

BAB III

ANALISA DAN PERANCANGAN

III.1 Analisa

Pada pembahasan bab ini, akan dilakukan penganalisaan mengenai analisa dan perancangan pembuatan animasi "*Peristiwa Menjelang Proklamasi Kemerdekaan RI*". Dalam mengevaluasi suatu proses diperlukan tahap analisis untuk menguji tingkat kelayakan terhadap pembuatan animasi dengan adobe flash CS6. Proses pembuatan aplikasi ini akan dilakukan dan masih dalam tahap perencanaan.

III.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Perancangan bertujuan untuk memberikan gambaran logika sistem yang baru serta garis besar kepada pemakai sistem dalam desain sistem tersebut sudah tergambar logika dari seluruh sistem. Implementasi program perancangan dan pembuatan animasi "*Peristiwa Menjelang Proklamasi Kemerdekaan RI*" 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.

Pembuatan animasi ini membutuhkan serangkaian peralatan yang dapat mendukung kelancaran proses perancangan dan pembuatan animasi. Berikut ini aspek-aspek yang dibutuhkan dalam pembuatan animasi :

III.2.1 Perangkat Keras (*Hardware*)

Hardware merupakan komponen yang terlihat secara fisik, yang saling bekerjasama dalam pengolahan data. Perangkat keras (*hardware*) yang digunakan meliputi :

- a. Monitor 14 “ LCD
- b. Harddisk 320 GB
- c. Memori 2 GB
- d. VGA Card ATI 1 GB
- e. Keyboard dan mouse
- f. Speaker aktif

III.2.2 Perangkat Lunak (*Software*)

Software adalah instruksi atau program-program komputer yang dapat digunakan oleh komputer dengan memberikan fungsi serta penampilan yang diinginkan. Dalam hal ini, perangkat lunak yang digunakan penulis untuk aplikasi perancangan dan pembuatan animasi adalah:

- a. Sistem Operasi Windows 7
- b. Adobe Flash CS6
- c. *PhotoShop CS5*

III.2.3 Pembuatan Animasi

Adapun perancangan simbol dalam animasi ”*Peristiwa Menjelang Proklamasi Kemerdekaan RI*” adalah sebagai berikut:

1. Tombol Detik-detik menjelang kemerdekaan

Name : Tombol
 Type : *Button*
 Folder : *Library root*

Gambar tombol dapat dilihat pada Gambar III.1 berikut.



Gambar III.1. Tombol Detik Proklamasi

Dimana tombol ini sendiri di berikan sebuah perintah / *Action Script* untuk memasuki sebuah *Frame* Materi pembelajaran Detik-detik menjelang kemerdekaan Indonesia. Bentuk dari *Action Script* adalah

```
on (release){
    gotoAndStop(3);
}
```

Dengan begitu pembelajaran akan masuk ke *Frame3* yaitu pembelajaran detik-detik menjelang proklamasi kemerdekaan indonesia.

2. Tombol Penyebaran Proklamasi Kemerdekaan Indonesia

Name : Tombol
 Type : *Movie Clip*
 Folder : *Library root*

Gambar tombol dapat dilihat pada Gambar III.2 berikut.

Penyebaran Proklamasi Kemerdekaan Indonesia

Gambar III.2. Tombol Penyebaran Proklamasi

Dimana tombol ini sendiri di berikan sebuah perintah / *Action Script* untuk memasuki sebuah *Frame* materi pembelajaran penyebaran proklamasi kemerdekaan indonesia. bentuk dari *Action Script* adalah

```
on (release) {
    gotoAndStop (26) ;
}
```

3. Tombol Sidang PPKI

Name : Tombol
Type : *Movie Clip*
Folder : *Library root*

Gambar sidang PPKI dapat dilihat pada Gambar III.3 berikut.

