# BAB IV

# IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

## 4.1 Implementasi

Tahap implementasi sistem merupakan tahap penterjemahan perancangan berdasarkan hasil analisis ke dalam suatu bahasa pemrograman tertentu serta penerapan perangkat lunak yang dibangun pada lingkungan yang sesungguhnya. Adapun pembahasan implementasi terdiri dari perangkat lunak pembangun, perangkat keras pembangun, dan implementasi antarmuka.

### 4.1.1 Perangkat Lunak Pembangun

Perangkat lunak pembangun menjelaskan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi Saung Angklung Udjo berbasis *mobile*. Adapun perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Java Development Kit versi 5 atau 6, untuk kompilasi kode – kode program
2. Java Runtime Edition, sebagai *platform* untuk menjalankan sistem
3. Eclipse Galileo, sebagai perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi *client* pada android
4. Android SDK, untuk pengembang aplikasi android
5. Android Development Tool, sebagai plugin android pada eclipse
6. Android Virtual *Device*, sebagai emulator untuk menjalankan sistem android.
7. Windows 7 Ultimate sebagai sistem operasi

### 4.1.2 Perangkat Keras Pembangun

Perangkat keras pembangun menjelaskan perangkat keras yang digunakan untuk membangun aplikasi Saung Angklung Udjo berbasis *mobile*. Adapun perangkat keras yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Processor Intel Core 2 Duo 3.0 GHz
2. Kapasitas RAM 4 GB
3. Kapasitas Hardisk 320 GB
4. Monitor
5. *Keyboard* dan *Mouse*

### 4.1.3 Batasan implementasi

Batasan dalam melakukan implementasi aplikasi Saung Angklung Udjo berbasis *mobile* adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi Saung Angklung Udjo ini akan berjalan minimal pada OS Android 2.2
2. Aplikasi ini terbagi menjadi dua bagian, yang satu akan diimplementasikan secara *online* menggunakan perangkat *mobile* android yang terhubung dengan jaringan internet. Sedangkan bagian lain diimplementasikan secara *offline*.

### 4.1.4 Implementasi Kelas

Setiap kelas pada aplikasi diimplementasikan dalam bahasa java, dimana setiap kelas utama akan diimplementasikan dalam sebuah file. Kelas yang diimplementasikan mengacu pada perancangan yang telah dilakukan.

#### 4.1.4.1 Kelas pada aplikasi android

*Tabel IV.1 Daftar Implementasi Kelas Aplikasi Saung Angklung Udjo berbasis mobile*

| Nama File Fisik | Nama Kelas |
|---|---|
| MainMenu.java | MainMenu |
| WebUdjo.java | WebUdjo |
| History.java | History Saung Angklung Udjo |
| Event.java | Event Saung Angklung Udjo |
| Souvenir.java | Souvenir |
| Brosur.java | Brosur |
| Link.java | Link |
| IndexAngklung.java | IndexAngklung |
| HistoryAngklung.java | HistoryAngklung |
| CharacterAngklung.java | CharacteAngklung |
| UnitAngklung.java | UnitAngklung |
| UnitArumba.java | UnitArumba |
| VirtualAngklung.java | VirtualAngklung |
| NadaDasarA.java | NadaDasarA |
| NadaDasarC.java | NadaDasarC |
| NadaDasarD.java | NadaDasarD |
| NadaDasarF.java | NadaDasarF |
| NadaDasarG.java | NadaDasarG |
| R.java | R |

### 4.1.5 Implementasi Basis Data

Pembuatan database dilakukan dengan menggunakan aplikasi DBMS MySQL. Implementasi database dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut:

**1. Tabel *Event***

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `wp_eventscalendar_main` (
  `id` mediumint(9) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `eventTitle` varchar(255) CHARACTER SET utf8 NOT NULL,
  `eventDescription` text CHARACTER SET utf8 NOT NULL,
  `eventLocation` varchar(255) CHARACTER SET utf8 DEFAULT NULL,
  `eventLinkout` varchar(255) CHARACTER SET utf8 DEFAULT NULL,
  `eventStartDate` date NOT NULL,
  `eventStartTime` time DEFAULT NULL,
  `eventEndDate` date NOT NULL,
```

```
  `eventEndTime` time DEFAULT NULL,
  `accessLevel` varchar(255) CHARACTER SET utf8 NOT NULL DEFAULT 'public',
  `postID` mediumint(9) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=29 ;
```

### 2. Tabel *History* Saung Angklung Udjo

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_history` (
  `id_history` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `judul` varchar(255) NOT NULL,
  `content` text NOT NULL,
  `isactive` char(1) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_history`)
) ENGINE= MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=8 ;
```

