BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Setelah melakukan Perancangan Aplikasi Pengenalan Alat Musik Tradisional Jawa Barat Berbasis J2ME Untuk Sekolah Menengah Pertama 1 Telagasari, maka tahap selanjutnya adalah mengimplemenrasikan dan pengujian aplikasi. Dengan tujuan menerapkan aplikasi agar dapat dioperasikan secara optimal sesuai dengan kebutuhan. Pengujian merupakan kegiatan yang dilaksanakan untuk menemukan atau mencari kesalahan pada system yang telah dibangun.

5.1 Implementasi Aplikasi

Implementasi aplikasi dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman java J2ME, dengan menuliskan kode program, tahap ini dilakukan dengan menggunakan program pengembang aplikasi java, yaitu NetBeans IDE 6.8. implementasi dilakukan diperangkat mobile Nokia 5800 yang menggunakan system operasi Symbian S60 5th Edition.

5.1.1 Batasan Aplikasi

Dalam mengimplementasikan aplikasi ini ada beberapa hal yang dijadikan batasan-batasan implementasi yaitu sebagai berikut :

1. Tampilan untuk aplikasi ini menggunakan bahasa Indonesia.
2. Pembuatan aplikasi pengenalan alat musik tradisional jawa barat menggunakan Netbeans IDE 6.8
3. Nilai yang dihasilkan siswa pada saat mengisi latihan soal dari aplikasi ini tidak untuk diolah kedalam nilai rapot.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Dalam mengimplementasikan aplikasi ini, perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. System operasi Windows XP
2. Netbeans IDE 6.8
3. System operasi Symbian S60 5th Edition untuk implementasi aplikasi pengenalan alat musik tradisional jawa barat.
4. Microsoft office word 2007
5. JDK 6 update 32

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan dalam pengimplentasian aplikasi ini adalah sebagai berikut :

a. Komputer

1. Intel Core 2 Duo
2. Harddisk 320 GB

3. RAM 2 GB
4. Monitor, Keyboard, Mouse

b. Handphone

1. Memori internal 128 MB
2. Memori eksternal 8 GB
3. Java MIDP 2.0
4. Type TFT resistive touchscreen, 16M colors
5. Size 360 x 640 pixels, 3.2 inches

5.1.4 Implementasi Basis Data

```
try {
   recordstore = RecordStore.openRecordStore("highscore", true);
  }
  catch (Exception error) {
  alert = new Alert("Error Creating", error.toString(), null,
 AlertType.WARNING);
  alert.setTimeout(Alert.FOREVER);
  display.setCurrent(alert);
 }
```

5.1.5 Implementasi Antar Muka

Implemetasi antar muka (interface) merupakan penerapan perancangan format tampilan yang telah dibuat dalam perancangan aplikasi sebelumnya. Adapun

implementasi antar muka dari aplikasi pengenalan Alat Musik Tradisional Jawa Barat sebagai Berikut :

1. **Halaman *Splashscreen***

   Tampilan Splash Screen aplikasi ini menampilkan gambar pada saat aplikasi mulai buka.



Gambar 5.1 Tampilan *Splashscreen*

2. **Halaman Menu Utama**

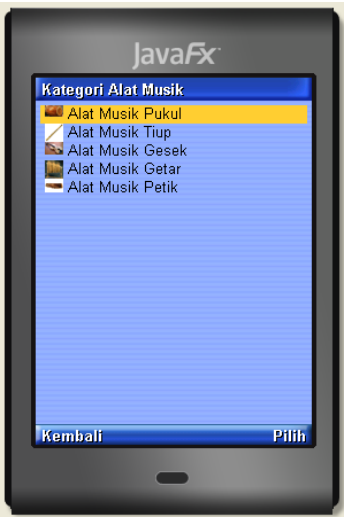
   Pada list menu menyediakan beberapa list untuk pengguna. Pengguna dapat memilih fungsi sesuai dengan yang diinginkan.



Gambar 5.2 Tampilan Menu Utama

3. Tampilan Menu Materi

Pada tampilan menu materi terdapat susunan materi seperti alat musik pukul, alat musik tiup, alat musik gesek, alat musik getar, alat musik petik.



