

## BAB III

### PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Analisa Kebutuhan *Software*

Perancangan animasi interaktif ini membutuhkan serangkaian peralatan untuk mendukung kelancaran proses pembuatan dan pengujian pembelajaran animasi interaktif. Berikut aspek-aspek yang di butuhkan dalam pembuatan pembelajaran animasi interaktif.

##### 1. Perangkat Lunak

**Tabel III.1**

#### **Kebutuhan Perangkat Lunak**

<b>Kebutuhan</b>	<b>Keterangan</b>
<i>Windows 7</i>	Sebagai sistem operasinya
<i>Adobe Flash CS6</i>	Sebagai Aplikasi pembuatan animasi dalam pembelajaran animasi interaktif.
<i>Adobe photoshop CS6</i>	Aplikasi pendukung untuk pengolahan gambar dalam pembelajaran animasi interaktif
<i>Cool Edit Pro 2.1</i>	Aplikasi pendukung untuk pengolahan suara dalam pembelajaran animasi interaktif.

##### 2. Perangkat Keras

**Tabel III.2**

#### **Kebutuhan Perangkat Keras**

<b>Kebutuhan</b>	<b>Keterangan</b>
<i>Processor</i>	Intel(R) Core (TM)i3-2328M CPU @ 2.20 GHz
Memori	2 GB

<i>Hardisk</i>	500 GB
<i>Monitor</i>	Standart 14"
<i>Keyboard/mouse</i>	Standart
<i>Speaker</i>	Standart

### 3.2. Desain

Desain Merupakan penggambaran perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke salah satu kesatuan yang utuh dan mempunyai fungsi.

#### 3.2.1. Karakteristik *software*

Dalam merancang media pembelajaran interaktif ini harus berpedoman pada karakteristik. Karakteristik media pembelajaran interaktif belajar mengenal batik jogja ini yaitu:

##### 1. Format

Pembelajaran animasi interaktif yang akan dibuat terdiri dari 2 elemen utama yaitu materi yang dibagi dalam beberapa macam diantaranya: pengertian batik, ragam motif batik jogja, dan mengenal motif batik jogja. Selain itu juga dilengkapi dengan menu latihan. Pada menu latihan kita akan diminta untuk memilih jawaban sesuai dengan soal yang muncul.

##### 2. *Rules*

Pada pembelajaran animasi interaktif ini diawal user dikenalkan semua batik khas jogja, sedangkan dalam menu latihan kita harus mencocokkan jawaban sesuai dengan soal atau gambar yang diberikan dalam pembelajaran animasi interaktif belajar mengenalan batik jogja.

3. *Policy*

Dalam menu latihan jika kita sudah mampu mengingat dan mengenal batik jogja dengan masing-masing tingkatan dan dapat menjawab beberapa soal latihan user dapat melanjutkan atau memilih ketahap selanjutnya. Tetapi, jika user belum mampu mengingat dan menjawab soal latihan maka disarankan untuk tetap ditahap tersebut.

4. *Scenario*

Pertama mulai kita harus memilih menu yang telah disediakan, pada saat mulai belajar kita diperkenalkan semua jenis batik jogja beserta motif, corak, dan ragam yang berfungsi untuk memudahkan dalam mengingat setiap jenis batik jogja. Setelah itu kita dapat menjawab latihan-latihan yang disediakan dalam menu latihan dengan perbedaan tingkat kesulitan membedakannya. Semua proses dimulai dari belajar mengenal batik khas jogja dan menjawab soal latihan disertai suara agar kita dapat dengan mudah mengenal batik jogja baik ragam dan coraknya..

5. *Event/Challenge*

Pada media pembelajaran interaktif ini tantangan yang diberikan adalah harus menjawab latihan soal dan menebak jawaban dengan benar sesuai dengan soal yang diberikan. Tantangan ini diberikan agar dapat mengasah daya ingat kita, sambil bermain dan tujuan pembelajar pengenalan batik pun tercapai.

6. *Roles*

Pembelajaran ini diharuskan kita mengingat semua ragam motif batik jogja dan motif batik jogja.

7. *Decisions*

Keputusan yang dapat kita buat dalam hal ini adalah misalnya mengidentifikasi batik jogja, dengan ragam motif batik yang ditampilkan yang mana yang tepat agar dapat menyelesaikan pembelajaran dengan lebih cepat.

8. *Levels*

Dalam pembelajaran animasi interaktif pengenalan batik jogja ini terdapat empat tingkat kesulitan, tingkat kesulitan pertama mengingat pengertian batik, tingkat kesulitan kedua mengenal ragam motif batik jogja yang sudah dikenal, tingkat kesulitan ketiga mengenal motif batik, dan tingkat kesulitan ke enam adalah latihan untuk mengukur daya ingat kita dengan adanya latihan – latihan yang disediakan.

9. *Score Model*

Dalam hal ini, pembelajaran animasi interaktif pengenalan batik jogja menampilkan semua jenis dari ragam motif batik yang disertakan dengan latihan soal setiap menunya jika menjawab dengan nilai lebih dari 60 maka dapat dikategorikan berhasil dalam belajar mengenal batik jogja.

10. *Indicators*

Indikator yang digunakan adalah berupa mengenal batik jogja yang berfungsi untuk mengkategorikan jenis dari ragam motif jogja yang ditampilkan. Hal ini dilakukan agar kita mudah mengulang ragam motif jogja yang kemungkinan kita lupa atau masih belum faham tentang jenis dan ragam motif batik jogja. Dengan adanya latihan menjawab kita dapat termotivasi dalam pembelajarannya.

## 11. *Symbols*

Sebagai penunjuk ke *state* berikutnya atau ke *state* sebelumnya digunakan tanda panah, selain itu juga terdapat tombol-tombol pada menu yang digunakan untuk menuju ke menu-menu yang disediakan.

### 3.2.2. Perancangan *storyboard*

Perancangan *Storyboard* animasi inteaktif belajar mengenal batik Jogja berbasis android dimulai dengan :

#### 1. *Storyboard* Menu Utama

*Storyboard* Menu Utama adalah tampilan Menu untuk memilih jenis pembelajaran animasi interaktif dengan rancangan sebagai berikut:

**Tabel III.3**

***Storyboard* Menu Utama**

Visual	Sketsa	Audio
<p>Tampil menu utama terdapat 4 (empat) pilihan:</p> <p>Jika di klik tombol Pengertian Batik maka akan masuk ke menu pengertian Batik.</p> <p>Jika di klik tombol Mengenal motif batik maka akan masuk ke menu Mengenal motif batik,</p> <p>Jika di klik tombol Ragam motif batik maka akan masuk ke menu ragam motif batik.</p> <p>Jika di klik tombol Latihan maka akan masuk ke menu latihan.</p> <p>Jika di klik tombol keluar maka akan keluar dari menu animasi interaktif</p>		<p><b>Musik</b></p>

