

**PERANCANGAN APLIKASI RUKUN – RUKUN SHOLAT  
FARDHU UNTUK PEMBELAJARAN FIQIH PADA KELAS 2  
DI MIS NURUL HIDAYAH KOTA JAMBI BERBASIS  
ANDROID**

**PROPOSAL TUGAS AKHIR**



Disusun Oleh :

Muhammad Wahyudi

8020190371

Untuk Persyaratan Penelitian Dan Penulisan Tugas Akhir Sebagai Akhir Proses  
Studi Strata 1

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA  
JAMBI  
2022**

## IDENTITAS PROPOSAL PENELITIAN

Judul Proposal : PERANCANGAN APLIKASI RUKUN -RUKUN  
SHOLAT FARDHU UNTUK PEMBELAJARAN  
FIQIH PADA KELAS 2 DI MIS NURUL  
HIDAYAH KOTA JAMBI BERBASIS  
ANDROID

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)

Peneliti :

- a. Nama Lengkap : Muhammad Wahyudi
- b. NIM : 8020190371
- c. Jenis Kelamin : Laki – laki
- d. Tempat/tgl lahir : Jambi, 14 Mei 2001
- e. Alamat : Muara Jambi, Kumpeh Ulu
- f. No. Telepon : 0887-0692-2737
- g. Email : [mw7062216@gmail.com](mailto:mw7062216@gmail.com)

# DAFTAR ISI

## Table of Contents

IDENTITAS PROPOSAL PENELITIAN .....	i
DAFTAR ISI.....	ii
<b>BAB 1</b> <b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>4</b>
1.1    LATAR BELAKANG.....	4
1.2    RUMUSAN MASALAH.....	5
1.3    BATASAN MASALAH.....	5
1.4    TUJUAN PENELITIAN .....	5
1.5    MANFAAT PENELITIAN.....	5
<b>BAB 2</b> <b>LANDASAN TEORI</b> .....	<b>6</b>
2.1    PENGERTIAN SHALAT .....	6
2.2    PENGERTIAN APLIKASI RUKUN – RUKUN SHALAT UNTUK PRAKTEK AGAMA... 11	
2.2.1    Pola Dasar dan Manfaat Aplikasi Rukun – Rukun Shalat .....	11
2.2.2    Tujuan Aplikasi Rukun – Rukun Shalat .....	12
2.2.3    Peranan Guru dalam Mempratekan Aplikasi Di Dalam Kelas.....	12
2.3    APLIKASI RUKUN – RUKUN SHALAT FARDHU SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DI MIS NURUL HIDAYAH.....	13
2.3.1    MEDIA .....	13
2.4    ANDROID STUDIO.....	13
2.5    BAHASA PEMROGRAMAN.....	14
2.5.1 <i>JAVA</i> .....	14
2.5.2 <i>ANDROID SDK</i> .....	15
2.5.3 <i>ANDROID VIRTUAL DEVICE (AVD)</i> .....	15

2.6	USE CASE DIAGRAM .....	16
2.7	ACTIVITY DIAGRAM .....	16
2.8	TINJAUAN PUSTAKA .....	17
BAB 3	METODOLOGI PENELITIAN .....	18
3.1	KERANGKA KERJA PENELITIAN .....	18
3.2	METODE PERANCANGAN APLIKASI RUKUN – RUKUN SHALAT FARDHU DI MIS NURUL HIDAYAH .....	21
3.3	ALAT BANTU PENELITIAN .....	22
3.3.1	Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	23
3.3.2	Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	23
JADWAL PENELITIAN	.....	24
DAFTAR PUSTAKA	.....	25

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Shalat merupakan tiang agama. Shalat merupakan perintah Allah Swt. Yang tidak boleh ditinggalkan atau dilupakan dalam keadaan apapun. Zaman sekarang banyak anak yang tidak mengerti wudhu, shalat dan mengaji. Shalat harus diajarkan dari usia dini. Jika shalat selalu dijalankan, maka kita bisa dijauhkan dari perbuatan keji dan munkar, terjauh dari maksiat, dan bisa mendekatkan diri kepada Allah.

Perancangan aplikasi rukun – rukun solat fardhu berbasis android ditujukan untuk anak-anak yang mau belajar solat untuk usia dini. Aplikasi ini ditujukan untuk anak-anak yang mau belajar lewat aplikasi dikarenakan aplikasi sangat mudah untuk dipahami. Bahkan, anak tidak suka terlalu monoton. Biasanya anak lebih suka dengan pembelajaran yang ada gambar karena anak bisa dan mampu untuk mencontoh apa yang diperlihatkan pada suatu aplikasi yang ada animasinya. Setiap anak itu beda - beda dalam pola pembelajarannya. Ada yang dicontohkan pakai gambar ada yang langsung mengerti dan ada yang tidak. Ada juga yang tanpa dicontoh hanya dijelaskan dalam perkataan ada yang paham dan ada yang tidak. Aplikasi ini sangat bermanfaat sekali untuk anak-anak karena mempermudah anak untuk belajar shalat. Aplikasi ini merujuk kepada siswa/siswi untuk pembelajaran mandiri yaitu dirumah. Ketika guru sudah memberikan materi tentang shalat, jika anak kurang mengerti tentang materi yang didapatkan, anak langsung melihat aplikasi rukun-rukun shalat.

