

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan aplikasi pembelajaran hafalan doa anak muslim untuk anak-anak berbasis *android* menggunakan Metode deskriptif, Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk mencari unsur-unsur, ciri-ciri, sifat-sifat suatu fenomena dan menginterpretasikannya. Metode deskriptif dalam pelaksanaannya dilakukan melalui : teknik *survey*, studi kasus, studi *komparatif*, studi tentang waktu dan ssgerak, analisis tingkah laku dan analisis dokumenter. (Suryana,2010).

3.2 Metode Pengumpulan Data

Menurut Arikunto (2005), sumber data adalah benda, hal atau orang tempat peneliti, mengamati, membaca, atau bertanya tentang data. Pengumpulan data untuk menyusun Proposal menggunakan beberapa metode yaitu sebagai berikut :

1. Wawancara (*Interview*)

Metode ini dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung dengan pengajar atau guru taman kanak-kanak mengenai hal yang bersangkutan dengan masalah yang dibahas di laporan.

2. Kuesioner (*questionnaire*)

Dalam metode pengumpulan data dengan cara memberikan sebuah kuesioner secara langsung kepada orang tua dilingkungan terdekat dan pengajar.

3. Tinjauan Pustaka (*Library Research*)

Pengumpulan data dengan mengutip dari jurnal, tugas akhir, laporan, skripsi , *browsing internet* dan buku cetak terhadap objek penelitian yang berkaitan dengan pembelajaran hafalan doa sehari-hari untuk anak-anak.

3.3 Alat dan Bahan Penelitian

3.3.1 Alat

Alat yang digunakan pada penelitian ini memakai PC yang terdiri dari hardware dan software. Adapun rincian spesifikasi sebagai berikut:

1. Hardware

- a. intel inside CORE i3
 - b. RAM 4 GB DDR3
 - c. Hardisk 500GB
 - d. VGA NVIDIA GEFORCE 920m
 - e. Smartphone TAB S2
2. Software
- a. Operating Sistem Windows 10
 - b. Android Studio
 - c. Android SDK
 - d. Java
 - e. Macro Media Flash 8
 - f. Photoshop CS5
 - g. Microsoft Office 2007

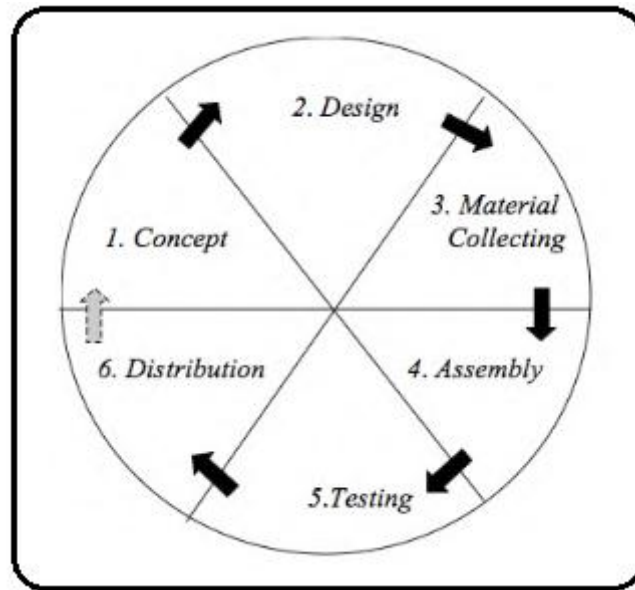
3.3.2 Bahan

Adapun bahan yang digunakan selama pembuatan sistem ini adalah :

1. Buku panduan penulisan karya ilmiah
2. Buku Pemrograman *Android*
3. Studi *Literatur*

3.4 Metode Pengembangan Sistem

Tahapan penelitian ini dalam membangun Aplikasi Pembelajaran Hafalan Doa sehari-hari untuk Anak-anak berbasis *android* menggunakan metode Luther, berikut tahapanya:



Gambar 1. Tahap Pengembangan Sistem Aplikasi Pembelajaran Hafalan surah Doa sehari-hari

1. *Konsep (Concept)*

Tahap *concept* (konsep) ini menentukan tujuan membantu pembelajaran Hafalan Doa anak muslim serta koleksi surah-surah pendek untuk Anak-anak berbasis *android*. Aplikasi dibuat sederhana agar pengguna mudah mengerti menggunakannya, di tambah fitur aplikasi yang ditampilkan seperti gambar, video *running teks* menambah daya tarik pengguna.