## 2. *Storyboard* Pengertian Batik

*Storyboard* Pengertian adalah berupa tampilan dari pengertian Batik secara umum dengan rancangan sebagai berikut:

**Tabel III.4**

***Storyboard* Pengertian Batik**

<b>Visual</b>	<b>Sketsa</b>	<b>Audio</b>
Ketika tombol Pengertian Batik di klik maka akan tampil pilihan menu Pengertian batik secara umum. Jika klik menu utama (home) maka akan kembali kemenu utama.	Home 	Musik

## 3. *Storyboard* Mengenal Motif Batik Jogja

*Storyboard* mengenal Motif Batik Jogja adalah motif batik jogja dengan rancangan sebagai berikut :

**Tabel III.5**

***Storyboard* Mengenal Motif Batik Jogja**

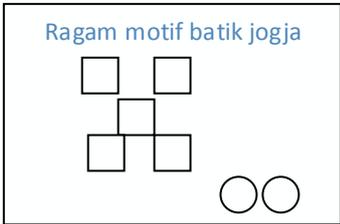
<b>Visual</b>	<b>Sketsa</b>	<b>Audio</b>
Ketika tombol Mengenal Motif Batikdi klik maka akan tampil pilihan menu Mengenal motif batik Jogja Jika klik menu utama (home) maka akan kembali kemenu utama.	Home 	Musik

## 4. *Storyboard* Ragam Motif Batik Jogja

*Storyboard* keanekaragaman motif yang dimiliki dari berbagai macam daerah yang terdapat di Indonesia dengan rancangan sebagai berikut :

Tabel III.6

**Storyboard Mengenal Ragam Motif Batik Jogja**

VISUAL	SKETSA	AUDIO
<p>Diklik menu ragam maka akan tampil pilihan menu ragam motif batik jogja jika di klik menu utama (home) maka akan kembali ke menu utama.</p> <p>Klik tombol (gambar batik) maka akan muncul penjelasan tentang ragam batik jogja.</p> <p>Klik tombol play untuk mendengar penjelasan lewat suara.</p>	<p>home</p> 	Musik

5. *Storyboard* Latihan

*Storyboard* yang menampilkan soal-soal yang dari pertanyaan yang terdapat pada materi-materi yang dibuat dalam materi pengertian, ragam motif batik, mengenal motif sebagai berikut:

Tabel III.7

**Storyboard Latihan Membuat**

Visual	Sketsa	Audio
<p>Ketika tombol Latihan di klik maka akan tampil pilihan menu Latihan Jika klik menu utama (home) maka akan kembali ke menu utama.</p>	<p>Home</p> 	Musik

**3.2.3. User Interface**

*User interface* merupakan sebuah tampilan dari sebuah kerangka dasar menjadi desain yang baik digunakan oleh *user*:

## a. Tampilan Menu Utama



Gambar III.1

Tampilan Menu Utama

b. Tampilan Pengertian Batik



Gambar III.2

Tampilan Pengertian Batik

c. Tampilan Mengenal Motif Batik



Gambar III.3

Tampilan Mengenal Motif Batik

d. Tampilan Ragam Motif Batik



Gambar III.4

Tampilan Ragam Motif Batik

e. Tampilan Latihan

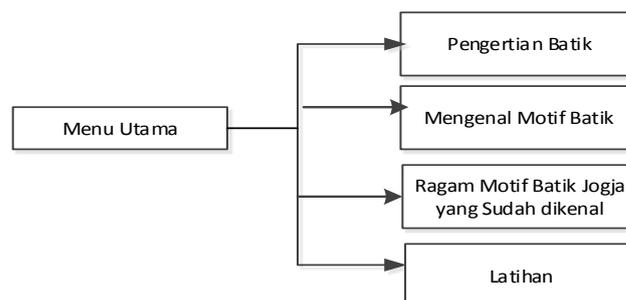


**Gambar III.5**

**Tampilan Latihan**

**3.2.4. State Transition Diagram**

a. *Scene* Menu Utama

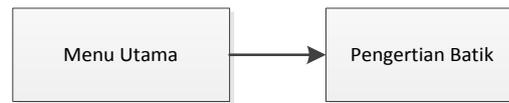


**Gambar III.6**

***State Transition Diagram* Menu Utama**

Menu utama menggambarkan menu awal aplikasi yang didalamnya terdapat tombol pilihan belajar mengenal batik jogja berupa pengertian batik, mengenal motif batik, ragam motif batik, , latihan, dan keluar.

b. *Scene* Pengertian Batik



**Gambar III.7**

***State Transition Diagram* Pengertian Batik**

Pada *scene* ini menampilkan pengertian tentang batik secara umum, user harus memilih dengan cara mengklik pilihan menu yang terdapat pada menu belajar mengenal batik, lalu akan tampil pengertian tentang batik umum, jika mengklik tombol home maka akan menuju tampilan menu utama.

c. *Scene* Mengenal Motif Batik Jogja



**Gambar III.8**

***State Transition Diagram* Mengenal Motif Batik**

Pada *scene* ini menampilkan pengenalan motif batik jogja, user akan diberikan gambaran dari penjelasan motif batik jogja secara menyeluruh beserta gambar agar dapat dimengerti dengan baik. Jika di klik tombol home maka akan menuju pada tampilan menu utama.

- d. *Scene* Ragam Motif Batik Jogja yang sudah dikenal



**Gambar III.9**

***State Transition Diagram Mengenal Motif Batik Jogja***

Pada *scene* ini menampilkan ragam motif batik jogja, user akan diberikan gambaran dari penjelasan ragam motif batik jogja secara menyeluruh beserta gambar agar dapat dimengerti dengan baik. Jika di klik tombol home maka akan menuju pada tampilan menu utama.

- e. *Scene* Latihan



**Gambar III.10**

***State Transition Latihan***

Pada *scene* ini menampilkan soal latihan, user akan mengerjakan soal latihan sebanyak 10 soal dan soal – soal tersebut adalah penggabungan dari pengertian batik, ragam motif batik, dan mengenal motif batik dengan masing – masing score 10 dan jika semua benar semuanya maka akan mendapatkan nilai 100 diakhir total nilai akan ada pernyataan apakah ingin mengulang pertanyaannya lagi jika kembali ke menu utama.

f. *Scene Keluar*



**Gambar III.11**

***State Transition Keluar***

Padas cane ini akan mengakhiri dari suatu pembelajaran animasi interaktif pengenalan batik jogja.

**3.3. Code Generation**

Perancangan animasi interaktif yang telah dibuat selanjutnya diuji melalui teknik pengujian perangkat lunak yang meliputi pengujian *white box* dan *black box*. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa semua *statement* pada program telah dieksekusi paling tidak satu kali selama pengujian dan bahwa semua kondisi logis telah diuji.