Metode dalam pembelajaran adalah dengan media aplikasi yang berbentuk animasi. Sebaiknya, orangtua harus mengawasi anak-anak nya dalam bermain handphone. Karena media yang kita pakai adalah handphone. Jangan sampai kita sebagai orangtua kurang mengawasi anak. Sehingga jika anak tidak diawasi dia akan membuka aplikasi dan web lainnya, contohnya seperti, pornografi dan video negatif lainnya.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

1. Bagaimana membuat aplikasi pembelajaran rukun – rukun solat fardhu berbasis android ?
2. Bagaimana memberi pengetahuan kepada siswa MI yang masih kurang mengerti tentang rukun- rukun solat sebagai sarana belajar mandiri ?

## **1.3 BATASAN MASALAH**

Pada penelitian ini batasan masalah yang diangkat sebagai berikut :

1. Aplikasi ini ditujukan untuk peserta didik madrasah ibtidaiyah kelas 2 MI.
2. Aplikasi ini isinya berupa materi rukun- rukun shalat khusus untuk peserta didik madrasah ibtidaiyah kelas 2 MI.

## **1.4 TUJUAN PENELITIAN**

1. Membuat aplikasi pembelajaran rukun – rukun solat fardhu sebagai tuntutan solat dengan berbasis android.
2. Membuat Aplikasi pengetahuan yang baru bagi siswa tentang tuntunan solat berupa aplikasi yang terdiri dari berupa gambar gerakan solat, sebagai sarana belajar mandiri.

## **1.5 MANFAAT PENELITIAN**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Agar peserta didik dapat mengetahui tentang rukun – rukun shalat
2. Agar peserta didik mampu mengikuti gerakan shalat yang benar
3. Agar peserta didik bisa mengikuti arahan dari orangtua dalam mengajarkan ilmu dan murid senang untuk mempelajarinya

## **BAB 2**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 PENGERTIAN SHALAT**

Shalat secara etimologi (bahasa) bermakna doa. Ketika seseorang melakukan shalat berarti dia sedang berdoa karena didalam bacaan shalat semuanya adalah doa. Shalat (istilah) adalah aktivitas ibadah seorang hamba yang dimulai dari takbir (takbiratul ihram) dan diakhiri dengan salam. Shalat merupakan tiang agama untuk semua umat islam. Ketika shalat ditinggalkan itu merupakan dosa besar karena jika tidak shalat itu sudah masuk api neraka. Shalat juga merupakan ibadah pertama yang diwajibkan oleh Allah dan wasiat terakhir yang diamanahkan Rasulullah kepada umatnya. Shalat mencegah dari perbuatan yang keji dan munkar. Jadi, tentu saja shalat itu sangat memiliki faedah yang bagus. Yang pertama kali dihisab adalah shalat. Jadi, kita harus menjaga shalat kita.[1]

Shalat dalam syariat mempunyai maqomah (kedudukan) yang sangat tinggi, sehingga Allah menempatkan shalat sebagai kewajiban yang dibebankan kepada setiap muslim yang sudah baligh, berakal, tanpa terkecuali baik laki-laki ataupun perempuan tua atau muda dan tidak boleh ditinggalkan dalam situasi dan kondisi apapun selama seorang muslim masih hidup, kecuali ada udzur yang menurut syar'i diperbolehkan[2].

##### **1. Manfaat Shalat**

- Terhindar dari perbuatan keji dan munkar

Jagalah shalatmu, disitulah Allah selalu menjagamu dari perbuatan keji dan munkar. Keji dan munkar ini dimaksudkan seperti mencuri, minum-minuman keras, dan suka berzina

- Terhindar dari maksiat

Allah selalu menjaga dari kamu yang selalu berbuat maksiat. Manusia tak luput dari kesalahan. Sebaiknya kita harus lebih introspeksi diri

agar kita selalu ingat dengan Allah. Dan selalu dekatkanlah diri kepada Allah agar kita terhindar dari maksiat

- Dijaga Allah SWT

Jika kita selalu menjaga shalat maka Allah selalu menjaga orang tersebut.

## 2. Tujuan Shalat

- Shalat adalah perbuatan paling utama setelah 2 kalimat syahadat
- Shalat itu menghapus kesalahan
- Shalat menghapus dosa kecil
- Shalat akan memberikan cahaya kepada pelakunya baik di dunia dan di akhirat
- Shalat dapat mengangkat derajat dan menghapus dosa – dosanya
- Shalat merupakan sebab utama untuk masuk surga
- Shalat dapat menghapus dosa sebelumnya.

## 3. Ancaman Bagi Yang Meninggalkan Shalat

- Orang yang meninggalkan shalat dikarenakan mengingkari kewajiban shalat maka ia telah kafir, kecuali jika ia baru masuk Islam dan belum mengetahui hukum kewajiban shalat
- Orang yang meninggalkan shalat dikarenakan malas, akan tetapi masih mengakui akan kewajibannya, maka dia dihukumi fasiq, dan diharuskan untuk bertaubat kemudian shalat
- Tidak diterima amalan siang dan malam hari
- Dihilangkan keberkahan umurnya
- Tidak diangkat doanya ke langit
- Mati dengan penuh kehinaan
- Mati dalam keadaan kelaparan
- Mati dengan kehausan
- Tidak memperoleh doa dari orang-orang shaleh

