

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Dalam penelitian yang berjudul “Pembelajaran Agama Berbasis Android Di SMP Islam Nurus Syamsi” penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data diantaranya adalah sebagai berikut:

4.1.1 Observasi

Adapun bahan observasi ini yang menjadi objek utama adalah SMP Islam Nurus Syamsi Desa Alassapi. Untuk memperoleh data yang valid, peneliti mendatangi langsung tempat yang menjadi objek dalam penelitian ini untuk melihat dan mengamati proses Pembelajaran Agama Islam yang diterapkan di sekolah.

4.1.2 Wawancara

Wawancara adalah suatu bentuk dialog yang dilakukan oleh seseorang pewawancara untuk memperoleh informasi atau data dari Guru Agama. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan pedoman wawancara secara mendalam.

4.1.3 Studi Literatur

Studi Literatur adalah untuk menunjang penelitian ini agar lebih luas dalam pengkajiannya yaitu dengan mempelajari berbagai sumber yang sudah tersedia, baik itu dari internet, buku journal, artikel dan dari beberapa sumber-sumber yang lainnya, sehingga dapat mencapai hasil yang lebih efisien.

4.1.4 Kebutuhan Penelitian

a. Perangkat Keras (Hardware)

Perangkat keras yang dibutuhkan untuk membuat pembelajaran agama berbasis android di SMP Islam Nurus Syamsi. Dalam pengoprasian aplikasi ini diantaranya yaitu :

- Merek Komputer : Pc / Laptop
- Prosesor : Core i3,
- RAM : 8 GB
- OS : Windows 10 Pro 64-bit
- Hardisk : 500 GB

b. Satu Unit Handphone berbasis Android dengan Versi PIE 9.0 digunakan untuk menjalankan aplikasi menggunakan handphone.

c. Perangkat Lunak (Software)

Perangkat Lunak yang digunakan untuk pembuatan aplikasi pembelajaran agama yaitu sebagai berikut :

- Android Studio digunakan untuk membuat aplikasi
- Photoshop digunakan untuk desain icon dan backgroud

4.2 Hasil Pengembangan Sistem

Setelah melakukan pengumpulan data yaitu selanjutnya secara langsung akan dilakukan pengembangan terhadap system yang ada pada penelitian ini berdasarkan metode waterfall adapun hasil dari pengembangan sebagai berikut :

4.2.1 Analisis Sistem

Bersumber pada analisis informasi yang dicoba saat sebelum membuat aplikasi buat mendapatkan cerminan yang jelas menimpa kekurangan serta kelebihan sistem yang lagi berjalan, hingga analisis yang diperoleh yakni sebagai berikut :

a. Sistem Lama

Sistem pembelajaran di sekolah SMP Islam Nurus Syamsi masih menggunakan Buku sebagai materi ajar dalam proses belajar.

1. Siswa masih banyak yang belum mengetahui materi secara menyeluruh tentang agama islam.
2. Kendala bagi siswa belum bisa memahami materi tentang agama islam

b. Sistem Baru

Dari analisis sistem lama maka akan muncul sebuah solusi yang dapat mengatasi permasalahan. yang ada yaitu:

1. Aplikasi pembelajaran agama telah di dukung dengan android maka akan lebih mudah dan menarik.
2. Siswa dapat memasang aplikasi yang sudah tersedia di sekolah Smp Islam Nurus Syamsi.

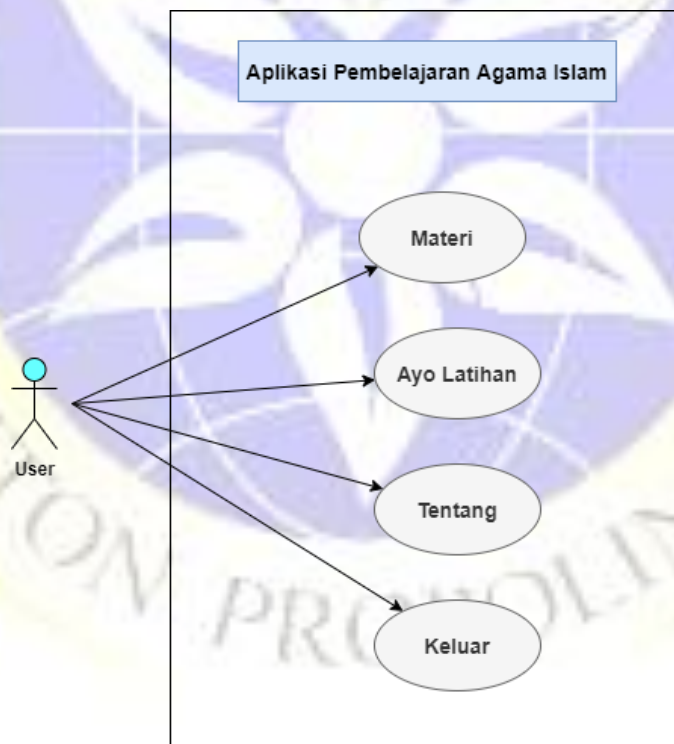
4.2.2 Desain Sistem

Pada Desain dari analisis perancangan merupakan proses ini, menguraikan permodelan sistem kepada Aplikasi Pembelajaran Agama Berbasis Android Di SMP Islam Nurus Syamsi sehingga terbuat dengan memakai Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram.

a. Use Case Diagram

Use case diagram ialah cerminan scenario dari interaksi antara user dengan sistem. Diagram use case menggambarkan ikatan antara actor serta aktivitas yang bisa dikerjakannya terhadap aplikasi ini yaitu user akan mengarah kepada Menu Halaman Utama yang berisi materi, ayo latihan, tentang dan keluar.

Berikut ialah merupakan *Use Case Diagram* dari Aplikasi Pendidikan Agama Islam pada Gambar 4.1.



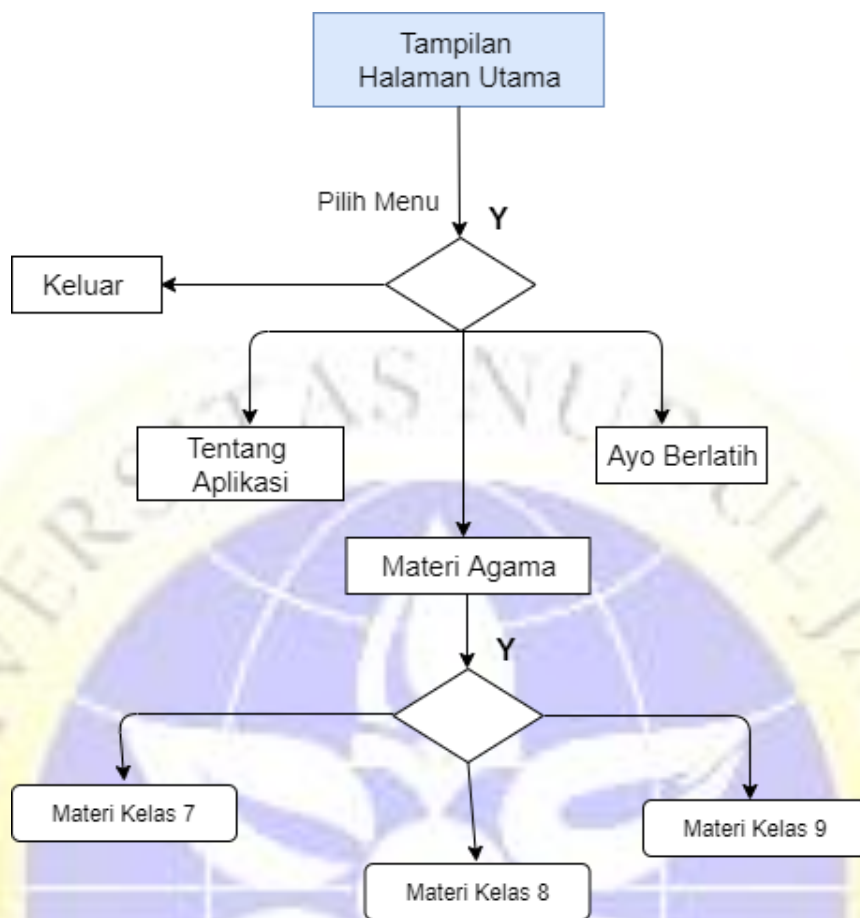
Gambar 4.1 Use Case Diagram Aplikasi

Tabel 4.1 Deskripsi *Use Case Diagram* Aplikasi

Actor	Sistem
User	<ol style="list-style-type: none">1. Materi2. Ayo Latihan3. Tentang4. Keluar

