

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

III.1. Analisis

Aplikasi 2D mempunyai fungsi utama untuk membuat pemodelan 2D. Dari pemodelan 2D dapat diciptakan karya yang spektakuler seperti special efek dari film-film fiksi ilmiah yang banyak di putar di bioskop-bioskop, game-game 2D yang di sukai oleh pencipta game dan juga untuk modeling produk sebelum di tempatkan pada jalur produksi.

Dengan perkembangan industri film dan percetakan seperti sekarang ini, membuat karya 2D sangat di butuhkan. Semisal untuk di aplikasikan ke dalam produk iklan, animasi pendek, logo perusahaan, model produk, dan sebagainya. Sehingga banyak peluang yang menanti anda jika anda menguasai aplikasi 2D. Karya-karya visual yang spektakuler dapat lahir dapat lahir aplikasi ini tentu saja dengan sedikit kreativitas.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis memberikan sistem Penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan dan hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

III.1.1 Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai “Penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian- bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan dan hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya” Di dalam tahap analisis sistem terdapat langkah-langkah dasar yang harus dilakukan oleh analis sistem sebagai berikut :

1. Identify, yaitu mengidentifikasi masalah.
2. Understand, yaitu memahami kerja dari sistem yang ada.
3. Analyze, yaitu menganalisis sistem.
4. Report, yaitu membuat laporan hasil analisis.

Tahap analisis dilakukan oleh penulis dalam penulisan tugas akhir ini adalah bagaimana merancang suatu aplikasi pengenalan jenis lagu-lagu daerah dengan menggunakan macromedia flash 8. Perancangan aplikasi ini bertujuan untuk memberikan suatu informasi atau pengetahuan pada masyarakat mengenai lagu-lagu daerah.

III.2. Strategi Pemecahan Masalah

Untuk memecahkan suatu permasalahan, dibutuhkan strategi yang matang. Oleh karena itu dibutuhkan tahapan analisa terhadap aplikasi yang dibentuk. Tahapan analisa terhadap suatu sistem dilakukan sebelum tahapan perancangan dilakukan. Tujuan diterapkannya analisa terhadap suatu sistem adalah untuk mengetahui alasan mengapa sistem tersebut diperlukan, merumuskan kebutuhan

dari sistem tersebut untuk mereduksi sumber daya yang berlebihan serta membantu merencanakan penjadwalan pembentukan system aplikasi yang akan dirancang, meminimalisir kesalahan yang mungkin terdapat didalam sistem tersebut sehingga fungsi yang terdapat didalam sistem tersebut bekerja secara optimal.

Salah satu unsur pokok yang harus dipertimbangkan dalam tahapan analisa sistem ini yaitu masalah perangkat lunak, karena perangkat lunak yang digunakan haruslah sesuai dengan masalah yang akan diselesaikan. Untuk itu, analisa yang dilakukan terhadap perangkat lunak aplikasi pengenalan jenis lagu-lagu daerah ini terbagi ke dalam dua aspek, yaitu analisis kebutuhan perangkat lunak aplikasi perancangan aplikasi pengenalan lagu-lagu daerah dan analisa pemodelan fungsional.

1. Analisis Kebutuhan Aplikasi Pengenalan Jenis Lagu-lagu Daerah

Faktor yang mendasari dibentuknya aplikasi pengenalan lagu daerah ini adalah bagaimana merancang aplikasi yang interaktif yang dapat menjadi alat bantu dalam proses pengetahuan ataupun informasi. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut dibutuhkan suatu teknik pemodelan gambar secara menarik yang memadai dan penerapan ilmu pemograman yang tepat dikombinasikan ke aplikasi komputer. Biasanya, agar kebutuhan tersebut terpenuhi, dibutuhkan kemampuan seorang ahli di bidangnya. Namun tidak semua orang dapat memiliki kemampuan tersebut. Setiap sistem yang akan dibangun selalu memiliki kebutuhan. Analisa yang dilakukan terhadap kebutuhan suatu sistem dapat berfungsi untuk mereduksi

sumber daya yang berlebih dari sistem tersebut serta membantu pembentukan penjadwalan pembentukan sistem.

Perangkat lunak yang dibangun nanti akan menghasilkan sebuah aplikasi pengenalan jenis lagu-lagu daerah yang dapat berinteraksi dengan para penggunanya dengan menggunakan media komputer. Untuk itu maka sistem yang dibangun harus memiliki sistem yang sangat bagus. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut maka perangkat lunak aplikasi pengenalan jenis lagu-lagu daerah ini dibangun pada sistem operasi dengan Microsoft Windows 7. Dan Macromedia flash 8 atau Adobe Flash Professional CS6 sebagai software untuk membangun aplikasi ini.

