

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

#### 2.1 Tinjauan Pustaka

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Prasojo 2017), yang berjudul “Aplikasi Doa Harian Dan Tata Cara Sholat Tahajud Berbasis Android”. Aplikasi dibangun menggunakan *android studio framework* yakni bahasa pemrograman *java* yang berbasis *android*. Output dari aplikasi yang dikembangkan berupa format *APK*, siap untuk di install pada *smartphone* berbasis *android*. Hasil dari pembuatan aplikasi ini memudahkan pengguna untuk belajar tentang agama Islam tanpa harus menggunakan buku.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Anamisa 2018), yang berjudul “Rancangan Bangun Aplikasi Sholat Fardhu Dan Sunnah Beserta Kumpulan Do’a Berbasis Android”. Metode penelitian yang dilakukan berupa pengamatan interaksi langsung dengan user baik anak-anak, orang tua maupun guru. Hasil pada penelitian ini berhasil membangun dan merancang sebuah aplikasi sholat fardhu dan sunnah beserta kumpulan doa-doa berbasis android sehingga mampu memberikan informasi mengenai panduan sholat fardhu dan sunnah.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Ardandi, Amroni, and Jusia 2017), yang berjudul “Rancangan Aplikasi Menghitung Zakat Berbasis Android”. Metode yang digunakan pada penelitian ini dengan cara pengumpulan data, pengembangan *system*, dan menganalisa *system*. Hasil pada penelitian pada rancangan aplikasi menghitung zakat berbasis android ini adalah pengguna tidak perlu repot menghitung zakat secara online hanya dengan cukup mengunduh aplikasi ini.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Rofiq and Kusnawi 2012), yang berjudul “Perancangan Aplikasi Pengenalan Dan Pendalaman Rukun Islam Berbasis Android”. Metode penelitian dilakukan dengan cara analisis, perancangan, implementasi, testing, dan maintenance. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan dengan aplikasi ini user dapat belajar Rukun Islam, tampilan yang menarik dari aplikasi ini akan disukai oleh user.

Menurut penelitian yang dilakukan (Lesmana, Isnanto, and Widiyanto 2016), yang berjudul “Perancangan Aplikasi Android “Sholat Yukk” sebagai Media Pembelajaran Ibadah Sholat Anak-anak”. Metode penelitian yang digunakan menggunakan *Multimedia Development Life Cycle*(MDLC), membuat rancangan aplikasi, dan pembuatan aplikasi. Berdasarkan hasil pengujian *black box* berisi serangkaian pengujian fungsi dan tombol pada aplikasi dan fungsi-fungsi yang terdapat pada aplikasi dapat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan fungsionalitasnya masing-masing.

Menurut penelitian yang dilakukan (Saputra, Aji, and Utomo 2015), yang berjudul “Aplikasi Tuntunan Shalat Menggunakan Augmented Reality Berbasis Android”. Metode penelitian menggunakan *Luther*(1994) yang terdiri dari 6 tahapan *Concept, Design, Material, Collecting, Assembly, Testing* dan *Distribution*. Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian, ada fitur untuk melafalkan suara bacaan sholat serta bacaan sholat.

Menurut penelitian yang dilakukan (Qamaruzzaman 2017), yang berjudul “Aplikasi Penuntun Sholat Shalat Sunnah Berbasis Android”. Metode penelitian yang dipakai Analisis dengan metode *waterfall* dengan beberapa fase seperti *system engineering, analisis system, design, coding, testing, maintenance*. Hasil dari aplikasi ini, user tidak perlu menggunakan internet karena aplikasi ini bersifat offline.

Menurut penelitian yang dilakukan (Setiyawan, Isnanto, and Kridalukmana 2015), yang berjudul “Aplikasi Pembelajaran Tatacara Shalat

Jumat Berbasis Android”. Perancangan metode yang dilakukan menggunakan metode *waterfall*, analisa kebutuhan, design. Berdasarkan hasil dari penelitian tersebut bahwa aplikasi pembelajaran tataxara sholat jumat mudah dijalankan oleh user untuk pengguna *smartphone* android.