b. *Activity Diagram*

Activity Diagram menggambarkan kegiatan dari suatu sistem ataupun menu yang terdapat pada aplikasi ini, yang butuh dicermati disini merupakan bahwa diagram kegiatan menggambarkan kegiatan sistem bukan apa yang dicoba aktor. Pada sistem ini mengawali aplikasi hendak menunjukkan halaman utama, sehabis memasuki halaman utama hingga ada sebagian percabangan ialah sebagian menu yang bisa diseleksi, bila memilah Y hingga hendak mengarah halaman materi agama, bila memilah T hingga hendak keluar dari sistem. Sehabis memilah menu Y materi agama serta tampak halaman materi agama terdapat percabangan opsi menu antara lain: pilihan kelas 1, pilihan kelas 2, pilihan kelas 3. Berikut adalah *Activity Diagram* dari aplikasi Pembelajaran Agama Islam pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Activity Diagram Aplikasi

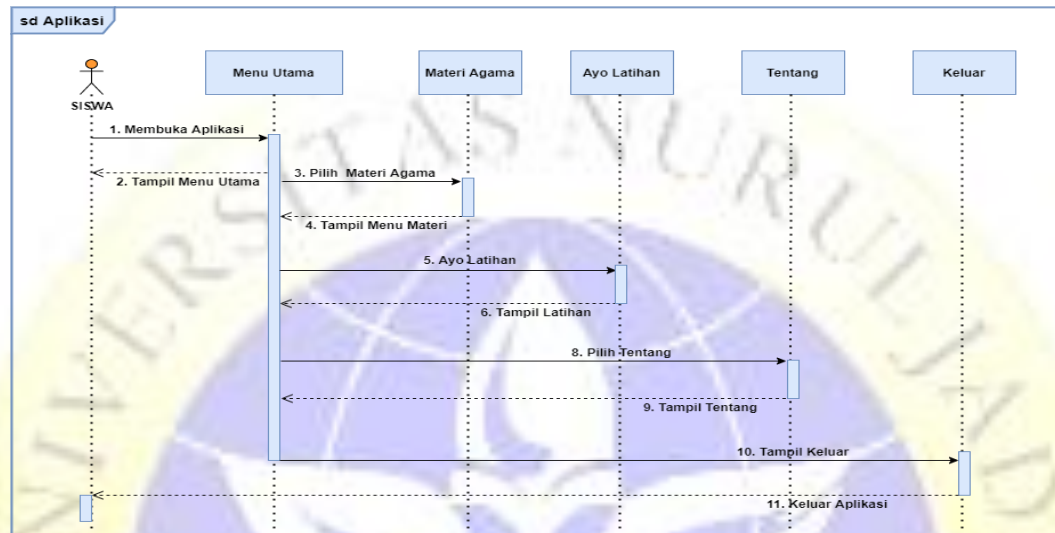
c. Sequence Diagram

Sequence Diagram pada sesi ini Sequence Diagram menarangkan secara detail urutan proses yang dicoba sistem buat menggapai tujuan dari Use Case. Interaksi yang terjalin antar class, pembedahan apa saja yang ikut serta, urutan antar pembedahan, serta data yang dibutuhkan oleh tiap- tiap pembedahan.(Diajukan et al., 2016)

1. Sequence Diagram Aplikasi

Sequence diagram pada aplikasi pembelajaran agama islam ini ialah user memuat aplikasi berarti user mengirimkan pesan kepada objek tampilan awal, sehingga objek tampilan awal menerima pesan tersebut dan mengirimkan balasan berupa tampilan awal kepada user. Begitu pula dengan kelakuan objek selanjutnya, setiap objek yang mengirimkan pesan kepada

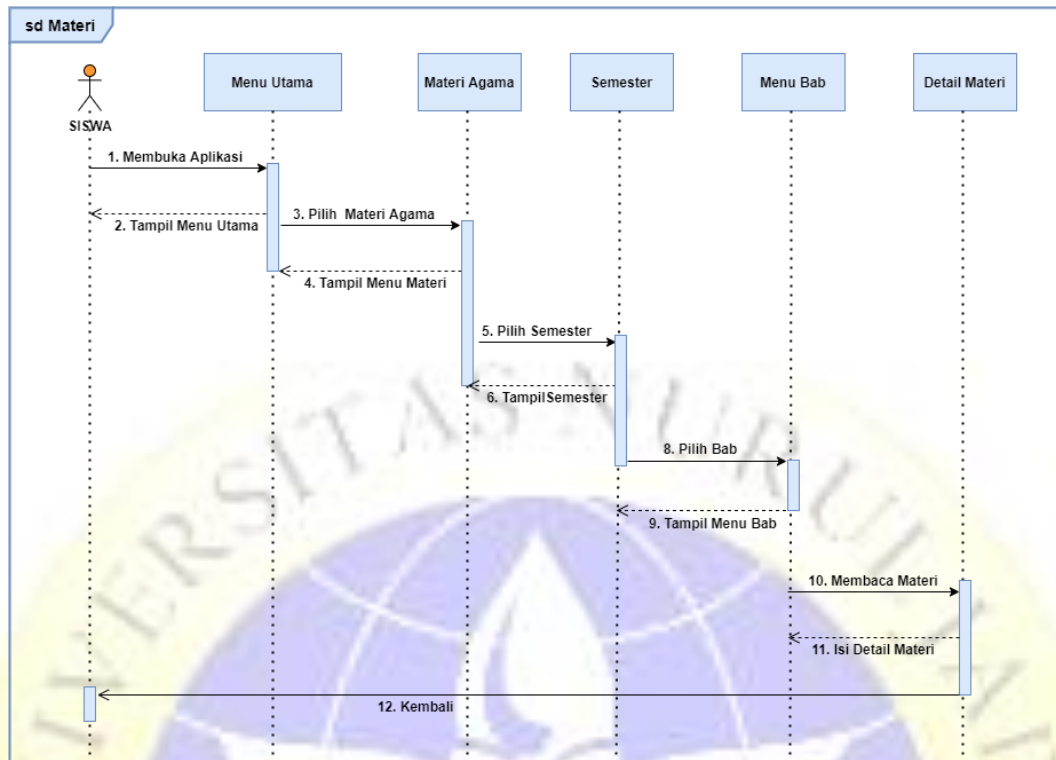
objek lain maka objek lain akan menerimanya dan mengirimnya balasan dengan menampilkan sesuai apa yang diterimanya. Adapun sequence diagram aplikasi pembelajaran agama islam ini ditunjukkan pada gambar 4.3 sebagai berikut:



Gambar 4.3 *Sequence Diagram* Aplikasi

2. *Sequence Diagram* Menu Materi

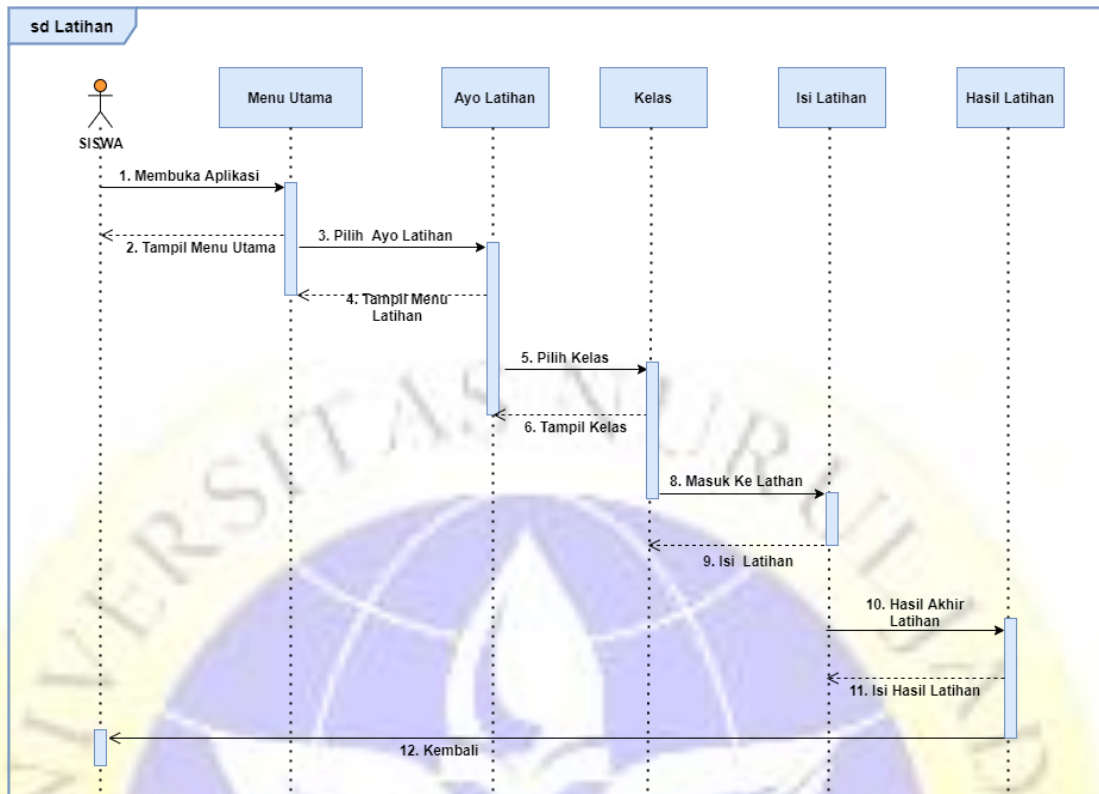
Sequence diagram pada menu materi yaitu user memilih menu utama berarti user mengirimkan pesan kepada objek menu utama, sehingga objek menu utama menerima pesan tersebut dan mengirimkan balasan berupa tampilan menu utama kepada user. Selanjutnya objek menu utama akan mengirimkan pesan kepada materi, dan objek materi akan menerima dan mengirimkan balasan berupa tampilan materi sesuai dengan pesan dari objek yang mengirimkan pesan. Begitu pula dengan objek selanjutnya, pada gambar 4.3 sebagai berikut:



Gambar 4.4 *Sequence Diagram* Menu Materi

3. *Sequence Diagram* Menu Latihan

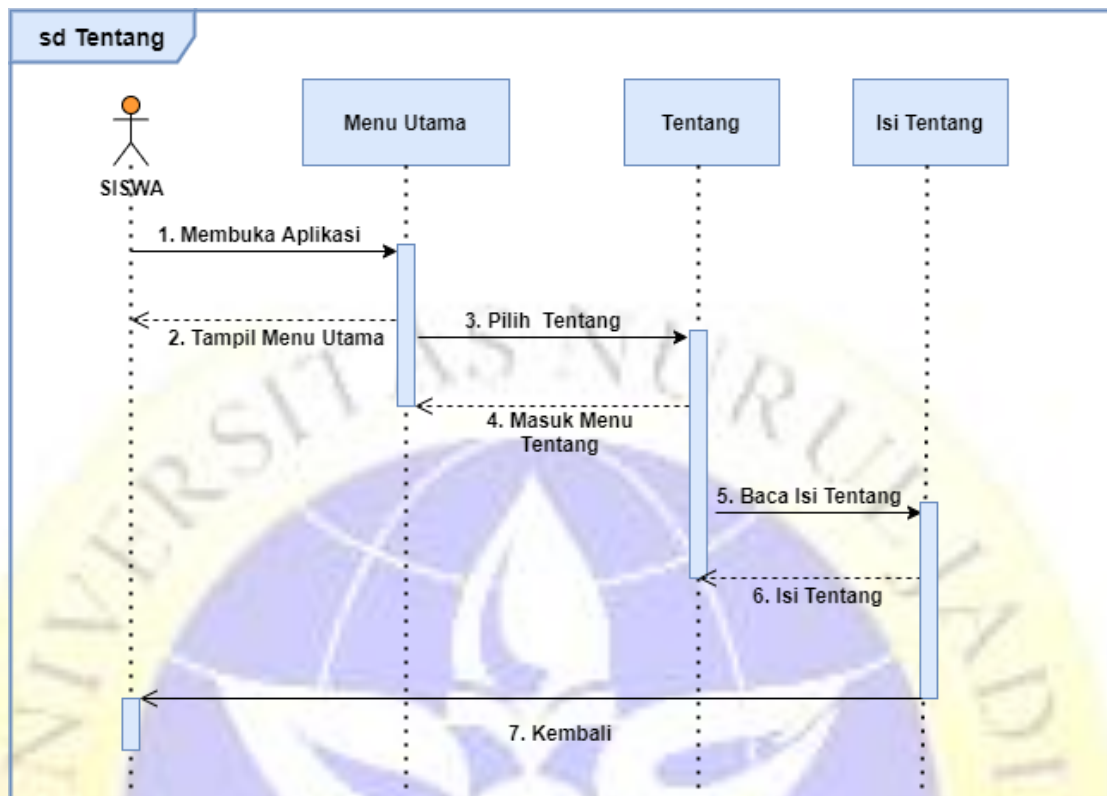
Sequence diagram pada menu latihan yaitu user memilih menu utama berarti user mengirimkan pesan kepada objek menu utama, sehingga objek menu utama menerima pesan tersebut dan mengirimkan balasan berupa tampilan menu utama kepada user. Selanjutnya objek menu utama akan mengirimkan pesan kepada latihan dan objek latihan akan menerima dan mengirimkan balasan berupa tampilan latihan sesuai dengan pesan dari objek yang mengirimkan pesan. Adapun *sequence diagram* pada menu quiz yaitu seperti pada gambar 4.5.



