BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Implementasi adalah sebuah tahap pengembangan rancangan menjadi kode program. Pada awal bagian ini dijabarkan spesifikasi perangkat keras dan lunak di mana program diimplementasikan. Bagian utama implementasi merupakan penjabaran rancangan kelas menjadi kelas yang ditulis dalam sintaks atau *source code* Bahasa Pemrograman Java. Selain itu disajikan juga tampilan Aplikasi Tuntunan Shalat dan Doa-doa setelah diimplementasikan pada telepon genggam

5.1.1 Batasan Implementasi

Dalam implementasi perangkat lunak tentunya dibutuhkan dukungan perangkat lunak dan perangkat keras yang baik agar mendukung saat penulisan program atau *cooding.* Perangkat yang penyusun gunakan pada saat melakukan implementasi adalah sebagai berikut.

5.1.2 Implementasi Perangkat Keras

Dalam menerapkan dari perancangan yang telah di jelaskan sebelumya di butuhkan beberapa perangkat keras untuk menyajikan aplikasi ini. Adapun perangkat keras yang di butuhkan adalah sebagai berikut:

A. Komputer/Laptop

Adapun Komputer yang digunakan adalah dengan spesifikasi berikut:

Tabel 5. 1 Perangkat Keras Yang Digunakan

NO	Perangkat Keras	Spesfikasi
1	Proccsesor	Intel Pentium B960 2.2 Ghz
2	RAM	2 Giga ddr 3
3	VGA	Geforce GT 520m 2 GB
4	HDD	320GB
5	Monitor	14”
6	Modem	TP-Link Speedy

B. Handphone Berbasis Sistem Operasi Android

Tabel 5. 2 Perangkat Handphone yang dipakai

	Model handphone	**Spesifikasi**
1	Model	LG P500
2	Sistem Operasi	Android 2.3.4
3	Memory	200MB internal 1Gb eksternal
4	Dimensi Layar	320 x 480 pixels
5	Konektivitas	HSDPA 7.2 Mbps, Wi-Fi 802.11, Bluetooth v2.1

5.1.3 Implementasi perangkat lunak

Dalam menerapkan rancangan yang telah di buat, di butuhkan beberapa *software* untuk membuat program aplikasi tuntunan shalat dan doa-doa yaitu :

Tabel 5. 3 Perangkat Lunak Yang Digunakan

NO	Perangkat Lunak	Spesfikasi
1	Sistem Operasi	Windows 7 Ultimate
2	Bahasa Pemrograman	Java
3	Editor	Eclipse JUNO
4	Browser	Mozilla, atau Chrome

5.1.4 Implementasi Antar Muka

Implementasi adalah sebuah tahapan yang bertujuan mengubah hasil dari rancangan sistem menjadi bentuk yang nyata, maka dalam hal ini, berupa aplikasi tuntunan shalat dan doa-doa yang berjalan pada emulator android di komputer. Pada saat pertama kali aplikasi ini di jalankan maka akan muncul sebuah tampilan seperti gambar ini :