Menurut penelitian yang dilakukan (Nugraha and Wibowo 2014), yang berjudul “Aplikasi Pengingat Shalat Dan Arah Kiblat Menggunakan GPS Berbasis Android”. Metode penelitian yang digunakan untuk pembuatan aplikasi ini dengan cara metode pengumpulan data(*data gathering*), metode wawancara, analisa *system*, merancang dan mengimplemantasi. Berdasarkan hasil dari penelitian tersebut aplikasi pengingat shalat menggunakan gps dapat dijadikan alternatif acuan bagi umat muslim yang menggunakan *smartphone* android.

Menurut penelitian yang dilakukan (Syahril, Isnanto, and Kridalukmana 2016), yang berjudul “Aplikasi Panduan Ibadah Haji Berbasis Android”. Metode penelitian yang dilakukan menggunakan metode *waterfall*, analisis kebutuhan, dan design. Berdasarkan hasil analisa menggunakan *black box* tombol-tombol yang terdapat pada aplikasi ini berfungsi dengan baik dan berfungsi sesuai dengan fungsionalitasnya.

**Tabel 2. 1** Tabel Perbandingan Tinjauan Pustaka

No	Penulis	Judul	Metode dan	Hasil
----	---------	-------	------------	-------

			Perangkat	
1	Galih Dwi Prasojo	Aplikasi Doa Harian Dan Tata Cara Sholat Tahajud Berbasis Android	Aplikasi dibangun menggunakan <i>android</i> studio <i>framework</i> yakni bahasa pemrograman <i>java</i> yang berbasis <i>android</i> . Output dari aplikasi yang dikembangkan berupa format <i>APK</i> , siap untuk di install pada <i>smartphone</i> berbasis <i>android</i> .	Hasil dari pembuatan aplikasi ini memudahkan pengguna untuk belajar tentang agama Islam tanpa harus menggunakan buku.
2	Devie Rosa Anamisa	Rancangan Bangun Aplikasi Sholat Fardhu Dan Sunnah Beserta Kumpulan Doa berbasis android	Metode penelitian yang dilakukan berupa pengamatan interaksi langsung dengan user baik anak-anak, orang tua maupun guru.	Hasil pada penelitian ini berhasil membangun dan merancang sebuah aplikasi sholat fardhu dan sunnah beserta kumpulan doa-doa berbasis android sehingga mampu memberikan informasi mengenai panduan sholat fardhu dan sunnah.

No	Penulis	Judul	Metode dan Perangkat	Hasil
----	---------	-------	----------------------	-------

3	YeniArdandi, Amroni, Pareza Alam Jusia	Rancangan Aplikasi Menghitung Zakat Berbasis Android	Metode yang digunakan pada penelitian ini dengan cara pengumpulan data, pengembangan <i>system</i> , dan menganalisa <i>system</i> .	Hasil pada peneletian pada rancangan aplikasi menghitung zakat berbasis android ini adalah pengguna tidak perlu repot menghitung zakat secara online hanya dengan cukup mengunduh aplikasi ini.
4	Abdur Rofiq, Kusnawi	Perancangan Aplikasi Pengenalan Dan Pendalaman Rukun Islam Berbasis Android	Metode peneleitian dilakukan dengan cara analisis, perancangan, implementasi, testing, dan maintenance.	Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan dengan aplikasi ini user dapat belajar Rukun Islam, tampilan yang menarik dari aplikasi ini akan disukai oleh user.

