

**SISTEM INFORMASI SHOLAT DAN KEGIATAN PADA MASJID
AGUNG PALEMBANG BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

AHMAD FAOZAN(12540014)

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH

PALEMBANG 2018

NOTA PEMBIMBING

Hal: Pengajuan Ujian Munaqasyah

Kepada Yth

Dekan Fak. Saint dan
Teknologi

Universitas Islam Negri
(UIN) Raden Fatah
Palembang

Di

Palembang

Assalamualaikum, Wr. Wb

Setelah kami mengadakan bimbingan dengan sungguh-sungguh, maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara : Ahmad faozan, Nim: 12540014 yang berjudul “SISTEM INFORMASI SHOLAT DAN KEGIATAN PADA MASJID AGUNG PALEMBANG BERBASIS ANDROID” (Tempat Studi Kasus : Masjid Agung Palembang) sudah dapat diajukan dalam ujian munaqasyah diFakultas Saint dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang.

Demikianlah, Terimakasih

Wssalamualaikum, Wr. Wb

Pembimbing I

Palembang, Maret 2018
Pembimbing II

Freddy Kurnia Wijaya, M.Eng
NIDN. 0203118601

Ruliansyah,ST. M.Kom
NIP. 197511222006041003

PENGESAHAN SKRIPSI MAHASISWA

Nama : **Ahmad Faozan**
Nim : **12540014**
Fakultas : **Saint dan Teknologi**
Program Studi : **Sistem Infromasi**
Judul : **Sistem Infromasi sholat dan kegiatan pada masjid
agung Palembang berbasis android**

Telah diseminarkan dalam sidang Fakultas Saint dan Teknologi Univeritas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang, yang dilaksanakan pada:

Hari / Tanggal :

Tempat : Ruang Sidang Munaqasyah Fakultas Saint dan
Teknologi Univeritas Islam Negeri (UIN) Raden
Fatah Palembang

Dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memeperoleh gelar sarjana komputer (S.Kom) Program Strata Satu (S-1) pada Program Studi Sistem Infromasi di Fakultas Saint dan Teknologi Univeritas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang.

Palembang, 30 Maret 2018

DEKAN

Dr. Dian Erlina, S.Pd., M.Hum.

NIP. 197301021999032001

TIM PENGUJI

Ketua

Sekretaris

Dr. Dian Erlina, S.Pd., M.Hum.

NIP. 197301021999032001

Dr. Dian Erlina, S.Pd., M.Hum.

NIP. 197301021999032001

Penguji I

Dr. Dian Erlina, S.Pd., M.Hum.

NIP. 197301021999032001

Penguji I

Dr. Dian Erlina, S.Pd., M.Hum.

NIP. 197301021999032001

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 12540014
Nama : Ahmad Faozan
Judul : Sistem Infromasi sholat dan kegiatan pada masjid agung
palembang berbasis android

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan skripsi saya terdapat unsure plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Palembang, 20 Maret 2018

Mahasiswa

Ahmad Faozan

12540014

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu, Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui. **(Q.S Al-Baqarah 216)**

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. **(Q.S Al-Insyirah 6-7)**

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, atas rahmat dan hidayah-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Karya sederhana ini ku persembahkan untuk:

- ✚ Ibu dan Bapakku, yang telah mendukungku, memberiku motivasi dalam segala hal serta memberikan kasih sayang yang teramat besar yang tak mungkin bisa ku balas dengan apapun.
- ✚ Suci violita giswa anggi, makasih telah memberiku motivasi dan makasih sudah sayang dan setia disampingku
- ✚ Saudara ku feriyanto, siti nuraisyah, muhammad abdul aziz dan tartila yang telah memberiku semangat. Ini semua aku persembahkan untukmu
- ✚ Personil 7 gemilang (yebi, saleh, erwan, sutris, zikri dan muntasir), makasih buat persahabatannya. Kalian adalah sahabat walaupun bukan yang terbaik.

“ALMAMATERKU”

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum, Wr. Wb.

Alhamdulillah, Segala puji kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Strata Satu (S-1) pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang. Shalawat beserta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan kita Baginda Rasulullah Shalallahu 'Alaihi Wassalam beserta para keluarga, sahabat, dan para pengikut Beliau hingga akhir zaman.

Setelah melakukan kegiatan penelitian, akhirnya laporan skripsi yang berjudul "Sistem Informasi sholat dan kegiatan pada masjid agung Palembang berbasis android" ini telah selesai dibuat. Dalam pembuatan skripsi ini, tentu mendapatkan banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dengan memberikan banyak masukan dan nasehat, serta mendukung dan menjadi motivasi tersendiri. Maka dari itu, ucapan terimakasih penulis haturkan kepada:

1. Prof. Drs. H.Muhammad Sirozi, Ph.D. selaku Rektor UIN Raden Fatah Palembang.
2. Dr. Zainal Berlian, MM. DBA. Selaku wakil rektor II UIN Raden Fatah Palembang.
2. Ibu Dr. Dian Erlina, S.Pd., M.Hum. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang.
3. Bapak Ruliansyah, S.T., M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang.
4. Ibu Rusmala Santi, M.Kom selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang.
5. Bapak Achmad Syarifuddin.S.Ag.MA selaku Dosen Pembimbing Akademik.