1. Tampilan Utama



Gambar 5.1 Tampilan Menu Utama

2. Tampilan Halaman Adzan



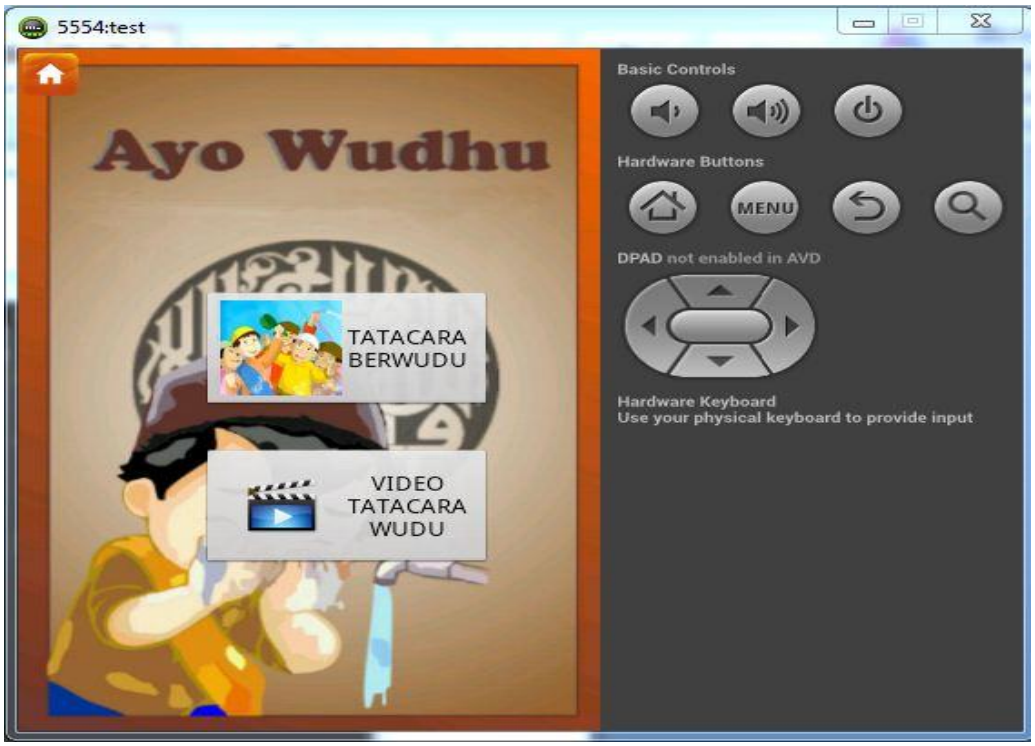
Gambar 5.2 Tampilan Halaman Adzan

3. Tampilan Video Adzan



Gambar 5.3 Tampilan Video Adzan

4. Tampilan Halaman Menu Wudu