## 4. Syarat Wajib Shalat

- Muslim
- Berakal

- Baligh
  - Waktunya telah tiba
  - Bersih dari darah haid dan nifas
5. Syarat Sah nya Shalat
- Bersih dari hadas kecil, dengan berwudhu dan bersih dari hadas besar dengan mandi junub
  - Menutup aurat
  - Menghadap kiblat
6. Yang Dibolehkan Ketika Shalat
- Bergerak sederhana seperti membetulkan pakaian karena rasulullah pernah melakukan itu.
  - Berdehem ketika dibutuhkan.
  - Meletakkan tangan ke mulut ketika menguap dengan tujuan untuk menutupinya.
  - Mengucapkan tasbih untuk imam jika ia lupa, hal ini dimaksudkan untuk mengingatkan imam.
  - Membunuh ular dan kalajengking yang menyerangnya ketika shalat.
  - Menggarukkan badan dengan tangan.
7. Rukun Shalat
- Berdiri, kecuali jika ada yang sakit boleh tidak berdiri
  - Niat

Pada saat memulai shalat (niat) , badan berdiri tegak menghadap kiblat. Posisi kedua tangan lurus di sisi badan. Mata mrlihat ke tempat sujud. Sebelum shalat dimulai, didahului dengan niat hendak shalat. Niat shalat termasuk rukun shalat. Niat shalat boleh diucapkan dengan lisan. Mengucapkan niat shalat sebaiknya diri sendiri yang mendengar. Niat shalat harus disesuaikan dengan shalat yang hendak dikerjakan. Shalat fardhu ada 5 yaitu , shalat shubuh, shalat dzuhur.

- Takbiratul Ihram

Takbiratul ihram dilakukan dengan mengangkat kedua tangan sejajar bahu atau telinga. Telapak tangan dan kelima jari menghadap kiblat. Ketika mengangkat tangan diikuti dengan takbir

– Bersedekap

Bersedekap dilakukan setelah takbiratuliham. Bersedekap adalah meletakkan tangan di atas dada. Posisi tangan kanan di atas tangan kiri. Doa yang dibaca saat bersedekap adalah doa iftitah, surat al-fatihah, dan salah satu surah dalam al-Qur'an

- Doa iftitah

- Surat al-fatihah

Surat al-fatihah termasuk rukun salat. Rukun salat tidak boleh ditinggalkan. Shalat tanpa membaca surat Al-fatihah, shalat yang dikerjakan tidak sah

- Salah satu surah dalam Al-Qur'an

Membaca satu surah setelah surah Al-Fatihah termasuk sunah shalat. Salah satu surah yang dibaca adalah surah Al-Asr, An-nasr, Al-humazah, Dll

.

– Rukuk

Gerakan rukuk dimulai dengan mengangkat kedua tangan seperti takbiratuliham. Rukuk adalah membungkukkan badan, punggung lurus sejajar dengan kepala, kedua tangan diletakkan pada lutut dengan jari- jari diregangkan. Mata melihat ke tempat sujud

– I'tidal

Gerakan iktidal adalah berdiri tegak atau bangun dari rukuk. Ketika bangun dari rukuk, kedua tangan diangkat setinggi bahu atau daun telinga.

– Sujud

Sujud adalah gerakan merunduk hingga muka, dahi, dan hidung menempel di tempat sujud. Kedua tangan berada di samping kiri dan

kanan badan. Kedua telapak tangan diletakkan di tempat sujud sejajar dengan bahu, kedua siku diregangkan. Kedua ujung kaki ditegakkan menghadap kiblat.

– Duduk diantara 2 sujud

Duduk diantara dua sujud adalah kaki kanan ditegakkan, kaki kiri dijadikan alas duduk. Kedua tangan diletakkan di atas paha ujung lutut.

– Duduk tasyahud awal

Duduk tasyahud awal dilakukan setelah sujud kedua pada rakaat kedua, kecuali salat yang rakaatnya hanya dua.

– Duduk tasyahud akhir

Duduk tasyahud akhir disebut duduk tawaruk. Cara duduk tasyahud akhir adalah telapak kaki kanan ditegakkan dan jari- jari kakinya meneka ke lantai, sedangkan kaki kiri dijelujurkan di bawah kaki kanan. Pada saat duduk tasyahud akhir , membaca doa tasyahud awal ditambah doa shalawat nabi beserta keluarganya dan doa lainnya.

– Salam

Gerakan salam adalah menoleh ke kanan kemudian ke kiri sampai kelihatan masing – masing pipi dari arah belakang. [3]

8. Yang Membatalkan Shalat

- Meninggalkan salah satu rukun shalat
- Makan atau minum
- Berkata dengan perkataan di luar bacaan shalat
- Tertawa
- Banyak bergerak, karena bertentangan dengan ibadah dan menyibukkan hati dan bagian tubuh dari shalat
- Melakukan segala hal yang membatalkan wudhu[4].

## **2.2 PENGERTIAN APLIKASI RUKUN – RUKUN SHALAT UNTUK PRAKTEK AGAMA**

Aplikasi rukun – rukun shalat untuk praktek agama adalah memberikan informasi kepada khalayak orang ataupun anak – anak yang belum mnegerti shalat serta rukun- rukun shalat. Jadi , Aplikasi ini sangat bermanfaat untuk anak- anak. Terkadang ada anak- anak yang tidak mau terlalu monoton. Karena aplikasi ini dibuat untuk anak yang mau belajar dengan menggunakan aplikasi.