2. Pemodelan Fungsional

Pada perangkat lunak aplikasi pengenalan jenis-jenis lagu daerah ini, secara garis besar terdiri atas beberapa fungsi, yaitu fungsi untuk menerima *input* dari *user* yang dilakukan secara manual, dan fungsi untuk memberikan respon yang diberikan oleh *user*. *Design* dan perancangan aplikasi pengenalan lagu daerah ini dibangun dengan menggunakan *software macromedia flash 8*.

III.3. Perancangan Sistem

III.3.1. Gambaran Umum

Secara umum aplikasi ini dirancang untuk memberikan pengetahuan dan informasi penggunanya melalui suatu media unik dan menarik. Pada aplikasi ini pengguna dapat menggunakannya untuk informasi dan pengetahuan mengenai

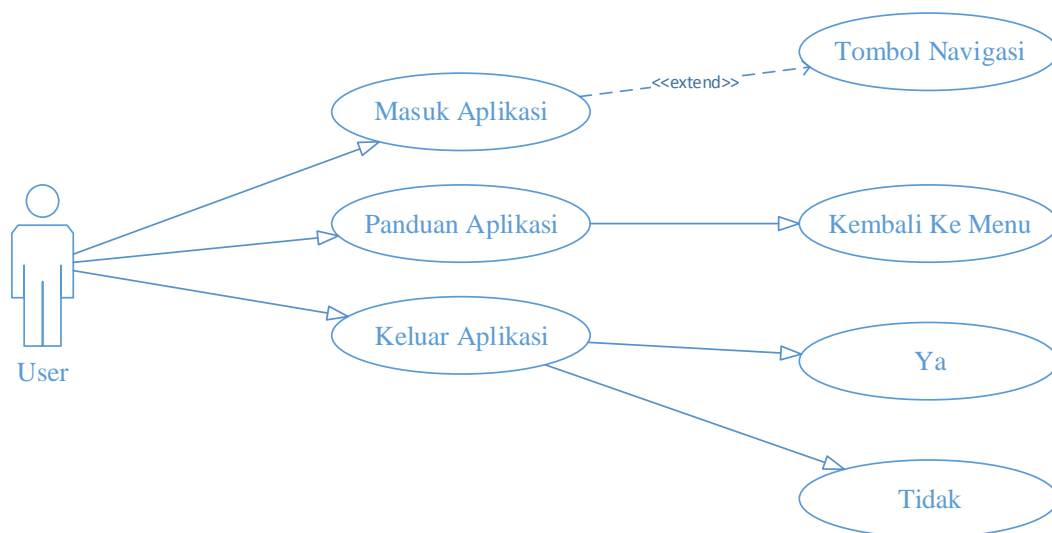
lagu-lagu daerah di Indonesia. Aplikasi ini juga dikhususkan pada anak-anak, agar mereka mengetahui asal lagu-lagu daerah.

III.3.2. Perancangan Proses

Pada perancangan proses ini, diuraikan rancangan berupa diagram *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*.