Gambar 4.5 *Sequence Diagram* Menu Latihan

4. *Sequence Diagram* Menu Tentang

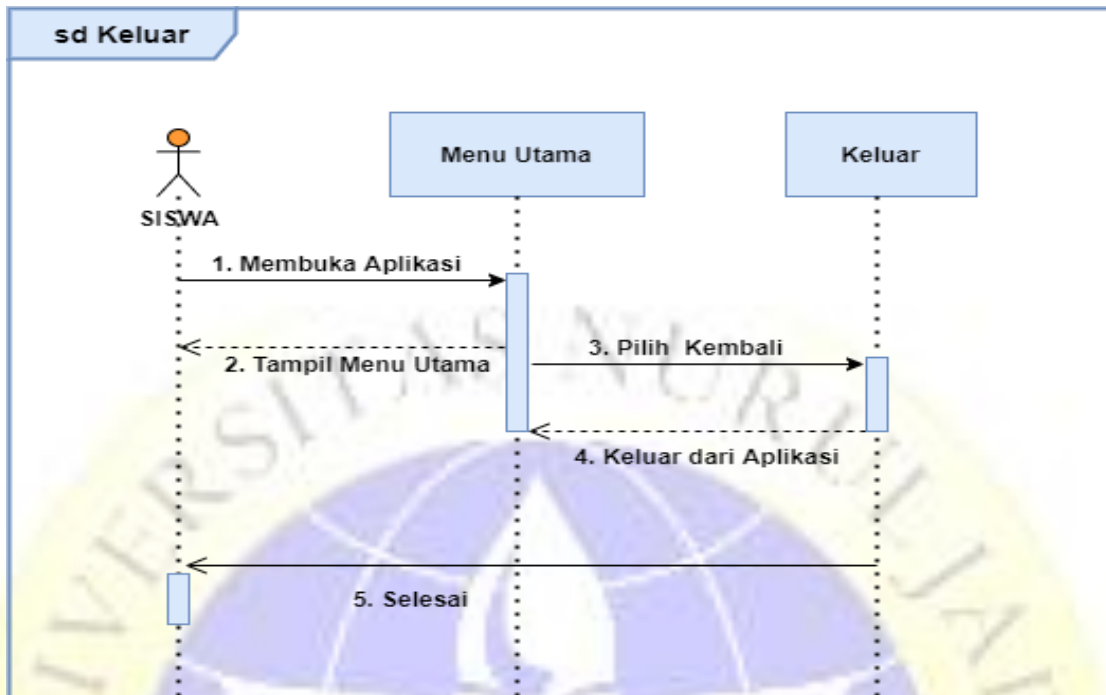
Sequence diagram pada menu tentang yaitu user memilih menu utama berarti user mengirimkan pesan kepada objek menu utama, sehingga objek menu utama menerima pesan tersebut dan mengirimkan balasan berupa tampilan menu utama kepada user. Selanjutnya objek menu utama akan mengirimkan pesan kepada tentang, dan objek tentang akan menerima dan mengirimkan balasan berupa tampilan tentang sesuai dengan pesan dari objek yang mengirimkan pesan. Adapun *sequence diagram* pada menu tentang yaitu seperti pada gambar 4.6



Gambar 4. 6 *Squence Diagram* Menu Tentang

5. *Squence Diagram* Keluar

Sequence diagram pada menu Tentang yaitu user memilih menu utama berarti user mengirimkan pesan kepada objek menu utama, sehingga objek menu utama menerima pesan tersebut dan mengirimkan balasan berupa tampilan menu utama kepada user. Selanjutnya objek menu utama akan mengirimkan pesan kepada keluar, dan objek keluar akan menerima dan mengirimkan balasan berupa tampilan keluar sesuai dengan pesan dari objek yang mengirimkan pesan. Adapun *sequence diagram* pada menu profil yaitu seperti pada gambar 4.7



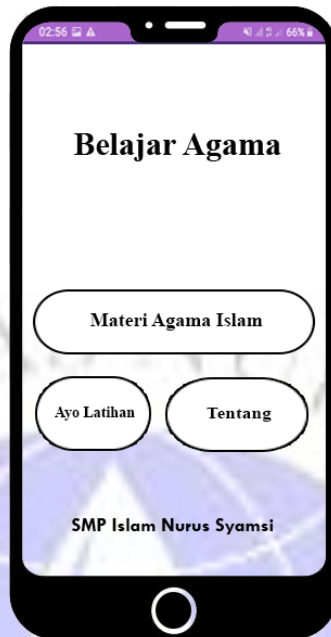
Gambar 4.7 *Sequence Diagram Keluar*

4.2.3 Desain Antarmuka / *Interface*

Dari *Sequence Diagram* diatas, maka dapat dijabarkan desain antarmuka menjadi beberapa halaman. Berikut penjelasan ada beberapa desain atarmuka dari aplikasi ini:

1. Desain Tampilan Menu Utama

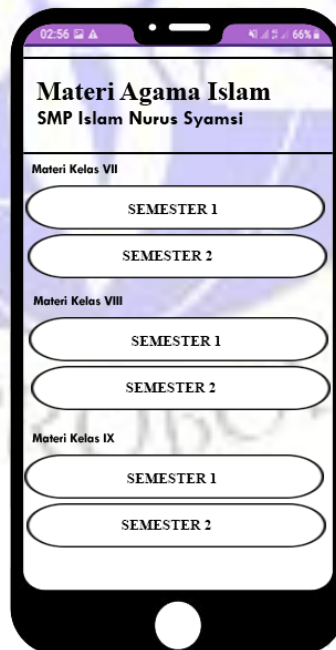
Halaman menu utama ini merupakan halaman yang berisi tombol materi agama, ayo latihan, tentang dan tombol keluar. Tombol materi merupakan berisi materi tentang pelajaran agama islam selanjutnya, yaitu memilih tombol ayo latihan untuk melatih siswa supaya materi yang sudah dipelajari tidak lupa begitu saja, yaitu tombol tentang untuk mengetahui tentang aplikasi dan profil *developer*, tombol keluar untuk keluar dari aplikasi.



Gambar 4.8 Desain Menu Utama

2. Desain Menu Materi

Pada menu materi akan menampilkan pilihan kelas dan semester dari buku agama Islam.



Gambar 4.9 Desain Menu Materi

3. Desain Menu Semester

Pada menu semester akan menampilkan pilihan bab dari buku agama Islam.



Gambar 4.10 Desain Menu Semester

4. Desain Menu Latihan

Pada menu Latihan akan menampilkan pilihan sesuai kelas siswa untuk latihan agama Islam.



Gambar 4.11 Desain Menu Latihan

4.2.4 Implementasi Antarmuka

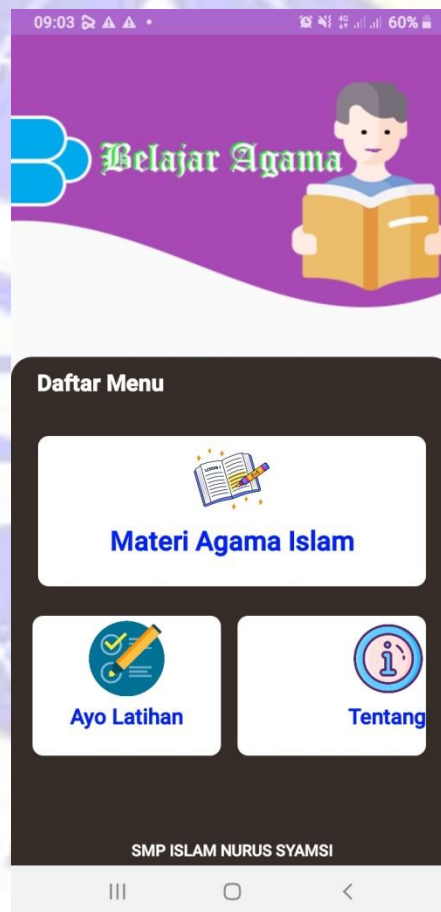
Tahapan implementasi ini merupakan tahapan pengimplementasian dari rancangan system yang telah dianalisis dalam perancangan system ke

dalam bentuk pemrograman untuk menghasilkan suatu aplikasi yang telah dibuat berdasarkan kebutuhan.