Gambar 5.3 Tampilan Menu Materi

4. Tampilan Menu List Materi Alat Musik Pukul

Tampilan menu list materi alat musik pukul



Gambar 5.4 Tampilan Menu List Materi Alat Musik Pukul

5. Tampilan Menu Alat Musik Pukul

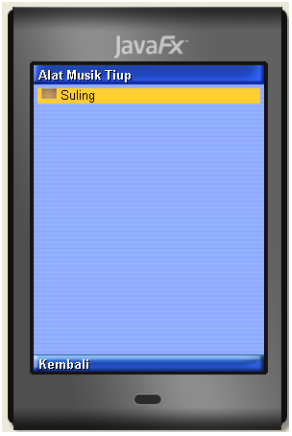
Tampilan menu alat musik pukul, menampilkan materi tentang pengenalan alat musik pukul.



Gambar 5.5 Tampilan Menu Alat Musik Pukul

6. Tampilan Menu List Materi Alat Musik Tiup

Tampilan menu list materi alat musik tiup



Gambar 5.6 Tampilan Menu List Alat Musik Tiup

7. Tampilan Menu Alat Musik Tiup

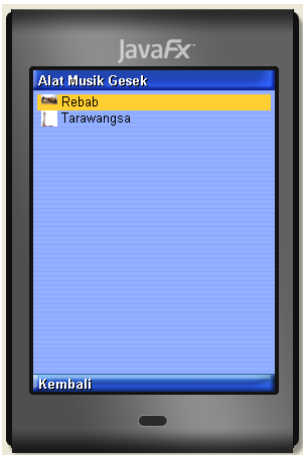
Tampilan menu alat musik tiup, menampilkan materi tentang pengenalan alat musik tiup.



Gambar 5.7 Tampilan Menu Alat Musik Tiup

8. Tampilan Menu List Materi Alat Musik Gesek

Tampilan menu list materi alat musik gesek



Gambar 5.8 Tampilan Menu List Alat Musik Gesek

9. Tampilan Menu Alat Musik Gesek

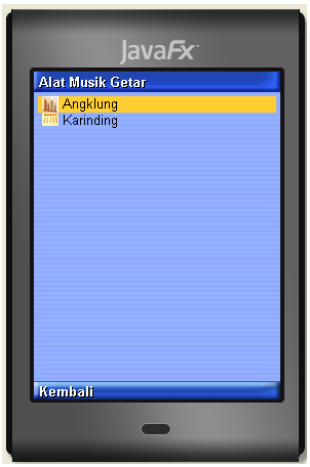
Tampilan menu alat musik gesek, menampilkan materi tentang pengenalan alat gesek.



Gambar 5.9 Tampilan Menu Alat Musik Gesek

10. Tampilan Menu List Materi Alat Musik Getar

Tampilan menu list materi alat musik getar.



Gambar 5.10 Tampilan Menu List Alat Musik Getar

11. Tampilan Menu Alat Musik Getar

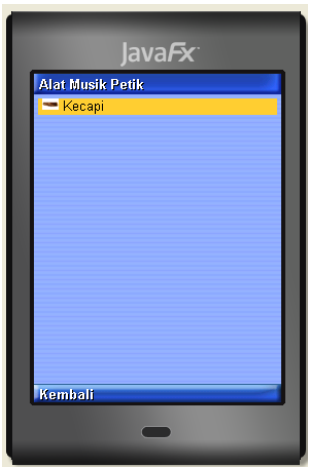
Tampilan menu alat musik getar, menampilkan materi tentang pengenalan alat getar.



Gambar 5.11 Tampilan Menu Alat Musik Getar

12. Tampilan Menu List Materi Alat Musik Petik

Tampilan menu list materi alat musik petik.



Gambar 5.12 Tampilan Menu List Alat Musik Petik

13. Tampilan Menu Alat Musik Petik

Tampilan menu alat musik petik, menampilkan materi tentang pengenalan alat petik.



Gambar 5.13 Tampilan Menu Alat Musik Petik

14. Tampilan Menu Latihan

Pada latihan terdapat soal-soal. Dimana satu soal ada 3 pilihan jawaban.