**3.3.1 Testing**

Aplikasi pembelajaran animasi interaktif yang telah dibuat selanjutnya diuji melalui teknik pengujian perangkat lunak yang meliputi pengujian *white box* dan *black box*. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa semua *statement* pada program telah dieksekusi paling tidak satu kali selama pengujian dan bahwa semua kondisi logis telah diuji.

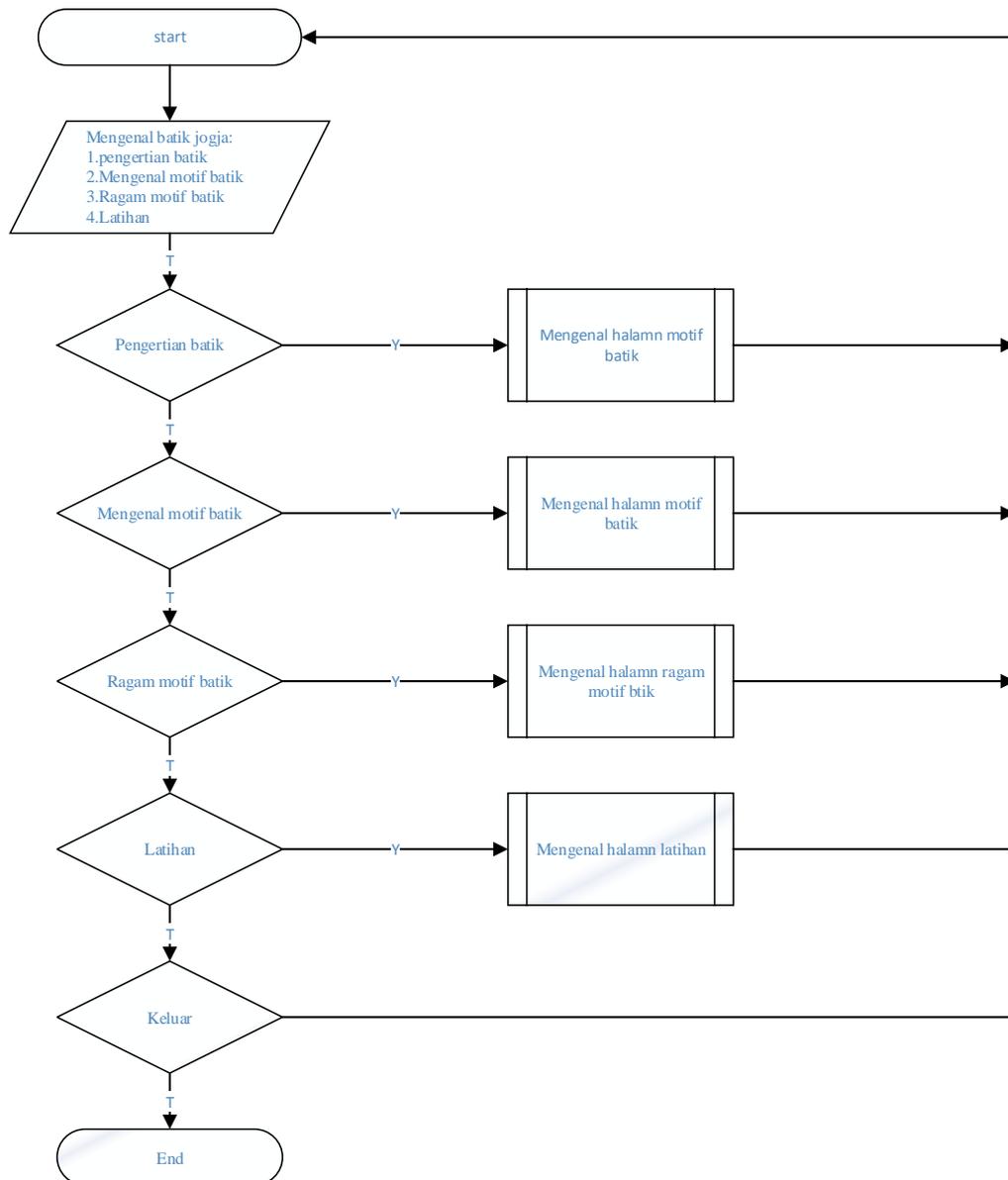
**a. White Box**

Metode pengujian *White Box* menggunakan struktur kontrol desain prosedural (*structural testing*) untuk memperoleh *test case*. Pengujian dilakukan

untuk memastikan bahwa semua *statement* pada program telah dieksekusi paling tidak satu kali selama pengujian dan bahwa semua kondisi logis telah diuji.

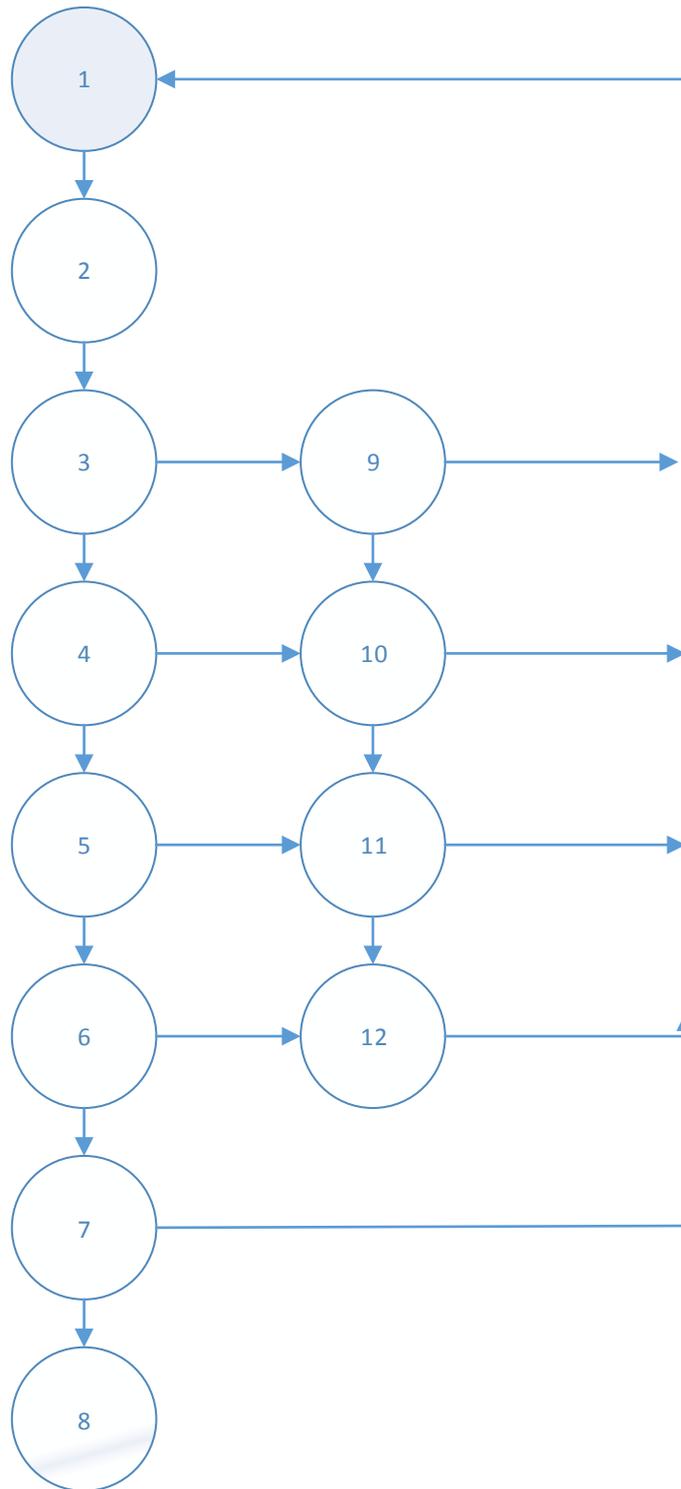
Mengukur kompleksitas siklomatis (pengukuran kuantitatif terhadap kompleksitas logis suatu program) dapat diperoleh dengan perhitungan seperti  $V(G)=E-N+2$  dimana  $E$ =Jumlah edge grafik alir yang ditandakan dengan gambar panah, dan  $N$ =Jumlah simpul grafik alir yang ditandakan dengan gambar lingkaran.