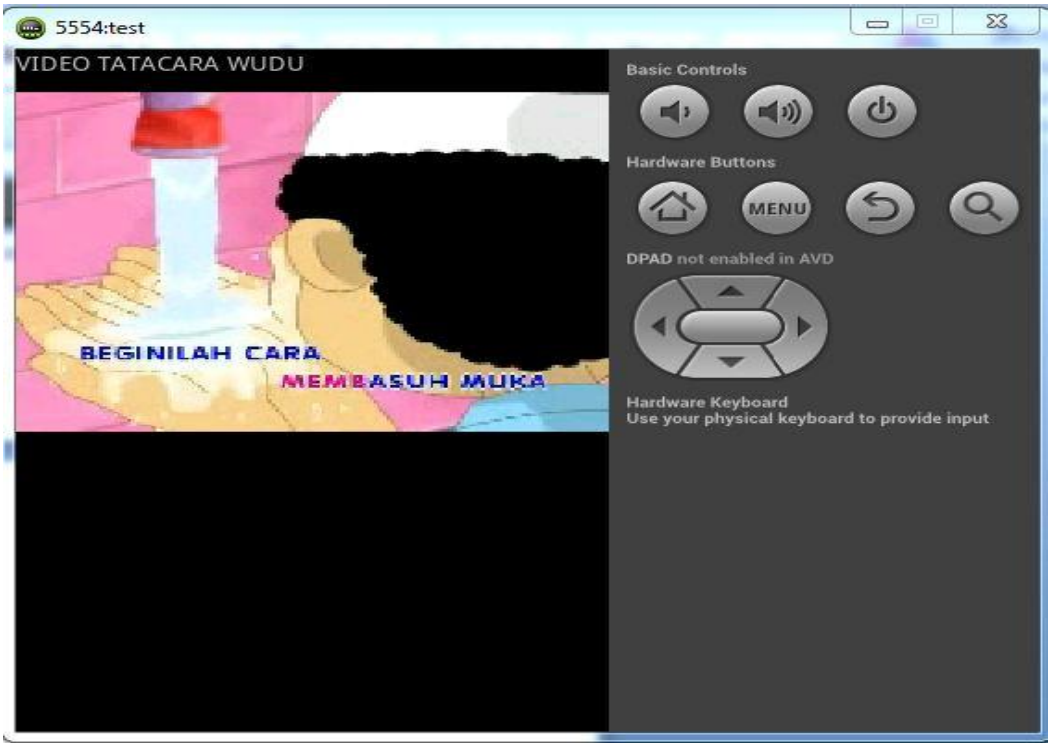
Gambar 5.4 Tampilan Halaman Menu Wudu

5. Tampilan Tata Cara berwudu



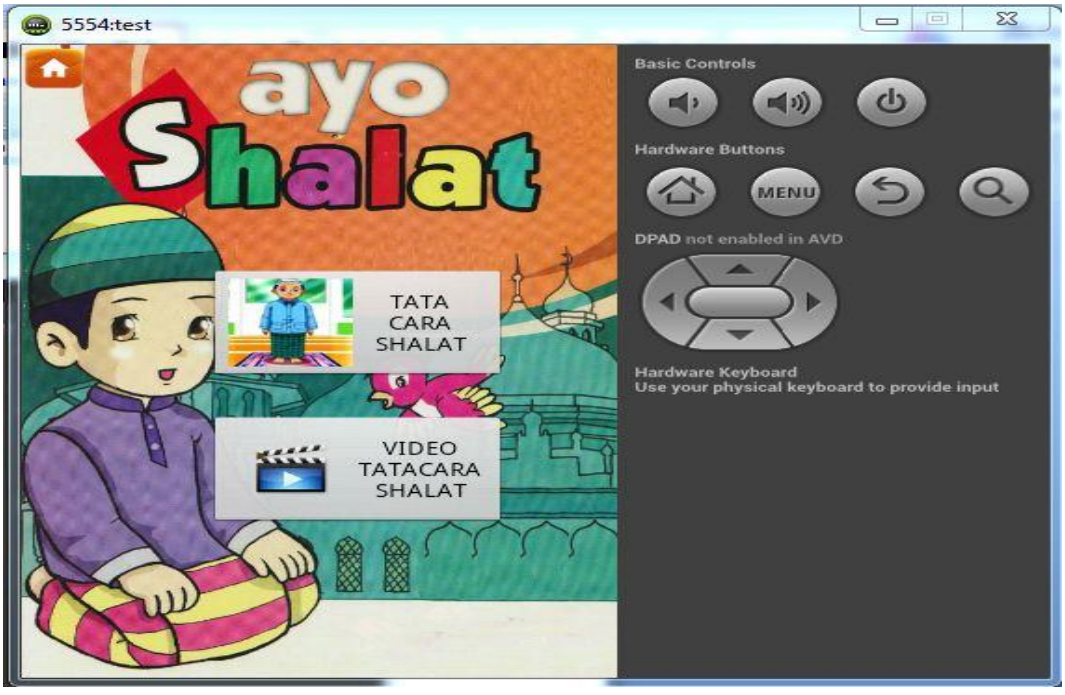
Gambar 5.5 Tampilan Tatacara Wudu

6. Tampilan Video Tatacara Berwudu