### 3. Tabel *History* Angklung

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_historyangklung` (
  `idHistoryAngklung` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `judulHistory` varchar(255) NOT NULL,
  `contentHistory` text NOT NULL,
  `isActive` char(1) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idHistoryAngklung`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=8 ;
```

### 4. Tabel Souvenir

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_historyangklung` (
 `idHistoryAngklung` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `judulHistory` varchar(255) NOT NULL,
 `contentHistory` text NOT NULL,
 `isActive` char(1) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`idHistoryAngklung`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=8 ;
```

**5. Tabel Character Angklung**

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_character` (
  `id_character` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `judul` varchar(255) NOT NULL,
  `content` text NOT NULL,
  `isactive` char(1) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_character`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=5 ;
```

**6. Tabel Unit Angklung**

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_uangklung` (
  `id_uangklung` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `judul` varchar(255) NOT NULL,
  `content` text NOT NULL,
  `isactive` char(1) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_uangklung`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=6 ;
```

**7. Tabel Unit Arumba**

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tbl_arumba` (
  `id_arumba` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `judul` varchar(255) NOT NULL,
  `content` text NOT NULL,
  `isactive` char(1) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_arumba`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=4 ;
```

### 4.1.6 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka berisi pemaparan setiap tampilan aplikasi Saung Angklung Udjo berbasis *mobile* yang dibangun beserta file xml sebagai layout dari masing-masing antarmuka seperti terlihat pada Tabel IV.2. Adapun gambar

dari tampilan implementasi antarmuka aplikasi mobile Saung Angklung Udjo berbasis *mobile* ini tertera pada halaman Lampiran A Implementasi Antarmuka.

*Tabel IV.2 Implementasi Antarmuka Aplikasi Saung Angklung Udjo berbasis mobile*

| No | Halaman | Deskripsi | File XML |
|---|---|---|---|
| 1 | Splash Main | Halaman pembuka | splashmain |
| 2 | Main Menu | Halaman berisi menu utama | mainmenu |
| 3 | Help | Halaman berisi bantuan | bantuan |
| 4 | Web Udjo | Halaman berisi menu infoSaung Angklung Udjo | webudjo |
| 5 | History | Halaman berisi info sejarah Saung Angklung Udjo | history |
| 6 | Event | Halaman berisi info event Saung Angklung Udjo | event |
| 7 | Suvenir | Halaman berisi info suvenir Saung Angklung Udjo | souvenir |
| 8 | Brosur | Halaman berisi *link* unduh brosur Saung Angklung Udjo | brosur |
| 9 | Link | Halaman berisi *link* pada *website* | link |
