BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 Implementasi

Tahap implementasi merupakan langkah terakhir setelah hasil analisis dan rancangan yang dibuat sedemikian rupa dan kemudian akan diuji melalui implementasi. Dari implementasi ini juga bisa dilihat hasilnya apakah cukup memuaskan atau tidak. Hasil analisis dan rancangan yang baik akan sangat membantu dalam tahap implementasi, sehingga setelah tahap implementasi akan dihasilkan suatu aplikasi yang sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan.

5.1.1 Persiapan Teknis

Untuk menguji aplikasi Nama Pahlawan Indonesia ini dibutuhkan beberapa komponen yang mendukung agar berjalan dengan baik. Adapun beberapa komponen itu adalah sebagai berikut:

1. Ponsel (*Mobile Phone*) yang telah mendukung fasilitas Java
2. Memory eksternal ponsel
3. Kabel data / Bluetooth / Card Reader

5.1.1.1 Perangkat Lunak yang mendukung

1. jdk-6u12-windows-i586-p
2. NetBeans Mobility 7.0.1
3. Sun Java(TM) Wireless Toolkit 2.5.2 for CLDC
4. Microsoft Office Picture Manager

5.1.2 Proses Instalasi

Adapun cara untuk memasang aplikasi Nama Pahlawan Indonesia ini ke dalam ponsel (*Mobile Phone*) adalah sebagai berikut:

1. Salin (copy) file NamaPahlawan.jar yang terdapat dalam folder NamaPahlawan\dist kedalam ponsel (*Mobile Phone*) menggunakan bluetooth, kabel data atau via memory eksternal menggunakan card reader.
2. Buka manager aplikasi yang ada di masing-masing ponsel (*Mobile Phone*) kemudian cari lokasi dimana file NamaPahlawan.jar yang tadi telah disalin (*copy*).
3. Pasang aplikasi NamaPahlawan tersebut.
4. Aplikasi Mobile NamaPahlawan.jar siap untuk digunakan.

5.1.3 Tampilan Aplikasi Mobile Nama Pahlawan Indonesia

Berikut ini adalah tampilan dan penjelasan dari halaman-halaman aplikasi *Mobile* Nama Pahlawan Indonesia.

5.1.3.1 Tampilan Awal Aplikasi Mobile Nama Pahlawan Indonesia

Pada saat aplikasi *Mobile* Nama Pahlawan Indonesia dijalankan, maka tampilan awalnya terlihat seperti pada gambar 5.1 berikut.



Gambar 5.1 Tampilan Awal Aplikasi *Mobile* Nama Pahlawan Indonesia.

Pada halaman awal ini hanya terdapat satu pilihan yaitu Nama Pahlawan, dan untuk masuk ke halaman berikutnya, maka tekan tombol *Launch.*

5.1.3.2 Tampilan *Splash Screen* Aplikasi *Mobile* Nama Pahlawan Indonesia

Tampilan *Splash Screen* aplikasi *Mobile* Nama Pahlawan Indonesia terlihat seperti pada gambar 5.2 berikut.



Gambar 5.2 Tampilan *Splash Screen* Aplikasi *Mobile* Nama Pahlawan Indonesia.

Sebelum masuk ke halaman menu utama, akan ditampilkan terlebih dahulu halaman *splash screen* selama beberapa detik.

5.1.3.3 Tampilan Menu Utama Aplikasi Mobile Nama Pahlawan Indonesia.

Tampilan menu utama aplikasi *Mobile* Nama Pahlawan Indonesia terlihat seperti pada gambar 5.3



Gambar 5.3 Tampilan Menu Utama Aplikasi *Mobile* Nama Pahlawan Indonesia.

Pada halaman menu utama terdapat lima menu yang bisa dipilih, yaitu menu nama pahlawan digunakan untuk melihat seluruh list-list pahlawan beserta identitasnya,menu cari pahlawan digunakan untuk melakukan pencarian berdasarkan pengecekan nama pahlawan,provinsi pahlawannya, menu kategori digunakan untuk melihat list pahlawan berdasarkan penghargaan yang diberikannya selama masa kemerdekaan,menu video

digunakan untuk melihat video pahlawannya ,dan menu bantuan digunakan untuk penggunaan aplikasi nama pahlawan Indonesia tersebut.