2. *Perancangan (Design)*

Pada tahap ini perancangan akan menggunakan metode luther. Desain yang akan di tampilkan menggunakan gambar, video *running teks* serta *evaluasi* didalamnya supaya mendapatkan pemahaman yang lengkap.

3. *Pengumpulan Bahan (Material Collecting)*

Bahan yang dikumpulkan adalah *image* atau gambar, *audio*, video, SDK, Plugin. Sedangkan untuk *logo*, *icon* dan *background* di buat menggunakan aplikasi *Adobe Photoshop*.

4. *Pembuatan (Assembly)*

Tahap dimana semua objek atau bahan multimedia dibuat. Pembuatan aplikasi di dasarkan tahap design. Aplikasi pembelajaran Hafalan Doa Anak Muslim ini nantinya menggunakan bahasa pemograman *Java*.

5. Pengujian (*Testing*)

Tahap testing (pengujian) dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan (*assembly*) dengan menjalankan aplikasi atau program dan dilihat apakah ada kesalahan atau tidak. Pengujian ini menggunakan *Blackbox*.

6. Distribusi (*Distribution*)

Pada tahap terakhir ini adalah melakukan Hosting ke *playstore*

3.5 Perancangan Sistem

Sebelum membuat program aplikasi, terlebih dahulu dilakukan proses perancangan *system*, hal ini digunakan untuk memodelkan perancangan yang telah ditetapkan berdasarkan analisis, sehingga menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Urutan perancangan sistem sebagai berikut :

1. Arsitektur Sistem
2. *Use Case Diagram*
3. Desain Fisik

3.5.1 Arsitektur Sistem

Pada penelitian tentang Aplikasi istilah Gizi berbasis Android ini, arsitektur sistem yang digunakan terlihat pada gambar 3.5.1. dan 3.5.2. berikut:

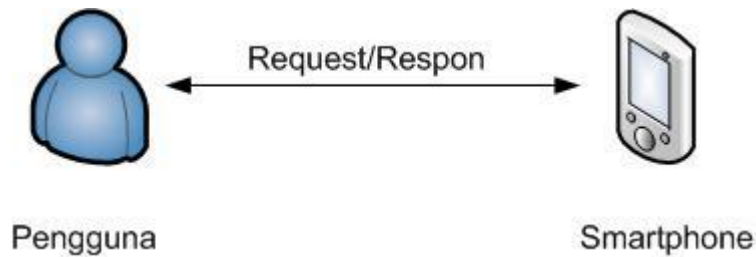


Gambar 2. Arsitektur Sistem Aplikasi Doa (Pengembang)

Keterangan :

1. Pengembang adalah pihak yang melakukan pembuatan dan melakukan *management system aplikasi* sesuai dengan jenis kebutuhan pengguna.

2. *Laptop* adalah perangkat yang digunakan Pengembang untuk melakukan perancangan dan pembuatan aplikasi kamus istilah gizi.



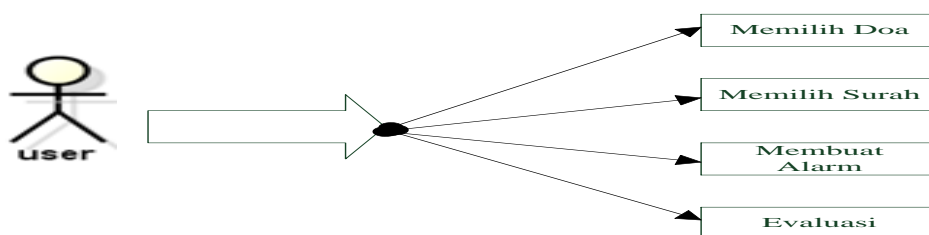
Gambar 3. Arsitektur Sistem Aplikasi Hafalan Doa (Pengguna)

1. Pengguna adalah pihak yang melakukan pencarian pada aplikasi kamus istilah gizi.
2. *Smartphone* adalah perangkat yang digunakan Pengguna untuk mendapatkan informasi yang di dalamnya sudah terinstal aplikasi kamus istilah gizi .