III.3.2.1. Use Case Diagram

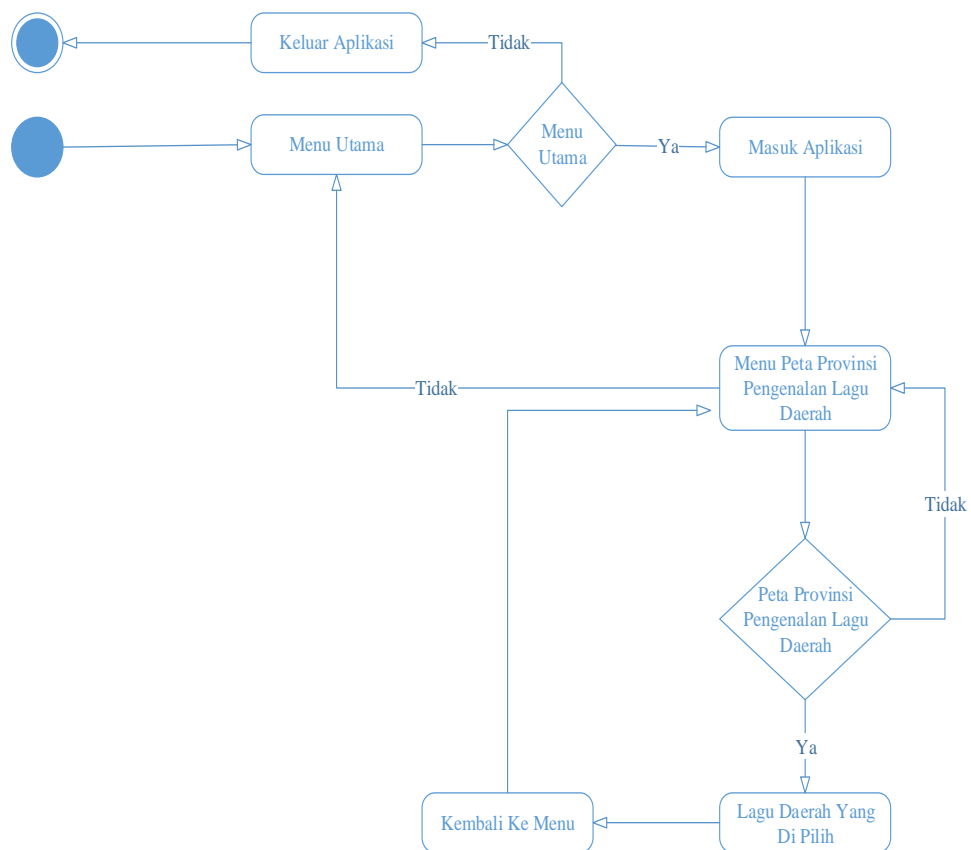
Gambar dibawah ini adalah Use case diagram aplikasi pengenalan jenis lagu daerah dimana menu utama aplikasi ini memiliki 3 tombol yaitu Masuk Aplikasi, Panduan Aplikasi, Keluar Aplikasi.



Gambar III.1. Use Case Aplikasi Pengenalan Jenis Lagu-Lagu Daerah

III.3.2.2. Activity Diagram

Berikut ini adalah gambar *activity diagram* aplikasi pengenalan jenis lagu-lagu daerah yang dirancang :



Gambar III.2. Activity Diagram Aplikasi Pengenalan Jenis Lagu-lagu Daerah

Perancangan *activity diagram* aplikasi pengenalan jenis lagu-lagu daerah memiliki struktur sebagai berikut :

- User masuk dalam aplikasi dan berada pada menu utama.
- User mempunyai pilihan yaitu Masuk Aplikasi atau Keluar Aplikasi.
- Jika user memilih Masuk Aplikasi maka user akan masuk dalam peta indonesia. Pada peta indonesia ini memiliki titik-titik provinsi, apabila di

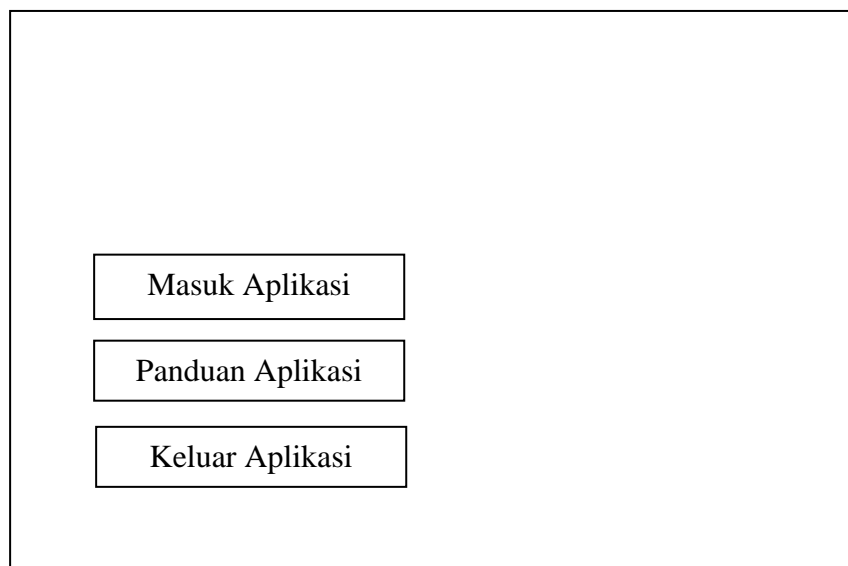
klik akan tampil *teks* dan *audio* dari lagu daerah tersebut dan apabila user memilih Kembali Ke Menu, maka user akan berada pada menu utama.

- d. Pada *Form* di lagu daerah yang sudah di pilih terdapat satu buah tombol yaitu Kembali, jika tombol ini di klik maka user akan barada di menu peta pengenalan lagu daerah.

