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 Tuntunan Sholat ini dibutuhkan beberapa komponen yang mendukung agar berjalan dengan baik. Adapun beberapa komponen itu adalah sebagai berikut:

a. Ponsel (*Mobile Phone*) yang telah mendukung fasilitas Java

b. *Memory* eksternal ponsel

c. 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. Adobe Photoshop CS

5.1.2 Proses Instalasi

Adapun cara untuk memasang aplikasi Tuntunan Sholat ini ke dalam ponsel (*Mobile Phone*) adalah sebagai berikut:

a. Salin (*copy*) file Tuntunan_Sholat.jar yang terdapat dalam *folder* tuntunansholat\dist kedalam ponsel (*Mobile Phone*) menggunakan *bluetooth*, kabel data atau via *memory* eksternal menggunakan *card reader*.

b. Buka *manager* aplikasi yang ada di masing-masing ponsel (*Mobile Phone*) kemudian cari lokasi dimana file Tuntunan_Sholat.jar yang tadi telah disalin (*copy*).

c. Pasang aplikasi Tuntunan Sholat tersebut.

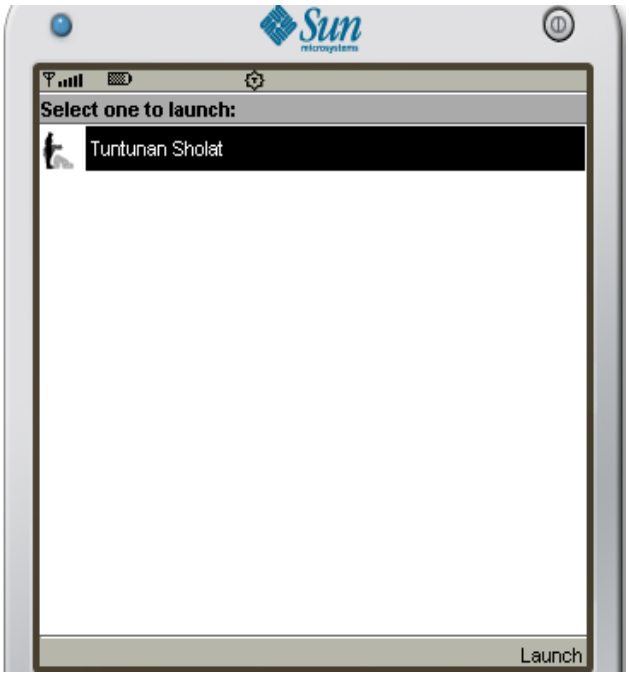
d. Aplikasi mobile Tuntunan_Sholat.jar siap untuk digunakan.

5.1.3 Tampilan Aplikasi Tuntunan Sholat

Berikut ini adalah tampilan dan penjelasan dari halaman - halaman aplikasi Tuntunan Sholat.

5.1.3.1 Tampilan Awal Aplikasi Tuntunan Sholat

Pada saat aplikasi Tuntunan Sholat dijalankan, maka tampilan awalnya terlihat seperti pada gambar 5.1 berikut.



Gambar 5.1 Tampilan Awal Aplikasi

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

5.1.3.2 Tampilan *Splash Screen* Aplikasi Tuntunan Sholat

Tampilan *Splash Screen* aplikasi Tuntunan Sholat terlihat seperti pada gambar 5.2 berikut.



Gambar 5.2 Tampilan *Splash Screen* Aplikasi

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

5.1.3.3 Tampilan Menu Utama Aplikasi Tuntunan Sholat

Tampilan menu utama aplikasi Tuntunan Sholat terlihat seperti pada gambar 5.3 berikut.



Gambar 5.3 Tampilan Menu Utama Aplikasi

Pada halaman menu utama terdapat enam menu yang bisa dipilih, yaitu Gerakan Sholat digunakan untuk menampilkan per satu gerakan sholat sesuain yang diinginkan berdasarkan sunnah Nabi, Pemutar Tuntunan Sholat digunakan untuk digunakan untuk memutarkan *audio* bacaan sholat, Do'a Sholat dan Sehari-hari digunakan untuk menampilkan do'a sholat, do'a sesudah sholat dan do'a yang biasa dibaca sehari-hari, Bantuan digunakan untuk menampilkan cara memakai dari aplikasi agar memudahkan bagi pengguna atau *user* bila mengalami kebingungan dalam menggunakannya dan latihan untuk menampilkan soal-soal latihan seputar pengetahuan sholat.

5.1.3.4 Tampilan Menu Gerakan Sholat

Tampilan menu Gerakan Sholat terlihat seperti pada gambar 5.4 dan 5.5



Gambar 5.4 Tampilan Menu Gerakan Sholat

Pada halaman menu Gerakan Sholat berisi *listing* gerakan sholat, *list* tersebut akan menampilkan gambar / *video* per satu gerakan sholat berdasarkan sunnah Nabi dari mulai niat hingga salam.