No	Penulis	Judul	Metode dan Perangkat	Hasil
----	---------	-------	----------------------	-------

5	Hendy Cahya Lesmana, Rizal Isnanto, Eko Didik Widianto	Perancangan Aplikasi Android “Sholat Yukk” sebagai Media Pembelajaran Ibadah Sholat Anak-anak	Metode penelitian yang digunakan menggunakan <i>Multimedia Development Life Cycle(MDLC)</i> , membuat rancangan aplikasi, dan pembuatan aplikasi.	Berdasarkan hasil pengujian <i>black box</i> berisi serangkaian pengujian fungsi dan tombol pada aplikasi dan fungsi-fungsi yang terdapat pada aplikasi dapat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan fungsionalitasnya masing-masing.
6	Muh Arif Saputra, Pramuko Aji, Hadi Prasetyo Utomo	Aplikasi Tuntunan Shalat Menggunakan Augmented Reality Berbasis Android	Metode penelitian menggunakan <i>Luther(1994)</i> yang terdiri dari 6 tahapan <i>Concept, Design, Material, Collecting Assembly, Testing dan Distribution.</i>	Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian, ada fitur untuk melafalkan suara bacaan sholat serta bacaan sholat

No	Penulis	Judul	Metode dan Perangkat	Hasil
----	---------	-------	----------------------	-------

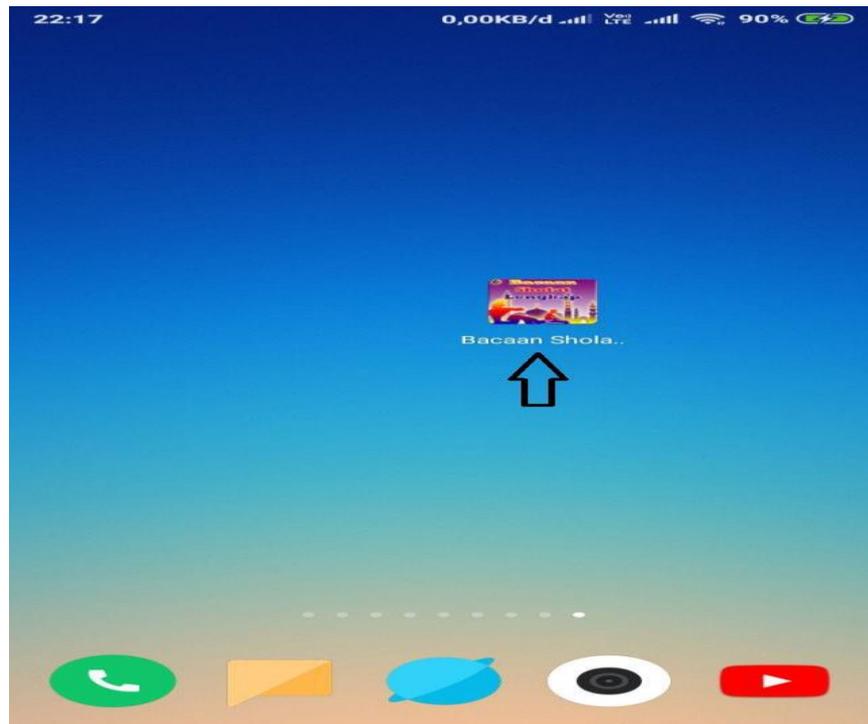
8	Ferry Dwi Setiyawan, R.Rizal Isnanto, Rinta Kridalukmana	Aplikasi Pembelajaran Tatacara Shalat Jumat Berbasis Android	Perancangan metode yang dilakukan menggunakan metode <i>waterfall</i> , analisa kebutuhan, design	Berdasarkan hasil dari penelitian tersebut bahwa aplikasi pembelajaran tatacara sholat jumat mudah dijalankan oleh user.
9	Rikky Wisnu Nughraha, Endro Wibowo	Aplikasi Pengingat Shalat Dan Arah Kiblat Menggunakan GPS Berbasis Android	Metode penelitian yang digunakan untuk pembuatan aplikasi ini dengan cara metode pengumpulan data( <i>data gathering</i> ), metode wawancara, analisa <i>system</i> , merancang dan mengimplemantasi.	Berdasarkan hasil dari penelitian tersebut aplikasi pengingat shalat menggunakan gps dapat dijadikan alternatif acuan bagi umat muslim yang menggunakan <i>smartphone</i> android.
10	Deddy Sucipta Syahril, R.Rizal Isnanto, Rinta Kridalukmana	Aplikasi Panduan Ibadah Haji Berbasis Android	Metode penelitian yang dilakukan menggunakan metode <i>waterfall</i> , analisis kebutuhan, dan design.	Berdasarkan hasil analisa menggunakan <i>black box</i> tombol-tombol yang terdapat pada aplikasi ini berfungsi dengan baik dan berfungsi sesuai dengan fungsionalitasnya.