1. Pengujian *White Box* Menu Utama



**Gambar III.12**

**Bagan Alir Menu Utama**



**Gambar III.13**

**Grafik Alir Menu Utama**

```
pengertian.addEventListener(MouseEvent.CLICK,
fl_ClickToGoToScene_4);
```

1

```
function
fl_ClickToGoToScene_4(event:MouseEvent):void
{
    MovieClip(this.root).gotoAndPlay(1,
"pengertian");
}
```

2

```
alat.addEventListener(MouseEvent.CLICK,
fl_ClickToGoToScene_3);
```

3

9

```
function
fl_ClickToGoToScene_3(event:MouseEvent):void
{
    MovieClip(this.root).gotoAndPlay(1,
"menu_utama");
}
```

4

10

```
motif.addEventListener(MouseEvent.CLICK,
fl_ClickToGoToScene_10);
```

5

11

```
function
fl_ClickToGoToScene_10(event:MouseEvent):voi
d
{
    MovieClip(this.root).gotoAndPlay(1,
"motif");
}
```

6

12

7

```
ragam.addEventListener(MouseEvent.CLICK,
fl_ClickToGoToScene_11);
```

8

```
function
fl_ClickToGoToScene_11(event:MouseEvent):voi
d
{
    MovieClip(this.root).gotoAndPlay(1,
"ragam");
}
```

Sehingga kompleksitas siklomatisnya  $V(G)=16-12+2=4+2=6$  Terdapat 6

jalur *basic path* yang dihasilkan dari jalur *independent* secara *linier*, yaitu:

1-2-3-8

1-2-3-4-9

1-2-3-4-5-11

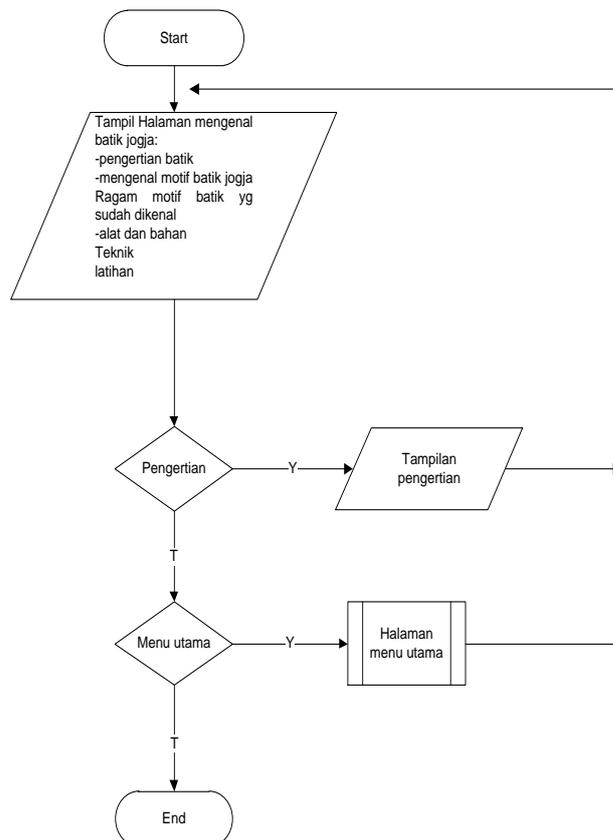
1-2-3-4-5-6-12

1-2-3-4-5-6-7-

1-2-3-3-5-6-7-8

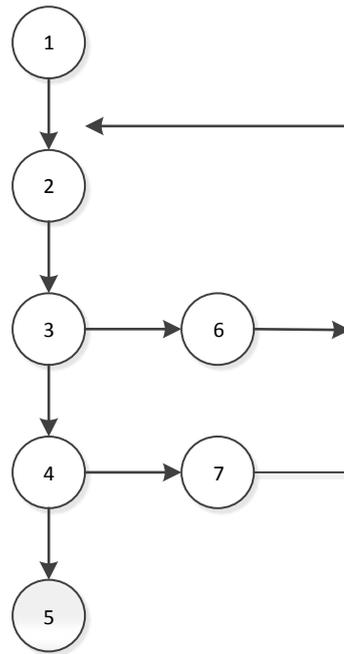
Ketika aplikasi dijalankan, maka terlihat bahwa salah satu basis set yang dihasilkan adalah 1-2-3-4-5-6-7-8 dan terlihat bahwa simpul telah dieksekusi satukali. Berdasarkan pengamatan ketentuan tersebut dari segi kelayakan *software*, sistem ini telah memenuhi syarat.

## 2. *White Box* Pengertian Batik



**Gambar III.14**

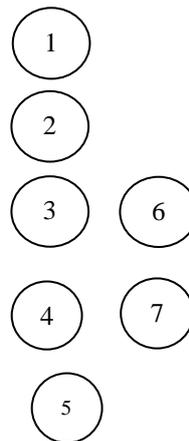
**Bagan Alir Pengertian Batik**



**Gambar III.15**  
**Grafik Alir Pengertian Batik**

```
home1.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene_5);
```

```
function
fl_ClickToGoToScene_5(event:MouseEvent):void
{
    MovieClip(this.root).gotoAndPlay(1, "menu_utama");
}
pengertian.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene_4);
```



sehingga kompleksitas siklomatisnya  $V(G)=8-7+2=3$ . Terdapat 3 jalur

*basic path* yang dihasilkan dari jalur *independent* secara *linier*, yaitu:

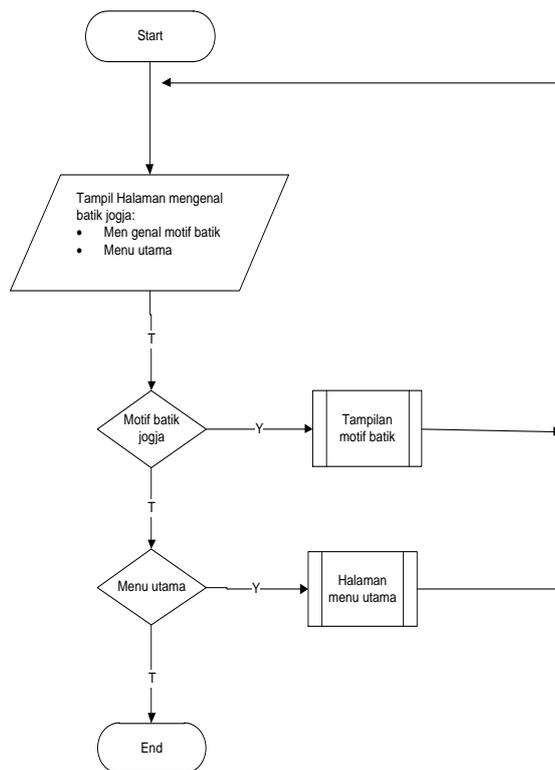
1-2-3-6

1-2-3-4-7

1-2-3-4-5

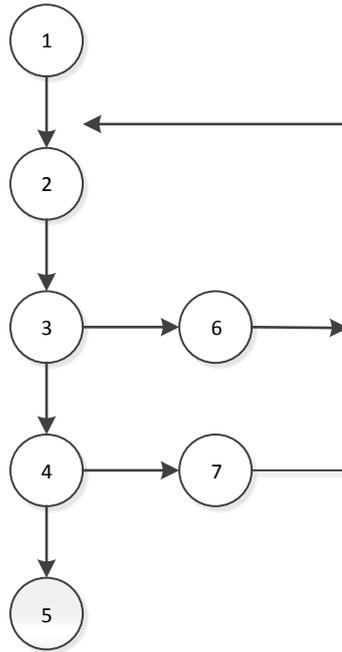
Ketika aplikasi dijalankan, maka terlihat bahwa salah satu basis set yang dihasilkan adalah 1-2-3-4-5 dan terlihat bahwa simpul telah dieksekusi satu kali. Berdasarkan pengamatan ketentuan tersebut dari segi kelayakan *software*, sistem ini telah memenuhi syarat.

### 3. Pengujian *White Box* Mengenal Motif Batik



**Gambar III.16**

**Bagan Alir Mengenal Motif batik**



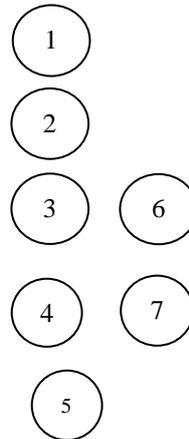
**Gambar III.17**

**Grafik Alir Mengenal Motif Batik**

```

}2(event:MouseEvent):void
{
    MovieClip(this.root).gotoAndPlay(1, "menu_utama");
}
motif.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene_10);

function
fl_ClickToGoToScene_10(event:MouseEvent):void
{
    MovieClip(this.root).gotoAndPlay(1, "motif");
}
  
```



Sehingga kompleksitas siklomatisnya  $V(G)=8-7+2=3$ . Terdapat 3 jalur

*basic path* yang dihasilkan dari jalur *independent* secara *linier*, yaitu:

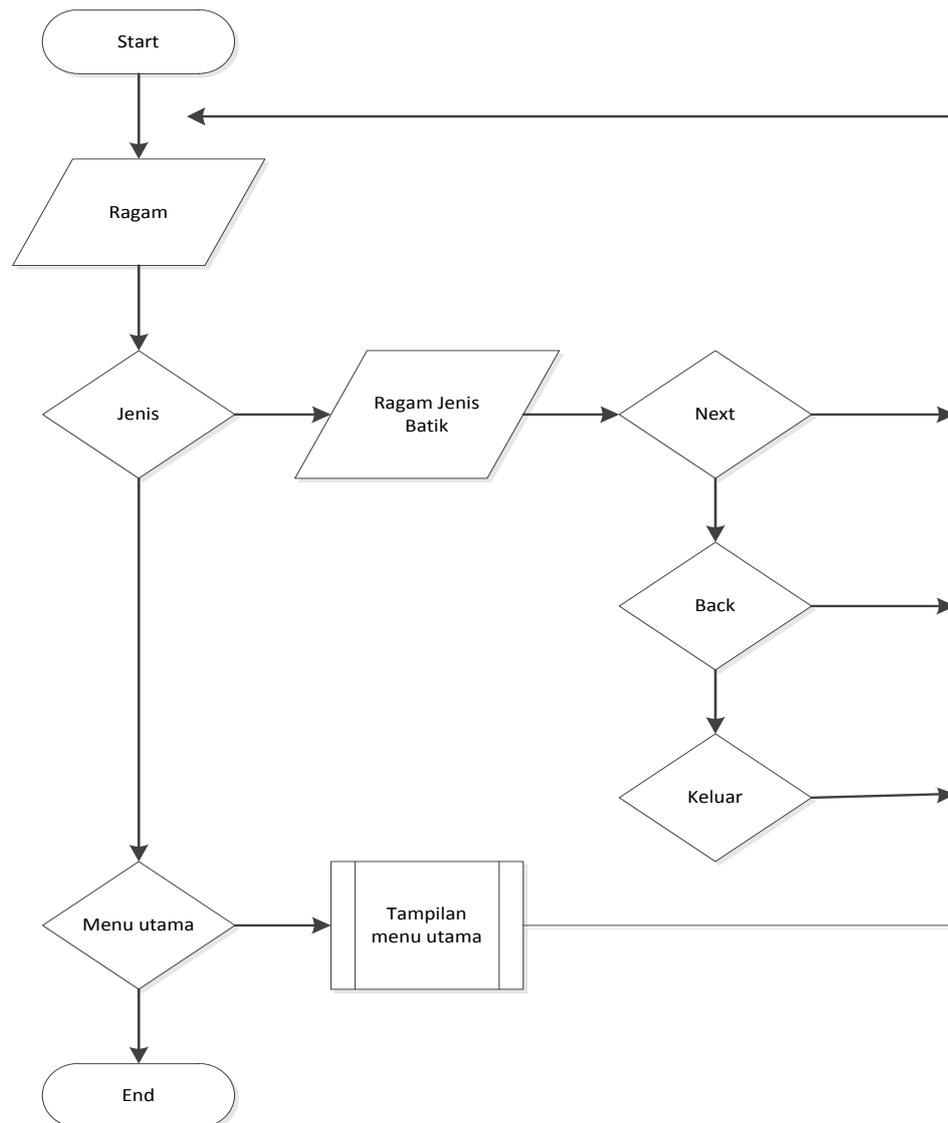
1-2-3-6

1-2-3-4-7

1-2-3-4-5

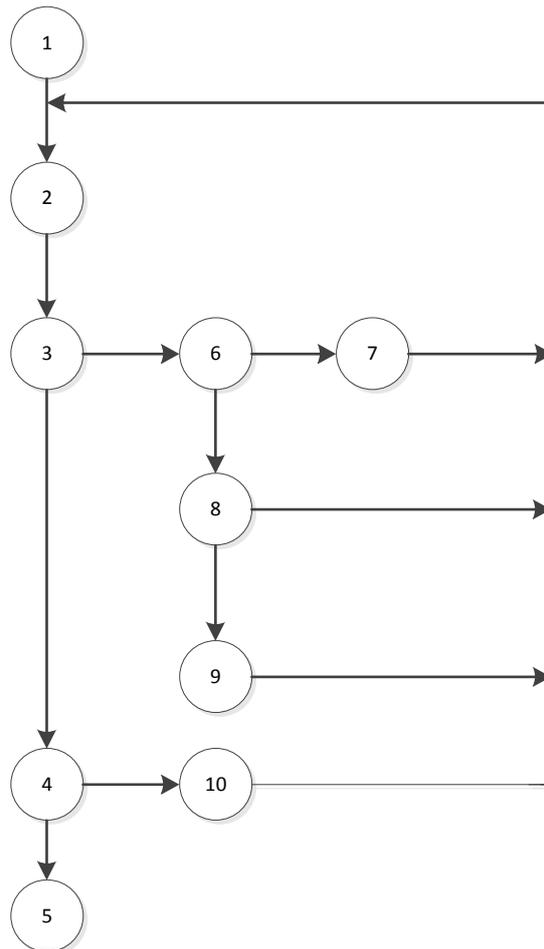
Ketika aplikasi dijalankan, maka terlihat bahwa salah satu basis set yang dihasilkan adalah 1-2-3-4-5 dan terlihat bahwa simpul telah dieksekusi satukali. Berdasarkan pengamatan ketentuan tersebut dari segi kelayakan *software*, sistem ini telah memenuhi syarat.

#### 4. Pengujian *White box* Ragam Motif Batik Jogja



**Gambar III.18**

**Bagan Alir Ragam Motif Batik Jogja**



**Gambar III.19**

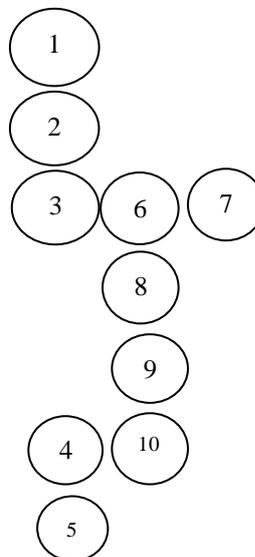
**Grafik Alur Ragam Motif Batik Jogja**

```

home1.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene_45);
  
```

```

function
fl_ClickToGoToScene_45(event:MouseEvent):void
{
    MovieClip(this.root).gotoAndPlay(1, "menu_utama");
}
  
```



Sehingga kompleksitas siklomatisnya  $V(G)=13-10+2=5$ . Terdapat 5 jalur *basic path* yang dihasilkan dari jalur *independent* secara *linier*, yaitu:

1-2-3-6-7

1-2-3-6-8

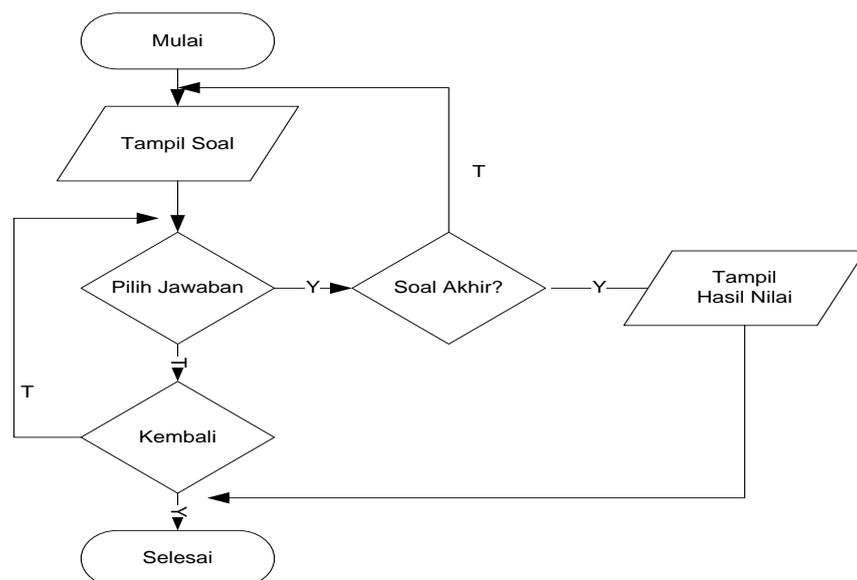
1-2-3-6-9

1-2-3-4-10

1-2-3-4-5

Ketika aplikasi dijalankan, maka terlihat bahwa salah satu basis set yang dihasilkan adalah 1-2-3-4-5-6-7 dan terlihat bahwa simpul telah dieksekusi satukali. Berdasarkan pengamatan ketentuan tersebut dari segi kelayakan *software*, sistem ini telah memenuhi syarat.

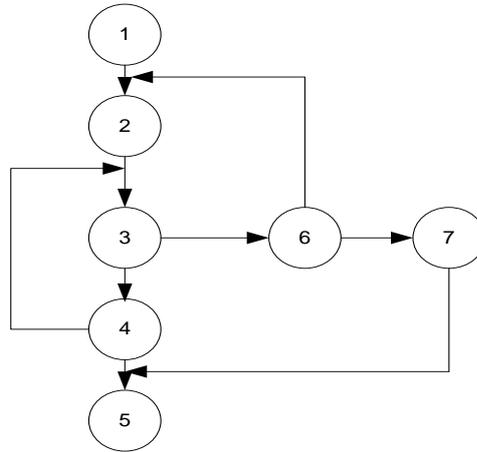
#### 6. Pengujian *White Box* Latihan



**Gambar III.20**

**Bagan Alir Latihan**

Pengujian *basic path* menggunakan grafik alir seperti dijelaskan pada gambar dibawah ini:

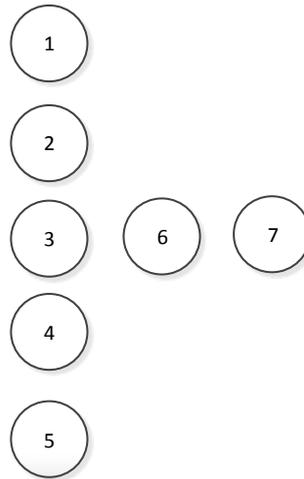


**Gambar III.21**

### Grafik Alir Latihan

```

Stop();
    Score=0;
    Startbutton.onPress = function(){
Stop();
onEnterFrame = function() {skor = + score;
J11_benar.onPress = fungction() {
    Score +=5;
    nextFrame();
};
J1r_salah.onPress = fungction() {
    nextFrame();
};
If (score>=80) {
    keterangan = "Selanjutnya",
    restart_button.visible=false;
}
If (score<=50) {
    keterangan = "Latihan Lagi";
    restart_button.visible=true;
}
restart_button.onPress = function() {
    gotoAndStop(1);};
  
```



Sehingga kompleksitas siklomatisnya  $V(G)=5-5+2=2$ . Terdapat 2 jalur

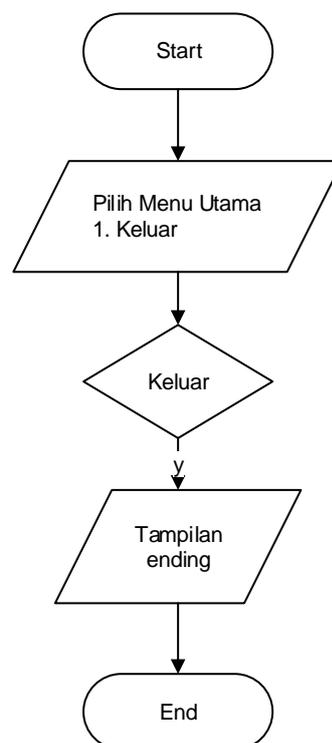
*basic path* yang dihasilkan dari jalur *independent* secara *linier*, yaitu:

1-2-3-2

1-2-3-4

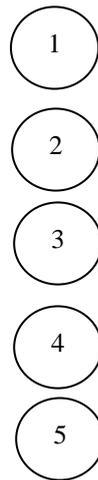
Ketika aplikasi dijalankan, maka terlihat bahwa salah satu basis set yang dihasilkan adalah 1-2-3-4-5 dan terlihat bahwa simpul telah dieksekusi satu kali. Berdasarkan pengamatan ketentuan tersebut dari segi kelayakan *software*, sistem ini telah memenuhi syarat.

#### 7. Pengujian *White Box* Keluar



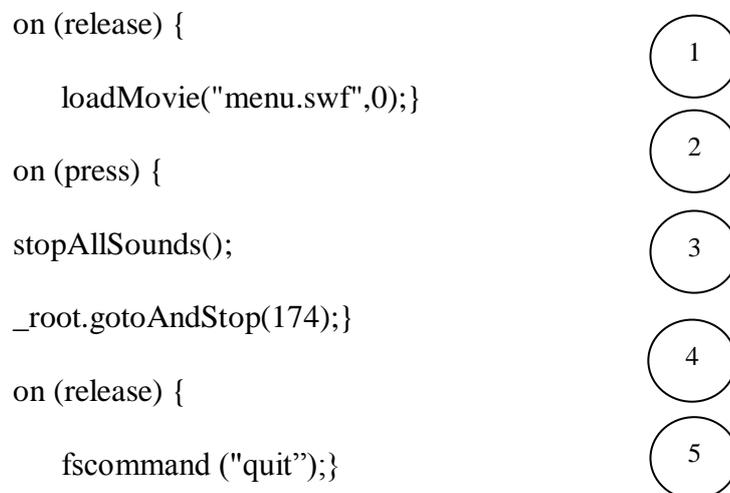
**Gambar III.22**

**Bagan Alir Keluar**



**Gambar III.23**

**Grafik Alir Keluar**



Sehingga kompleksitas siklomatisnya  $V(G)=5-5+2=2$ . Terdapat 2 jalur *basic path* yang dihasilkan dari jalur *independent* secara *linier*, yaitu: 1-2-3-2 dan 1-2-3-4.

Ketika aplikasi dijalankan, maka terlihat bahwa salah satu basis set yang dihasilkan adalah 1-2-3-4 dan terlihat bahwa simpul telah dieksekusi satu kali. Berdasarkan pengamatan ketentuan tersebut dari segi kelayakan *software*, system ini telah memenuhi syarat.

b. *Black Box*

Pengujian ini dilakukan untuk memastikan bahwa suatu masukan akan menjalankan proses yang tepat dan menghasilkan *output* yang sesuai dengan rancangan.

1. *Black Box* Menu Utama

**Tabel III.8**

**Pengujian *Black Box* Menu Utama**

<i>INPUT/EVENT</i>	PROSES	<i>OUTPUT/NEXT STAGE</i>	HASIL PENGUJIAN
Tombol Pengertian	<pre>stop (); pengertian.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene_4);  function fl_ClickToGoToScene_4(event:MouseEvent):void {     MovieClip(this.root).gotoAndPlay(1, "pengertian"); }</pre>	Pengertian batik	Sesuai
Tombol Motif	<pre>stop(); motif.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene_10);  function fl_ClickToGoToScene_10(event:MouseEvent):void {     MovieClip(this.root).gotoAndPlay(1, "motif"); }</pre>	Mengenal motif batik	Sesuai
Tombol Ragam	<pre>Stop(); ragam.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene_11);  function fl_ClickToGoToScene_11(event:MouseEvent):void {     MovieClip(this.root).gotoAndPlay(1, "ragam"); }</pre>	Mengenal ragam batik	Sesuai

Tombol Latihan	<pre> Stop(); latihan.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene_16);  function fl_ClickToGoToScene_16(event:Mo useEvent):void {     MovieClip(this.root).got oAndPlay(1, "latihan"); } </pre>	Latihan	Sesuai
----------------	--	---------	--------

## 2. *Black Box* Pengertian Batik

**Tabel III.9**

### **Pengujian *Black Box* Pengertian Batik**

<i>INPUT/EVENT</i>	PROSES	<i>OUTPUT/NEXT STAGE</i>	HASIL PENGUJIAN
Tombol Pengertian Batik	<pre> on(release){ loadMovie("pengertianbatik.swf",0);} </pre>	Halaman Pengertian Batik	Sesuai
Tombol Menu Utama	<pre> on (release) { loadMovie("menu.swf",0);} </pre>	Menu Utama	Sesuai

## 3. *Black Box* Mengenal Motif Batik

**Tabel III.10**

### **Pengujian *Black Box* Mengenal Motif Batik**

<i>INPUT/EVENT</i>	PROSES	<i>OUTPUT/NEXT STAGE</i>	HASIL PENGUJIAN
Tombol Mengenal Motif Batik	<pre> on(release){ loadMovie("motif.swf",0);} </pre>	Halaman Motif Batik	Sesuai
Tombol Menu Utama	<pre> on (release) { loadMovie("menu.swf",0);} </pre>	Menu Utama	Sesuai

4. *Black Box* Ragam Motif Batik**Tabel III.11****Pengujian *Black Box* Ragam Motif Batik**