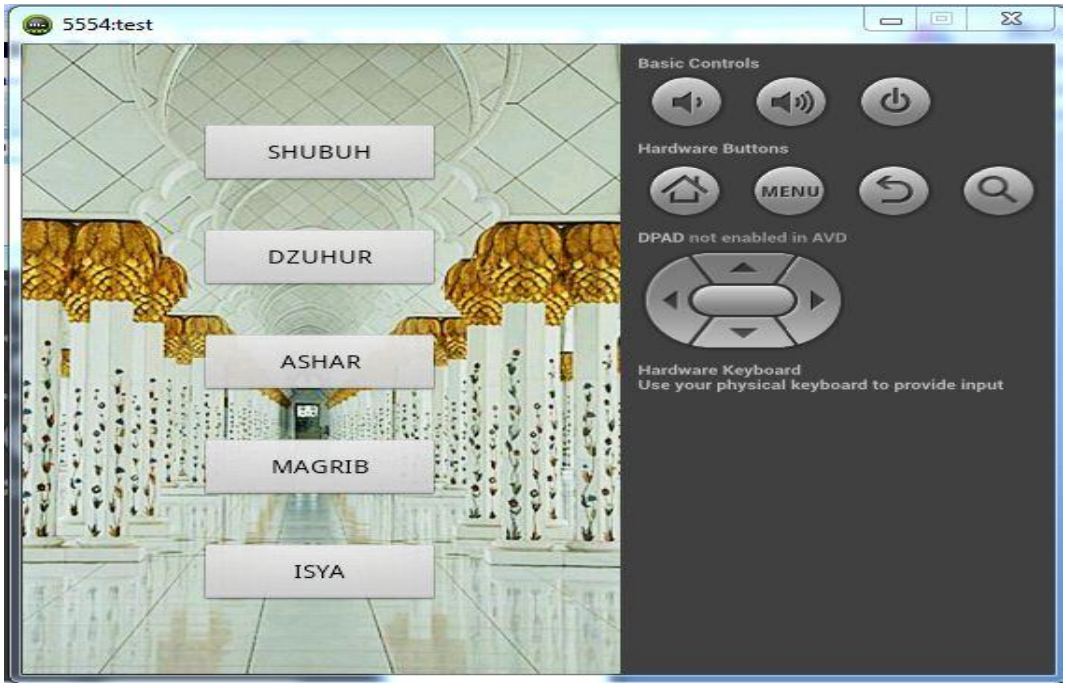
Gambar 5.6 Tampilan Video Tatacara Wudu

7. Tampilan Halaman Menu Shalat



Gambar 5.7 Tampilan Halaman Menu Shalat

8. Tampilan List Shalat



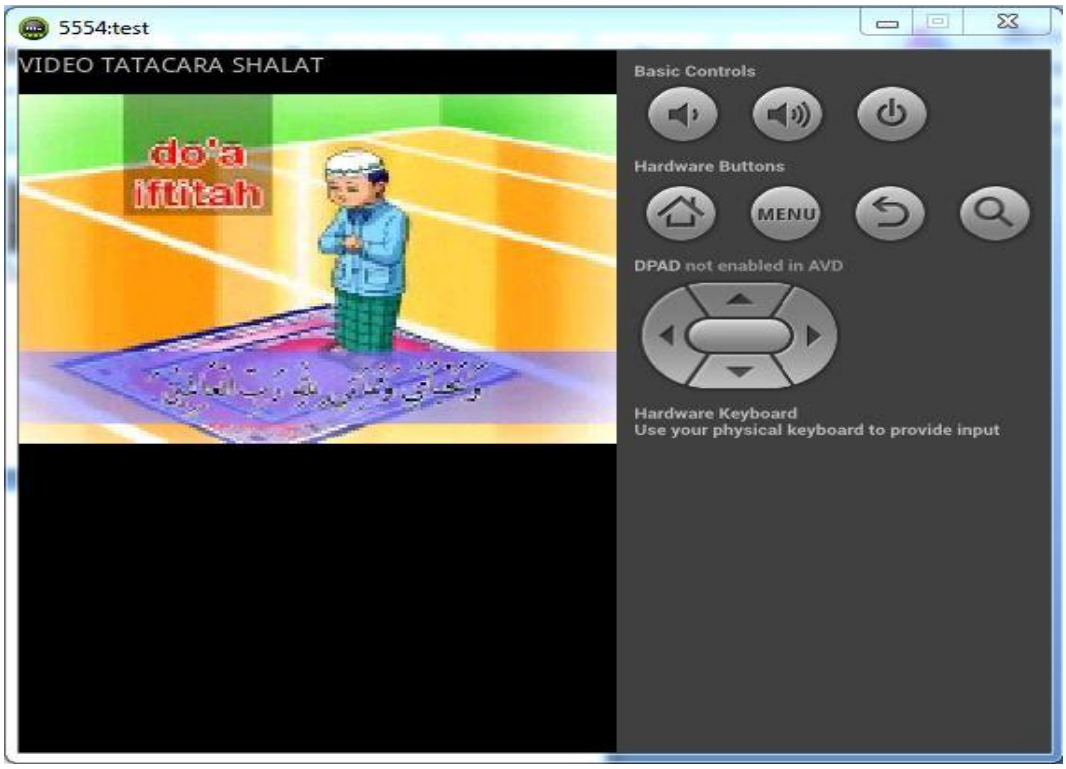
Gambar 5.8 Tampilan List Shalat