Sidang PPKI

Gambar III.3.Sidang PPKI

Dimana tombol ini sendiri diberikan sebuah perintah / *Action Script* untuk memasuki sebuah *Frame* Materi pembelajaran sidang PPKI. Bentuk dari *Action Script* adalah :

```
on (release) {  
    gotoAndStop(32);  
}
```

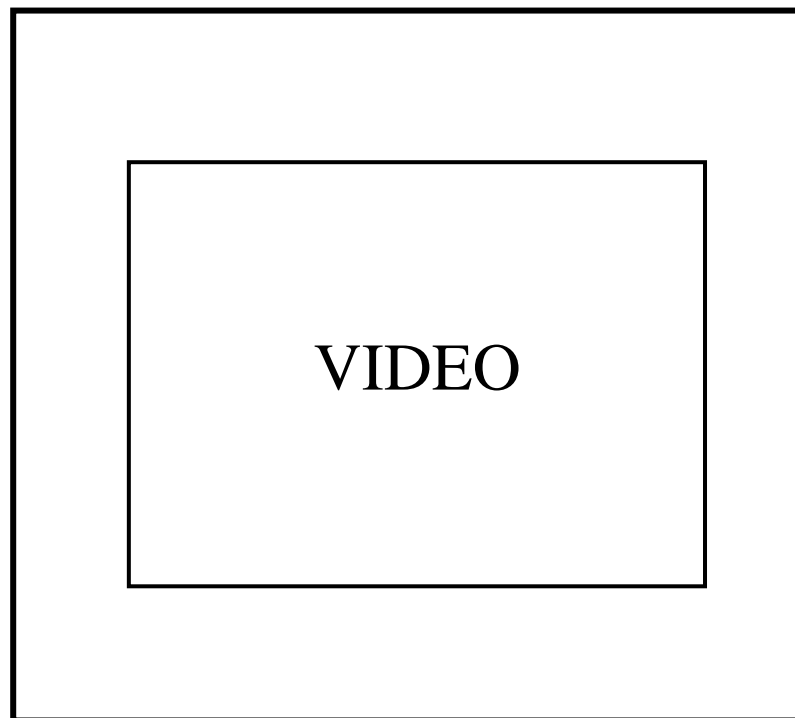
4. Video box

Name : Video

Type : Event

Folder : Library root

Gambar video dapat dilihat pada Gambar III.4 berikut.



Gambar III.4 video

Video box ini digunakan sebagai objek yang digunakan untuk menampilkan video tentang kemerdekaan indonesia.

III.3 Perancangan Animasi

Desain animasi merupakan suatu bentuk rancangan animasi yang nantinya akan menghasilkan suatu bentuk bangunan animasi. Adapun maksud dan tujuan dari desain animasi adalah:

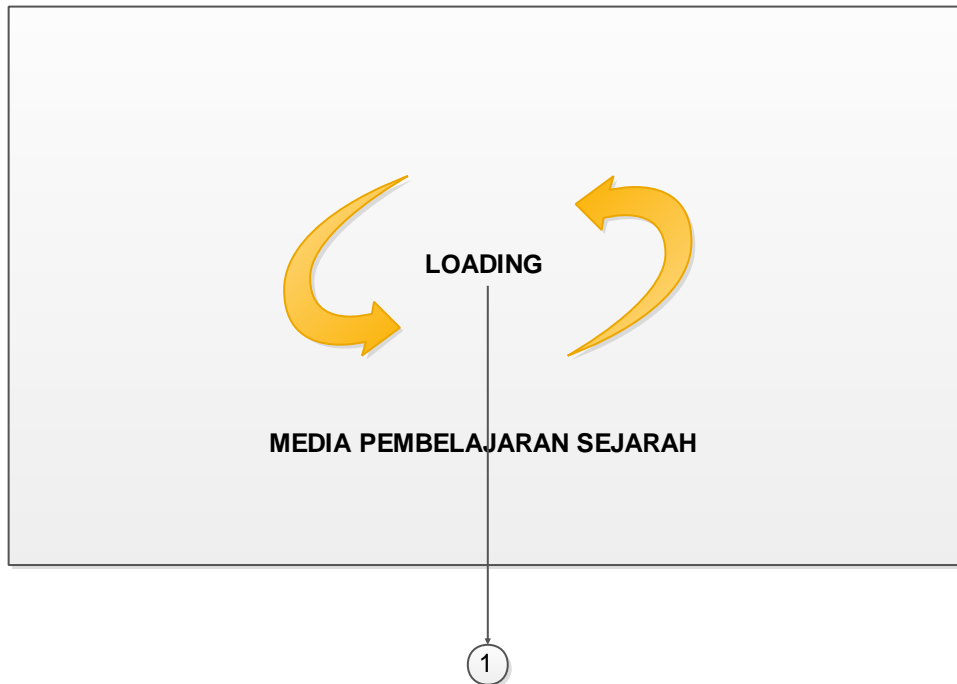
1. Untuk memenuhi kebutuhan pemakai animasi.
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancangan bangunan yang lengkap kepada program.