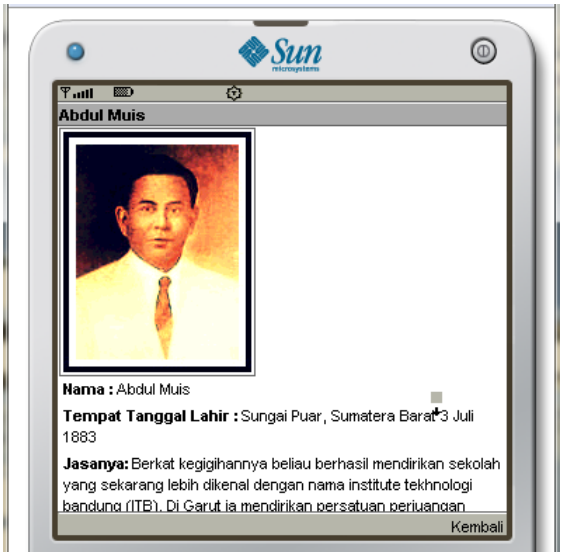
5.1.3.4 Tampilan Menu Nama Pahlawan

Tampilan menu Nama Pahlawan terlihat seperti pada gambar 5.4 dan 5.5



Gambar 5.4 Tampilan Menu Nama Pahlawan Aplikasi *Mobile* Nama Pahlawan Indonesia.

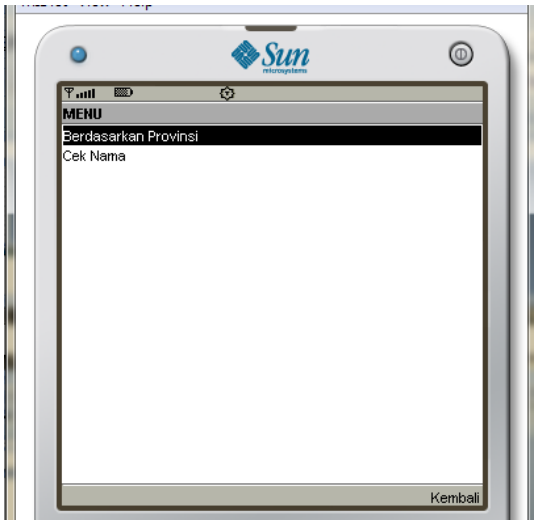
Pada halaman menu Nama Pahlawan berisi list-list pahlawan keseluruhan. List tersebut akan menampilkan gambar beserta identitas nama pahlawan yang dipilih dari list pahlawan tersebut, seperti terlihat pada gambar 5.5 hasil pemilihan salah satu nama pahlawan dari list tersebut.



Gambar 5.5 Tampilan salah satu pahlawan dari list yang bernama Abdul Muis.

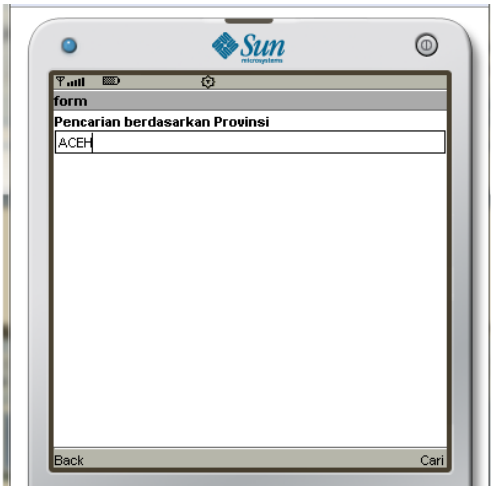
5.1.3.5 Tampilan Menu Cari Pahlawan Berdasarkan Provinsi

Tampilan menu Cari Pahlawan terlihat seperti pada gambar 5.6 berikut.



Gambar 5.6 Tampilan Menu Cari Pahlawan Berdasarkan Provinsi dan Cek Nama Pahlawan.

Halaman menu cari pahlawan ini berfungsi untuk melakukan pencarian berdasarkan provinsi maupun cek nama pahlawan.Di sini terdapat form-form pahlawan dari berbagai provinsinya masing-masing, cek nama disini berguna untuk pencarian apabila user susah mengetahui tata cara penamaan pahlawannya,serta user tinggal memasukan id pahlawan yang tercantum di dalamnya.



Gambar 5.7 Pencarian berdasarkan salah satu provinsi yang ada.

Gambar 5.7 ini adalah salah satu pencarian dari provinsi aceh, pada provinsi ini juga terdapat berbagai list-list nama pahlawan yang berasal dari aceh beserta output gambarnya.Tampilan list pahlawan dan output gambarnya terlihat pada gambar 5.8 dan 5.9 berikut.