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu kemudian akan dilakukan penelitian yang berjudul Aplikasi Pembelajaran Sholat Wajib Dan Sunnah Berbasis Android. Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah dan membuat pengguna merasa tertarik dengan cara belajar sholat baik itu wajib ataupun sunnah. Aplikasi akan dibuat dengan menggunakan *android studio framework* yakni bahasa pemrograman *java*.

Sebagai suatu perbandingan dan sumber referensi untuk melakukan pengembangan aplikasi pembelajaran sholat wajib dan sunnah diperlukan suatu patokan untuk penelitian yang akan dibuat. Untuk penelitian yang dapat dijadikan sebagai sumber referensi sebagai berikut:

#### 1. Bacaan Sholat

Ikon aplikasi setelah diinstal dapat dilihat pada gambar 2.1. untuk tampilan pada aplikasi “Bacaan Sholat” kurang menarik, karena *background* dan menu warnanya tidak kontras sehingga *user* akan merasa pusing melihatnya dan tidak adanya bacaan-bacaan untuk sholat sunnah dapat dilihat pada gambar 2.2 dan 2.3 kemudian untuk isi dalam sholatnya hanya menginformasikan niat untuk sholat sendiri dan tidak ada tombol kembali.



Gambar 2. 1 ikon aplikasi bacaan sholat



Gambar 2. 2Tampilan Menu utama Bacaan Sholat



Gambar 2. 3 Tampilan Menu Utama Bacaan Sholat

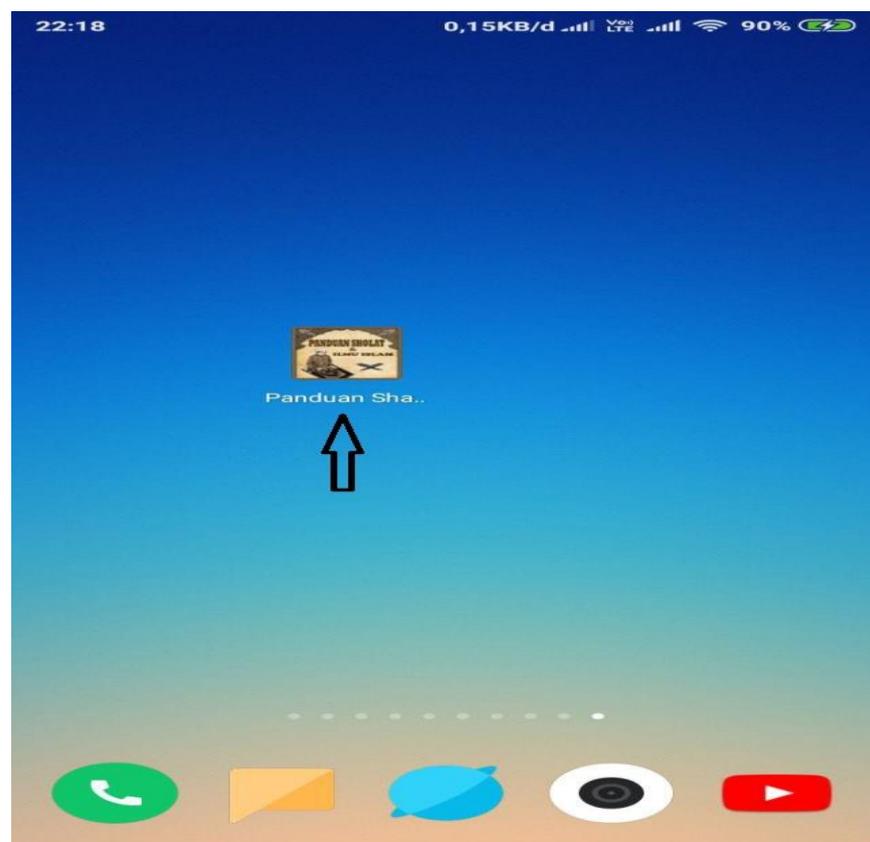


Gambar 2. 4 Tampilan Isi Bacaan Sholat

Diunduh dari *PlayStore* pada tanggal 23 januari 2019