Dalam membuat aplikasi ini, tidak boleh kita membuat yang sumbernya tidak jelas ,dikarenakan anak kecil rentan untuk meniru gerakan serta ajaran dari orang yang mendidiknya. Jadi, carilah referensi yang jelas. Baik itu dari buku, ajaran dari guru ngaji , dll.

### **2.2.1 Pola Dasar dan Manfaat Aplikasi Rukun – Rukun Shalat**

#### **1. Pola dasar**

- Aplikasi berguna untuk anak yang baru belajar sehingga oragtua tidak perlu pusing, jadi orangtua langsung mengarahkan anaknya dalam belajar tentang rukun- rukun shalat
- Aplikasi ini sangat bermanfaat. Anak mampu dan mudah menirukan gerakan shalat yang disediakan oleh aplikasi tersebut
- Aplikasi di dalamnya terdiri dari gambar/animasi rukun shalat.

#### **2. Manfaat**

- Agar anak mudah mendapatkan informasi dan ilmu yang didapat
- Agar anak tidak mudah sesat dalam pengajaran ilmu yang didupatkannya. Sehingga ilmu yang dibuat didalam aplikasi ini harus benar – benar dicari sumbernya yang jelas

### **2.2.2 Tujuan Aplikasi Rukun – Rukun Shalat**

1. Agar ilmu yang didapatkan dapat ditransferkan ilmu nya ke anak murid
2. Agar anak - anak tidak terlalu monoton dalam belajar tentang rukun-rukun shalat

### **2.2.3 Peranan Guru dalam Mempratekan Aplikasi Di Dalam Kelas**

1. Guru sebagai contoh untuk siswa – siswinya dalam kegiatan belajar mengajar dikelas
2. Guru membantu siswa jika ada siswa yang tidak mengerti. Jadi, guru memiliki kewajiban untuk menjelaskan materi nya agar dimengerti siswa – siswinya.
3. Guru sebagai teladan serta mencontohkan yang baik kepada siswa - siswinya

#### **2.2.3.1 Memberikan Penjelasan**

Memberikan penjelasan yang dimaksud di sini, bukanlah menjelaskan materi pelajaran, tetapi penjelasan yang dimaksud adalah memberikan siswa penjelasan tentang teori teori dari aplikasi rukun – rukun shalat fardhu ini yang akan digunakan siswa dalam praktek agama dan simulasi. Dalam belajar simulasi, siswa memerlukan pengertian terhadap aturan-aturan yang digunakan dalam simulasi.

#### **2.2.3.2 Pengawasan**

Sebelum pelaksanaan simulasi praktek rukun – rukun shalat, guru perlu menyiapkan siswa, apakah perlu pengelompokan atau tidak, materi dan bahan pelajaran apa saja yang diperlukan. Dalam pelaksanaan simulasi, guru mempunyai tugas mengontrol jalannya simulasi dan praktek agar berjalan sesuai dengan rencana gerakan rukun – rukun shalat yang telah disiapkan Pembinaan

Guru berperan sebagai pembina dalam praktek dan simulasi, memberikan beberapa saran jika diperlukan agar praktek dan simulasi dapat berjalan dengan lebih baik. Mengeksploitasi seoptimal mungkin

pembelajaran menggunakan model aplikasi rukun – rukun shalat agar diperoleh manfaat yang sebesar-besarnya bagi siswa.

## **2.3 APLIKASI RUKUN – RUKUN SHALAT FARDHU SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DI MIS NURUL HIDAYAH**

### **2.3.1 MEDIA**

Media merupakan alat komunikasi untuk mendapatkan proses belajar yang lebih efektif.

- Fungsi media untuk lebih mencapai tujuan dengan tepat.
- Seluk beluk proses pendidikan.
- Hubungan antara metode pembelajaran dan pendidikan.
- Nilai dan manfaat yang didapat dari pengajaran.
- Pemilihan dan penggunaan media yang sesuai
- Inovasi dalam media pendidikan

## **2.4 ANDROID STUDIO**

Android Studio adalah Lingkungan Pengembangan Terpadu – Integrated Development Environment (IDE) untuk pengembangan aplikasi Android, berdasarkan IntelliJ IDEA. Selain merupakan editor kode IntelliJ dan alat pengembang yang berdaya guna, Android Studio menawarkan fitur lebih banyak untuk meningkatkan produktivitas Anda saat membuat aplikasi Android, misalnya:

1. Sistem versi berbasis Gradle yang fleksibel,
2. Emulator yang cepat dan kaya fitur,
3. Lingkungan yang menyatu untuk pengembangan bagi semua perangkat Android,
4. Instant Run untuk mendorong perubahan ke aplikasi yang berjalan tanpa membuat APK baru,
5. Template kode dan integrasi GitHub untuk membuat fitur aplikasi yang sama dan mengimpor kode contoh,

6. Alat pengujian dan kerangka kerja yang ekstensif,
7. Alat Lint untuk meningkatkan kinerja, kegunaan, kompatibilitas versi, dan masalah-masalah lain,
8. Dukungan C++ dan NDK,
9. Dukungan bawaan untuk Google Cloud Platform, mempermudah pengintegrasian Google Cloud Messaging dan App Engine[5].