6. Bapak Ruliasnyah.ST.,M.Kom selaku Dosen Pembimbing I.
7. Bapak Wawan Nurmansyah,M.Cs selaku Dosen Pembimbing II.
8. Bapak Fredy Kurnia Wijaya, M.Eng atas bimbingannya
8. Bapak Fahrudin, M.Kom selaku Kepala PUSTPD UIN Raden Fatah Palembang beserta para staffnya.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua, Amin Yaa Rabbal ‘Alamin.

Wassalamu’alaikum, Wr. Wb.

Palembang, 10 Maret 2018

Ahmad Faozan

12540014

DAFTAR ISI

NOTA PEMBIMBING	i
PENGESAHAN SKRIPSI MAHASISWA	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.2.1 Perumusan Masalah.....	2
1.2.2 Batasan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Penelitian	3
1.3.2 Manfaat Penelitian	3
1.4 Metodologi Penelitian	3
1.4.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	3
1.4.2 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.4.3 Metode Pengembangan Sistem	4
1.5. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II	8
LANDASAN TEORI	8
2.1 Konsep Dasar Sistem Notifikasi.....	8
2.1.1 Ayat Yang Berknaan Dengan Penelitian.....	8
2.1.2 Pengertian Sistem	8
2.2 Konsep Dasar Berita Kegiatan	8
2.2.1 Berita.....	8
2.2.2 Kegiatan	9
2.3 Konsep Dasar Pemrograman	9

2.3.1	Java	9
2.3.2	Android	9
2.3.3	Java Development Kit (JDK)	10
2.3.4	<i>Eclipse</i>	10
2.3.5	<i>UML (Unified Modelling Language)</i>	11
2.4	Metode Pengembangan Sistem.....	15
2.5.1	Teori Pengujian Yang Akan Digunakan.....	17
BAB III		19
ANALISIS DAN DESAIN		19
3.1	Gambaran Umum Objek	19
3.1.1	Masjid Agung Palembang	19
3.2	Komunikasi (<i>Communication</i>)	22
3.2.1	Analisis Sistem Berjalan	22
3.2.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	23
3.2.3	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	24
3.3	Perencanaan.....	24
3.4	Pemodelan	Error! Bookmark not defined.
3.4.1	Desain Fisik	Error! Bookmark not defined.
3.4.1.1	Spesifikasi Desain <i>Database</i>	Error! Bookmark not defined.
3.4.2	Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>) ...	Error! Bookmark not defined.
a.	Tampilan Perancangan <i>Interface</i> Petugas Masjid .	Error! Bookmark not defined.
b.	Tampilan Perancangan <i>Interface</i> Ustadz dan Masyarakat	Error! Bookmark not defined.
BAB IV		43
HASIL DAN PEMBAHASAN		43
4.1	Hasil Implementasi	43
4.1.1	<i>User Interface</i>	43
4.1.2	Implementasi Antarmuka	43
1.	Halaman <i>Login</i>	43
2.	Halaman Utama	44

3.	Halaman Pengelola	45
4.	Halaman jadwal sholat	46
5.	Halaman Kegiatan	46
6.	Halaman logout	47
4.1.3	Implementasi Antarmuka <i>Client Mobile Android</i>	48
1.	Halaman Utama	48
2.	Halaman Kategori Menu	49
3.	Halaman Menu Sholat Jum'at	50
4.	Halaman menu Kegiatan	51
5.	Halaman Menu Notifikasi	52
4.1.4	<i>Hosting Interface</i>	53
1.	<i>Web Hosting</i>	53
2.	<i>Import Database</i>	54
4.2	Analisis Pengujian	55
4.2.1	Tujuan Pengujian	55
4.2.2	Pengujian Sistem	55
4.2.3	Pengujian dan Hasil Pengujian.	Error! Bookmark not defined.
BAB V	60
KESIMPULAN DAN SARAN	60
5.1	Simpulan	60
5.2	Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berita yaitu laporan atau informasi terkini tentang sebuah peristiwa. Ada peristiwa, lalu dilaporkan atau diinformasikan kepada publik melalui media, jadilah ia berita. Perkembangan industri media diawali dari perkembangan teknologi dan industri komunikasi, yang dimulai dari adanya teknologi cetak, lalu disusul oleh teknologi radio dan diikuti oleh televisi. Seiring waktu, kesemuanya mengalami perkembangan signifikan dan akhirnya memiliki karakteristik tersendiri antara satu teknologi dengan teknologi lainnya. (<http://www.komunikasipraktis.com>)

Komunikasi sebenarnya telah hadir sejak manusia lahir. Bahkan, komunikasi sudah hadir sebelum manusia diciptakan, yakni ketika proses penciptaan manusia oleh Tuhan Yang Maha Esa. Komunikasi tersebut tercatat dalam kitab suci Al-Quran, dimana Tuhan YME melakukan komunikasi dengan para malaikat terkait penciptaan manusia pertama, yaitu Nabi Adam AS. Kehadiran internet saat ini merubah banyak hal, terutama pengaruhnya terhadap pembuatan berita oleh para wartawan di Indonesia. Kehadiran internet merubah paradigma industri media massa yang menilai media massa berbentuk media online merupakan basis alternatif lain untuk mendukung pemberitaan.