## 2. Tuntunan Sholat

Ikon Aplikasi setelah diinstal dapat dilihat pada gambar 2.5. pada aplikasi “Tuntunan Sholat” ini menampilkan tuntunan sholat wajib dan sunnah akan tetapi aplikasi ini tidak ada menu yang memisahkan sholat wajib dan sunnah sehingga *user* harus mencari sendiri dengan cara scrool, untuk tampilannya bisa dilihat pada gambar 2.6 kemudian isi dari tampilan tuntunan sholat dapat dilihat pada gambar 2.7 tidak adanya tombol kembali ke halaman sebelumnya.



**Gambar 2. 5** Ikon aplikasi Tuntunan Sholat

TUNTUNAN SHOLAT	
	56. Sholat Ashu
	57. Sholat Maghrib
	58. Sholat Isa
	59. Sholat Jum'at
	60. Pengertian Salat Hajat
	61. Waktu Mengerjakan Ssholat Hajat
	62. Jumlah Rekaat
	63. Bacaan Niat Sholat Hajat
	64. Ayat & Hadits Rosululloh

Gambar 2. 6 Tampilan Menu Tuntunan Sholat

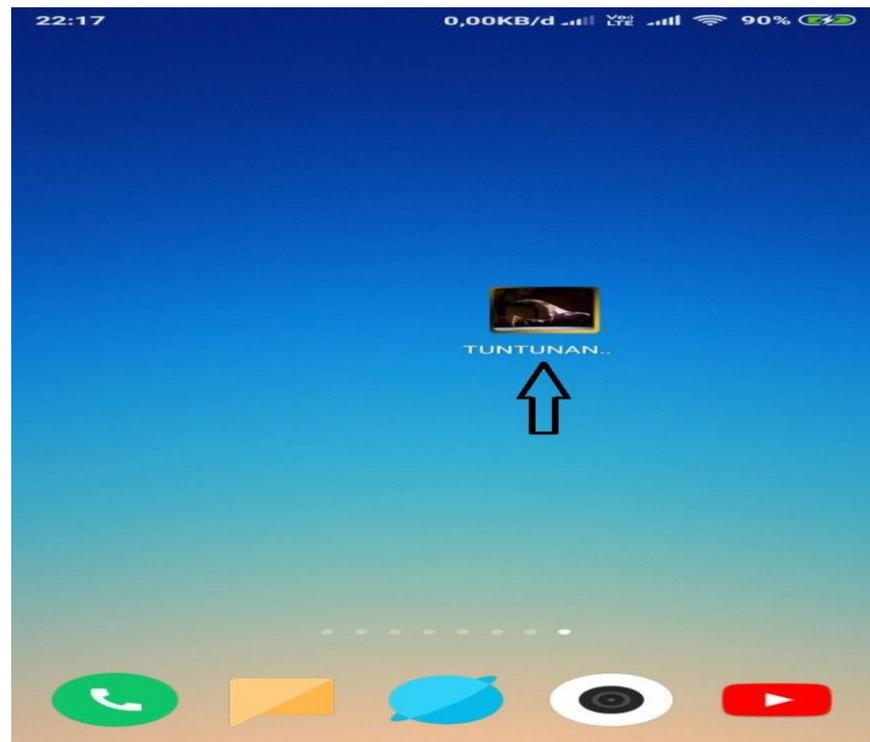
TUNTUNAN SHOLAT	
<b>Rukun Shalat Jenazah</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Niat</li> <li>2. Berdiri bagi yang mampu.</li> <li>3. Takbir empat kali.</li> <li>4. Membaca surat Al-Fatihah.</li> <li>5. Membaca sholawat atas Nabi.</li> <li>6. Mendoakan mayat.</li> <li>7. Memberi salam.</li> </ol>	
<b>Lafadz atau Bacaan Niat Sholat Jenazah (Mayit)</b>	
<b>Niat Sholat Jenazah (Mayit) Laki-laki</b>	
<p>أصلى على هذا الميت أربع تكبيرات فرض الكفاية مأموماً لله تعالى</p>	
<b>Latin :</b>	
<p>USHOLLI 'ALAA HAADZALMAYYITI ARBA'A TAKBIRAATIN FARDHOL KIFAAYATI MA'MUUMAN LILLAAHI TAA'ALA.</p>	
<b>Artinya :</b>	
<p>Saya niat shalat atas mayit ini empat kali takbir fardhu kifayah karena menjadi makmum karena Allah Ta'ala.</p>	
<b>Niat Sholat Mayit (Jenazah) Perempuan</b>	
<p>أصلى على هذه الميتة أربع تكبيرات فرض الكفاية مأموماً لله تعالى</p>	