## **2.5 BAHASA PEMROGRAMAN**

Bahasa pemrograman, atau sering diistilahkan juga dengan bahasa komputer atau bahasa pemrograman komputer, adalah instruksi standar untuk memerintah komputer. Bahasa pemrograman ini merupakan suatu himpunan dari aturan sintaks dan semantik yang dipakai untuk mendefinisikan program komputer. Bahasa ini memungkinkan seorang programmer dapat menentukan secara persis data mana yang akan diolah oleh komputer, bagaimana data ini akan disimpan/diteruskan, dan jenis langkah apa secara persis yang akan diambil dalam berbagai situasi. Bahasa Pemrograman (programming language) adalah sebuah instruksi standar untuk memerintah komputer agar menjalankan fungsi tertentu.

Bahasa pemrograman ini merupakan suatu himpunan dari aturan sintaks dan semantik yang dipakai untuk mendefinisikan program komputer. Bahasa ini memungkinkan seorang programmer dapat menentukan secara persis data mana yang akan diolah oleh komputer, bagaimana data ini akan disimpan/diteruskan, dan jenis langkah apa secara persis yang akan diambil dalam berbagai situasi[6].

### **2.5.1 JAVA**

Java dalam ilmu komputer, merupakan bahasa pemrograman berorientasi objek yang diperkenalkan pada tahun 1995 oleh Sun Microsystem Inc., yang saat Java diciptakan, dipimpin oleh James Gosling. Bahasa pemrograman java tercipta berawal dari sebuah perusahaan Sun Microsystem yang ingin membuat sebuah bahasa pemrograman yang dapat berjalan di semua device tanpa harus terikat oleh platform yang digunakan oleh device tersebut, terlaksanalah sebuah proyek yang dipelopori oleh Patrick Naughton, James Gosling, Mike Sheridan dan Bill Joy pada tahun 1991, maka terciptalah bahasa pemrograman java yang awalnya

bernama “Oak”. Java adalah sebuah teknologi dimana pada teknologi tersebut mencakup java sebagai bahasa pemrograman yang memiliki sintaks dan aturan pemrograman tersendiri, juga mencakup java sebagai platform dimana teknologi ini memiliki virtual machine dan library yang diperlukan untuk menulis dan menjalankan program yang ditulis dengan bahasa pemrograman java, alasan terbesar dalam pembuatan bahasa pemrograman java adalah keinginan akan terbentuknya suatu bahasa pemrograman yang bisa berjalan di berbagai perangkat tanpa harus terikat oleh platform, sehingga java ini bersifat portable dan platform independent (tidak tergantung mesin atau sistem operasi).

### **2.5.2 ANDROID SDK**

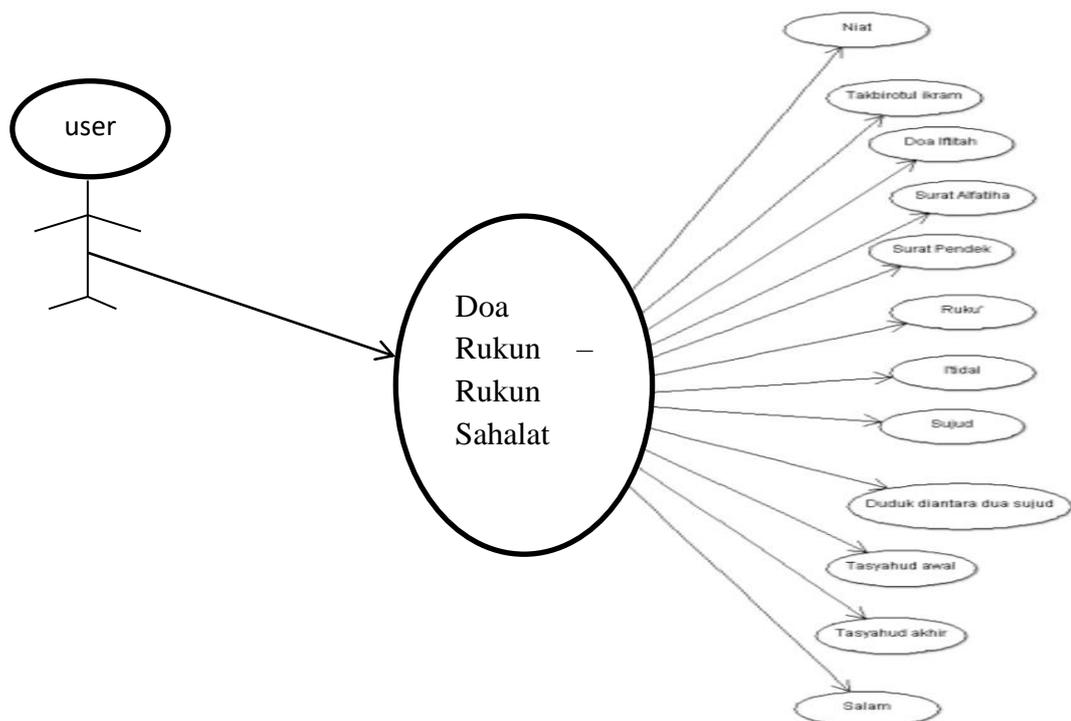
Android SDK adalah tools API (Application Programming Interface) yang diperlukan untuk memulai pengembangan aplikasi pada platform Android menggunakan bahasa pemrograman Java. Pada Android SDK ini terdiri dari debugger, libraries, handset emulator, dokumentasi, kode contoh dan tutorial. SDK memungkinkan pengembang membuat aplikasi untuk platform Android SDK, Android mencakup proyek sampel dengan kode sumber, perangkat pengembangan, emulator dan perpustakaan yang diperlukan untuk membangun aplikasi Android. Aplikasi yang ditulis dengan bahasa pemrograman Java dan berjalan di Dalvik, mesin virtual yang dirancang khusus untuk penggunaan embedded yang berjalan diatas kernel Linux.