III.3.1 Perancangan Antarmuka

Perancangan tampilan menu atau rancangan *scene* dalam program ini sangat diperlukan dalam pemrograman visual karena *scene* utama ini merupakan bentuk tampilan saat program dijalankan. Pada program *PBK* ini terdapat 2 *Scene* yang dirancang yaitu:

1. Scene Splash

Scene splash merupakan *scene* yang muncul ketika program flash dijalankan, *scene splash* biasanya memuat informasi materi pembelajaran yang dibuat yang disertai animasi yang menarik, berikut adalah desainnya.



Gambar III.5 Desain Scene Splash Bagian 1

Keterangannya:

1. Menampilkan loading bar aplikasi sampai menampilkan materi pembelajaran.

Setelah informasi loading dengan waktu kurang lebih 7 detik, maka informasi akan berubah dengan menampilkan informasi materi pembelajaran yang dibuat dalam bentuk animasi teks, berikut adalah desainnya.



Gambar III.6 Desain Scene Splash Bagian 2

Keterangannya:

1. Menampilkan animasi materi pembelajaran Penyebaran Proklamasi Kemerdekaan Indonesia
2. Menampilkan animasi materi pembelajaran Detik-detik Menjelang Kemerdekaan Republik Indonesia
3. Menampilkan animasi materi pembelajaran Sidang Panitia Persiapan Kemerdekaan Indonesia
4. Masuk ke materi pembelajaran

Pada desain *scene splash* bagian 2, informasi materi akan ditampilkan dalam bentuk animasi dan terdapat sebuah teks dengan isian materi yang jika ditekan maka akan masuk ke *scene* utama.

2. Scene Utama

Scene utama merupakan *scene* yang tampil ketika *scene splash* selesai, pada *scene* ini terdapat materi yang bisa dipilih untuk ditampilkan informasinya, berikut adalah desainnya.