Berdasarkan Arsitektur di atas Pengembang menggunakan Laptop untuk merancang dan membangun aplikasi Hafalan doa islami, dan pengguna menggunakan *Smartphone* untuk mendapatkan informasi, Selanjutnya *Smartphone* Merequest dan mendapatkan respon dari database yang ada di aplikasi hafalan doa tersebut

3.5.2 Use Case Diagram

Desain *Interface* dengan *use case* diagram ini dapat mendeskripsikan tipikal interaksi antara *user* (pengguna) dengan sistem. Diagram *use case* dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4. *Use case Diagram*

Berikut ini adalah penjelasan mengenai skenario *Use case*

Tabel 1. Skenario *Use Case* memilih Doa Sehari-hari

Use case UC 01 : Memilih doa	
Persyaratan	-

Aktor Utama	<i>User</i>
Tujuan Aktor	<i>User</i> memilih doa sehari-hari
Aktor Pembantu	-
Pre-Kondisi	Fungsi menu doa-doa berisi doa sehari-hari
Pos-Kondisi	Muncul beberapa menu doa-doa yang berisi gambar, running teks video dan artinya
Skenario Sukses :	
<ul style="list-style-type: none"> → 1. <i>User</i> melakukan klik pada menu Memilih doa ← 2. Sistem menampilkan menu doa-doa → 3. <i>User</i> melakukan klik pada menu-menu doa-doa ← 4. Sistem menampilkan informasi menu doa-doa 	
Skenario Alternatif :	

Tabel 2. Skenario Use Case memilih surah

Use case UC 02 : <i>memilih surah</i>	
Persyaratan	
Aktor Utama	<i>User</i>
Tujuan Aktor	<i>User</i> memilih surah-surah pendek anak muslim
Aktor Pembantu	-
Pre-Kondisi	Fungsi <i>surah-surah</i> berisi <i>surah-surah pendek anak muslim</i>
Pos-Kondisi	Muncul beberapa menu surah-surah pendek yang berisi gambar dan artinya
Skenario Sukses :	
<ul style="list-style-type: none"> → 1. <i>User</i> melakukan klik pada menu memilih surah ← 2. Sistem menampilkan menu surah → 3. <i>User</i> melakukan klik pada menu surah ← 4. Sistem menampilkan hasil surah-surah pendek 	
Skenario Alternatif :	
-	

Tabel 3. Skenario Use Case membuat alarm

Use case UC 02 : <i>memilih surah</i>	
Persyaratan	
Aktor Utama	<i>User</i>
Tujuan Aktor	<i>User</i> membuat alarm
Aktor Pembantu	-
Pre-Kondisi	Fungsi <i>membuat alarm sebagai jadwal pengingat</i>
Pos-Kondisi	Muncul alarm sebagai pengingat bahwa jadwal menghafal yang berisi jam dan gambar
Skenario Sukses :	
<ul style="list-style-type: none"> → 1. <i>User</i> melakukan klik pada menu Alarm ← 2. Sistem menampilkan menu Alarm → 3. <i>User</i> melakukan klik pada menu alarm ← 4. Sistem menampilkan hasil Alarm sebagai jadwal pengingat 	
Skenario Alternatif :	
-	