| 10 | Angklung | Halaman berisi info angklung | indexangklung |
| 11 | History Angklung | Halaman berisi info sejarah angklung | hisangklung |
| 12 | Karakter Angklung | Halaman berisi info karakter angklung | charangklung |
| 13 | Unit Angklung | Halaman berisi info unitangklung | uangklung |
| 14 | Unit Arumba | Halaman berisi info unit arumba | uarumba |
| 15 | Virtual Angklung | Halaman berisi simulasi angklung | angklung |
| 16 | Angklung Not A | Halaman berisi simulasi angklung dengan nada dasar A | nadadasara |
| 17 | Angklung Not C | Halaman berisi simulasi angklung dengan nada dasar C | nadadasarc |
| 18 | Angklung Not D | Halaman berisi simulasi angklung dengan nada dasar D | nadadasard |
| 19 | Angklung Not F | Halaman berisi simulasi angklung dengan nada dasar F | nadadasarf |
| 20 | Angklung Not G | Halaman berisi simulasi angklung dengan nada dasar G | nadadasarg |

#### 4.1.6.1 Implementasi Antarmuka Splash




*Gambar IV.1 Antarmuka Splash*

Pada layar pembuka ini, gambar IV.1 merupakan tampilan pembuka aplikasi Saung Angklung Udjo berbasis mobile saat pertama kali aplikasi dijalankan.

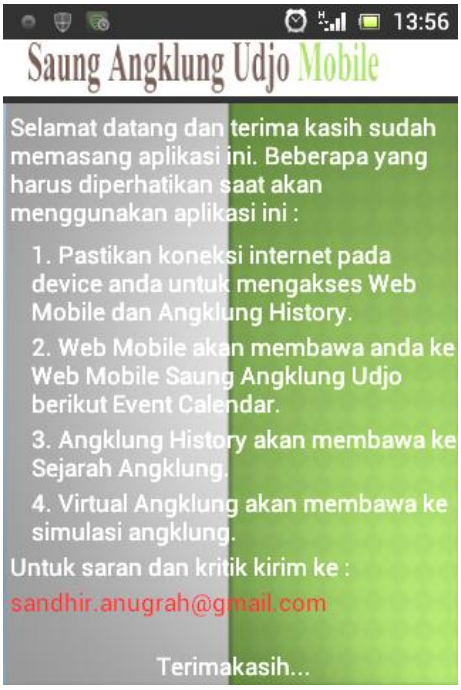
#### 4.1.6.2 Implementasi Antarmuka Menu Utama




*Gambar IV.2 Antarmuka Menu Utama*

Pada halaman utama ini, gambar IV.2 pengunjung bisa melihat-lihat bagian dari web Saung Angklung Udjo yang diambil di menu *Web Mobile* dan *Angklung History*, yang membutuhkan koneksi internet untuk mengakses web *service* yang terintegrasi dengan aplikasi tersebut. Sementara dua menu lainnya *Angklung Virtual* dan *Bantuan*, tidak membutuhkan koneksi internet.

### 4.1.6.3 Implementasi Antarmuka Sub Menu Bantuan




*Gambar IV.3 Antarmuka Bantuan*

Pada halaman bantuan ini, gambar IV.3 pengunjung bisa mengecek mengenai fasilitas penunjung yang harus ada untuk aplikasi menjalankan aplikasi ini.

### 4.1.6.4 Implementasi Antarmuka Sub Menu Web *Mobile*




*Gambar IV.4 Antarmuka Sub Menu Web Mobile*

Pada halaman sub menu *Web Mobile*, gambar IV.4 pengunjung bisa memperoleh informasi dari mulai sejarah berdirinya Saung Angklung Udjo dan sebagainya, yang merupakan informasi yang diambil dari *website* Saung Angklung Udjo.

### 4.1.6.5 Implementasi Antarmuka History




*Gambar IV.5 Antarmuka History Saung Angklung Udjo*

Pada halaman *History SAU*, gambar IV.5 pengunjung bisa memperoleh informasi mengenai sejarah-sejarah Saung Angklung Udjo dari awal berdiri hingga saat ini.

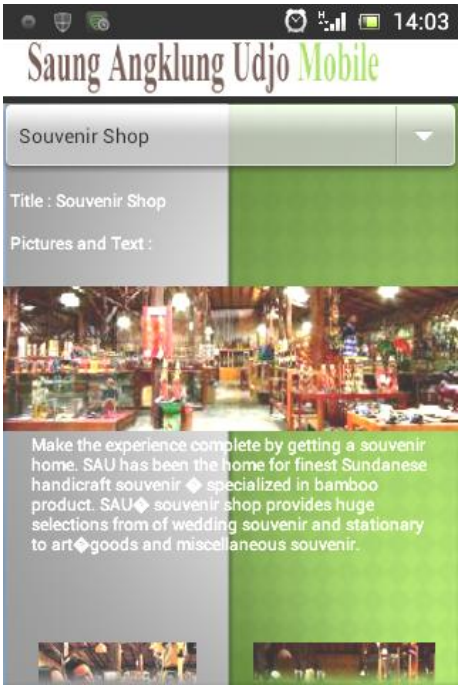
#### 4.1.6.6 Implementasi Antarmuka *Event*




*Gambar IV.6 Antarmuka Event Saung Angklung Udjo*

Pada halaman *Event SAU*, gambar IV.6 pengunjung bisa memperoleh informasi kegiatan-kegiatan yang akan diadakan oleh Saung Angklung Udjo.

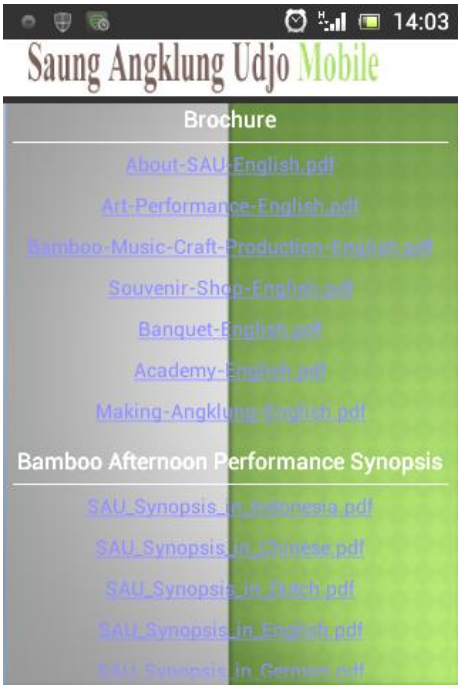
### 4.1.6.7 Implementasi Antarmuka Suvenir




*Gambar IV.7 Antarmuka Suvenir Saung Angklung Udjo*

Pada halaman *Souvenir SAU*, gambar IV.7 pengunjung bisa memperoleh informasi mengenai suvenir.

### 4.1.6.8 Implementasi Antarmuka Brosur




*Gambar IV.8 Antarmuka Brosur Saung Angklung Udjo*