Gambar 5.14 Tampilan Latihan

15. Tampilan Menu Score

Tampilan skor ini berfungsi untuk menampilkan nilai hasil dari pertanyaan yang sudah dijawab pengguna.



Gambar 5.15 Tampilan Score

16. Tampilan Menu Tentang

Tampilan ini berfungsi untuk menampilkan informasi tentang orang yang merancang aplikasi ini. Informasi ini berisi boadata pembuat.



Gambar 5.16 Tampilan Tentang

5.2 Pengujian Sistem

Pengujian yang digunakan untuk menguji system yang baru dibangun adalah dengan menggunakan metode black box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

5.2.1 Rencana Pengujian

Pengujian aplikasi pengenalan alat musik tradisional jawa barat ini menggunakan data uji coba black box.

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan rencana pengujian yang telah disusun maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut :

Tabel 5.1 Kasus dan Hasil Pengujian

No	Item Pengujian	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	User memilih menu alat musik pukul	Dapat menampilkan informasi alat musik pukul di dalam list alat musik pukul	Proses dapat menampilkan informasi tentang alat musik pukul	[√] Diterima [ ] Ditolak
2	User memilih menu alat musik tiup	Dapat menampilkan informasi alat musik tiup di dalam list alat musik tiup	Proses dapat menampilkan informasi tentang alat musik tiup	[√] Diterima [ ] Ditolak
3	User memilih menu alat musik gesek	Dapat menampilkan informasi alat musik gesek di dalam list alat musik gesek	Proses dapat menampilkan informasi tentang alat musik gesek	[√] Diterima [ ] Ditolak
4	User memilih menu alat musik getar	Dapat menampilkan informasi alat musik getar di dalam list alat musik getar	Proses dapat menampilkan informasi tentang alat musik getar	[√] Diterima [ ] Ditolak
5	User memilih menu alat musik petik	Dapat menampilkan informasi alat musik petik di dalam list alat musik petik	Proses dapat menampilkan informasi tentang alat musik petik	[√] Diterima [ ] Ditolak
6	User memilih menu latihan	Dapat menampilkan soal dan skor jawaban setelah menjawab pertanyaan di dalam form soal	Proses dapat menampilkan soal dan skor hasil jawaban	[√] Diterima [ ] Ditolak

5.2.3 Kesimpulan Pengujian Black Box

Berdasarkan pengujian Black Box yang dilakukan, memberikan kesimpulan bahwa secara fungsional semua proses pada Aplikasi Pengenalan Alat Musik Tradisional Jawa Barat Berbasis J2Me Di SMPN 1 Telagasari dapat berfungsi dengan baik, aplikasi ini memberikan output sesuai dengan inputan yang telah dipilih.

4.2.4 Uji Coba

Aplikasi pengenalan alat musik tradisional jawa barat telah diuji pada beberapa merk ponsel dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 5.2 Pengujian Uji Coba

Merk & Tipe	Memori internal	Layar	Java MIDP	Hasil
Nokia N73	128 MB	TFT, 256K colors, 240x320 pixels, 2.4 inches, 36 x 48 mm	2.0	Bisa dijalankan
Sony Ericson P1i	160 MB	TFT resistive touchscreen, 256K colors, 240 x 320 pixels, 2.6 inches	2.0	Bisa dijalankan



Gambar 5.17 Tutorial

4.2.5 Petunjuk Penggunaan Aplikasi

1. Pilih menu materi, kemudian pilih materi yang akan dibuka seperti alat musik pukul, alat musik tiup, alat musik gesek, alat musik getar, alat musik petik.
2. Pilih materi yang akan dimainkan, kemudian klik tombol “putar” bila ingin memutar suara alat musik.
3. Bila ingin kembali klik tombol “kembali”.
4. Pilih menu latihan, kemudian isi soal latihan. Kemudian tulia nama di tampilan skor untuk menyimpan nama, lalu klik “simpan”.
5. Pillih menu nilai tertinggi untuk melihat skor yang sudah d buat, lalu klik tombol “kembali” untuk kembali ke tampilan utama.

6. Pilih menu tentang untuk melihat infomasi tentang orang yang merancang aplikasi, lalu klik tombol “kembali” untuk kembali ke tampilan utama.
7. Klik tombol “keluar” untuk keluar dari aplikasi ini.