Adapun Desain Antarmuka (*Interface*) aplikasi pembelajaran agama berbasis android sebagai berikut :

1. Tampilan Menu Utama

Pada tampilan menu utama ini adalah merupakan halaman yang menampilkan beberapa menu yang bisa dipilih oleh user yaitu berisi tombol materi, Ayo Latihan, Tentang. Tampilan menu utama seperti gambar dibawah ini



Gambar 4.12 Tampilan Menu Utama Aplikasi

2. Tampilan Menu Materi

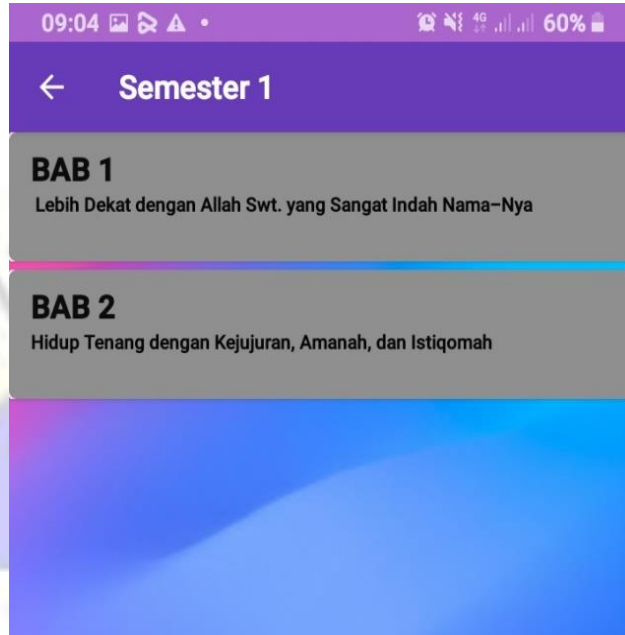
Pada menu halaman materi ini akan menampilkan daftar materi dari kelas VII sampai kelas IX gambar dibawah ini



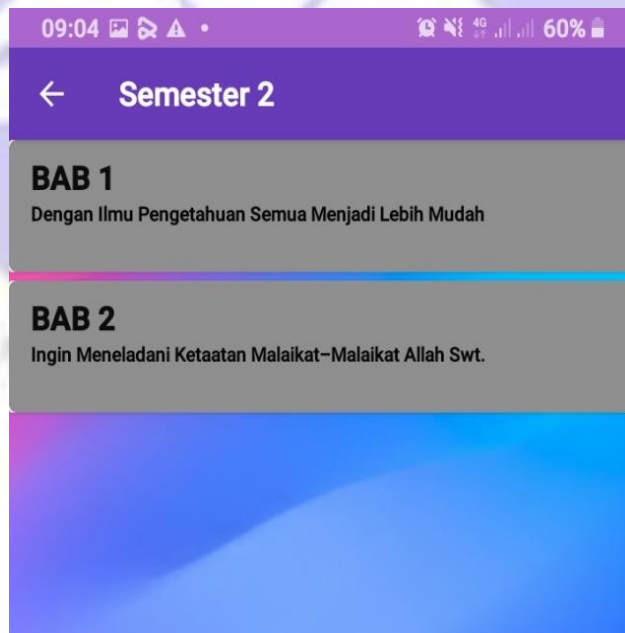
Gambar 4.13 Tampilan Menu Materi

3. Tampilan Menu Semester

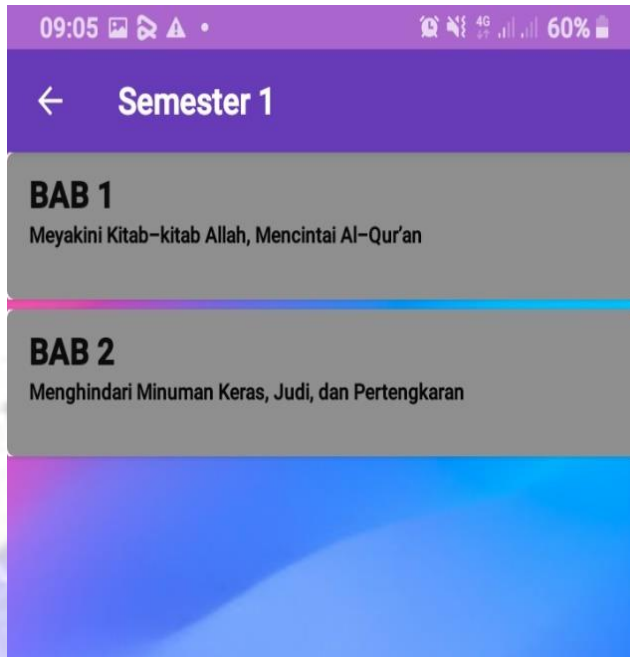
Pada menu halaman semester ini akan menampilkan materi agama sesuai kurikulum 13 seperti gambar dibawah ini



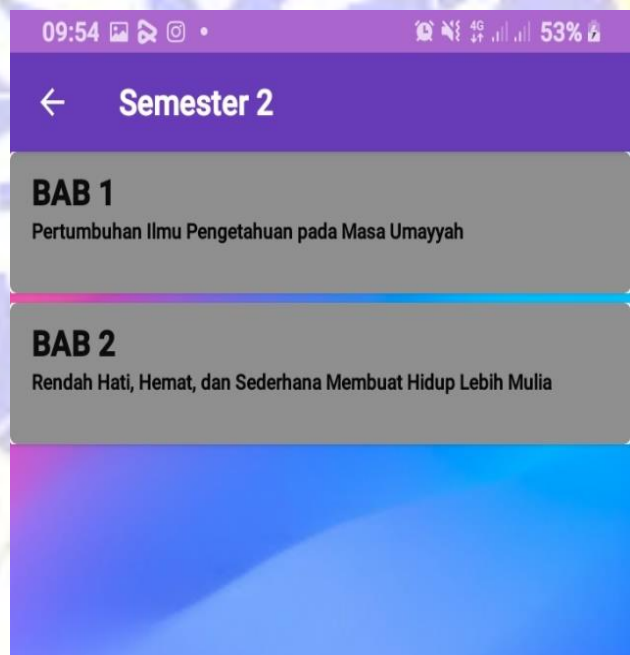
Gambar 4.14 Tampilan Semester 1 Kelas VII



Gambar 4. 15 Tampilan Semester 2 Kelas VII



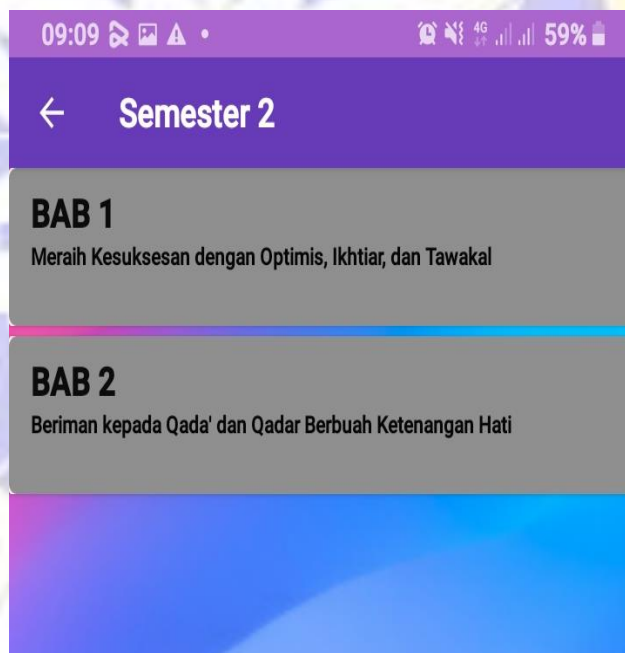
Gambar 4.16 Tampilan Semester 1 Kelas VIII