Pada halaman *Brosur*, gambar IV.8 pengunjung bisa mengunduh brosur-brosur yang tersedia dari *website* Saung Angklung Udjo.

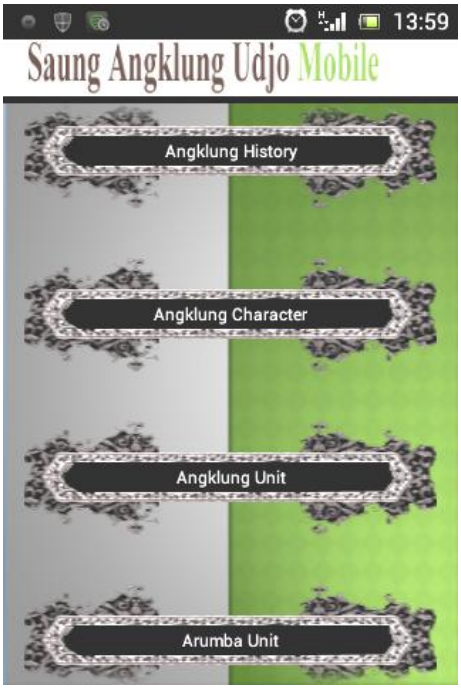
### 4.1.6.9 Implementasi Antarmuka *Link*




*Gambar IV.9 Antarmuka Link*

Pada halaman *Link*, gambar IV.9 pengunjung bisa juga mengunjungi *website* lain yang akan secara otomatis terbuka di *browser* yang tersedia.

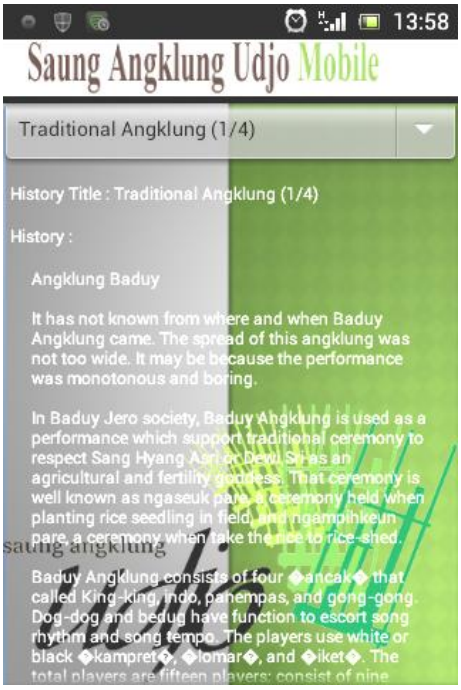
#### 4.1.6.10 Implementasi Antarmuka Sub Menu Angklung *History*




*Gambar IV.10 Antarmuka Sub Menu Angklung History*

Pada halaman *Angklung History*, gambar IV.10 pengunjung bisa memperoleh informasi mengenai angklung. Dari mulai sejarah, perkembangan, dan sebagainya.

#### 4.1.6.11 Implementasi Antarmuka Sejarah Angklung




*Gambar IV.11 Antarmuka History Angklung*

Pada halaman *History Angklung*, gambar IV.11 pengunjung bisa memperoleh informasi sejarah angklung. Dari awal mulanya angklung hingga perkembangannya saat ini.

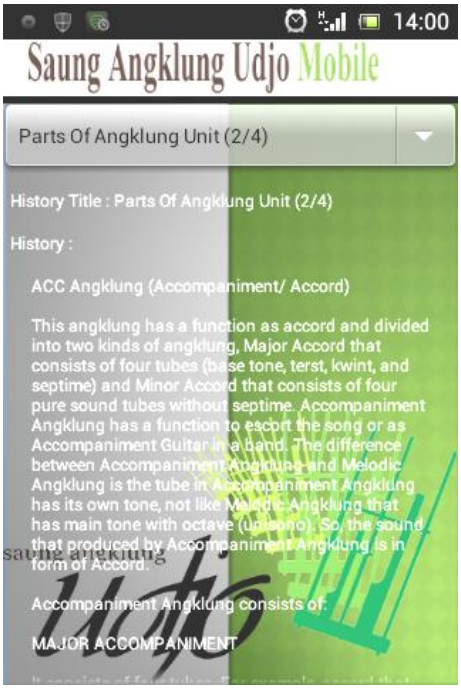
#### 4.1.6.12 Implementasi Antarmuka Karakter Angklung




*Gambar IV.12 Antarmuka Character Angklung*

Pada halaman *Character Angklung*, gambar IV.12 pengunjung bisa memperoleh informasi mengenai karakter dari angklung.

#### 4.1.6.13 Implementasi Antarmuka Unit Angklung




*Gambar IV.13 Antarmuka Unit Angklung*

Pada halaman *Unit Angklung*. Gambar IV.13 pengunjung bisa memperoleh informasi mengenai unit-unit angklung yang sudah umum digunakan.

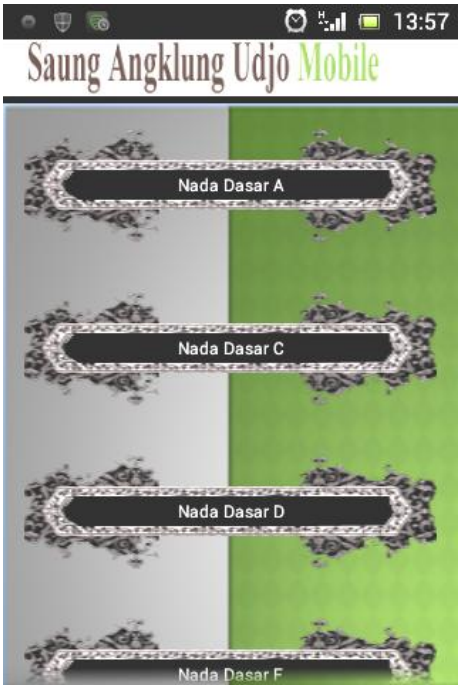
#### 4.1.6.14 Implementasi Antarmuka Unit Arumba




*Gambar IV.14 Antarmuka Unit Arumba*

Pada halaman *Unit Arumba*, gambar IV.14 pengunjung bisa memperoleh informasi mengenai arumba dan unit-unit pendukung arumba yang sudah umum digunakan.

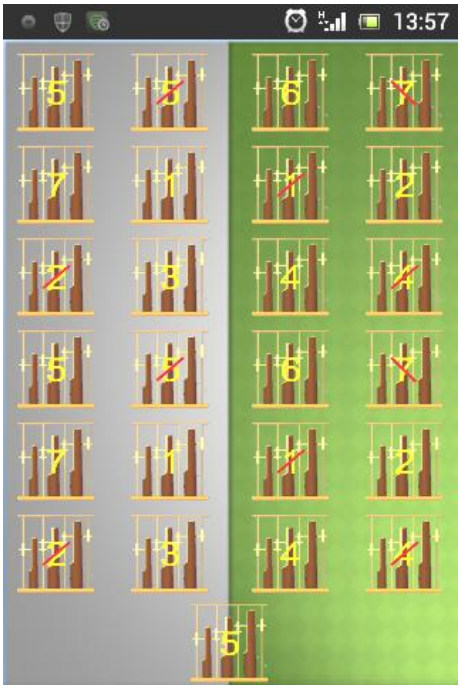
#### 4.1.6.15 Implementasi Antarmuka Sub Menu Virtual Angklung




*Gambar IV.15 Antarmuka Sub Menu Virtual Angklung*

Pada halaman *Virtual Angklung*, gambar IV.15 pengunjung bisa memilih simulasi angklung dengan beberapa nada dasar, seperti simulasi angklung dengan nada dasar not A, yang akan menghasilkan suara berbeda dengan simulasi angklung dengan nada dasar not yang lain.

#### 4.1.6.16 Implementasi Antarmuka Virtual Angklung




*Gambar IV.16 Antarmuka Simulasi Pada Virtual Angklung*

Pada halaman simulasi angklung, gambar IV.16 pengunjung bisa memainkan beberapa lagu sederhana dengan nada yang sudah tersedia.

## 4.2 Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian perangkat lunak merupakan tahapan untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan kekurangan-kekurangan pada perangkat lunak yang dibangun sehingga bisa diketahui apakah perangkat lunak tersebut telah memenuhi kreteria sesuai dengan tujuan atau tidak. Adapun metode pengujian yang digunakan pada perangkat lunak ini adalah metode pengujian black box. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Metode pengujian black box ini terdiri dari dua tahapan pengujian, yaitu tahapan pengujian alpha dan tahapan pengujian beta.

### 4.2.1 Pengujian *Blackbox*

Pengujian *Blackbox* merupakan pengujian fungsional diadakan di lingkungan pembangun oleh sekumpulan pengguna yang akan menggunakan perangkat lunaknya. Pihak pembangun mendampingi serta mencatat kesalahan-kesalahan maupun permasalahan yang dirasakan oleh pengguna. Pengujian alpha yang dilakukan pada aplikasi Saung Angklung Udjo berbasis *mobile* dibagi menjadi tiga bagian, yaitu skenario pengujian, hasil pengujian, dan kesimpulan pengujian.