### **2.5.3 ANDROID VIRTUAL DEVICE (AVD)**

Android Virtual Device merupakan emulator untuk menjalankan program aplikasi Android yang kita buat. AVD ini selanjutnya digunakan sebagai tempat untuk test dan menjalankan aplikasi Android tanpa harus menggunakan perangkat Android yang sebenarnya. Sebelum menggunakan AVD harus menentukan karakteristiknya, misalkan dalam menentukan versi Android, jenis dan ukuran layar dan besarnya memori. AVD bisa dibuat sebanyak yang kita inginkan[7].

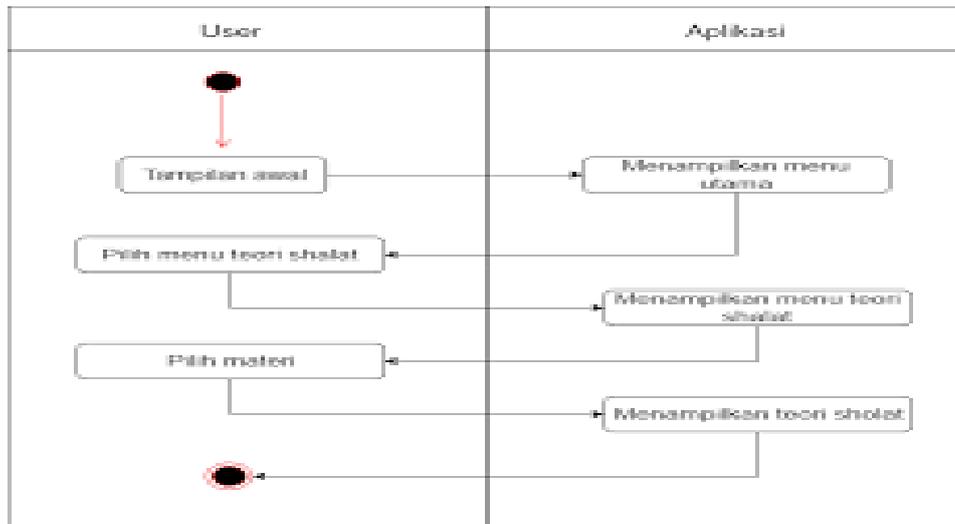
## 2.6 USE CASE DIAGRAM

Perancang sistem yang akan dijelaskan meliputi perancangan model dalam bentuk *UML* ( *Unified Modeling language* ) yang terdiri dari *Usecase* DIAGRAM. *Usecase* Diagram merupakan suatu aktivitas yang menggambarkan suatu interaksi antar satu atau lebih *actor* dan sistem. *Usecase* yang akan dirancang yaitu *usecase* diagram untuk pengaksesan melalui perangkat Android.



## 2.7 ACTIVITY DIAGRAM

*Activity Diagram* Merupakan alur kerja pada setiap usecase, *activity* diagram ini mencakup *activity diagram* aplikasi shalat fardhu.



## 2.8 TINJAUAN PUSTAKA

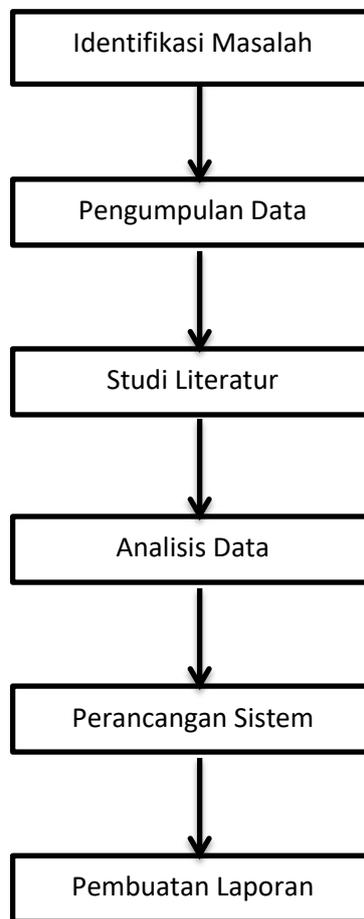
Pada penelitian yang berjudul Perancangan Rukun – Rukun Shalat Fardhu Untuk Praktek Agama Pada Kelas 2 Di Mi Nurul Hidayah Kota Jambi Berbasis Android berbasis android. Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai salah satu media untuk mempelajari tentang shalat fardhu dan memudahkan pengguna dalam menghafal niat maupun doa shalat-shalat fardhu karena dapat dijalankan menggunakan smartphone, komputer, dan tablet. aplikasi ini diperuntukkan untuk siswa atau siswi MIS Nurul Hidayah yang ingin mempelajari tentang rukun – rukun shalat fardhu.