9. Tampilan Halaman Tuntunan Shalat



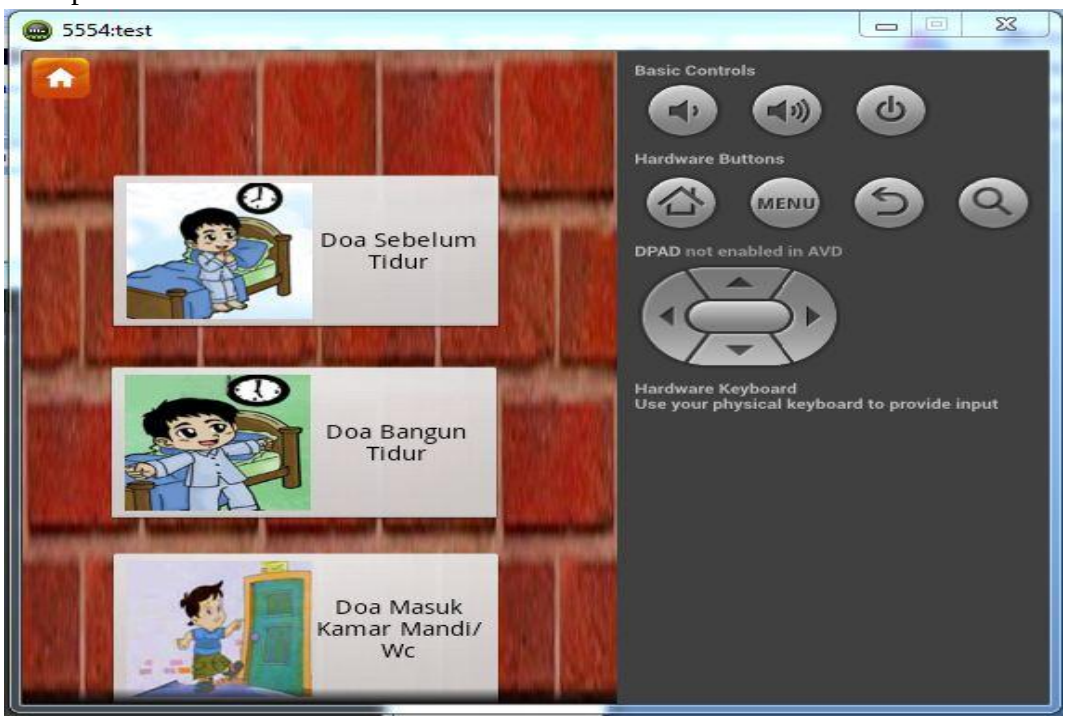
Gambar 5.9 Tampilan Halaman Tuntunan Shalat

10. Tampilan Video Tatacara Shalat



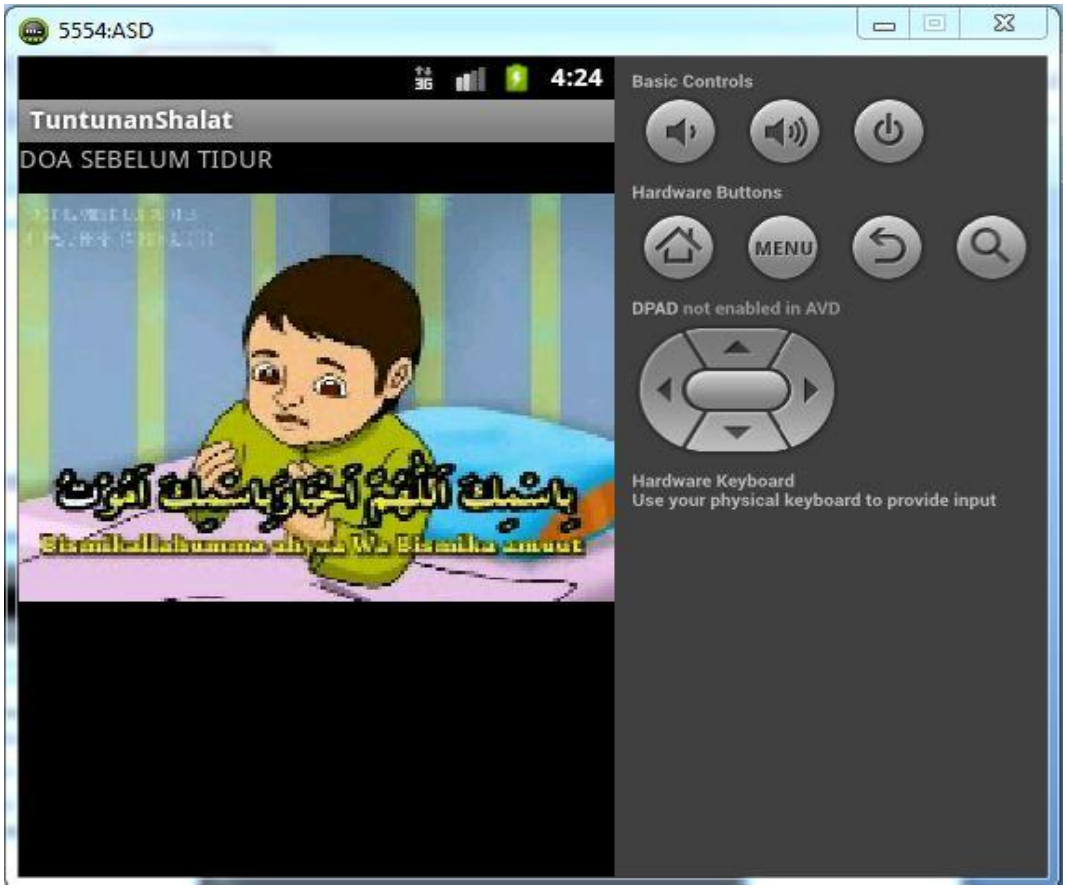
Gambar 5.10 Tampilan Video Tatacara Shalat