Gambar 2. 7 Tampilan isi Tuntunan Sholat

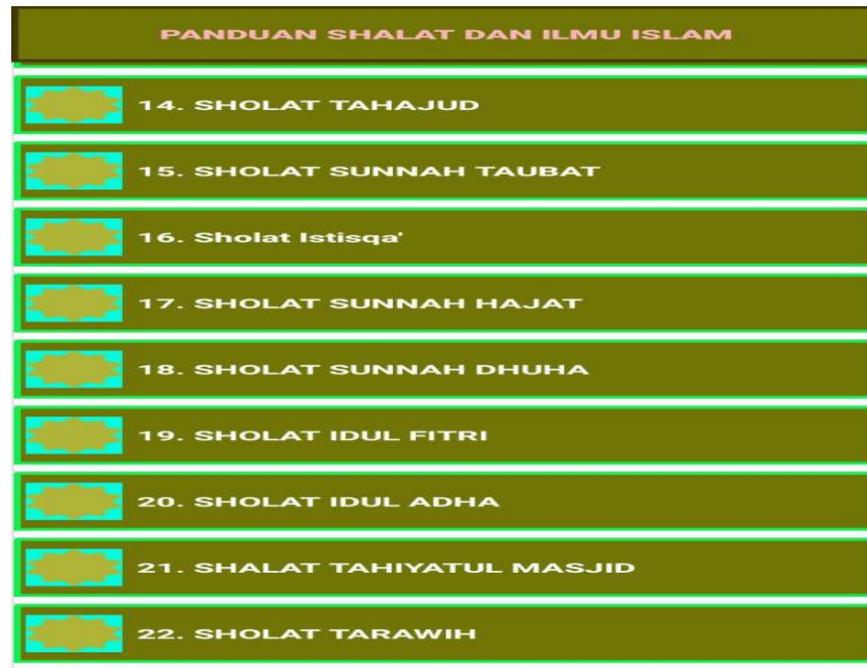
Diunduh dari *PlayStore* pada tanggal 23 januari 2019