Kehadiran media online memang menjadi paradigma baru bagi masyarakat, mengingat karakteristik media online berbeda dengan media massa lainnya, baik media cetak maupun media elektronik. Namun, bukan berarti kehadiran media online menggeser karakteristik media-media sebelumnya. Media online atau bisa disebut dengan New Media didasarkan pada digitasi, jaringan dan integrasi dari beberapa kemampuan media komunikasi konvensional yang sudah ada. Platform berbentuk media baru adalah pengintegrasian telekomunikasi pada sistem komputerisasi sehingga menghasilkan media yang berdimensi ganda. Karena berbasis komputerisasi, media online juga melahirkan media jejaring sosial yang dimiliki seseorang dengan basis bisa digunakan sebagai media informasi oleh

masyarakat. Media jejaring sosial ini memberikan akomodasi bagi masyarakat yang hendak menginformasikan suatu peristiwa, walau tidak dipungkiri juga masuk dalam ranah informasi tentang pribadi. Perkembangan media online dan media jejaring sosial memunculkan cyberspace atau ruang maya bagi masyarakat. Hal tersebut memunculkan suatu kehidupan di dunia maya. Mereka menggunakan dunia maya sebagai alternatif kehidupan mereka dalam menginformasikan suatu peristiwa. Peristiwa tersebut memicu lahirnya Net Generation atau generasi melek teknologi informasi. Holmes dalam bukunya 'Virtual Politics: Identity & Community Cyberspace' mengungkapkan bahwa ruang maya merupakan dunia dimana terbentuk nilai-nilai budaya baru yang terbangun melalui interaksi keseharian diantara penggunanya melalui mediasi teknologi. (www.kompasiana.com)

Pada masjid agung Palembang kegiatan yang dilakukan secara rutin maupun tiba-tiba diberitakan dengan pengumuman setelah sholat, membagi brosur, membagi selebaran buletin setiap sholat jumat, menempel berita atau kegiatan pada papan pengumuman, dan disiarkan melalui televisi local MPTV An-Nur yang frekuesinya hanya dapat ditempuh dengan jarak 2 km, dengan cara ini banyak masyarakat yang tidak mendapatkan informasi mengenai kegiatan yang terdapat pada masjid agung Palembang terutama masyarakat yang tinggalnya jauh dari masjid agung tersebut. (lampiran 1)

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul **"SISTEM INFORMASI SHOLAT DAN KEGIATAN PADA MASJID AGUNG PALEMBANG BERBASIS ANDROID**

" Sistem tersebut diharapkan dapat membantu pihak pengurus masjid agung Palembang dalam mempermudah memberikan informasi kegiatan yang dibutuhkan oleh jamaah dan masyarakat.

1.2 Identifikasi Masalah

1.2.1 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana membangun sistem informasi sholat dan kegiatan pada masjid agung Palembang berbasis android?

1.2.2 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Studi kasus penelitian dilakukan di masjid agung Palembang
- b. Informasi diperoleh dari pengamatan ke masjid agung Palembang. Informasi ini yang akan dijadikan sebagai entitas untuk sistem informasi sholat dan kegiatan pada masjid agung Palembang.
- c. Sistem informasi yang dibangun berbasis Android

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Mengetahui entitas apa saja yang dibutuhkan untuk membangun suatu sistem informasi sholat dan kegiatan pada masjid agung Palembang berbasis android.
- b. Membuat kerangka pemodelan sistem informasi sholat dan kegiatan pada masjid agung Palembang berbasis android.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

- a. Memberikan pelayanan yang optimal terhadap jamaah dan masyarakat.
- b. Membantu pengurus yang bertugas dalam pemberitaan kegiatan
- c. Memberikan kemudahan kepada pengurus, pendakwah, iman, muazin dalam bertugas
- d. Membantu pimpinan Yayasan dalam melihat laporan

1.4 Metodologi Penelitian

1.4.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan pada Masjid Agung Palembang, Sumatera Selatan.

1.4.2 Metode Pengumpulan Data

Adapun teknik-teknik pengambilan data yang peneliti lakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Observasi (Pengamatan)

Pengamatan langsung terhadap sistem pemberitaan kegiatan pada masjid agungPalembang, untuk memperoleh informasi yang nantinya akan digunakan dan diolah dalam membangun suatu aplikasi pemberitaan kegiatan berbasis adroid.

b. Wawancara

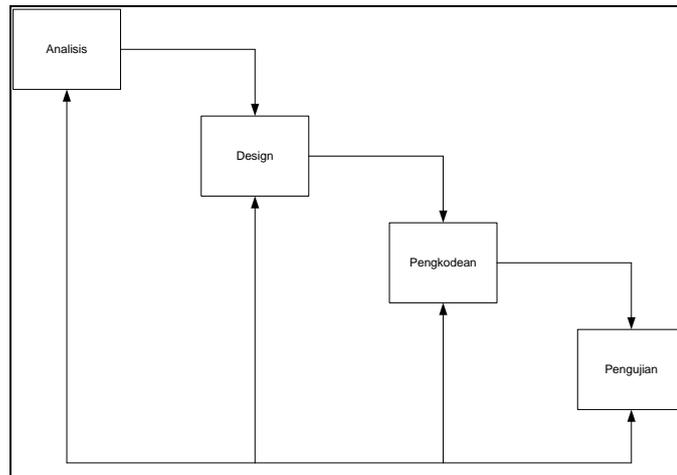
Wawancara untuk mencari dan mengumpulkan data dengan cara langsung Berbica dengan para pengurusyangbertugas di masjid agungPalembang apakah dengan aplikasi pemberitaan kegiatan berbasis android yang akan dibangun dapat memberikan pelayanan yang lebih baik.