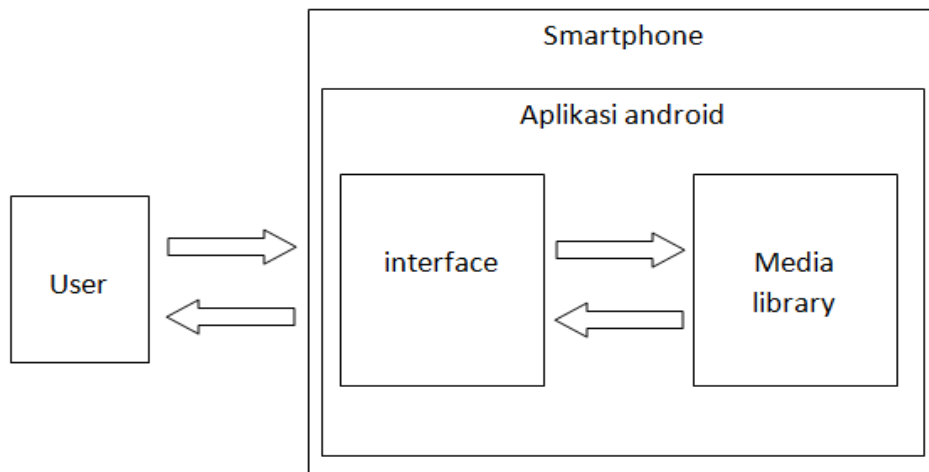
Tabel 4. Skenario Use Case Evaluasi

Use case UC 02 : Evaluasi	
Persyaratan	
Aktor Utama	<i>User</i>
Tujuan Aktor	<i>User</i> evaluasi soal
Aktor Pembantu	-
Pre-Kondisi	Fungsi <i>evaluasi soal</i>
Pos-Kondisi	Muncul soal dan pilihan ganda yang aka dipilih oleh user
Skenario Sukses :	
Skenario Alternatif :	
-	

3.5.3 Desain Fisik

3.5.3.1 Rancangan Arsitektur Aplikasi

Berikut rancangan arsitektur aplikasi pembelajaran Hafalan Doa sehari-hari yang digunakan oleh penulis dalam melakukan penelitian :



Gambar 5. Arsitektur Aplikasi Pembelajaran Hafalan Doa Anak Muslim

Aplikasi multimedia hafalan juzz amma dan doa sehari-hari berbasis android merupakan media pembelajaran yang dibuat agar dapat dilakukan melalui ponsel android. Sesuai dengan gambar diatas rancangan eksperimen yang dibuat terdiri dari *user*, *smartphone* dan aplikasi *android*. Dimana *user* dapat memberikan intruksi melalui *interface* pada aplikasi *android* yang ada di *smartphone*, kemudian intruksi diproses dengan mengambil data yang diperlukan melalui media library, setelah data didapatkan maka data akan ditampilkan kembali pada *interface* sehingga *user* dapat menerimanya.

3.5.3.2 Rancangan *Icon* Hafalan Doa sehari-hari

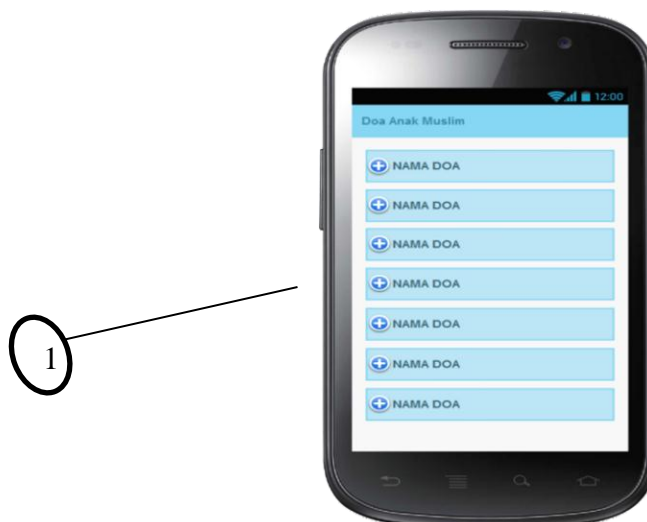
Memberikan tampilan bagaimana aplikasi pembelajaran Hafalan Doa sehari-hari untuk anak-anak ini disajikan.



Gambar 6. *Icon* home tampilan doa

3.5.3.3 Rancangan Desain Menu Utama

Menu doa terdiri dari 2 pilihan menu yaitu, menu 20 pilihan doa sehari-hari dan *submenu*. Tampilan menu utama dapat dilihat pada gambar 7.