#### 4.2.1.1 Skenario Pengujian

Skenario pengujian memaparkan urutan dan hal yang diuji pengujian yang dilakukan pada aplikasi Saung Angklung Udjo berbasis *mobile*. Adapun skenario pengujian yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel IV.3.

*Tabel IV.3 Skenario Pengujian Aplikasi Saung Angklung Udjo berbasis mobile*

| Kelas Uji | Butir Uji | Jenis Pengujian |
|---|---|---|
| History Saung Angklung Udjo | Memilih sub menu info Saung Angklung Udjo | *Black Box* |
| | Menampilkan data dari *database* | *Black Box* |
| Event Saung Angklung Udjo | Memilih sub menu info Saung Angklung Udjo | *Black Box* |
| | Menampilkan data dari *database* | *Black Box* |
| Souvenir Saung Angklung Udjo | Memilih sub menu info Saung Angklung Udjo | *Black Box* |
| | Menampilkan data dari *database* | *Black Box* |

| Kelas Uji | Butir Uji | Jenis Pengujian |
|---|---|---|
| Brosur Saung Angklung Udjo | Memilih sub menu info Saung Angklun Udjo | *Black Box* |
| | Menampilkan *link* unduh brosur Saung Angklung Udjo | *Black Box* |
| Link Saung Angklung Udjo | Memilih sub menu info Saung Angklung Udjo | *Black Box* |
| | Menampilkan *link* dari *website* Saung Angklung Udjo | *Black Box* |
| History Angklung | Memilih sub menu info angklung | *Black Box* |
| | Menampilkan data dari *database* | *Black Box* |
| Character Angklung | Memilih sub menu info angklung | *Black Box* |
| | Menampilkan data dari *database* | *Black Box* |
| Unit Angklung | Memilih sub menu info angklung | *Black Box* |
| | Menampilkan data dari *database* | *Black Box* |
| Unit Arumba | Memilih sub menu info angklung | *Black Box* |
| | Menampilkan data dari *database* | *Black Box* |
| Virtual Angklung Nada Dasar A | Memilih sub menu virtual angklung | *Black Box* |
| | Menampilkan virtual angklung | *Black Box* |
| | Memainkan virtual angklung bernada dasar A | *Black Box* |
| Virtual Angklung Nada Dasar C | Memilih sub menu virtual angklung | *Black Box* |
| | Menampilkan virtual angklung | *Black Box* |
| | Memainkan virtual angklung bernada dasar C | *Black Box* |
| Virtual Angklung Nada Dasar D | Memilih sub menu virtual angklung | *Black Box* |
| | Menampilkan virtual angklung | *Black Box* |
| | Memainkan virtual angklung bernada dasar D | *Black Box* |
| Virtual Angklung Nada Dasar F | Memilih sub menu virtual angklung | *Black Box* |
| | Menampilkan virtual angklung | *Black Box* |
| | Memainkan virtual angklung bernada dasar F | *Black Box* |

| Kelas Uji | Butir Uji | Jenis Pengujian |
|---|---|---|
| Virtual Angklung Nada Dasar G | Memilih sub menu virtual angklung | *Black Box* |
| | Menampilkan virtual angklung | *Black Box* |
| | Memainkan virtual angklung bernada dasar G | *Black Box* |