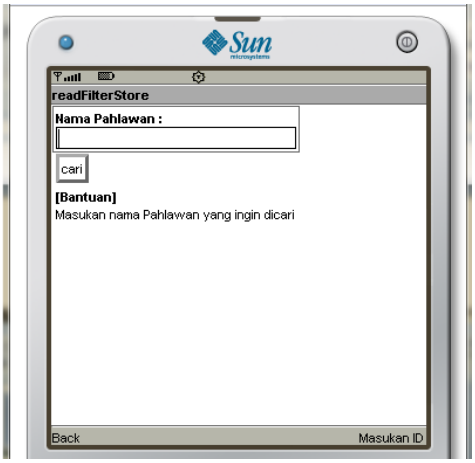
Gambar 5.8 List pahlawan dari provinsi Aceh.



Gambar 5.9 Output gambar pahlawan dari provinsi Aceh.

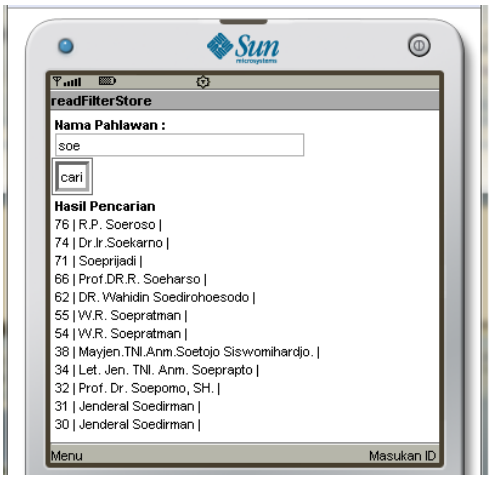
5.1.3.6 Tampilan Menu Pencarian Berdasarkan Cek Nama Pahlawan

Tampilan menu pencarian berdasarkan pengecekan nama pahlawan ini dapat terlihat pada gambar 5.10 berikut.



Gambar 5.10 Tampilan Menu Pencarian Berdasarkan Pengecekan Nama Pahlawan.

Gambar di atas adalah menu pencarian berdasarkan cek nama pahlawan, pada text field yang berada di menu ini di isi dengan kata kunci berupa nama depan pahlawannya. Seperti pada gambar 5.11 berikut ini.



Gambar 5.11 Tampilan hasil pencarian berdasarkan cek nama pahlawan.

Pada gambar di atas menunjukan hasil dari pencarian nama pahlawan. Hasil yang didapatkan adalah berupa list-list pahlawan yang nantinya setelah pencarian nama pahlawan yang diinginkan muncul,maka user akan memasukan

nomor id pahlawan sesuai dengan yang tertera didalamnya, akan terlihat pada gambar 5.12 berikut ini.



Gambar 5.12 Tampilan menu memasukan ID pahlawan.

5.1.3.7 Tampilan Menu Kategori Pahlawan

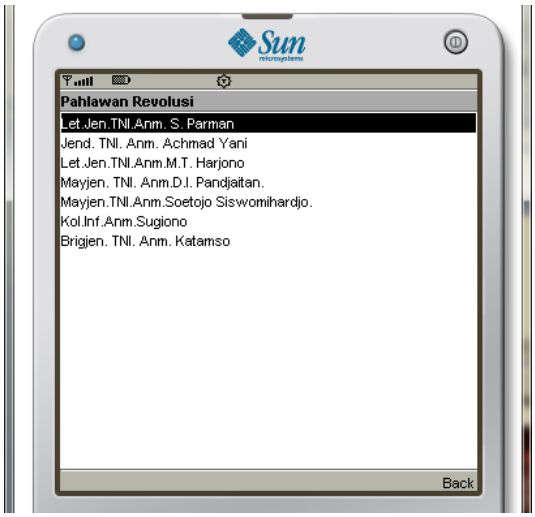
Tampilan menu kategori pahlawan dapat terlihat pada gambar 5.13 berikut.



Gambar 5.13 Tampilan Menu Kategori Pahlawan.

Menu ini berisi tentang kategori-kategori pahlawan,seperti pahlawan kemerdekaan nasional,pahlawan kebangkitan nasional,pahlawan proklamator,dan pahlawan revolusi.Pemberian kategori pahlawan ini sudah berdasarkan surat

keputusan dari pemerintah berkat jasa-jasa para pahlawan di masa penjajahan dan kemerdekaan.List pahlawan berdasarkan kategori dapat terlihat pada gambar 5.14 berikut ini.



Gambar 5.14 List kategori pahlawan revolusi.

5.1.3.8 Tampilan Menu Lagu Nasional

Tampilan menu lagu nasional terlihat pada gambar 5.15 berikut.