Gambar 5.5 Tampilan Gerakan Sholat

Hasil dari pemilihan gerakan sholat akan menampilkan gambar / *video* gerakan sholat yang telah dipilih sebelumya.

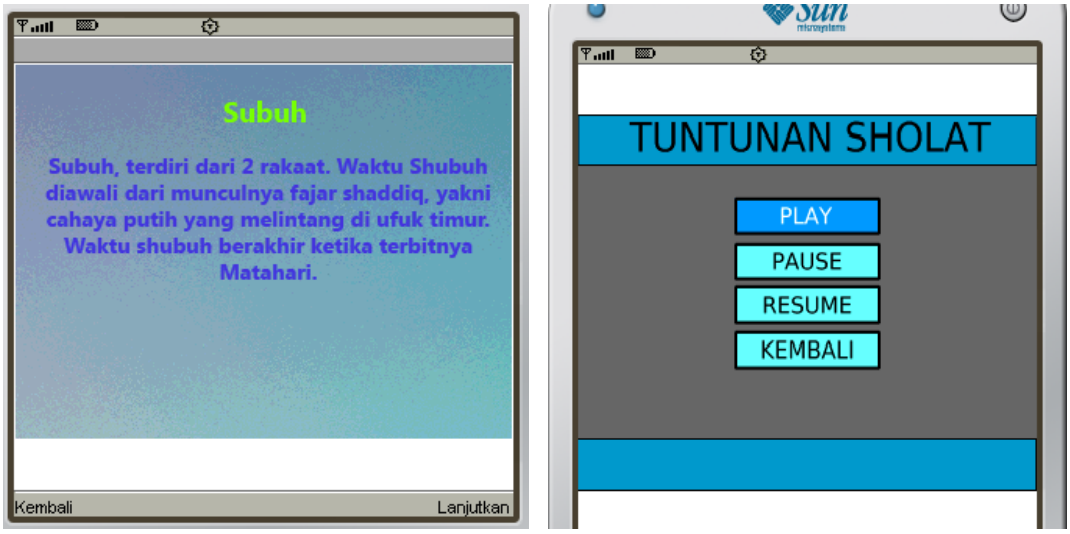
5.1.3.5 Tampilan Menu Tuntunan Sholat

Tampilan menu Tuntunan Sholat terlihat seperti pada gambar 5.6 dan 5.7 berikut.



Gambar 5.6 Tampilan Menu Tuntunan Sholat

Halaman Tuntunan Sholat yang terlihat pada gambar di atas berupa *list* sholat fardhu 5 waktu, apabila kita sudah memilih sholatnya, maka outputnya berupa gambar / *audio* pemutar tuntunan sholat. Jadi pengguna atau *user* dapat melihat gambar dari gerakan atau mendengarkan *audio* tuntunan sholat dari mulai niat hingga salam.



Gambar 5.7 Tampilan Tuntunan Sholat

Gambar di atas adalah hasil tampilan dari menu tuntunan sholat, yang pertama ada berupa gambar tuntunan sholat dan yang kedua berupa panduan pilihan untuk memutarkan *audio* bacaan sholat, terdapat pilihan fungsi berupa *play* untuk menjalankan *audio*, *pause*, *resume* untuk kembali memutarkan *audio* serta pilihan kembali untuk kembali ke menu sebelumnya.

5.1.3.6 Tampilan Menu Do'a Sholat dan Sehari-hari

Tampilan Menu Do'a Sholat dan Sehari-hari terlihat seperti pada gambar 5.8 berikut.



Gambar 5.8 Tampilan Menu Do'a Sholat dan Sehari-hari

Gambar di atas adalah tampilan menu do'a sholat dan sehari-hari yang digunakan untuk menampilkan do'a sholat, do'a sesudah sholat dan do'a sehari-hari yang biasa dibaca.



Gambar 5.9 Tampilan Do'a Sholat dan Sehari-hari

Gambar di atas aadalah tampilan do'a sholat dan sehari-hari yang telah dipilih sebelumnya.

5.1.3.7 Tampilan Menu Bantuan Aplikasi Tuntunan Sholat

Tampilan Menu Bantuan aplikasi Tuntunan Sholat terlihat seperti pada gambar 5.10 berikut.