<i>INPUT/EVENT</i>	PROSES	<i>OUTPUT/NEXT STAGE</i>	HASIL PENGUJIAN
Tombol Mengenal Ragam	on(release){ loadMovie("ragam.swf",0);}	Halaman Ragam Batik	Sesuai
Tombol Menu Utama	on (release) { loadMovie("menu.swf",0);}	Menu Utama	Sesuai
Tombol Ragam Jenis	on (release) { loadMovie("jenis.swf",0);}	Halaman Jenis Ragam Batik	Sesuai

5. *Black Box* Latihan**Tabel III.12****Pengujian *Black Box* Latihan**

<i>INPUT/EVENT</i>	PROSES	<i>OUTPUT/NEXT STAGE</i>	HASIL PENGUJIAN
Tombol Latihan	on(release){ gotoAndStop("Latihan");}	Halaman Latihan	Sesuai
Menjawab soal	stop(); onEnterFrame = function () { skor = +score;}; kodok_benar.onPress = function() { score +=6.6; nextFrame(); }; kodok_salah.onPress = function() { nextFrame(); };	Hasil Score Nilai	Sesuai

## 6. Black Box Keluar

Tabel III.13

Pengujian *Black Box* Keluar

<i>INPUT/EVENT</i>	PROSES	<i>OUTPUT/NEXT STAGE</i>	HASIL PENGUJIAN
Tombol Menu Utama	on(release){ gotoAndStop("menu.swf",0);}	Menu Utama	Sesuai
Tombol Keluar	on (release){ fsccommand("quit");}	Keluar	Sesuai

3.4.2. *Support*

Tabel III.14

Table *Support* Program

<b>Kebutuhan</b>	<b>Keterangan</b>
Sistem Operasi	<i>Windows 7</i>
<i>Processor</i>	Intel(R) Core (TM)i3-4030U CPU @ 2.20 GHz
Memori	2 GB
<i>Harddisk</i>	500 GB
<i>Software</i>	<i>Adobe Flash Professional CS6, Adobe Photoshop CS6, Cool Edit Pro 2.1</i>

## 3.5. Hasil Pengolahan Data Kuesioner Animasi Interaktif

Dalam pembuatan aplikasi ini dilakukan wawancara langsung dengan karyawan PT. Strechline mengenai animasi interaktif belajar mengenal batik jogja berbasis android yang telah dibuat. Untuk dapat mengetahui apakah aplikasi ini baik atau tidaknya digunakan, maka karyawan diberikan lembar kuisisioner untuk

diisi setelah menjalankan aplikasi ini. Kuisisioner diberikan kepada 15 karyawan PT. Strechline dimana setiap lembar kuisisioner terdiri dari 10 pertanyaan.

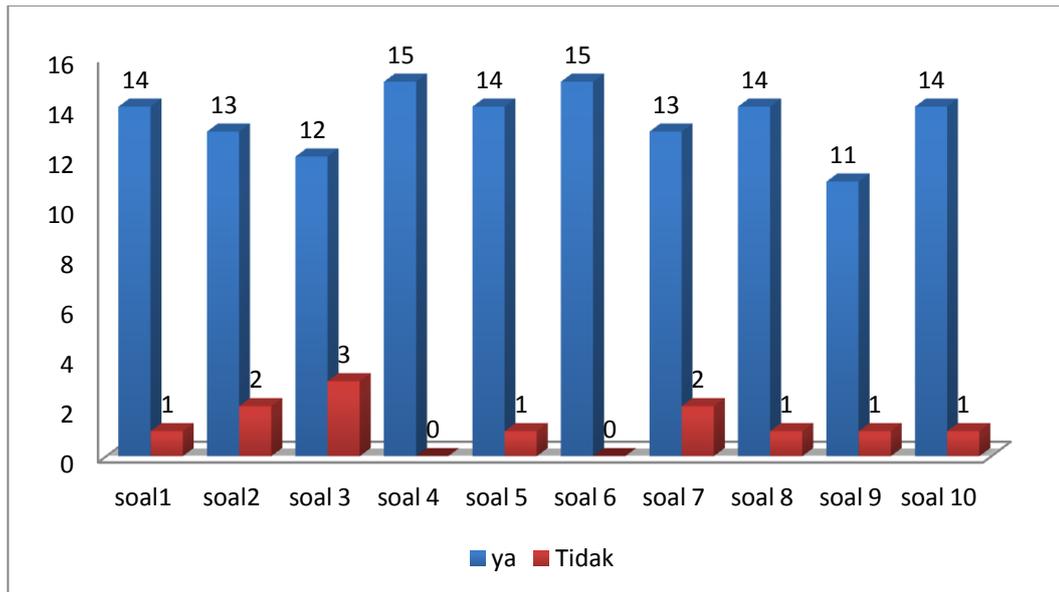
Berikut ini adalah rincian dari beberapa pertanyaan kuisisioner untuk para karyawan PT. Strechline :

**Tabel III.18**  
**Kuisisioner Belajar Mengenal Batik Jogja**

No Soal	Pertanyaan Untuk Siswa/Siswi	YA	TIDAK
1	Menurut Anda apakah aplikasi permainan animasi interaktif ini mudah digunakan?		
2	Menurut Anda apakah aplikasi ini dapat membantu Anda dalam belajar mengenal batik jogja?		
3	Menurut Anda apakah animasi ini menarik untuk dipelajari ?		
4	Menurut anda apakah gambar dan desain didalam animasi ini menarik?		
5	Menurut anda apakah pembelajaran di dalam animasi ini mudah dimengerti?		
6	Menurut anda apakah setelah mencoba animasi ini anda tertarik untuk belajar mengenal batik jogja?		
7	Menurut anda apakah animasi ini membantu anda didalam belajar mengenal ragam motif batik batik jogja?		
8	Menurut anda apakah dengan adanya animasi ini belajar mengenal batik jogja jadi menyenangkan?		
9	Menurut anda apakah suara yang didengar dalam animasi ini jelas?		
10	Menurut anda apakah setelah mencoba animasi ini anda dapat dengan mudah mengenali ragam motif btik jogja?		

**Keterangan = beri tanda ceklist (✓) pada jawaban yang dipilih**

Berikut ini adalah bagan perhitungan kuisisioner animasi interaktif belajar mengenal batik jogja pada PT. STRECHLINE :



**Gambar III.24**

### **Tampilan Grafik Kuisiner Belajar Mengenal Batik Jogja**

Dari hasil kuisiner pada gambar III.28 diperoleh perhitungan persentase 94% menjawab ya dan 6% menjawab tidak. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa karyawan dapat dengan mudah menggunakan aplikasi ini, menjadi lebih tertarik untuk belajar mengenal batik jogja dan dapat digunakan sebagai alat bantu yang dapat membantu karyawan dalam belajar mengenal batik jogja sehingga belajar jadi tidak membosankan.