c. Dokumentasi

Pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati proses pemberitaan kegiatan yang terdapat di masjid agung palembang.Dokumen yang diperlukan antara lain struktur pemberitaan kegiatan yang sedang berjalan agar dapat mengetahui dan membandingkan dengan strutur aplikasipemberitaan kegiatan berbasis android yang akan dibangun.

1.4.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah Air Terjun (*waterfall*) yaitu metode pengembangan perangkat lunak dengan menerapkan tahapan-tahapan dari model Air terjun(*Waterfall*),yaitu: komunikasi, perancangan, pemodelan, konstruksi, dan penyerahan sistem/perangkat lunak ke pelanggan/pengguna.Dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1 Model Waterfall
(Sumber: Pressman, 2012:46)

Waterfall model kadang dinamakan siklus *hidup klasik* (*Class life cycle*), dimana hal ini menyiratkan pendekatan yang sistematis dan berurutan (sekuensial) pada pengembangan perangkat lunak, yang dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem perangkat lunak ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (Gambar 2.3). (Roger S. Pressman, 2012:46). Tahapan dalam *Waterfall Model* adalah sebagai berikut :

- a. Komunikasi Pada tahap ini dilakukan permulaan proyek teknik untuk mendapatkan spesifikasi kebutuhan pengguna dimana dalam hal ini mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan dari pengguna dalam hal ini yang akan nantinya menggunakan aplikasi yang dirancang adalah pengguna (user) yang dimaksud adalah Masjid Agung Palembang dan jamaah. Pada tahap ini juga dilakukan wawancara dengan pimpinan dan pengurus masjid agung Palembang agar membuat sistem yang sesuai dengan keinginan pelanggan.
- b. Perencanaan pada tahap ini dilakukan membuat perkiraan-perkiraan penjadwalan, dimana dalam hal ini dan tahapan ini dilakukan sebelum

melakukan koding(coding). Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya(*Interface*). Tahap ini membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan hardware dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

- c. Pemodelan pada tahap ini analisa suatu perancangan dimana pada tahap ini dilakukan penentuan pemodelan yang akan digunakan, pemodelan yang digunakan yaitu *UML, UseCase, Class diagram*, dan *Activity diagram*. Pemrograman yang akan digunakan yaitu menggunakan Java Android untuk membangun aplikasi pada mobile android serta *PHP(Hetpertext Preprocessor)* dan *MySQL* sebagai web server dan database. Kemudian analisa sistem yang akan dibangun dengan program yang akan dibuat pemrogram.
- d. Konstruksi pada tahap ini penulisan kode-kode program pengujian, dimana dalam hal ini program dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah software yang dibuat telah sesuai dengan desain dan analisa suatu aplikasi dan masih terdapat kesalahan atau tidak., dan jika aplikasi sudah sesuai dengan yang diharapkan, perangkat lunak yang telah diuji dan diterima oleh user dalam hal ini pengurus masjid agung Palembang siap untuk digunakan.
- e. Penyerahan sistem atau perangkat lunak ke para pengurus atau pengguna tahap selanjutnya pengiriman dukungan terhadap pengguna umpan balik dimana tahap ini tahap terakhir dari *waterfall model*, Software yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan dan *mengupgradesertamengbackup database* yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Serta penyerahan sistem atau perangkat lunak yang siap untuk digunakan kepada pengurus atau pengguna dalam hal ini pihak masjid agung Palembang.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah mengetahui dan mengikuti pembahasan serta format penulisan skripsi ini, maka peneliti membagi tahapan atau sistematika yang merupakan kerangka dan pedoman dalam melakukan penulisan dan tahap - tahap kegiatan sesuai dengan ruang lingkup yang dijelaskan sebelumnya secara garis besar, yang dibagi menjadi beberapa bab yaitu sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, metodologi penelitian, tujuan dan manfaat, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi teori-teori keilmuan yang mendasari masalah yang diteliti, yang terdiri dari teori-teori dasar / umum dan teori-teori khusus.