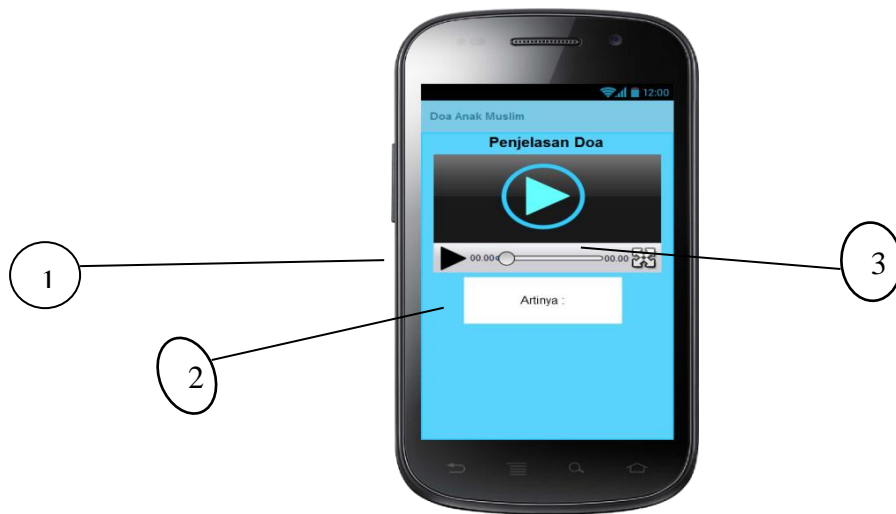
Gambar 7. Rancangan Desain Tampilan *Menu* Utama

Keterangan Gambar:

1. *Menu* Doa sehari-hari.

3.5.3.4 Rancangan Desain Tampilan Doa

Menu Doa menampilkan video *running teks* beserta artinya dan tampilan doa sebelum dan selanjutnya. Tampilan *menu* Doa dapat dilihat pada gambar 10.



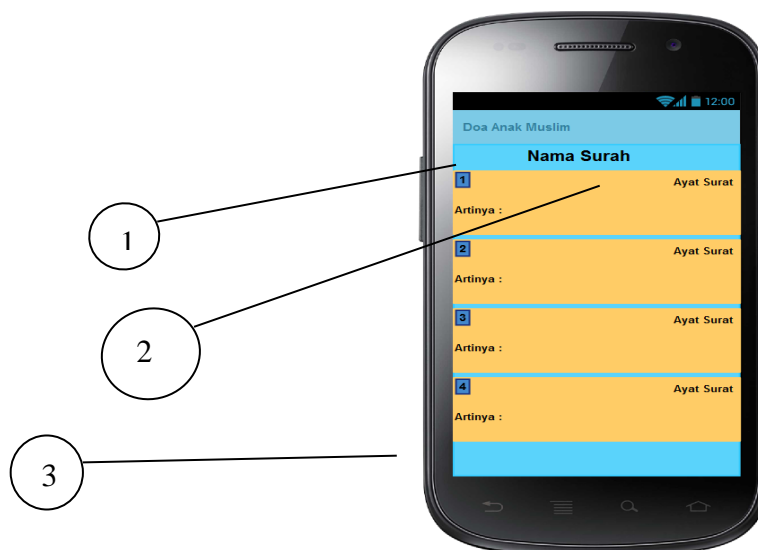
Gambar 8. Rancangan Desain Tampilan *Menu* Doa Sebelum makan

Keterangan Gambar:

1. Tombol *play* video
2. Tampilan Artinya
3. Tampilan Fullscreen Video

3.5.3.5 Rancangan Desain Surah-surah pendek

Menu surah-surah pendek menampilkan video *running teks* beserta artinya dan tampilan doa sebelum dan selanjutnya. Tampilan *menu* Doa Sesudah makan dapat dilihat pada gambar 11.



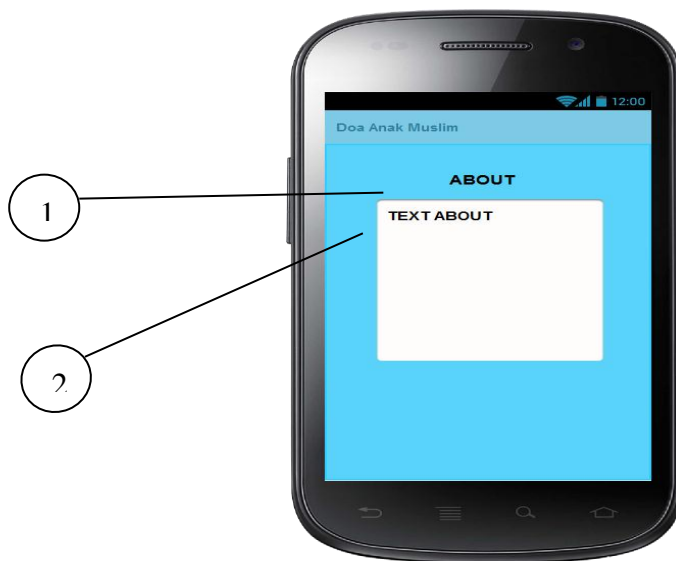
Gambar 9. Rancangan Desain Tampilan *Menu Surah*