Gambar 4.17 Tampilan Semester 2 Kelas VIII



Gambar 4.18 Tampilan Semester 1 Kelas IX



Gambar 4.19 Tampilan Semester 2 Kelas IX

4. Tampilan Detail Materi

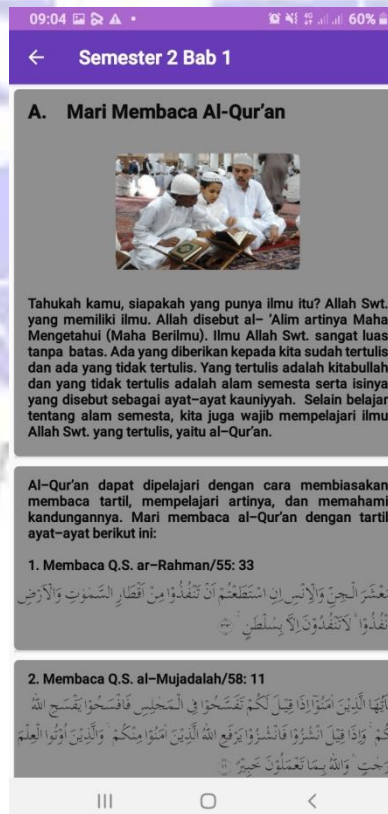
Pada menu halaman bab ini akan menampilkan isi detail materi agama sesuai kurikulum 13 seperti gambar dibawah ini



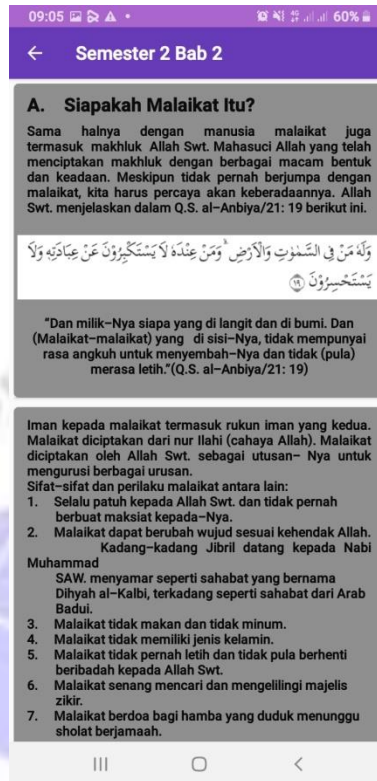
Gambar 4.20 Tampilan Bab1 Kelas VII



Gambar 4.21 Tampilan Bab2 Kelas VII



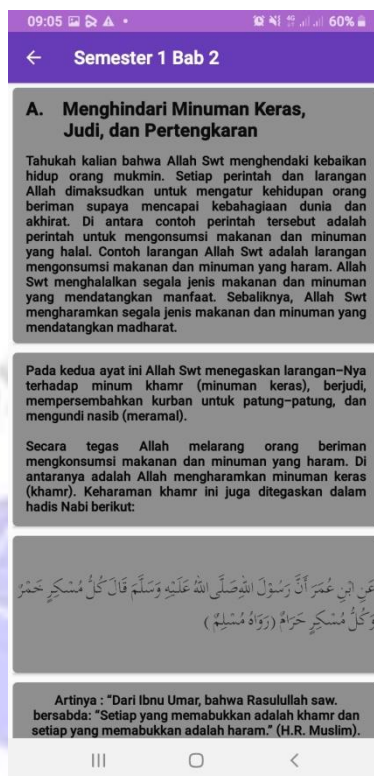
Gambar 4.22 Tampilan Bab1 Kelas VII



Gambar 4.23 Tampilan Bab2 Kelas VII



Gambar 4.24 Tampilan Bab1 Kelas VIII



Gambar 4.25 Tampilan Bab 2 Kelas VIII



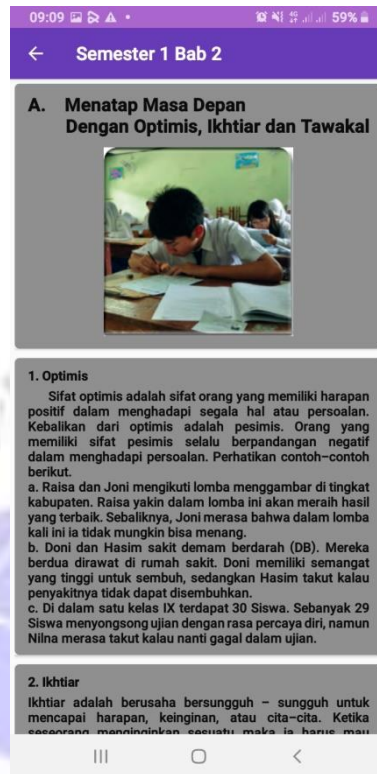
Gambar 4.26 Tampilan Bab 2 Kelas VIII



Gambar 4.27 Tampilan Bab 2 Kelas VIII



Gambar 4.28 Tampilan Bab 1 Kelas IX



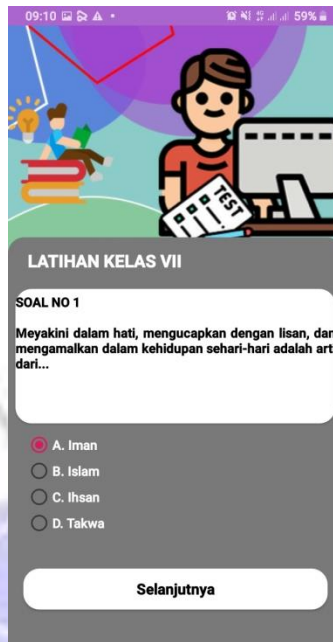
Gambar 4. 29 Tampilan Bab 2 Kelas IX

5. Tampilan Menu Ayo Latihan

Pada menu halaman ayo latihan ini akan menampilkan soal-soal agama islam sesuai kurikulum 13 seperti gambar dibawah ini



Gambar 4. 30 Tampilan Ayo Latihan



Gambar 4.31 Latihan Kelas VII



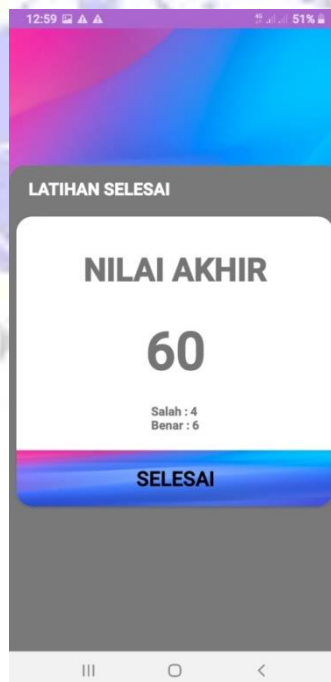
Gambar 4.32 Latihan Kelas VIII



Gambar 4.33 Latihan Kelas IX

6. Tampilan Nilai Akhir Latihan

Pada menu halaman nilai akhir latihan ini akan menampilkan nilai akhir dari kelas VII sampai kelas IX latihan diatas seperti gambar dibawah ini



Gambar 4.34 Tampilan Latihan Selesai

7. Tampilan Menu Tentang

Pada menu halaman menu tentang ini akan menampilkan biodata *developer* seperti gambar dibawah ini



Gambar 4.35 Tampilan Menu Tantang

4.2.5 Hasil Pengujian Internal dan Eksternal

Pengujian ialah sesuatu keharusan dalam membuat aplikasi buat memperoleh data menimpa mutu dari aplikasi yang sudah terbuat serta mengenali apakah guna– guna dari aplikasi tersebut sudah berjalan cocok dengan tujuan. Tata cara dari pengujian sistem dalam riset ini ialah tata cara pengujian *black box*.