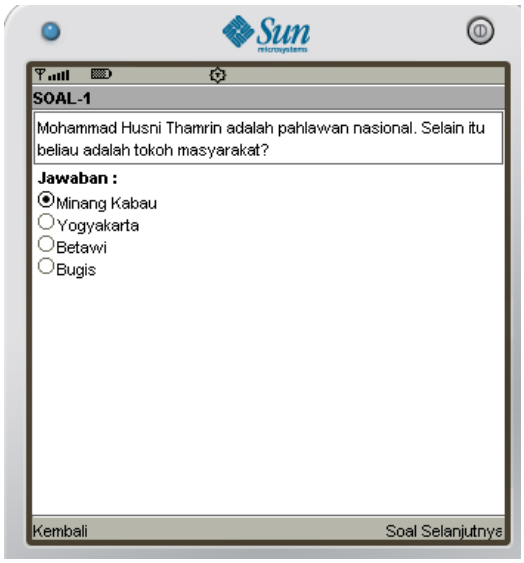


Gambar 5.15 Tampilan menu lagu nasional.

Menu ini dapat menampilkan list-list lagu nasional beserta lirik lagunya.

5.1.3.9 Tampilan Menu Latihan Soal

Tampilan menu latihan soal.Dapat terlihat pada gambar 5.16 berikut.



Gambar 5.16 Tampilan menu latihan soal.

5.2 Pengujian

Proses pengujian merupakan tahapan penting dalam pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk mengetahui kelayakan suatu perangkat lunak sehingga perangkat lunak tersebut dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

5.2.1 Rencana Pengujian

Pengujian aplikasi ini menggunakan metode *Blackbox* yang digunakan untuk menguji dari aplikasi yang dirancang. Dengan menggunakan metoda pengujian ini perekayasaan sistem dapat dilakukan test case yaitu:

1. Menggunakan keputusan logis pada sisi *true* dan *false* .
2. Memberi jaminan bahwa semua jalur independen pada suatu modul telah digunakan paling sedikit satu kali

Rencana pengujian aplikasi nama pahlawan Indonesia dapat dilihat di table 5.1 di bawah ini.

Tabel 5.1 Rencana Pengujian

Item Pengujian	**Deskripsi**	**Jenis Pengujian**
Menu Nama Pahlawan	Pengujian memilih salah satu list pahlawan yang ada.	Blackbox
Menu Cari Pahlawan	Pengujian data pada record yang ada.	Blackbox
Menu Kategori	Pengujian pilih salah satu kategori yang diinginkan.	Blackbox
Menu Lagu Nasional	Pengujian dan penyesuaian ukuran lagu nasional dengan memory mobile phone.	Blackbox
Menu Latihan Soal	Pengujian string item yang ada di menu latihan soal.	Blackbox

5.2.2 Spesifikasi Device

Pengujian dilakukan pada beberapa jenis mobile phone dengan spesifikasi yang berbeda.

Tabel 5.2 Spesifikasi device

Merk	**Tipe**	**Memory Internal**	**Max Heap Size**	**Layar**	**Java MIDP**
Nokia	C3	55mb	2mb	2,4", 320x240 piksel, QVGA lanskap	2.0
Nokia	E63	120mb	Unlimited	2.36", resulosi 320x240 piksel	2.0

5.2.3 Hasil Pengujian

Pada table 5.3 dibawah ini adalah hasil pengujian yang dilakukan pada device Nokia C3.

Table 5.3 Pengujian pada device Nokia C3

Merk	**Tipe**	**Pengujian**	**Hasil**
Nokia	C3	Membuka menu nama pahlawan	Berfungsi
		String Item pada menu cari pahlawan	Berfungsi
		String Item pada menu kategori	Berfungsi
		String Item pada menu lagu nasional	Berfungsi
		String Item pada menu	Berfungsi

		latihan soal	

Pada table 5.4 dibawah ini adalah hasil pengujian yang dilakukan pada device Nokia E63.

Tabel 5.4 Pengujian Pada Device Nokia E63

Merk	**Tipe**	**Pengujian**	**Hasil**
Nokia	E63	Membuka menu nama pahlawan	Berfungsi
		String Item pada menu cari pahlawan	Berfungsi
		String Item pada menu kategori	Berfungsi
		String Item pada menu lagu nasional	Berfungsi
		String Item pada menu latihan soal	Berfungsi

5.2.4 Kesimpulan Hasil Pengujian

Dari table hasil pengujian diatas dapat disimpulkan bahwa aplikasi akan berjalan normal bila mana mobile phone yang digunakan memiliki total heap size unlimited, karena tidak akan membebani memory ketika aplikasi membuka lagu nasional seperti yang terjadi pada pengujian dengan menggunakan Nokia E63.