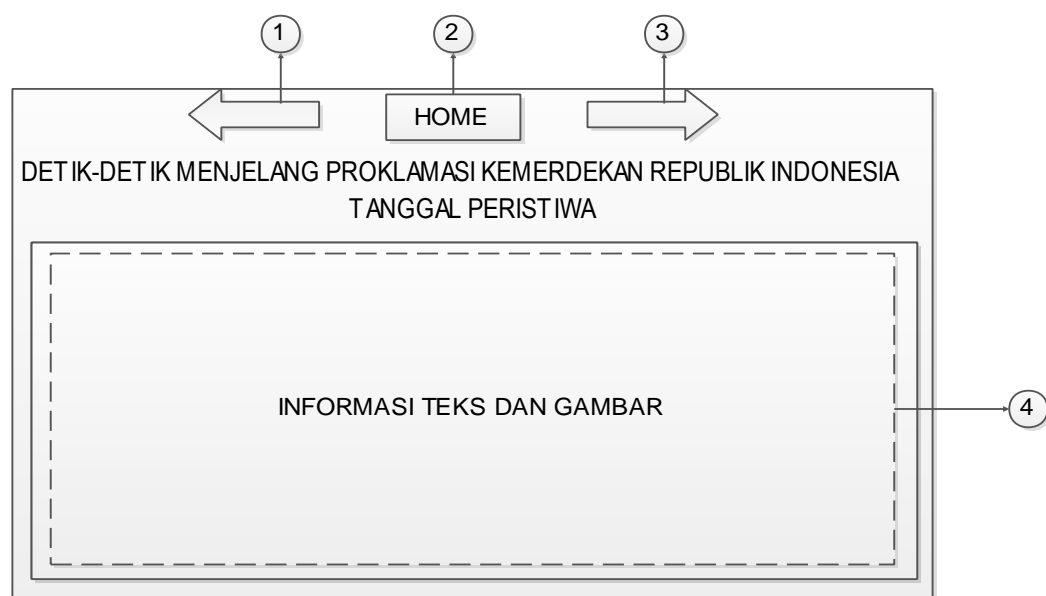
Gambar III.7 Desain Scene Utama

Keterangannya:

1. Button untuk menampilkan animasi materi pembelajaran Detik-detik Menjelang Kemerdekaan Republik Indonesia
 2. Button untuk menampilkan animasi materi pembelajaran Penyebaran Proklamasi Kemerdekaan Indonesia
 3. Button untuk menampilkan animasi materi pembelajaran Sidang Panitia Persiapan Kemerdekaan Indonesia
 4. Video mengenai kemerdekaan indonesia
- Masing-masing *button* jika ditekan akan memunculkan informasi pembelajaran sejarah yang terkait dengan materi pada *button*.

3. Scene Detik-Detik Menjelang Proklamasi Kemerdekaan RI

Scene ini didesain untuk menampilkan informasi detik-detik menjelang proklamasi kemerdekaan RI, informasi akan ditampilkan dalam bentuk teks dan gambar serta video, berikut adalah desainnya.

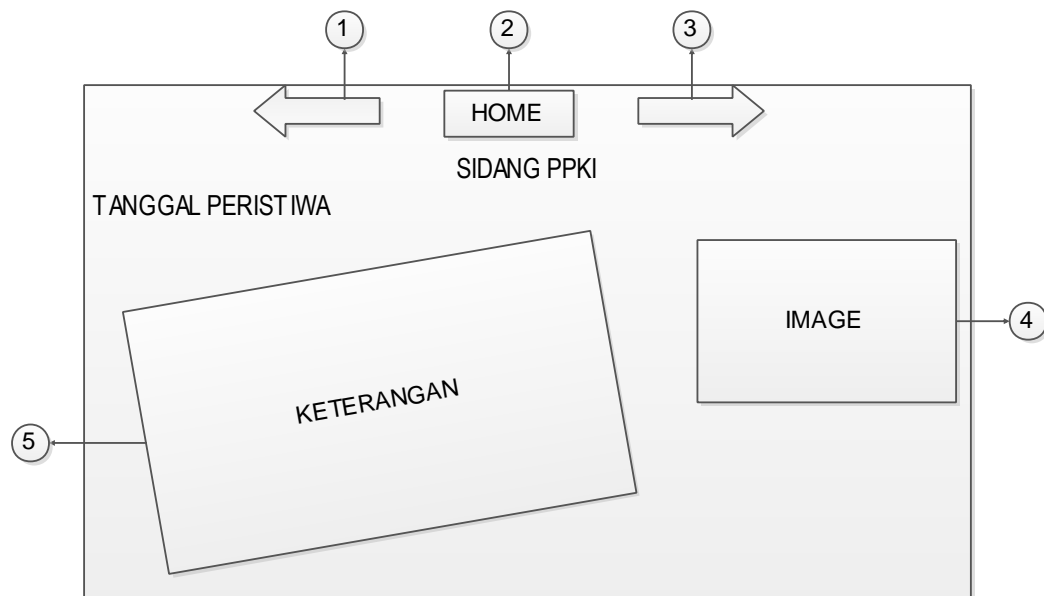


Gambar III.8 Desain Detik-Detik Menjelang Proklamasi Kemerdekaan RI

Keterangannya:

1. Tombol mundur, digunakan untuk menampilkan materi sebelumnya
2. Tombol home, digunakan untuk kembali ke menu utama.
3. Tombol maju, digunakan untuk menampilkan materi berikutnya
4. Menampilkan informasi materi Detik-Detik Menjelang Proklamasi Kemerdekaan RI
4. Scene Penyebaran Proklamasi Kemerdekaan RI

Scene ini didesain untuk menampilkan informasi penyebaran informasi proklamasi kemerdekaan RI, informasi akan ditampilkan dalam bentuk teks dan gambar serta video, berikut adalah desainnya.



Gambar III.9 Desain Penyebaran Proklamasi Kemerdekaan RI

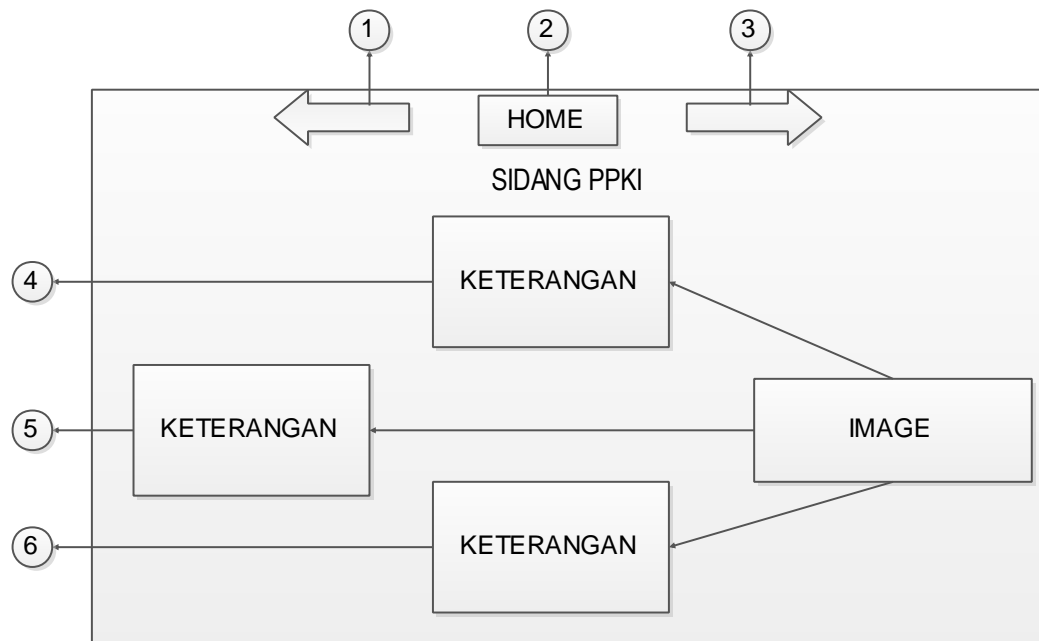
Keterangannya:

1. Tombol mundur, digunakan untuk menampilkan materi sebelumnya
2. Tombol home, digunakan untuk kembali ke menu utama.

3. Tombol maju, digunakan untuk menampilkan materi berikutnya
4. Menampilkan gambar materi Penyebaran Proklamasi Kemerdekaan RI
5. Menampilkan keterangan materi Penyebaran Proklamasi Kemerdekaan RI

5. Scene Sidang PPKI

Scene ini didesain untuk menampilkan informasi penyebaran informasi proklamasi kemerdekaan RI, informasi akan ditampilkan dalam bentuk teks dan gambar serta video, berikut adalah desainnya.