Keterangan Gambar:

1. Nama Surah
2. *Ayat Surah*
3. *Arti Surah*

3.5.3.6 Rancangan Desain *Menu About*

Menu About berisikan tentang Aplikasi, tentang doa dan tentang surah. Tampilan menu About dapat dilihat pada gambar 12.



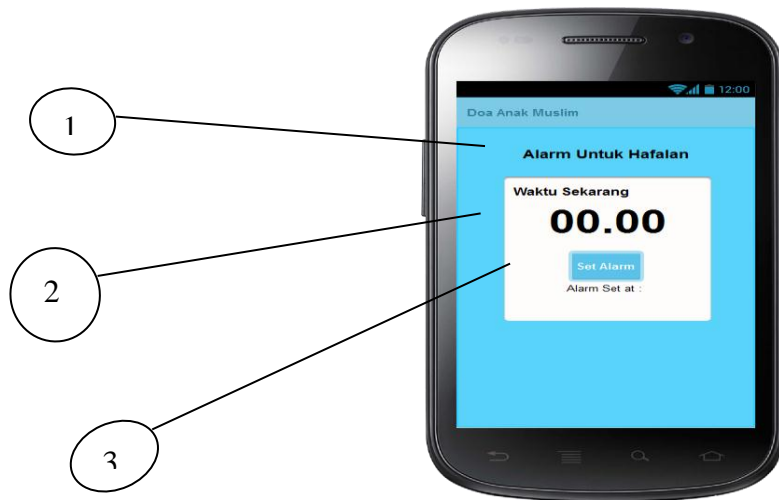
Gambar 10. Rancangan Desain Tampilan *Submenu*

Keterangan Gambar:

1. *Menu About*
2. *Text About*

3.5.3.7 Rancangan Desain *Menu Alarm*

Menu Alarm ini sebagai pengingat jadwal hafalan doa dan surah agar lebih teratur dalam menghafal doa. menu Alarm dapat dilihat pada gambar 13.



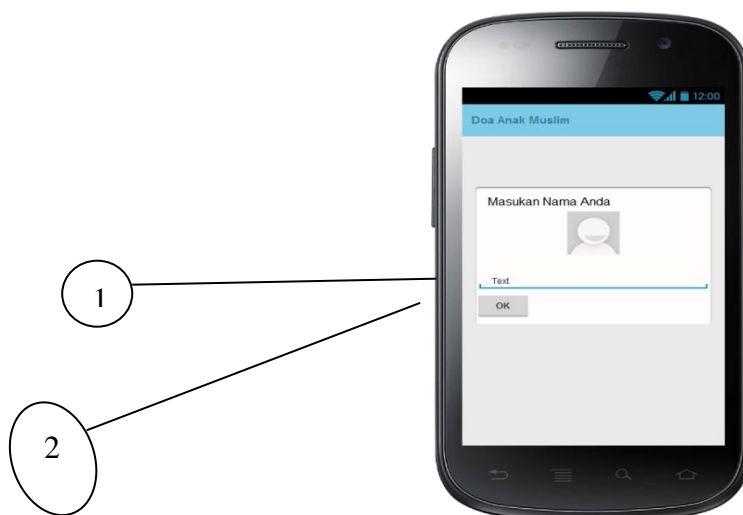
Gambar 11. Rancangan Desain Tampilan Petunjuk

Keterangan Gambar:

1. *Menu* Alarm untuk hafalan
2. Waktu Sekarang
3. Set Alarm berfungsi untuk mengatur jadwal Alarm

3.5.3.8 Rancangan Desain Tentang Evaluasi Login

Menu ini berisi Tentang Tampilan Evaluasi Login untuk anak-anak. Tampilan Evaluasi Login dapat dilihat pada gambar 14.