### 3. Panduan Sholat

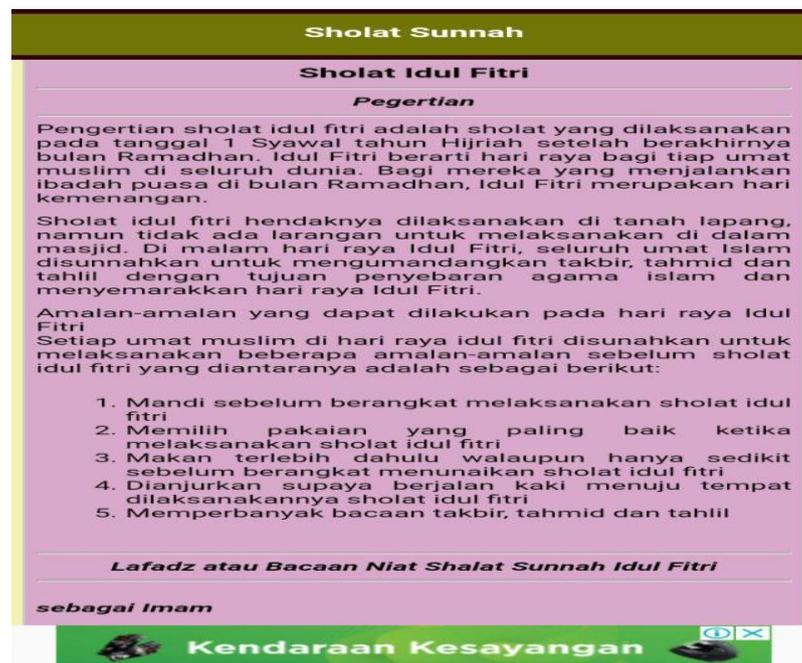
Ikon Aplikasi setelah diinstal dapat dilihat pada gambar 2.8. Aplikasi “Panduan Sholat” ini tampilannya sudah cukup menarik akan tetapi terlalu banyaknya menu yang membuat *user* kebingungan untuk mencari sholat wajib dan sunnah dapat dilihat pada gambar 2.9 dan isi dari tampilannya sudah menarik akan tetapi tidak adanya tombol kembali akan menyulitkan pengguna terutama untuk *HP* yang tombol kembalinya sudah tidak berfungsi.



**Gambar 2. 8** Ikon Aplikasi Panduan Sholat



Gambar 2. 9 Tampilan Menu Panduan Sholat



Gambar 2. 10 Tampilan isi Panduan Sholat

Diunduh dari *PlayStore* pada tanggal 23 januari 2019

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1 Pembelajaran**

Pembelajaran adalah suatu *system* yang bertujuan untuk membantu proses belajar siswa, yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang, disusun sedemikian rupa untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar siswa yang bersifat internal. Gagne dan Briggs(1979:3). Istilah “pembelajaran” sama dengan “instruction atau “pengajaran”. Pengajaran mempunyai arti cara mengajar atau mengajarkan. (Purwadinata, 1967:22). Dengan demikian pengajaran diartikan sama dengan perbuatan belajar (oleh siswa) dan mengajar (oleh guru). Kegiatan belajar mengajar adalah satu kesatuan dari dua kegiatan yang searah.

### **2.2.2 Sholat Wajib**

Ahmad Harjani (2015)Sholat wajib adalah sholat yang dianjurkan untuk dikerjakan dan hukumnya adalah wajib. Allah S.w.t selalu mengingatkan hamba-Nya untuk selalu mendirikan sholat. Hal tersebut terdapat didalam beberapa firman-Nya, salah satunya adalah firman berikut ini:

*“Dan dirikanlah sholat dan tunaikanlah zakat. Dan kebaikan apa saja yang kamu usahakan bagi dirimu, tentu kamu akan dapat pahalnya pada sisi Allah. Sesungguhnya Allah Maha Melihat apa-apa yang kamu kerjakan.”*(QS. Al-Baqarah: 110).

### **2.2.3 Sholat Sunnah**

Sholat sunnah adalah sholat yang dianjurkan untuk dikerjakan, namun hukumnya tidaklah wajib. Berdasarkan hukumnya, sholat sunnah ini dibagi menjadi dua, yaitu:

- *Sholat sunnah muakad*, adalah sholat sunnah yang sangat dianjurkan (hamper mendekati wajib), contohnya seperti sholat dua hari raya, sholat sunnah witir dan sholat sunnah thawaf.

- *Sholat sunnah ghairu mu'akad* adalah sholat sunnah yang dianjurkan dan tidak mendekati wajib. Seperti sholat sunnah rawatib dan sebagainya. (Ahmad Harjani 2015)

#### 2.2.4 Android

Android merupakan *system* operasi untuk telpon seluler yang berbasis Linux. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Pada saat perilisan perdana android, tahun 2007, android bersama Open Handset Alliance menyatakan mendukung pengembangan standar terbuka pada perangkat seluler. Dilain pihak, Google merilis kode-kode android dibawah lisesnsi Apache, sebuah lisensi perangkat lunak dan standar terbuka perangkat seluler. Setiyawan, dkk, (2015)

### 2.3 Teknologi Pengembangan Aplikasi

#### 2.3.1 Pengenalan UML(*Unified Modeling Language*)

UML merupakan skema representasi grafis yang banyak digunakan secara luars untuk pemodelan *system* berorientasi objek. UML ini telah menyatukan berbagai skema notasi populer bersama-sama. Banyak yang merancang *system* menggunakan bahasa ini(dalam bentuk diagram) untuk memodelkan *system* mereka.