Gambar III.10 Desain PPKI

Keterangannya:

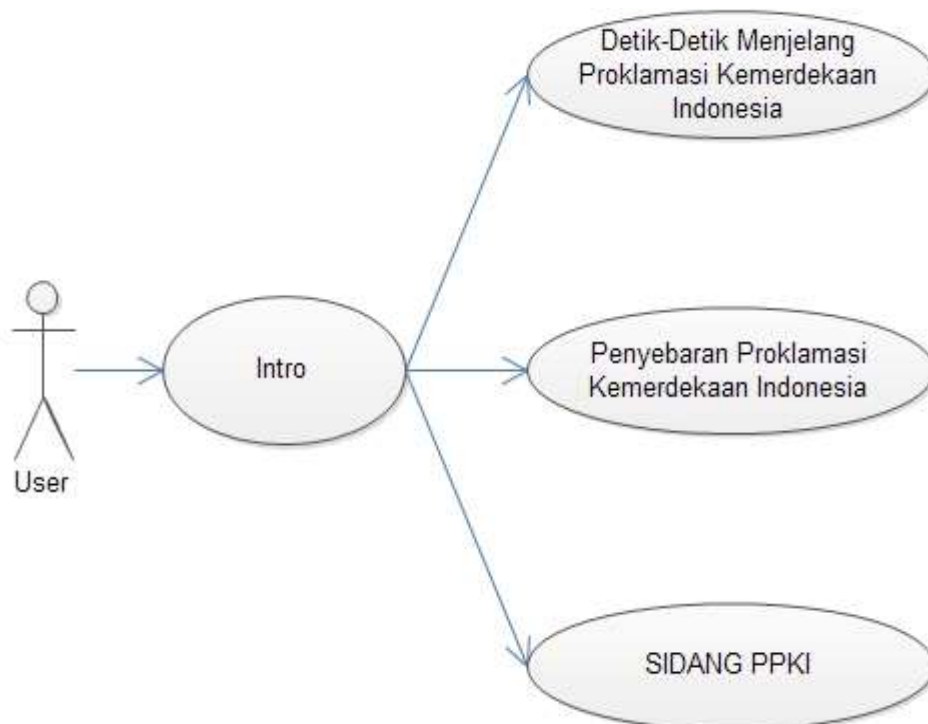
1. Tombol mundur, digunakan untuk menampilkan materi sebelumnya
2. Tombol home, digunakan untuk kembali ke menu utama.
3. Tombol maju, digunakan untuk menampilkan materi berikutnya
4. Keterangan 4-6 Menampilkan materi sidang PPKI

III.3.2 Perancangan Diagram

Dalam perancangan suatu sistem tidak terlepas dari bagian logika program dimana berisi alur jalannya suatu sistem yang dibangun. Diagram tersebut terdiri dari rancangan *use case*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*. Berikut adalah diagram UML yang digunakan untuk menggambarkan aplikasi tersebut.