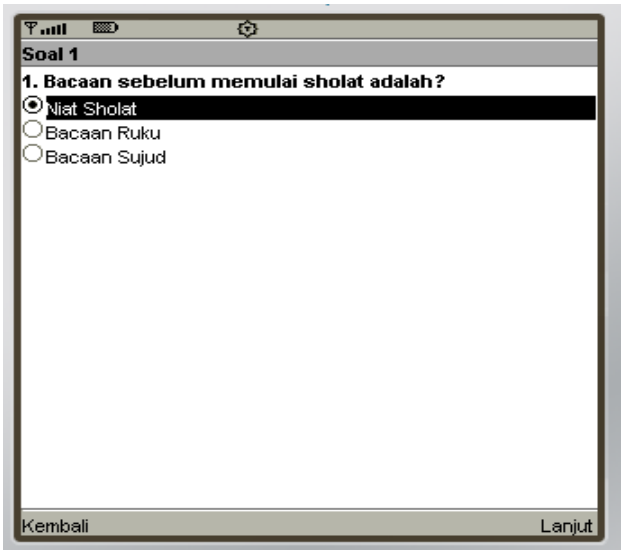


Gambar 5.10 Tampilan Menu Bantuan

Gambar di atas merupakan hasil dari tampilan menu bantuan berupa penjelasan dari aplikasi serta untuk melihat seputar aplikasi ini seperti versi aplikasi pembuatan dll.

5.1.3.8 Tampilan Menu Latihan Aplikasi Tuntunan Sholat

Tampilan Menu Bantuan aplikasi Tuntunan Sholat terlihat seperti pada gambar 5.11 berikut.



Gambar 5.11 Tampilan Menu Latihan

Gambar di atas merupakan hasil dari tampilan menu latihan yang nantinya di jawab oleh *user* dan per soal mendapatkan skor 10.

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

Rencana pengujian aplikasi Tuntunan Sholat dapat dilihat di tabel 5.1 di bawah ini

Tabel 5.1 Rencana Pengujian

Item Pengujian	**Deskripsi**	**Jenis Pengujian**
Menu Gerakan Sholat	Pengujian *resource* gambar/*video* dan penyesuaian ukuran gambar/*video* dengan *memory mobile phone*.	*Blackbox*
Menu Tuntunan Sholat	Pengujian *record audio* data tuntunan sholat.	*Blackbox*
Menu Do'a Sholat dan Sehari-hari	Pengujian data pada *record* yang ada.	*Blackbox*
Menu Bantuan	Pengujian *string* item yang ada di menu bantuan.	*Blackbox*

5.2.2 Spesifikasi Device

Aplikasi ini bisa berjalan pada mobile phone yang mendukung java dengan operation system symbian minimal v3, pada layar 320x240 piksel dan memiliki heap size memori *unlimited*. Pada pengujian ini 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" inci, 320x240	2.0

				piksel, QVGA lanskap	
Nokia	E63	120mb	*Unlimited*	2.36" inci, resulosi 320x240 piksel	2.0
SE	J105i Naite	100mb	*Unlimited*	240x320 piksel 2.2 inci	2.0

Spesifikasi hardware mobile phone/handpone di atas :

1. Nokia C3 : Jaringan 2G (GSM 850/900/1800/1900), Layar 320x240 piksel (167 ppi), Memori Internal 55mb, 64mb RAM, 128mb ROM, WLAN Wi-fi 802.11 b/g, Bluetooth v2.1 with A2DP, EDR, microUSB v2.0, full qwerty keyboard pada keypad, Kamera 2MP.
2. Nokia E63 : Jaringan 2G (GSM 850/900/1800/1900), Layar 320x240 piksel (167 ppi), Memori Internal unlimited, 64mb RAM, 128mb ROM, WLAN Wi-fi 802.11 b/g, Bluetooth v2.1 with A2DP, EDR, microUSB v2.0, full qwerty keyboard pada keypad, Kamera 2MP
3. SE J105i : Jaringan 2G (GSM 850/900/1800/1900), Layar 240x320 piksel, Memori Internal unlimited, 64mb RAM, 128mb ROM, WLAN Wi-fi 802.11 b/g, Bluetooth v2.1 with A2DP, EDR, microUSB v2.0,Kamera 2MP.

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 gambar / *video* di menu gerakan sholat	5 kali membuka kemudian *Out of Memory*
		Pemutar *audio* sholat	Berfungsi
		List do'a sholat dan sehari-hari	Berfungsi
		String item pada menu bantuan	Berfungsi

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 gambar / *video* di menu gerakan sholat	Berfungsi
		Pemutar *audio* sholat	Berfungsi
		List do'a sholat dan sehari-hari	Berfungsi
		String item pada menu	Berfungsi

		bantuan	

Pada table 5.5 dibawah ini adalah hasil pengujian yang dilakukan pada *device* Sony Ericsson J105i Naite.

Tabel 5.5 Pengujian Pada *Device* Sony Ericsson J105i Naite.

Merk	**Tipe**	**Pengujian**	**Hasil**
SE	J105i Naite	Membuka gambar / *video* di menu gerakan sholat	Berfungsi
		Pemutar *audio* sholat	Berfungsi
		List do'a sholat dan sehari-hari	Berfungsi
		String item pada menu bantuan	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 *video* seperti yang terjadi pada pengujian dengan menggunakan Nokia C3.