11. Tampilan Menu Doa-doa



Gambar 5.11 Tampilan Menu Doa-doa

12. Tampilan Video Doa

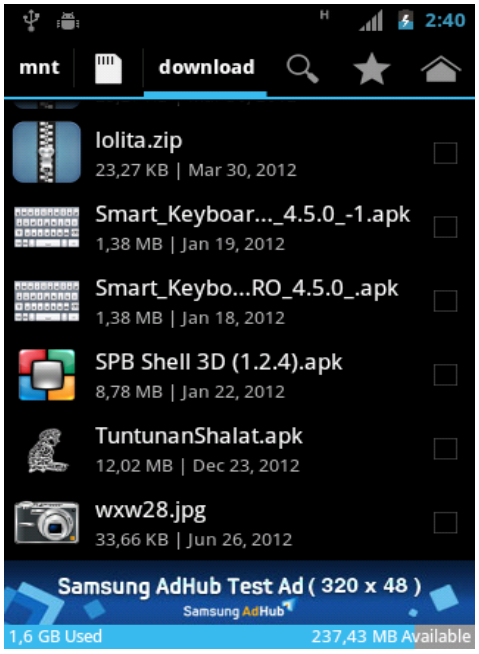


Gambar 5.12 Tampilan Video Doa

5.1.5 Implementasi Installasi Program

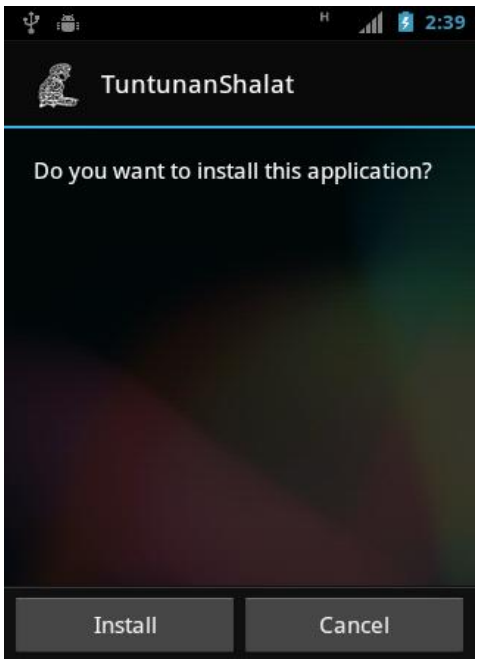
Berikut adalah tahapan instalasi aplikasi tuntunan shalat dan doa-doa. Pertama-tama instalasi dilakukan dengan cara memindahkan terlebih dahulu setup APK (*Android Application Package file*) yang berada di dalam file bin, Kemudian simpan ke memori SD *Card handphone*. Selanjutnya penyusun menginstalasinya pada *device* LG P500 Android 2.3.4