1. Use case

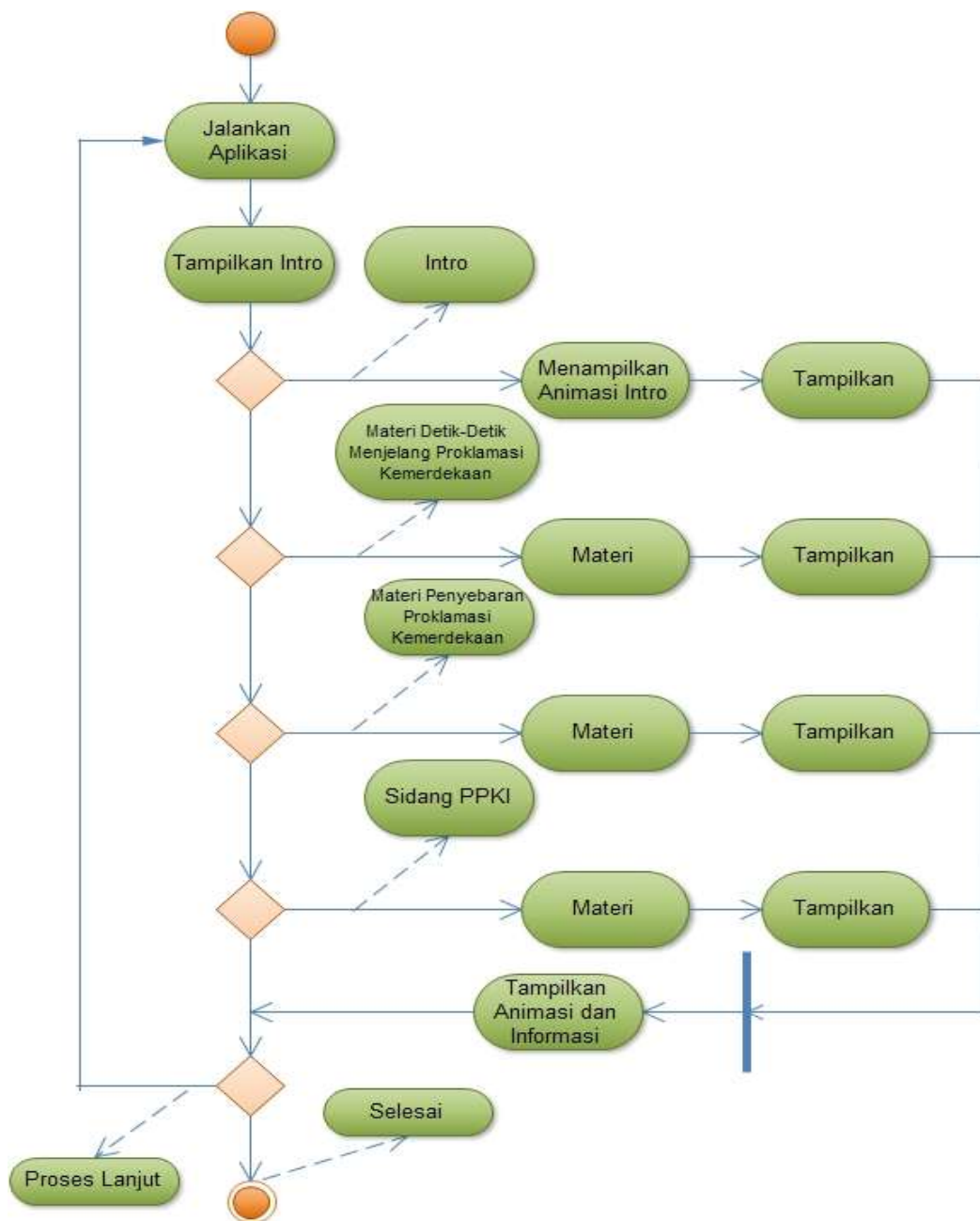
Use case diagram ini digunakan untuk menggambarkan hubungan sejumlah external aktor dengan use case yang terdapat dalam sistem.