III.4. Perancangan Interface

1. Rancangan *Interface* Menu Utama

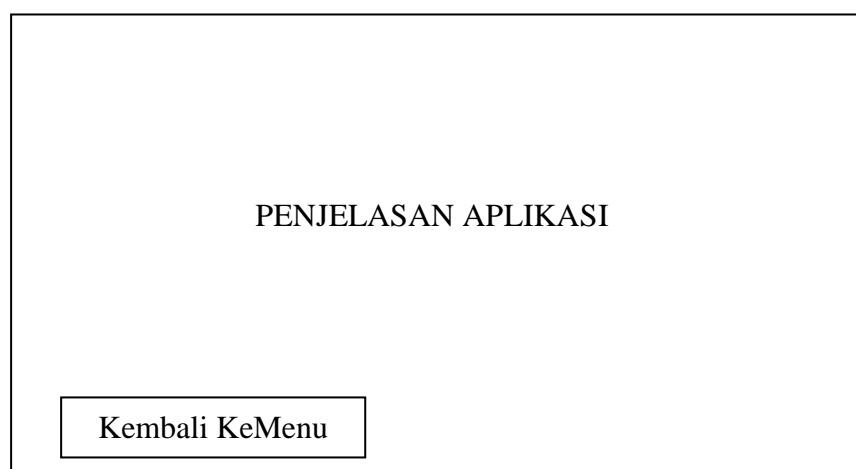
Gambar dibawah ini memperlihatkan aplikasi dengan tiga buah tombol yaitu Masuk Aplikasi yang digunakan untuk masuk ke aplikasi pengenalan lagu-lagu daerah, Panduan Aplikasi berisikan panduan ataupun informasi mengenai aplikasi tersebut, Tombol keluar untuk keluar dari aplikasi.



Gambar III.3. Rancangan Interface Menu Utama

2. Rancangan *Interface* Panduan Aplikasi

Gambar dibawah ini adalah rancangan *interface* panduan aplikasi pengenalan lagu daerah. Dimana pada form ini menampilkan penjelasan dan informasi mengenai aplikasi ini. Terdapat satu tombol Kembali KeMenu untuk kembali ke menu utama.



Gambar III.4. Rancangan *Interface* Panduan Aplikasi

3. Rancangan *Interface* Peta Pilihan Lagu

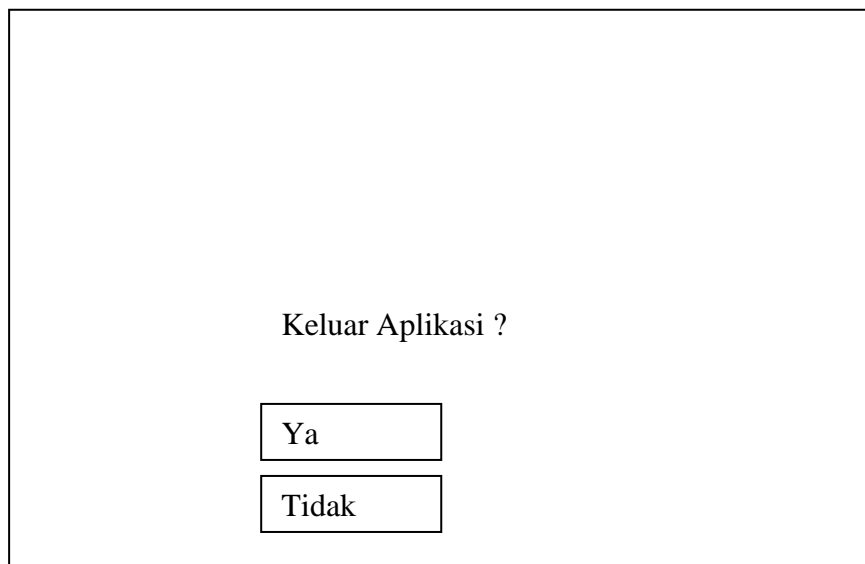
Dibawah ini adalah rancangan *interface form* peta pilihan lagu daerah berdasarkan provinsi dari lagu-lagu daerah tersebut. Dalam aplikasi ini apabila *user* mengklik suatu provinsi, maka akan muncul *form* baru yaitu berupa teks dan audio dari lagu-lagu daerah yang dipilih.



Gambar III.5. Rancangan Interface Output

4. Rancangan Interface Aplikasi Keluar.

Gambar dibawah ini adalah rancangan Interface Aplikasi pengenalan jenis lagu-lagu daerah, dimana terdapat dua buah tombol yaitu Ya atau Tidak.



Gambar III.6. Rancangan Interface Aplikasi Keluar