1. Langkah pertama tekan atau click icon setup TuntunanShalat.apk



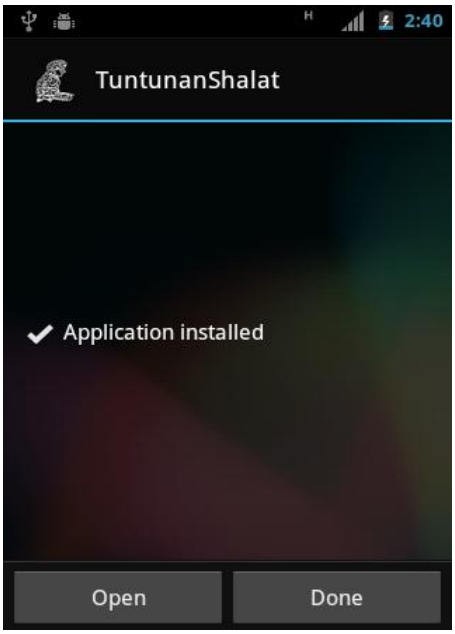
Gambar 5.13 Tampilan icon setup

2. Kemudian muncul tampilan seperti di bawah ini untuk installasi klik install



Gambar 5.14 Tampilan pilihan instalisasi

3. Tampilan selesai instalasi, setelah instalasi selesai kita bias langsung membuka aplikasi dengan mengklik buka.



Gambar 5.15 Tampilan selesai instalisasi

5.1.6 Penggunaan Program

Berikut ini adalah cara penggunaan aplikasi tuntunan shalat dan doa-doa agar dapat dijalankan dengan lancar, pertama klik menu Aplikasi Tuntunan Shalat pada Menu

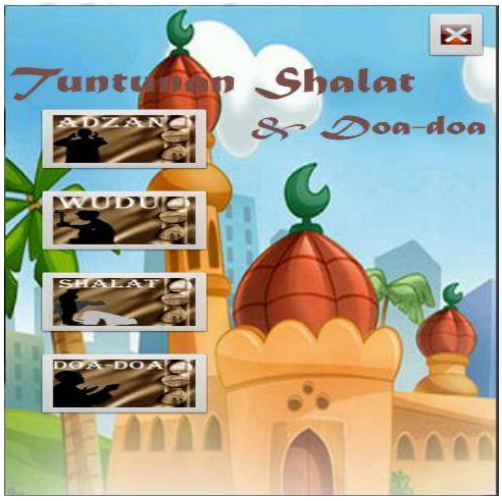


Gambar 5.16 Tampilan icon di hp

Setelah proses installasi selesai, untuk menjalankan aplikasi Tuntunan shalat dan doa-doa ini pilih *icon* Tuntunan Shalat pada menu *handphone*.