## **BAB 3**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 KERANGKA KERJA PENELITIAN**

Tipe kajian dalam penelitian ini secara spesifik menggunakan metode penelitian kualitatif, karena bermaksud menggambarkan secara jelas dan sistematis tentang berbagai hal yang terkait dengan perancangan aplikasi rukun – rukun shalat fardhu di MIS Nurul Hiidayah Langkah-langkah yang dilakukan pada penelitian disajikan pada gambar 3.1



Gambar 3. 1 Kerangka Kerja Penelitian

Berikut ini merupakan penjelasan dari setiap bagian yang tercantum dalam pada kerangka kerja penelitian dalam gambar 3.1 di atas :

## 1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini penulis melakukan identifikasi masalah dan merumuskan permasalahan pada penelitian. Hal ini bertujuan untuk mengetahui masalah perancangan aplikasi rukun – rukun shalat fardhu di MIS Nurul Hidayah ini.

## 2. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data untuk mendapatkan data-data yang diperlukan, maka teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan penelitian lapangan dan penelitian kepustakaan. Penulis menggunakan cara-cara pengumpulan data sebagai berikut:

- Observasi (*Observation*)

Penelitian dengan metode ini yaitu melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang akan diteliti yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana perancangan aplikasi rukun – rukun shalat fardhu di MIS Nurul Hidayah yang ingin di buat untuk Siswa kelas 2 di MIS Nurul Hidayah tersebut.

- Wawancara (*Interview*)

Penulis melakukan pengumpulan data dengan cara tanya jawab langsung dengan pihak MIS Nurul Hidayah ini untuk mendapatkan informasi yang akurat tentang rancangan aplikasi rukun – rukun shalat fardhu untuk pembelajaran fiqih Siswa kelas 2 di MIS Nurul Hidayah. Adapun narasumber yang peneliti wawancarai yaitu Guru yang mengajar di MIS Nurul Hidayah. Kami mendapatkan informasi bahwasannya aplikasi ini bisa dipakai jika anak sudah pulang kerumah/ belajar dirumah. Aplikasi ini lebih menunjang untuk pembelajaran dirumah dan MIS Nurul Hidayah ini lebih mendorong anak-anak untuk belajar rukun – rukun shalat dengan menggunakan aplikasi ini dengan media hp di rumah. Supaya anak – anak tersebut

mudah memahami untuk mempraktekkan rukun – rukun shalat setiap sesudah mendengarkan adzan berkumandang anak – anak pun bisa langsung mempraktekkan. Jadi, tujuan aplikasi ini dibuat untuk menunjang anak-anak agar anak-anak lebih bersemangat dalam pembelajaran fiqih pada rukun- rukun shalat.

### **3. Studi Literatur**

Pada tahap ini penulis mencari landasan-landasan teori yang diperoleh dari buku, jurnal serta berbagai sumber dari internet dan dari hasil penelitian sejenis, untuk melengkapi penyusunan konsep dan teori, sehingga memiliki landasan dan keilmuan yang baik dan benar yang bertujuan untuk memperoleh teori-teori dalam mendukung proses penelitian ini.

### **4. Analisis Data**

Pada tahap analisis masalah ini dilakukan untuk mencari solusi dari permasalahan yang dihadapi oleh Siwa/I belajar praktek agama tentang rukun – rukun shalat di MIS Nurul Hidayah. Solusi disesuaikan dengan hasil yang didapatkan penulis ketika melakukan identifikasi masalah.

### **5. Perancangan Sistem**

Pada tahap ini pengembangan sistem merupakan metode untuk menyusun sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode PPIDOO(*Prepare, Plan, Design, Implement, Operate. And Optimize*).

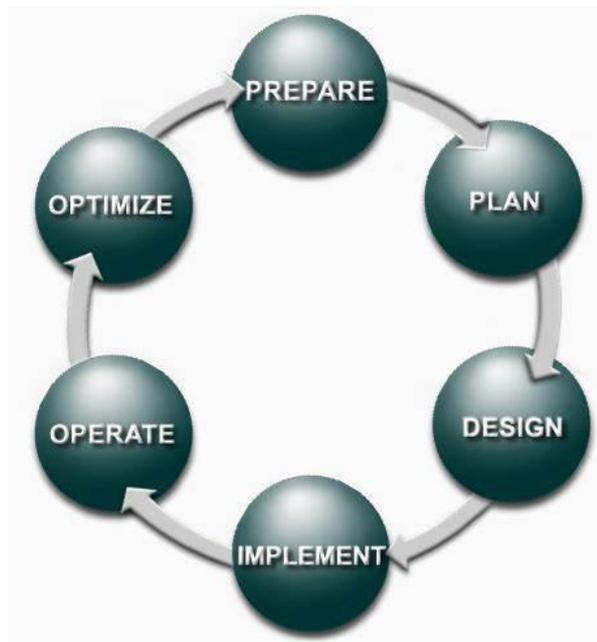
### **6. Pembuatan Laporan**

Pada tahap ini, penulis membuat laporan dari penelitian yang dilakukan oleh penulis yang berisikan laporan penelitian terhadap masalah-masalah dan solusi yang ada pada objek yang diteliti oleh penulis, teori-teori yang diambil penulis dan dijadikan penunjang dalam penelitian. Cara penulis dalam melakukan

penelitian, hasil penelitian dan analisisnya serta beberapa pelengkap dari laporan penelitian.