BAB III ANALISIS DAN DESAIN

Pada bab ini menjelaskan mengenai Metode pengumpulan data / Metode penelitian, Lokasi dan Waktu, Teknik Analisis.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM

Pada bab ini menjelaskan struktur organisasi, jabaran tugas dan wewenang, analisis masalah sistem yang berjalan, analisis hasil solusi, dan analisis kebutuhan sistem usulan.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini menguraikan beberapa simpulan dari pembahasan masalah pada bab-bab sebelumnya serta memberikan saran yang bisa bermanfaat bagi penyusun.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem Notifikasi

2.1.1 Ayat Yang Berkenaan Dengan Penelitian

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِن جَاءَكُمْ فَاسِقٌ بِنَبَأٍ فَتَبَيَّنُوا أَن تُصِيبُوا قَوْمًا
بِجَهْلَةٍ فَتُصِبُوا عَلَىٰ مَا فَعَلْتُمْ نَادِمِينَ ﴿٦﴾

“Hai orang-orang yang beriman, jika datang kepadamu orang fasik membawa suatu berita, maka periksalah dengan teliti, agar kamu tidak menimpakan suatu musibah kepada suatu kaum tanpa mengetahui keadaannya yang menyebabkan kamu menyesal atas perbuatanmu itu”. [Al Hujurat : 6]

2.1.2 Pengertian Sistem

Menurut Fathansyah (2012:11), sistem adalah sebuah tatanan(keterpaduan)yang terdiri dari atas sejumlah komponen fungsional(dengan satuan fungsi dan tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses tertentu.

Suatu sistem adalah jaringan kerja prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu (Jogiyanto, 1999:1).

Menurut Murdik (2002), bahwa sistem adalah seperangkat elemen yang membentuk kegiatan atau suatu prosedur atau bagian pengolahan yang mencari suatu tujuan-tujuan bersama dengan mengoperasikan data atau barang pada waktu tertentu untuk menghasilkan informasi atau energi atau barang.

2.2 Konsep Dasar Berita Kegiatan

2.2.1 Berita

Menurut Kadir (2003:31), informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang.Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak sehingga perlu diolah lebih lanjut.

Data diolah melalui suatu model untuk dihasilkan informasi (Jogiyato, 1999:8).Melalui suatu tahapan menjadi informasi penerima kemudian menerima informasi tersebut membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan yang berarti menghasilkan satu tindakan yang lain akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input diproses kembali lewat suatu model atau tahap seterusnya membentuk satu siklus (Jogiyanto, 1999:9).

2.2.2 Kegiatan

RAMLAN. S, Kegiatan adalah bagian dari program yang dilaksanakan oleh satu atau beberapa satuan kerja sebagai bagian dari pencapaian sasaran terukur pada suatu program, ISTIMAWAN DIPOHUSODO,Suatu kegiatan merupakan sebuah operasi individu yang untuk kegunaannya dalam penjadwalan dapat dipandang sebagai suatu satuan kegiatan terkecil yang tidak dirinci lagi (<http://www.lepank.com>)

2.3 Konsep Dasar Pemrograman

2.3.1 Java

Java adalah sebuah bahasa pemrograman berorientasi objek (OOP) *Object Oriented Programming* adalah suatu pendekatan yang memungkinkan suatu kode yang digunakan untuk menyusun program menjadi lebih mudah untuk digunakan kembali (istilah aslinya *reusability*), lebih handal, dan lebih mudah dipahami. Salah satu fitur dalam *OOP* adalah pewarisan. (Kadir Abdul, 2012:56).

2.3.2 Android

Android adalah sebuah sistem operasi telepon selular atau perangkat *mobile* dan *computer tablet* layar sentuh berbasis linux. (Kasman Ahmad Dharm, 2013:2).Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis linux yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka (Safaat, 2014:1).Berdasarkan pengertian diatas peneliti dapat menyimpulkan bahwa Android merupakan sistem operasi *mobile* berbasis *Linux*

yang memungkinkan para penggunanya dapat melakukan pengembangan aplikasi sendiri.

2.3.3 Java Development Kit (JDK)

Java Development Kit (JDK) berisi sekumpulan kaskas baris perintah (*command-line tool*) untuk menciptakan program *Java*.

Berikut adalah daftar komponen utama Java Development Kit (JDK) :

1. Kompilator (**javac**)
2. *Interpreter* program java (**java**)
3. *Applet viewer* (**appletviewer**)
4. *Debugger* (**jdb**)
5. *Class file disassembler* (**javap**)
6. *Header and stub file generator* (**javah**)
7. *Documentation generator* (**javadoc**)
8. *Applet demo*
9. Kode sumber Java API

(Safaat, 2014:5)

Java Development Kit atau yang disingkat JDK merupakan program yang digunakan untuk membantu para pengembang aplikasi dalam merancang dan membuat program (Murya Yosef, 2014:13).

2.3.4 Eclipse

Eclipse adalah *software* atau IDE (*Integrated Development Environment*) yang dapat digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak yang dapat dijalankan disemua *platform* (Sadeli, 2014:30), *Eclipse* adalah IDE (*Integrated Development Environment*) dalam membuat program Android (Kasman Akhmad Dharma, 2013:21), Berdasarkan pengertian diatas peneliti memberikan kesimpulan bahwa *Eclipse* merupakan editor yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi berbasis Android menggunakan bahasa pemrograman *Java*.