Gambar III.11 Use Case Aplikasi

2. Activity Diagram

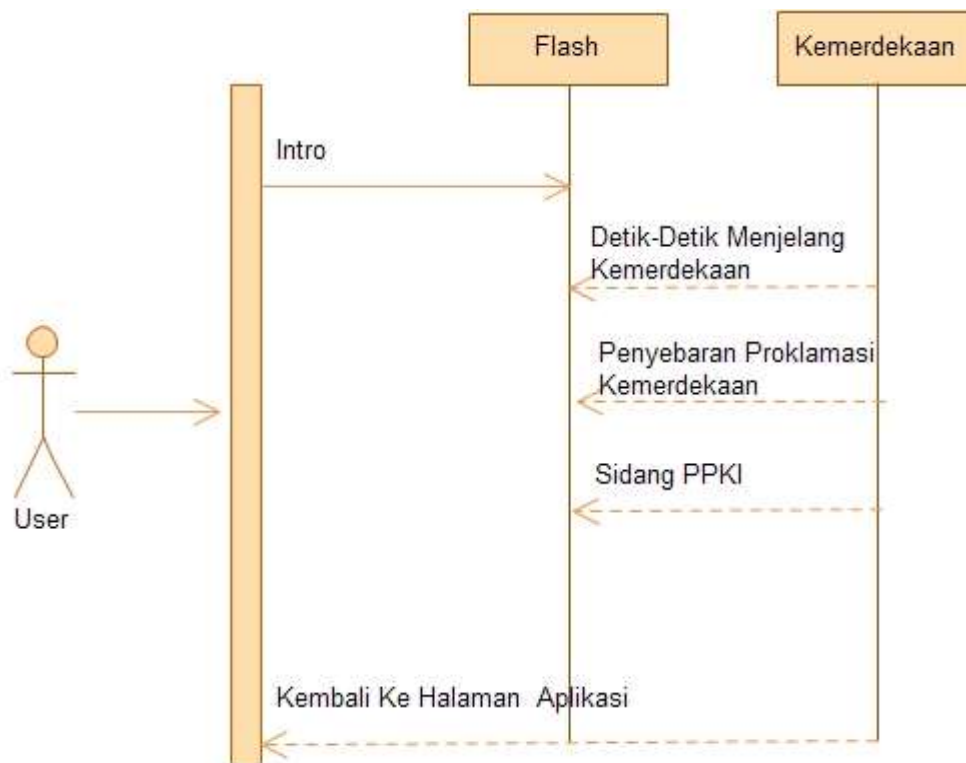
Activity diagram adalah teknik untuk menggambarkan logika procedural, proses bisnis dan alur kerja. Dalam beberapa hal, diagram ini mirip dengan sebuah diagram alir.



Gambar III.12 Activity Diagram Aplikasi

3. Sequence Diagram

Komponen utama *sequence diagram* terdiri atas obyek yang dituliskan dengan kotak segiempat bernama. *Message* diwakili oleh garis dengan tanda panah dan waktu yang ditunjukkan dengan *progress vertical*.

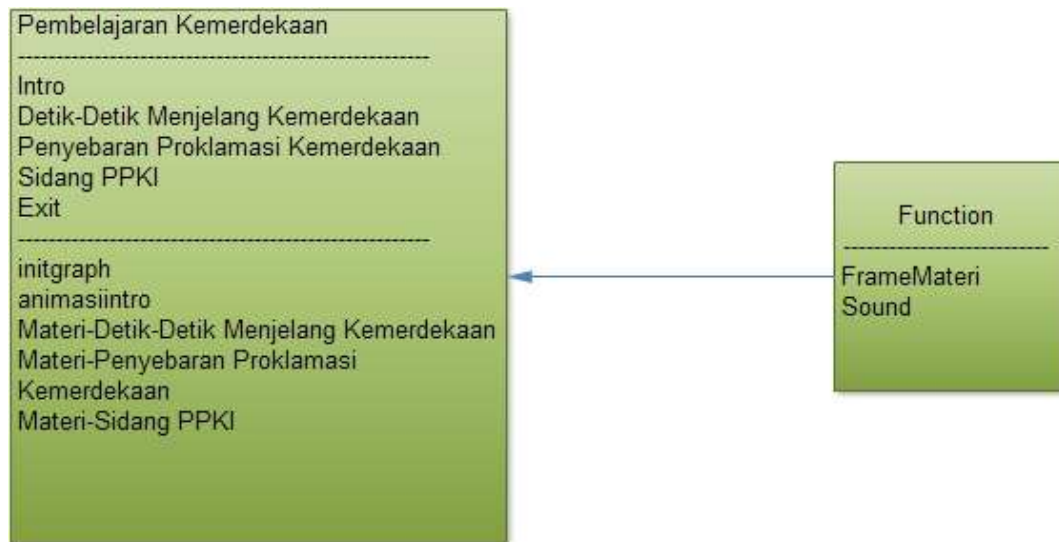


Gambar III.13 Sequence Diagram Aplikasi

4. Class Diagram

Class diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class diagram* menggambarkan keadaan (atribut/properti)

suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).



Gambar III.14 Class Diagram Aplikasi