### **3.2 METODE PERANCANGAN APLIKASI RUKUN – RUKUN SHALAT FARDHU DI MIS NURUL HIDAYAH**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode PPDIIO (*Prepare, Plan, Design, Implement, Operate, Optimize*). Metode pengembangan perangkat lunak merupakan suatu metode yang digunakan menyusun suatu perangkat lunak sebagai solusi dari permasalahan yang sedang diteliti. Model siklus hidup metode pengembangan jaringan dengan konsep PPDIIO ini, memberikan langkah-langkah kunci dalam keberhasilan perencanaan jaringan, baik itu pada tahapan desain, implementasi dan operasional nantinya. Adapun model PPIDOO (*Prepare, Plan, Design, Implement, Operate, And Optimize*) yang digunakan seperti gambar 3.2



Gambar 3. 2 PPDIIO

#### *1. Prepare*

pada tahap ini proses yang dilakukan adalah mempersiapkan segala sesuatu. Dimulai dari persiapan aplikasi rukun – rukun shalat di MIS Nurul.

## *2. Plan*

Dalam tahap ini, yang dilakukan adalah perancangan aplikasi rukun – rukun shalat fardhu di MIS Nurul Hidayah yang dibuat serta menentukan hardware dan software yang digunakan dalam penelitian ini. Serta skenario yang dilakukan dalam penelitian ini untuk menggambarkan proses penelitian.

## *3. Design*

Dalam tahap desain ini, dibuat suatu scenario perencanaan desain aplikasi rukun – rukun shalat fardhu di MIS Nurul Hidayah yang ingin dibuat bagaimana.

## *4. Implement.*

Pada tahap implementasi ini, desain yang telah dibuat diimplementasikan dengan menggunakan perangkat aplikasi yang telah dipersiapkan.

## *5. Operate*

Setelah implementasi software dalam perancangan aplikasi selesai, maka Langkah selanjutnya dilakukan pengoperasian terhadap proses aplikasi rukun – rukun shalat di MIS Nurul Hidayah yang telah dirancang dalam tahap desain sebelumnya.

## *6. Optimize*

Tahap optimasi ini dilakukan dengan menganalisis kinerja aplikasi rukun rukun shalat fardhu untuk Siswa kelas 2 di MIS Nurul Hidayah yang sudah dirancang apakah sudah berjalan dengan baik.

### **3.3 ALAT BANTU PENELITIAN**

Dalam mengerjakan penelitian ini terdapat beberapa alat bantu yang peneliti gunakan, antara lain :

### **3.3.1 Perangkat Keras (*Hardware*)**

*Hardware* yang digunakan adalah laptop dengan spesifikasi *processor* AMD A6-9220 Core(TM) Dual Core CPU @ 2,9 GHz, RAM 4GB, SSD + 1TB, LCD 14inch

### **3.3.2 Perangkat Lunak (*Software*)**

*Software* yang digunakan adalah *Windows* 10 sebagai sistem operasi, *Android Studio*, *Java*, *Android SDK*, *Android Virtual Device (AVD)* serta *Microsoft Office* 2010 yang berfungsi sebagai editor dalam penulisan.

## JADWAL PENELITIAN

No	Kegiatan	Bulan															
		September				Oktober				November				Desember			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Penentuan Topik		■														
2	Studi Literatur			■													
3	Perumusan Masalah				■	■											
4	Pengumpulan Data						■	■	■								
5	Analisis Data									■	■	■	■				
6	Perancangan Sistem													■	■	■	■
7	Pembuatan Laporan													■	■	■	■

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ayatullah, "PENTINGNYA SHOLAT DALAM PEMBENTUKAN WATAK SISWA DI MTs NW SENYIUR," *ejournal*, 2018.  
<https://ejournal.stitmuhbangil.ac.id/index.php/jie/article/view/84> (accessed Sep. 14, 2022).
- [2] G. INSANI, *PEDOMAN & TUNTUNAN SAHALAT*. Jakarta: TIM GIP, 2014.
- [3] A. Husnan, *Tuntunan Shalat Menurut Sunnah Nabi*. Jawa Tengah: Husnan, Ahmad, 1997.
- [4] A. Adam, *PANDUAN PINTAR SHALAT*. Jakarta Selatan: QultumMedia, 2008.
- [5] R. S. Anwar, "Rancang Bangun Aplikasi File Materi Perkuliahan Di Akademi Telkom Jakarta Berbasis Android Menggunakan Android Studio,"  
<http://ejournal.akademitelkom.ac.id/>, 2018.  
<http://ejournal.akademitelkom.ac.id/emit/index.php/eMit/article/view/7/7> (accessed Sep. 14, 2022).
- [6] R. R. Saragih, "PEMROGRAMAN DAN BAHASA PEMROGRAMAN,"  
*www.researchgate.net*, 2018. [https://www.researchgate.net/profile/Richy-Saragih/publication/329885312\\_PEMROGRAMAN\\_DAN\\_BAHASA\\_PEMROGRAMAN/links/5c209488458515a4c7f4b123/PEMROGRAMAN-DAN-BAHASA-PEMROGRAMAN.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Richy-Saragih/publication/329885312_PEMROGRAMAN_DAN_BAHASA_PEMROGRAMAN/links/5c209488458515a4c7f4b123/PEMROGRAMAN-DAN-BAHASA-PEMROGRAMAN.pdf) (accessed Sep. 14, 2022).
- [7] E. Maiyana, "Pemanfaatan Android Dalam Perancangan Aplikasi Kumpulan Doa,"  
<http://ejournal.lldikti10.id/>, 2018.  
<http://ejournal.lldikti10.id/index.php/sains/article/view/3409> (accessed Sep. 14, 2022).