| Help | Memilih menu bantuan | *Black Box* |
| | Menampilkan menu bantuan | *Black Box* |

### 4.2.1.2 Hasil Pengujian

*Tabel IV.4 Hasil Pengujian Aplikasi Saung Angklung Udjo berbasis mobile*

| No. | Skenario | Kondisi | Yang Diharapkan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | History Saung Angklung Udjo | Internet | Menampilkan data sejarah Saung Angklung Udjo | [V] Berhasil |
| | | Tanpa internet | Data sejarah Saung Angklung Udjo tidak tampil | [ ] Gagal |
| 2 | Event Saung Angklung Udjo | Internet | Menampilkan data *event* Saung Angklung Udjo | [V] Berhasil |
| | | Tanpa internet | Data *event* Saung Angklung Udjo tidak tampil | [ ] Gagal |
| 3 | Souvenir Saung Angklung Udjo | Internet | Menampilkan data *souvenir* Saung Angklung Udjo | [V] Berhasil |
| | | Tanpa internet | Data *souvenir* Saung Angklung Udjo tidak tampil | [ ] Gagal |
| 4 | Brosur Saung Angklung Udjo | Internet | Menampilkan dan bisa mengunduh brosur | [V] Berhasil |
| | | Tanpa internet | Menampilkan brosur, tapi tidak bisa mengunduh brosur | [ ] Gagal |

| No. | Skenario | Kondisi | Yang Diharapkan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 5 | Link Saung Angklung Udjo | Internet | Menampilkan dan bisa membuka *link* yang tersedia | [V] Berhasil<br>[ ] Gagal |
| | | Tanpa internet | Menampilkan *link*, tapi tidak bisa membuka *link* | |
| 6 | History Angklung | Internet | Menampilkan data sejarah angklung | [V] Berhasil<br>[ ] Gagal |
| | | Tanpa internet | Data sejarah angklung tidak tampil | |
| 7 | Character Angklung | Internet | Menampilkan data karakter angklung | [V] Berhasil<br>[ ] Gagal |
| | | Tanpa internet | Data karakter angklung tidak tampil | |
| 8 | Unit Angklung | Internet | Menampilkan data unit angklung | [V] Berhasil<br>[ ] Gagal |
| | | Tanpa internet | Data unit angklung tidak tampil | |
| 9 | Unit Arumba | Internet | Menampilkan data unit arumba | [V] Berhasil<br>[ ] Gagal |
| | | Tanpa internet | Data unit arumba tidak tampil | |
| 10 | Virtual Angklung Nada Dasar A | Internet | - | [V] Berhasil<br>[ ] Gagal |
| | | Tanpa internet | Menampilkan dan memainkan simulasi angklung nada dasar not A | |
| 11 | Virtual Angklung Nada Dasar C | Internet | - | [V] Berhasil<br>[ ] Gagal |
| | | Tanpa internet | Menampilkan simulasi angklung nada dasar not C | |
| 12 | Virtual Angklung Nada Dasar D | Internet | - | [V] Berhasil<br>[ ] Gagal |
| | | Tanpa internet | Menampilkan simulasi angklung nada dasar not D | |

| No. | Skenario | Kondisi | Yang Diharapkan | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|
| 13 | Virtual Angklung Nada Dasar F | Internet | - | [V] Berhasil<br>[ ] Gagal |
| | | Tanpa internet | Menampilkan simulasi angklung nada dasar not F | |
| 14 | Virtual Angklung Nada Dasar G | Internet | - | [V] Berhasil<br>[ ] Gagal |
| | | Tanpa internet | Menampilkan simulasi angklung nada dasar not G | |
| 15 | Help | Internet | - | [V] Berhasil<br>[ ] Gagal |
| | | Tanpa internet | Menampilkan bantuan | |