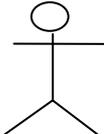
2.3.5 UML (Unified Modelling Language)

Pada perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, munculah sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu *Unified Modelling Language(UML)*. *UML* muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dokumentasi dari suatu perangkat lunak. *UML* merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung (Rosa dan Shalahuddin, 2013), Untuk membangun aplikasi ini dibutuhkan lima diagram *UML*, yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Deployment Diagram*. Berikut merupakan penjelasan mengenai masing-masing diagram tersebut:

1. Use-Case Diagram

Use case diagram bersifat statis. Diagram ini memperlihatkan himpunan *use case* dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini sangat penting untuk mengorganisasi dan memodelkan perilaku dari suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna. Notasi-notasi yang digunakan dalam *use case* diagram dapat dilihat pada Tabel 2.1

Tabel 2.1.Notasi *Use Case*

No.	Nama/Symbol	Keterangan
1	<i>Use Case</i> 	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama <i>use case</i> .
2	Aktor (<i>actor</i>)  nama <i>actor</i>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.

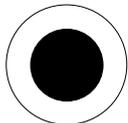
3	Asosiasi (<i>association</i>) 	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.
4	Ekstensi (<i>extend</i>) 	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan.
5	Generalisasi (<i>generalization</i>) 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.

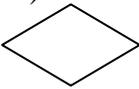
(Sumber: Rosa dan Shalahuddin, 2013)

2. Activity Diagram

Activity Diagram bersifat dinamis. Diagram aktivitas ini adalah tipe khusus dari diagram state yang memperlihatkan aliran dari suatu aktifitas ke aktifitas lainnya dalam suatu sistem. Notasi-notasi yang digunakan dalam *activity diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2.Activity Diagram

No	Nama/Simbol	Keterangan
1	Status Awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2	Status Akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
3	Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.

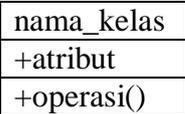
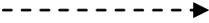
4	Percabangan (<i>decision</i>) 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
5	Penggabungan (<i>join</i>) 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.

(Sumber: Rosa dan Shalahuddin, 2013)

3. Class Diagram

Class Diagram bersifat statis. Diagram ini memperlihatkan himpunan kelas-kelas, antarmuka-antarmuka, kolaborasi-kolaborasi, serta relasi-relasi. Diagram ini umum dijumpai pada pemodelan sistem berorientasi objek. Meskipun bersifat statis, sering pula diagram kelas memuat kelas-kelas aktif. Notasi-notasi pada *class diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3. *Class Diagram*

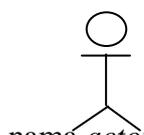
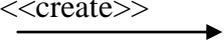
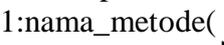
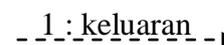
No.	Nama/Symbol	Keterangan
1	Kelas 	Kelas pada struktur sistem.
2	Antarmuka (<i>interface</i>)  nama interface	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.
3	Asosiasi (<i>association</i>) 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
4	Generalisasi (<i>generalization</i>) 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi spesialisasi (umum-khusus).
5	Kebergantungan (<i>dependency</i>) 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.
6	Agregasi (<i>aggregation</i>) 	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (<i>whole-part</i>).

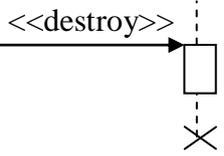
(Sumber: Rosa dan Shalahuddin, 2013)

4. Sequence Diagram

Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan perilaku pada sebuah skenario. Diagram ini menunjukkan sejumlah contoh objek dan *message* (pesan) yang diletakkan diantara objek-objek ini di dalam *use case*. Tabel 2.4. menjelaskan simbol-simbol atau aspek yang digunakan pada *sequence diagram*.

Tabel 2.4.*Sequence Diagram*

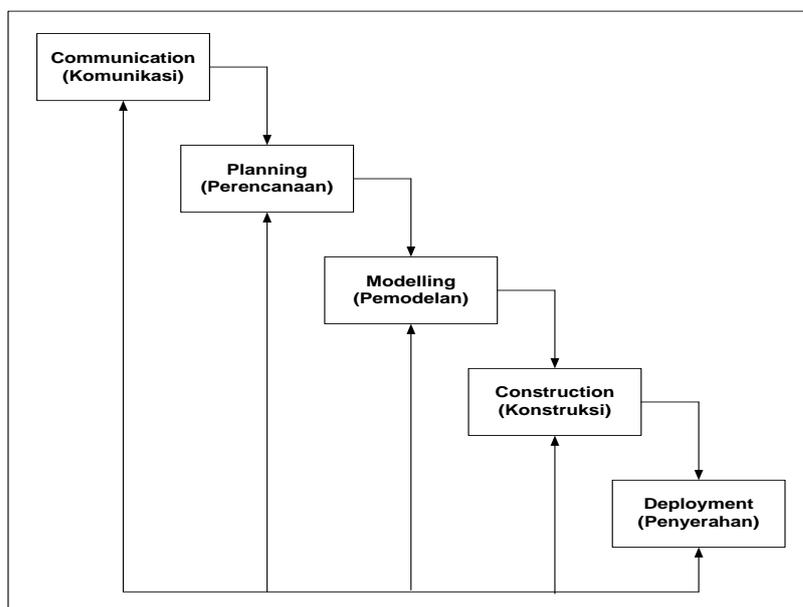
No	Nama/Simbol	Keterangan
1	Aktor  nama <i>actor</i>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.
2	Objek 	Objek adalah menyatakan objek yang berinteraksi dengan pesan.
3	Garis Hidup (<i>Lifeline</i>) 	Garis hidup (<i>lifeline</i>) adalah menyatakan kehidupan suatu objek.
4	Waktu Aktif 	Waktu aktif yaitu menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan didalamnya.
5	Pesan tipe <i>create</i> <<create>> 	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.
6	Pesan tipe <i>call</i> 1:nama_metode() 	Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri.
7	Pesan tipe send 1 : masukan 	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah panah megarah pada objek yang dikirim.
8	Pesan tipe <i>return</i> - 1 : keluaran -> 	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian.