1. **Tampilan Pilih Menu Pada *Handphone***

Ini adalah tampilan untuk memilih menu aplikasi tuntunan shalat dan doa-doa



Gambar 5.17 Tampilan menu utama di hp

2. **Tampilan Menu Adzan di hp**

Ini adalah tampilan halaman untuk memilih button play video adzan



Gambar 5.18 Tampilan menu adzan

3. **Tampilan Menu Wudu**

Ini adalah tampilan menu wudu



Gambar 5.19 Tampilan menu wudu

4. **Tampilan menu shalat**

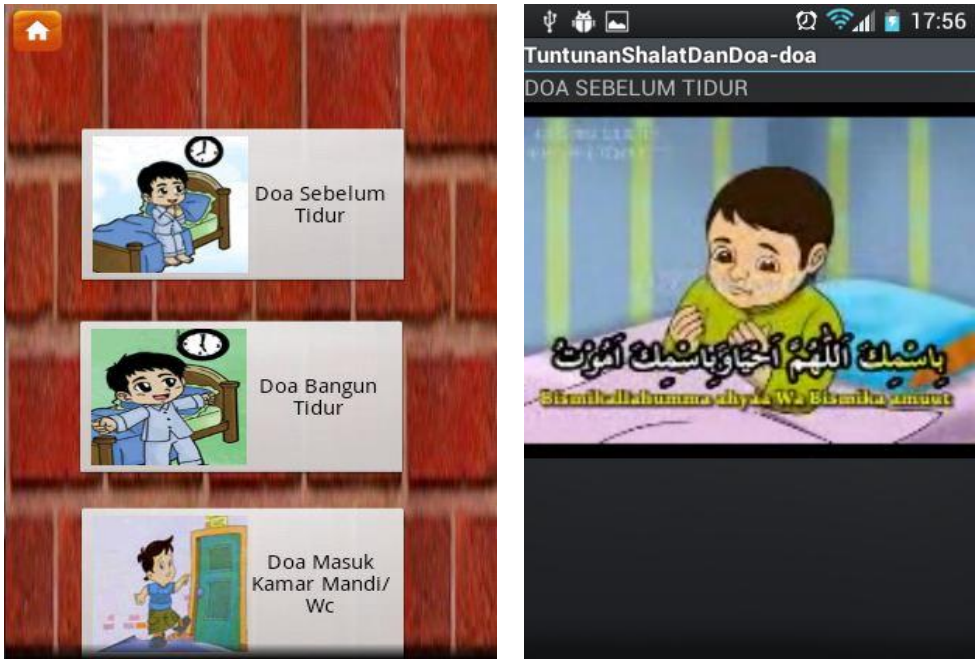
Ini adalah tampilan menu shalat



Gambar 5.20 Tampilan menu shalat

5. **Tampilan doa-doa**

Ini adalah tampilan menu doa-doa dan di dalamnya terdapat dua pilihan doa, yaitu doa setelah shalat dan doa harian.



Gambar 5.21 Tampilan doa-doa

5.2 Pengujian

Pengujian merupakan bagian penting dalam siklus pembuatan atau pengembangan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian perangkat lunak ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas dan dapat diandalkan. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *Black Box*. Pengujian *Black Box* Digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari aplikasi perangkat lunak yang dirancang.

5.2.1 Rencana Pengujian

Adapun rencana pengujian sistem yang akan di uji dengan teknik pengujian *BlackBox* akan penyusun kelompokan dalam tabel di bawah ini. Berikut ini adalah hasil dari pengujian dari aplikasi Tuntunan Shalat dan Doa-doa.

Tabel 5.4 Rancangan Pengujian

No	Komponen yang di uji	Skenario butir uji	Hasil pengujian
1	Tampilan awal	Memilih launcher icon tuntunan shalat	*Black Box*
2	Memilih adzan	Memilih icon play video adzan	*Black Box*
3	Memilih wudu	Memilih button tata cara wudu dan button play video wudu	*Black Box*
4	Memilih shalat	Memilih button tata cara shalat dan video tata cara shalat	*Black Box*
		Memilih list shalat lima waktu	
5	Memilih doa-doa	Memilih menu doa-doa	*Black Box*
		Memilih list doa-doa	

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini adalah kasus untuk menguji perangkat lunak yang sudah dibangun menggunakan metode BlackBox berdasarkan Tabel 5.4.Untuk hasil pengujiannya tersedia pada lampiran.

Tabel 5.5 Kasus dan hasil uji

No	Kasus/diuji	Scenario uji	Hasil yang di harapkan	Hasil pengujian
1	Tampilan Awal	Memilih icon launcher tuntunan shalat	Ketika icon di clik/di sentuh maka aplikasi berjalan dan masuk ke tampilan awal	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
2	Memilih adzan	Memilih menu adzan	Ketika memilih menu adzan, maka muncul icon play video adzan	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
3	Memilih wudu	Memilih menu wudu	Ketika memilih menu wudu maka akan muncul button tata cara wudu dan video wudu	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
		Memilih button tatacara wudu dan video wudu	Ketika memilih menu tersebut akan muncul tampilan wudu dan video	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
4	Memilih shalat	Memilih menu shalat	Ketika memilih menu shalat maka akan muncul button tatacara shalat dan video shalat	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
		Memilih button tatacara shalat dan video shalat	Ketika memilih button tersebut maka akan muncul list shalat dan video shalat.	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil

4	Memilih doa-doa	Memilih menu doa-doa	Ketika memilih menu doa-doa, akan muncul pilihan list doa-doa	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
		Memilih list doa-doa	Memilih list doa dan memunculkan video doa-doa	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus Black box yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi sudah berjalan cukup maksimal, tetapi tidak menutup kemungkinan dapat terjadi kesalahan suatu saat pada saat aplikasi digunakan, sehingga membutuhkan proses maintenance untuk lebih mengetahui kekurangan dari aplikasi.