#### 4.2.1.3 Kesimpulan Pengujian *Blackbox*

Berdasarkan hasil pengujian aplikasi yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi Saung Angklung Udjo berbasis *mobile* pada Android yang dibangun sudah berjalan sesuai dengan yang diharapkan baik itu dari segi validasi maupun proses penanganan kesalahan.

### 4.2.2 Pengujian Beta

Pengujian beta dilakukan di lingkungan pengguna tanpa kehadiran pihak pembangun aplikasi. Pengujian ini merupakan pengujian yang bersifat langsung di lingkungan yang sebenarnya. Pengguna melakukan penilaian terhadap aplikasi dengan menggunakan media kuesioner. Dari hasil kuesioner tersebut maka dapat ditarik kesimpulan apakah aplikasi yang dibangun telah sesuai dengan tujuan atau tidak.

#### 4.2.2.1 Kuesioner Pengujian Beta

Kuesioner pengujian beta merupakan media yang digunakan pengguna Saung Angklung Udjo berbasis *mobile* untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi yang dibangun. Kuesioner ini disebarkan menggunakan teknik sampling yaitu Simple Random Sampling yang disebarkan kepada banyak pengguna. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan agar dapat diambil kesimpulan terhadap penilaian penerapan aplikasi yang dibangun. Kuesioner ini terdiri dari 6 pertanyaan dengan menggunakan skala likert dari skala 1 sampai 5. Adapun pertanyaan, jawaban dan hasil dari kuesioner pengujian beta adalah sebagai berikut :

a. Pertanyaan

Berikut ini adalah pertanyaan yang diajukan kepada pengunjung dalam melakukan pengujian aplikasi ini :

1. Apakah anda setuju bahwa informasi Saung Angklung Udjo sudah terwakili dalam aplikasi Saung Angklung Udjo berbasis *mobile* ini dan bisa membantu anda mengenal lebih dalam mengenai Saung Angklung Udjo?
2. Apakah anda setuju bahwa informasi angklung sudah terwakili dalam aplikasi Saung Angklung Udjo berbasis *mobile* ini dan bisa membantu anda mengenal lebih dalam mengenai angklung?
3. Apakah anda setuju dengan adanya aplikasi Saung Angklung Udjo berbasis *mobile* ini anda sudah membantu dalam penyebaran agenda kegiatan Saung Angklung Udjo?

4. Apakah anda setuju dengan adanya simulasi angklung pada aplikasi Saung Angklung Udjo berbasis *mobile* ini bisa menjadi saran hiburan?
5. Apakah anda setuju dengan adanya simulasi angklung pada aplikasi Saung Angklung Udjo berbasis *mobile* ini bisa bisa membantu anda mengetahui bagaimana produksi nada pada angklung dari setiap nada dasar?

b. Jawaban

Berikut adalah jawaban yang disediakan dalam pengisian kuesioner dengan menggunakan skala likert dari skala 1 - 5.

Skala :

1. Sangat Setuju
2. Setuju
3. Biasa Saja
4. Tidak Setuju
5. Sangat Tidak Setuju

c. Hasil Kuesioner

Berdasarkan hasil kuesioner tersebut, dapat dicari persentasi dan kesimpulan dari masing-masing pertanyaan. Perhitungan ini menggunakan rumus :

$S_i = R_i \times N_i$

Rentang $= \sum N_i / \sum R_i$

Keterangan :

$S_i$ = Skor per baris

$R_i$ = Nilai rating

$N_i$ = Banyak responden per baris

Rentang = Nilai yang digunakan untuk kesimpulan pengujian

Berikut ini adalah hasil skala masing-masing nilai jawaban kuisioner yang diujikan kepada 20 responden dan telah dihitung menggunakan rumus diatas.

