about nantinya.

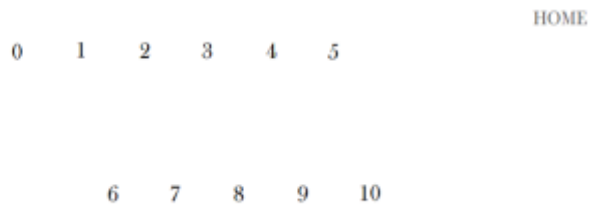
### 3. Desain animasi abjad



**Gambar : III.3 Tampilan Animasi Abjad**

Objek teks ini digunakan sebagai karakter animasi button, saat animasi button abjad dijalankan nantinya.

### 4. Desain animasi angka

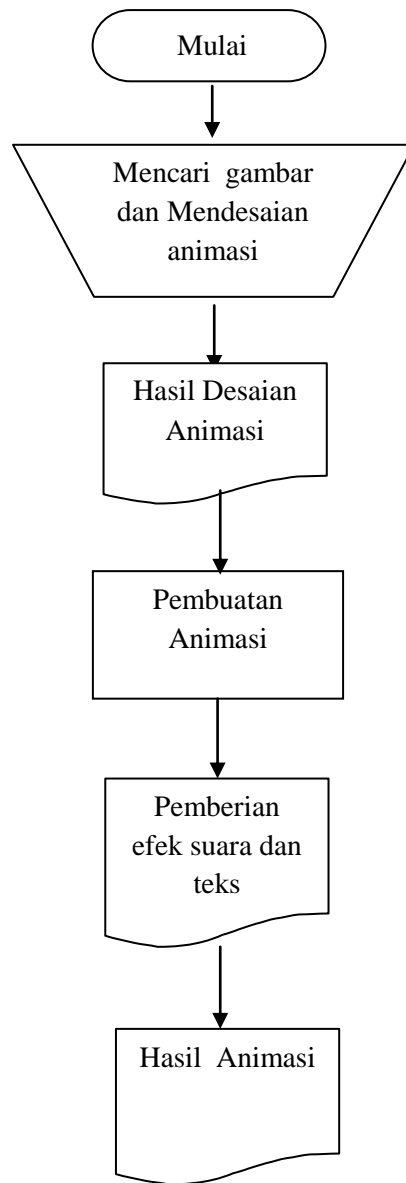


**Gambar : III.4 Tampilan Animasi Angka**

Objek teks ini digunakan sebagai karakter animasi button pada saat awal animasi angka akan dipilih nantinya.

5. Cara memasukkan gambar atau suara ke dalam macromedia flash :
  1. Buka lembar kerja pada macromedia flash
  2. Pilih gambar atau suara
  3. Lakukan pemotongan lagu apabila diinginkan
  4. Buka file **pilih** import
  5. Pilih import to *Library*
  6. Buka folder dimana lagu disimpan
  7. Lalu klik Ok
  8. Setelah itu lihat di library yang berada disebelah kanan
  9. Klik gambar atau lagu lalu drag kedalam lembar kerja
  10. Maka gambar atau lagu akan tampil pada lembar kerja
  11. Untuk melihat hasil dapat menekan Ctrl+Enter
  12. Dan akan tampil animasi iklan yang diiringi dengan lagu tersebut.

### III.4 FlowChart Diagram



**Gambar III.5 Flowchart Perancangan Animasi Interaktif Pengenalan**

**Abjad-Angka Untuk Playgroup**