9	Pesan tipe <i>destroy</i> 	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada create maka ada <i>destroy</i> .
---	--	--

(Sumber: Rosa dan Shalahuddin, 2013)

2.4 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah Air Terjun (*waterfall*) yaitu metode pengembangan perangkat lunak dengan menerapkan tahapan-tahapan dari model Air terjun (*Waterfall*), yaitu: komunikasi, perancangan, pemodelan, konstruksi, dan penyerahan sistem/perangkat lunak ke pelanggan/pengguna. Dapat dilihat pada gambar berikut:



(Sumber: Pressman, 2010:39)

Gambar 2.1 Model *Waterfall*

Waterfall model kadang dinamakan siklus *hidup klasik* (*Class life cycle*), dimana hal ini menyiratkan pendekatan yang sistematis dan berurutan (sekuensial) pada pengembangan perangkat lunak, yang dimulai dengan spesifikasi kebutuhan

pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem perangkat lunak ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (Gambar 2.3).(Roger S. Pressman, 2010:39). Tahapan dalam *Waterfall Model* adalah sebagai berikut:

1. Komunikasi Pada tahap ini dilakukan permulaan proyek teknik untuk mendapatkan spesifikasi kebutuhan pengguna dimana dalam hal ini mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan dari pengguna dalam hal ini yang nantinya menggunakan sistem yang dirancang adalah pengguna(*user*) yang dimaksud adalah rumah makan khas Palembang yang ada di kota Palembang dan pelanggan. Pada tahap ini juga dilakukan wawancara dengan beberapa pemilik rumah makan khas Palembang dan karyawan yang terlibat agar membuat sistem yang sesuai dengan keinginan pelanggan.
2. Perencanaan pada tahap ini dilakukan membuat perkiraan-perkiraan penjadwalan pelacakan, dimana dalam hal ini dan tahapan ini dilakukan sebelum melakukan koding(*coding*). Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya(*Interface*). Tahap ini membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan *hardware* dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.
3. Pemodelan pada tahap ini analisa suatu perancangan dimana pada tahap ini dilakukan penentuan pemodelan yang akan digunakan, pemodelan yang digunakan yaitu *UML, Use Case, Class diagram*, dan *Activity diagram*. Pemrograman yang akan digunakan yaitu menggunakan Java Android untuk membangun aplikasi pada *mobile android* serta *PHP(Hetertext Preprocessor)* dan *MySQL* sebagai *web server* dan *database*. Kemudian analisa sistem yang akan dibangun dengan program yang akan dibuat pemrogram.
4. Konstruksi pada tahap ini penulisan kode-kode program pengujian, dimana dalam hal ini program dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah *software* yang dibuat telah sesuai dengan desain dan analisa suatu sistem dan masih terdapat kesalahan atau tidak baik dari program maupun dalam analisa sistem

yang akan dibangun, dan jika sistem sudah sesuai dengan yang diharapkan, perangkat lunak yang telah diuji dan diterima oleh *user* dalam hal ini pelanggan siap untuk digunakan.

5. Penyerahan sistem atau perangkat lunak ke para pelanggan atau pengguna tahap selanjutnya pengiriman dukungan terhadap pengguna umpan balik dimana tahap ini tahap terakhir dari *waterfall model*, *software* yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan dan *mengupgrade* serta *mengbackup database* yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Serta penyerahan sistem atau perangkat lunak yang siap untuk digunakan kepada pelanggan atau pengguna dalam hal ini pihak rumah makan khas Palembang di kota Palembang dan pelanggan.

2.5.1 Teori Pengujian Yang Akan Digunakan

Pengujian adalah satu set aktifitas yang direncanakan dan sistematis untuk menguji atau mengevaluasi kebenaran yang diinginkan. Aktifitas pengujian terdiri dari satu set atau sekumpulan langkah dimana dapat menempatkan desain kasus uji yang spesifik dan metode pengujian (Sukamto dan Shalahuddin, 2013:272).