*Tabel IV.5 Hasil Jawaban Kuesioner Soal no. 1*

| Pertanyaan | Skala | Jumlah Responden | Skor | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 5 | 5 | 25 | Berdasarkan skala yang diperoleh, menyatakan Setuju bahwa informasi Saung Angklung Udjo yang diambil ke aplikasi ini sudah terwakili |
| | 4 | 8 | 32 | |
| | 3 | 5 | 15 | |
| | 2 | 2 | 4 | |
| | 1 | 0 | 0 | |
| | Jumlah | 20 | 76 | |
| | Rentang | 76/20 = 3,8 | | |




*Gambar 4.17 Rentang Hasil Penghitungan Kuesioner Soal no. 1*

*Tabel IV.6 Hasil Jawaban Kuesioner Soal no. 2*

| Pertanyaan | Skala | Jumlah Responden | Skor | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 5 | 8 | 40 | Berdasarkan skala yang diperoleh, menyatakan Sangat Setuju bahwa informasi angklung yang diambil ke aplikasi ini sudah terwakili |
| | 4 | 9 | 36 | |
| | 3 | 2 | 6 | |
| | 2 | 1 | 2 | |
| | 1 | 0 | 0 | |
| | Jumlah | 20 | 84 | |
| | Rentang | 84/20 = 4,2 | | |




*Gambar 4.18 Rentang Hasil Penghitungan Kuesioner Soal no. 2*

*Tabel IV.7 Hasil Jawaban Kuesioner Soal no. 3*

| Pertanyaan | Skala | Jumlah Responden | Skor | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 5 | 2 | 10 | Berdasarkan skala yang diperoleh, menyatakan Setuju bahwa aplikasi ini sudah bisa membantu penyebaran agenda kegiatan Saung Angklung Udjo |
| | 4 | 15 | 60 | |
| | 3 | 3 | 9 | |
| | 2 | 0 | 0 | |
| | 1 | 0 | 0 | |
| | Jumlah | 20 | 79 | |
| | Rentang | 79/20 = 3,95 | | |




*Gambar 4.19 Rentang Hasil Penghitungan Kuesioner Soal no. 3*

*Tabel IV.8 Hasil Jawaban Kuesioner Soal no. 4*

| Pertanyaan | Skala | Jumlah Responden | Skor | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 4 | 5 | 1 | 5 | Berdasarkan skala yang diperoleh, menyatakan Setuju bahwa simulasi angklung pada aplikasi ini bisa dijadikan sebagai sarana hiburan yang cukup menghibur |
| | 4 | 12 | 48 | |
| | 3 | 5 | 15 | |
| | 2 | 1 | 2 | |
| | 1 | 1 | 1 | |
| | Jumlah | 20 | 71 | |
| | Rentang | 71/20 = 3,55 | | |




*Gambar 4.20 Rentang Hasil Penghitungan Kuesioner Soal no. 4*

*Tabel IV.9 Hasil Jawaban Kuesioner Soal no. 5*

| Pertanyaan | Skala | Jumlah Responden | Skor | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 5 | 7 | 35 | Berdasarkan skala yang diperoleh, menyatakan Setuju bahwa aplikasi ini sudah isa membantu penyebaran agenda kegiatan Saung Angklung Udjo |
| | 4 | 11 | 44 | |
| | 3 | 2 | 6 | |
| | 2 | 0 | 0 | |
| | 1 | 0 | 0 | |
| | Jumlah | 20 | 85 | |
| | Rentang | 85/20 = 4,25 | | |




*Gambar 4.21 Rentang Hasil Penghitungan Kuesioner Soal no. 5*

### 4.2.2.2 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta

Berdasarkan hasil pengujian beta dapat disimpulkan bahwa Saung Angklung Udjo berbasis *mobile* yang dikembangkan pada *platform* Android sudah tepat dan aplikasi Saung Angklung Udjo *mobile* ini dapat diterima oleh masyarakat. Dalam segi proses aplikasi ini dapat memudahkan pengunjung situs dalam memperoleh informasi dan memudahkan pengunjung untuk mengetahui ada kegiatan apa saja yang akan diadakan Saung Angklung Udjo, serta bisa bermain angklung secara personal.