Gambar 12. Rancangan Desain Tampilan Evaluasi Login

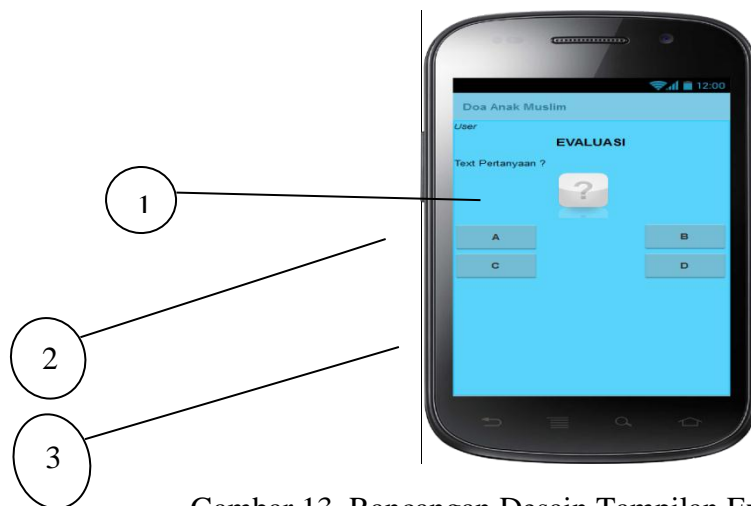
Keterangan Gambar:

1. Masukkan nama untuk evaluasi Login

2. Tombol Ok untuk memulai

3.5.3.9 Rancangan Desain *Evaluasi Pertanyaan*

Menu ini berisi Tentang Tampilan Evaluasi Pertanyaan atau Kuis untuk anak-anak agar anak-anak dapat mengingat kembali apa yang telah mereka hafal. Tampilan Evaluasi pertanyaan dapat dilihat pada gambar 15.



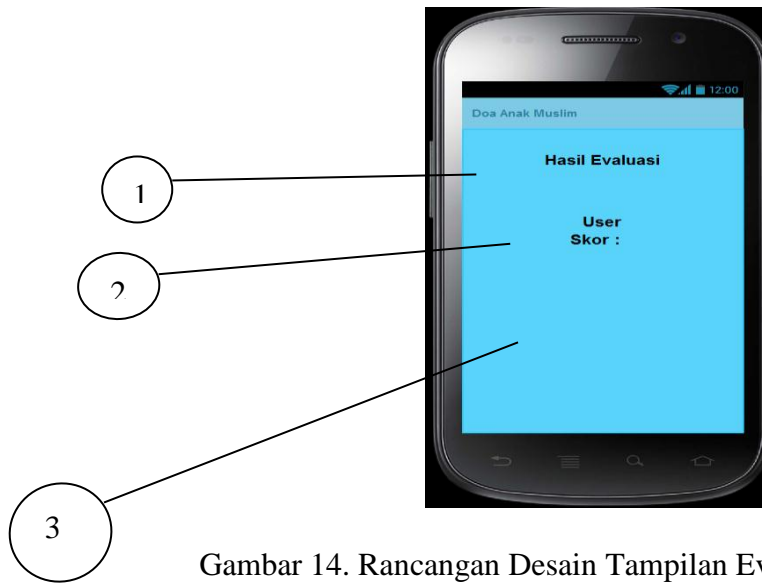
Gambar 13. Rancangan Desain Tampilan Evaluasi Pertanyaan

Keterangan Gambar:

1. *Tampilan Evaluasi*
2. Tampilan Teks pertanyaan
3. Jawaban yang dipilih

3.5.3.10 Rancangan Desain *Hasil Evaluasi*

Menu ini berisi Tentang Tampilan Hasil Evaluasi Pertanyaan atau Kuis untuk anak-anak agar anak-anak dapat mengingat kembali apa yang telah mereka hafal. Tampilan hasil Evaluasi pertanyaan dapat dilihat pada gambar 16.



Gambar 14. Rancangan Desain Tampilan Evaluasi Pertanyaan

Keterangan Gambar:

1. : *Tampilan Hasil Evaluasi*
2. : *Tampilan User atau yang menjawab*
3. : *Skor hasil Evaluasi*