Menurut Sugiarti(2013), UML adalah bahasa grafis yang kompleks dan kaya dengan fitur. Salah satu model diagramnya adalah *activity diagram*.

#### 1. Use Case Diagram

Menurut Sugiarti(2013), *use Case diagram* atau diagram *usecase* merupakan pemodelan untuk menggambarkan *behavior system* yang akan dibuat. Diagram *usecase* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan *system* yang akan dibuat. Dengan pengertian yang cepat, diagram *usecase* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah *system* dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Hal yang perlu diingat mengenai *usecase diagram* adalah *usecase diagram* bukanlah

menggambarkan tampilan antarmuka( *user interface*), arsitektur dari *system*, kebutuhan nonfungsional, dan tujuan *performance*.

## 2. *Activity diagram*

Menurut Sugiarti(2013), *activity diagram* menggambarkan *workflow*(aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah *system* tau proses bisnis. Hal yang perlu diperhatikan disini adalah diagram aktivitas menggambarkan aktivitas *system* bukan apa yang dilakukan actor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan *system*.

## 3. *Entity Relationship Diagram*

Kadir (2009) *Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan sebuah model diagram untuk menggambarkan basisdata dalam bentuk entitas, atribut dan hubungan antar entitas. Pengertian dari huruf ERD adalah E menunjukan entitas, R menunjukkan hubungan dan D adalah diagram oleh karena itu model ini dinyatakan diagram. Pemodelan ini tidak mencerminkan bentuk fisik yang digunakan dalam penyimpanan database.

### 2.3.2 Java

Menuru Setiyawan, dkk, (2015) Java merupakan bahasa pemrograman yang diciptakan oleh James Gosling pada tahun 1996. Sampai saat ini pengembang Java berada dibawah Sun Microsistem walaupun akhir-akhir ini Java mulai di open-sourcean. Java dapat diimplementasikan pada berbagai aspek kehidupan mulai dari computer mainframe, PC, telepon genggam. PDA. Smart card. Java menjanjikan sifat platform *independent* yang berarti program cukup ditulis satu kali dan decompile satu kali maka akan dapat dijalankan dimesin lain tanpa memerlukan perubahan kode.

Kelebihan pemrograman Java:

1. Kelebihan utama dari Java ialah dapat dijalankan di beberapa platform/*system* operasi computer, sesuai dengan prinsip tulis sekali, jalankan dimana saja. Dengan kelebihan ini pemrogram cukup menulis sebuah program Java dan di kompilasi( diubah dari bahasa yang dimengerti manusia menjadi bahasa mesin *bytecode*) sekali lalu hasilnya dapat dijalankan diatas beberapa platform tanpa perubahan. Kelebihan ini

memungkinkan sebuah program berbasis java dikerjakan diatas *operating system* Linux tetapi dijalankan dengan baik diatas Microsoft Windows. Platform yang didukung sampai saat ini adalah Microsoft Windows, Linux, Mac OS dan Sun Solaris.

2. Perpustakaan kelas yang lengkap, Java terkenal dengan kelengkapan *library*/ perpustakaan yang sangat memudahkan dalam penggunaan oleh para programmer untuk membangun aplikasinya.
3. Bahasa pemrograman C++ sehingga menarik banyak programmer C++ untuk pindah ke Java. Saat pengguna Java sangat banyak, sebagian besar programmer C++ yang pindah ke Java.

### **2.3.3 Black Box Testing**

Pengujian *black box* adalah pengujian fundamental *system* tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian luaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan. Syahril, dkk, (2016).