1. Pengujian Internal

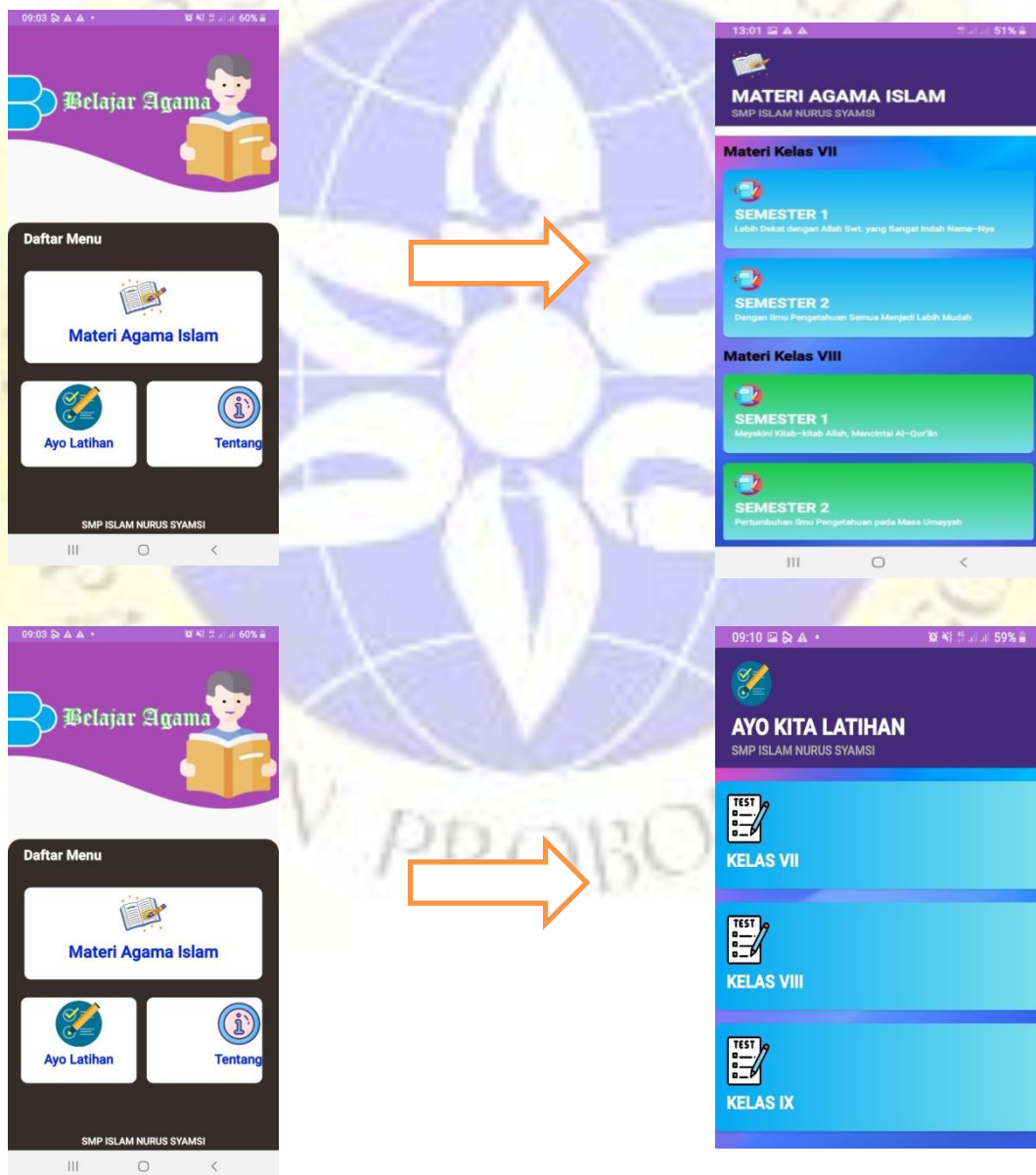
Berdasarkan rencana pengujian internal, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut:

- a. Pengujian Pada Menu Utama

Tabel 4.2 Hasil Pengujian Menu Utama

Hasil Pengujian			
Data/Aksi	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tekan Tombol Materi	Pindah Ke Menu Semester	Sesuai yang diharapkan	Berhasil
Tekan Tombol Latihan	Pindah Ke Menu Latihan	Sesuai yang diharapkan	Berhasil
Tekan Tombol Tentang	Pindah Ke Menu Tentang	Sesuai yang diharapkan	Berhasil
Tekan Tombol Keluar	Keluar Aplikasi	-	Berhasil

Hasil pengujian diatas dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 4.36 Hasil Pengujian Menu Utama

b. Pengujian Tampilan Menu Utama

Tabel 4.3 Hasil Pengujian Tampilan Menu Utama

Hasil Pengujian			
Data/Aksi	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tekan Tombol Materi	Pindah Ke Menu Semester	Sesuai Yang Diharapkan	Berhasil
Tekan Tombol semester	Pindah Ke Menu Latihan	Sesuai Yang Diharapkan	Berhasil

Hasil pengujian diatas dapat dilihat Sebagai Berikut:



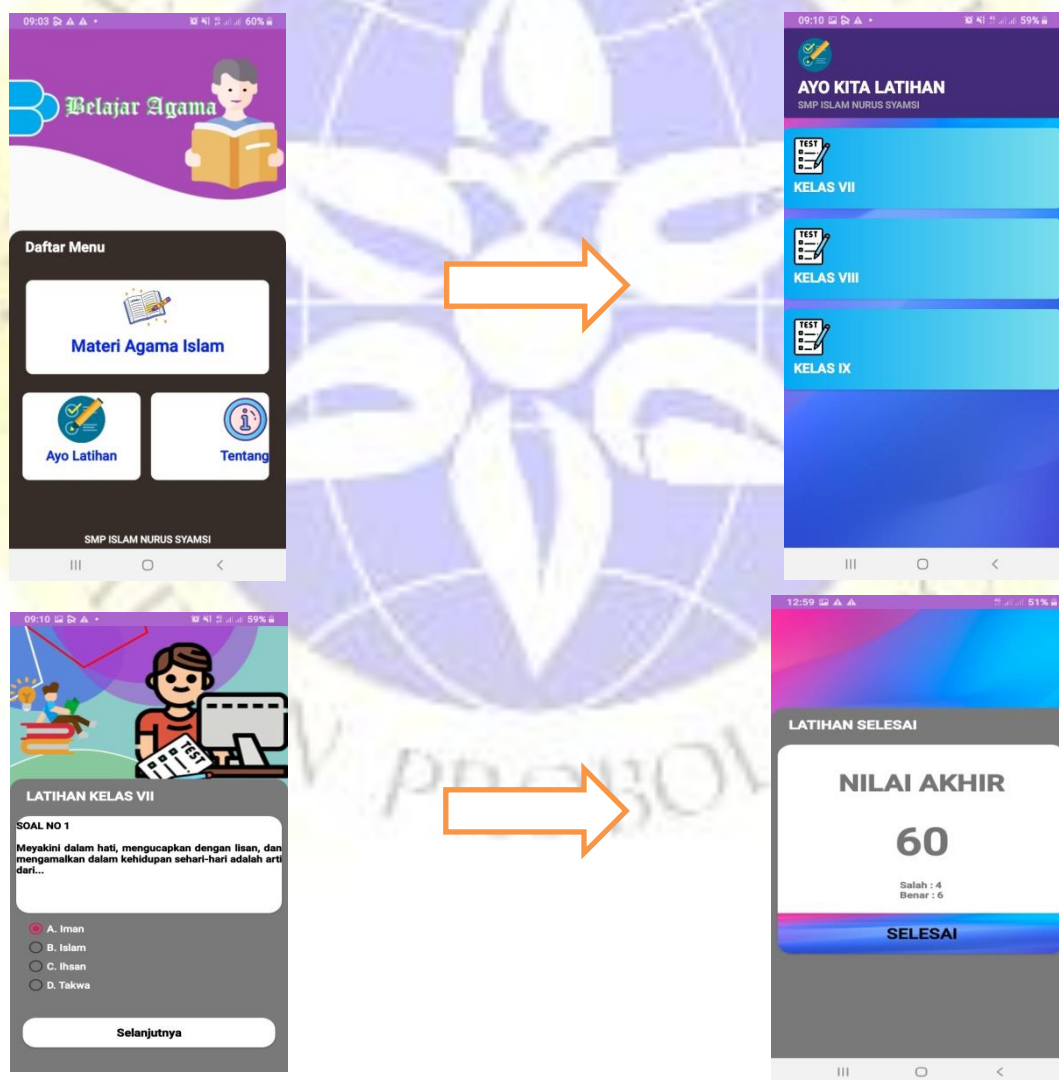
Gambar 4.37 Hasil Pengujian Menu Materi

c. Pengujian Menu Latihan

Tabel 4.4 Hasil Pengujian Menu Latihan

Hasil Pengujian			
Data/Aksi	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tekan Tombol Latihan	Pindah Ke Mernu Semester	Sesuai dengan yang diharapkan.	Berhasil
Tekan Tombol Kelas	Pindah Ke Menu Latihan	Sesuai dengan dihapkan	Berhasil
Tekan Tombol Jawaban	Pindah Ke Menu Tentang	Sesuai dengan yang diharapkan.	Berhasil
Tekan Tombol Hasil Akhir	Pindah Ke Menu Tentang	Sesuai dengan diharapkan	Berhasil

Hasil Pengujian diatas dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



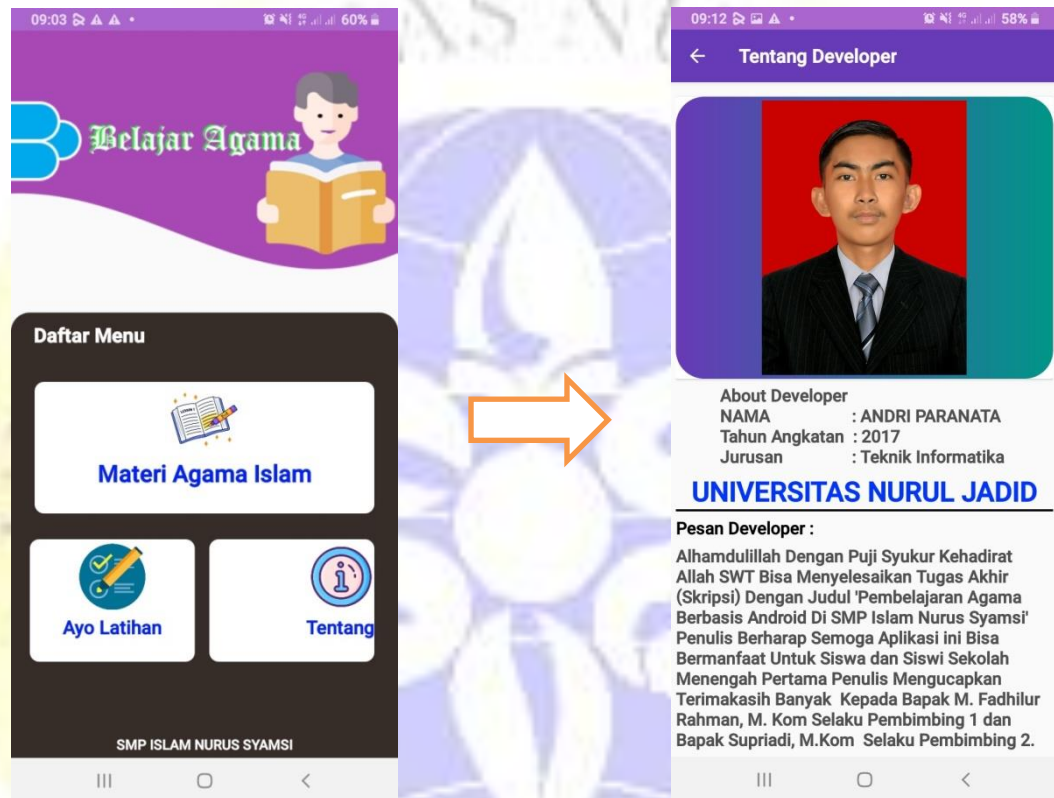
Gambar 4.38 Hasil Pengujian Menu Latihan

d. Pengujian Pada Menu Tentang

Tabel 4.5 Hasil Pengujian Menu Tentang

Hasil Pengujian			
Data/Aksi	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tekan Tombol Tentang	Pindah Ke Menu Tentang	Sesuai yang diharapkan	Berhasil

Hasil Pengujian diatas dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Gambar 4.39 Hasil Pengujian Menu Tentang

2. Pengujian Eksternal

Berdasarkan rencana pengujian eksternal, akan di uji melalui oleh 20 siswa. Maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut:

Tabel 4.6 Hasil Pengujian Eksternal *Black Box*

No	Pertanyaan	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Cukup	Setuju	Sangat Setuju
1	Apakah aplikasi ini dapat membantu dalam proses pembelajaran?	0	0	1	8	11
2	Apakah kamu merasa kesulitan dalam menjalankan aplikasi?	0	0	1	11	8
3	Apakah aplikasi ini menarik untuk diupload ke palystore?	0	0	2	8	10
4	Apakah kamu suka dengan aplikasi pembelajaran agama ini?	0	0	2	12	6
5	Seberapa puaskah kamu dengan aplikasi ini?	0	0	1	7	12
6	Apakah aplikasi ini bermanfaat dalam memahami materi agama islam?	0	0	3	7	10

4.2.6 Hasil Kuisisioner

Pada pengujian Black Box yang dicoba buat menguji aplikasi secara langsung terhadap pengguna Riset ini memakai perhitungan kuisisioner buat mengukur anggapan, perilaku ataupun komentar pengguna tentang aplikasi. Pada pengujian aplikasi pembelajaran agama smp islam nurus syamsi yang dilakukan oleh 20 siswa dengan kriteria penilaian

Tabel 4. 7 Tabel Hasil Kuisisioner

Hasil Kuisisioner						
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6
Sangat Tidak Setuju	0	0	0	0	0	0
Tidak Setuju	0	0	0	0	0	0
Cukup	2	2	5	5	2	5
Setuju	40	55	40	60	35	35
Sangat Setuju	55	40	50	30	60	50
TOTAL	97%	97%	95%	85%	87%	90%

Interpretasi skor perhitungan

$$y = 5 \times 20 = 100$$

$$x = 1 \times 20 = 20$$

Kriteria interpretasi skor berdasarkan interval:

Tabel 4.8 Keterangan Dari Skor Jawaban Responden

Jawaban	Keterangan
0% - 19,99%	Sangat (Tidak Setuju, Buruk atau Kurang Sekali)
20% - 39,99%	Tidak Setuju atau Kurang Baik
40% - 59,99%	Cukup atau Netral
60% - 79,99%	Setuju, Baik, Suka
80% - 100%	Sangat (Setuju, Baik, Suka)

$$\text{Penyelesaian akhir} = \text{total skor} / Y \times 100$$

$$= 85 / 100 \times 100$$

$$= 85\% \text{ kategori sangat suka}$$

Hasil perhitungan dengan menggunakan metode skala *likert* diperoleh data sebanyak 85% yang artinya Aplikasi Pembelajaran Agama sangat disukai oleh siswa supaya lebih mudah dalam belajar.

4.2.7 Perawatan

Perawatan sistem buat Aplikasi Pembelajaran Agama ini terkategori gampang, memanglah aplikasi ini tidak mengenakan database. Tata cara buat memelihara sistem ini ialah dengan back- up file aplikasi ini disuatu tempat pada komputer ataupun hand phone milik user. Sehabis itu jangan kurang ingat menginstall anti virus buat menjauhi pc maupun hand phone terkena virus yang dapat menimbulkan aplikasi sirna maupun tersendat sistem kerjanya.