Pengujian perangkat lunak merupakan aktivitas menantang yang melibatkan beberapa kegiatan yang saling berkaitan satu sama lain. Diawal pengujian, hal yang perlu dilakukan adalah pemilihan dan perancangan pengujian dengan memperhatikan teknik-teknik pengujian yang mungkin dilakukan terhadap pengujian perangkat lunak tersebut. Sejumlah aturan yang berfungsi sebagai sasaran pengujian pada perangkat lunak adalah sebagai berikut:

- a. Pengujian adalah proses eksekusi suatu program untuk menemukan kesalahan.
- b. Kasus pengujian yang baik adalah kasus pengujian yang memiliki probabilitas tinggi untuk menemukan kesalahan yang belum pernah ditemukan sebelumnya.
- c. Pengujian yang sukses adalah pengujian yang mengungkap semua kesalahan yang belum pernah ditemukan sebelumnya. (Simarmata, 2010:299-301). Teori pengujian yang digunakan pada pengembangan sistem informasi sholat dan kegiatan pada masjid agung Palembang adalah GUI (*Graphic User Interface*), pengujian GUI (*Graphic User Interface*) akan hadir dengan tantangan

pengujian yang menarik. Karena komponen penggunaan ulang sekarang adalah bagian yang umum dari lingkungan pembangunan GUI, pembuatan *interface* pengguna menjadi lebih singkat dan lebih tepat namun, pada saat yang sama kompleksitas GUI telah tumbuh menyebabkan perancangan dan eksekusi *test case* menjadi semakin sulit.(Pressman, 2012: 606).

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN

3.1 Gambaran Umum Objek

3.1.1 Masjid Agung Palembang

Masjid Agung pada mulanya disebut Masjid Sultan. Perletakan batu pertama pada tahun 1738, dan peresmiannya pada hari Senen tanggal 28 Jumadil Awal 115 H atau 26 Mei 1748. Masjid Agung didirikan oleh Sultan Mahmud Badaruddin I yang dikenal pula dengan Jayo Wikramo (tahun 1724-1758). Masjid Agung Palembang bagian dari peninggalan Kesultanan Palembang Darussalam, dan menjadi salah satu masjid tertua di Kota Palembang. Masjid ini berada di utara Istana Kesultanan Palembang, di belakang Benteng Kuto Besak yang berdekatan dengan aliran sungai Musi. Secara administratif, berada di Kelurahan 19 Ilir, Kecamatan Ilir Barat I, tepat di pertemuan Jalan Merdeka dan Jalan Sudirman, pusat Kota Palembang, Masjid Agung Palembang mulai dibangun pada tahun 1738 oleh Sultan Mahmud Badaruddin I Jayo Wikramo. Pembangunan berlangsung selama 10 tahun dan resmi digunakan sebagai tempat peribadatan umat muslim Palembang pada tanggal 28 Jumadil Awal 1161 H atau 26 Mei 1748 M, Masjid Agung 1753, Awalnya masjid ini bernama Masjid Sultan, dan belum memiliki menara. Bentuk masjid hampir bujursangkar, memiliki ukuran 30 meter x 36 meter. Dengan luas mencapai 1080 meter persegi, konon, Masjid Sultan merupakan masjid terbesar di nusantara yang mampu menampung 1200 jema'ah.

Masjid Sultan dirancang oleh seorang arsitek dari Eropa. Konsep bangunan masjid memadukan keunikan arsitektur Nusantara, Eropa dan Cina. Gaya khas arsitektur Nusantara adalah pola struktur bangunan utama berundak tiga dengan puncaknya berbentuk limas. Undakan ketiga yang menjadi puncak masjid atau mustaka memiliki jenjang berukiran bunga tropis. Pada bagian ujung mustaka terdapat mustika berpola bunga merekah. Bentuk undakan bangunan masjid dipengaruhi bangunan dasar candi Hindu-Jawa, yang kemudian diserap Masjid Agung Demak, Masjid Agung Palembang. Atap masjid berbentuk limas, terdiri dari tiga tingkat. Pada bagian atas sisi limas atap terdapat jurai daun simbar

menyerupai tanduk kambing yang melengkung. Setiap sisi limas memiliki 13 jurai. Bentuk jurai melengkung dan lancip. Rupa ini merupakan bentuk atap kelenteng Cina. Ciri khas arsitektur Eropa terdapat pada rupa jendela masjid yang besar dan tinggi. Pilar masjid berukuran besar dan memberi kesan kokoh. Material bangunan seperti marmer dan kaca diimpor langsung dari Eropa, Pada masa pemerintahan Sultan Ahmad Najamudin (masa pemerintahan 1758–1774) menara masjid dibangun. Lokasi menara masjid terpisah dari bangunan utama, dan berada di bagian barat. Pola menara masjid berbentuk segi enam setinggi 20 meter. Rupa menara masjid menyerupai menara kelenteng. Bentuk atap menara melengkung pada bagian ujungnya, dan beratap genteng. Menara masjid memiliki teras berpagar yang mengelilingi bangunan menara

Pada tahun 1819 dan 1821 dilakukan pemugaran masjid akibat peperangan besar yang berlangsung selama lima hari berturut-turut. Perbaikan masjid dilakukan oleh pemerintah Hindia Belanda. Atap genteng menara masjid diganti atap sirap. Tinggi menara ditambahkan dengan adanya beranda melingkar. Usia satu abad Masjid Sultan, yakni pada tahun 1848, dilakukan perluasan bangunan oleh pemerintah Hindia Belanda. Gaya tradisional Gerbang Utama masjid diubah menjadi Doric style. Pada tahun 1879, serambi Gerbang Utama masjid diperluas dengan tambahan tiang beton bulat. Rupa serambi Gerbang Utama menyerupai pendopo, namun bergaya kolonial, Perluasan pertama Masjid Sultan dilaksanakan pada tahun 1897 oleh Pangeran Nata Agama Karta Manggala Mustofa Ibnu Raden Kamaluddin. Lahan yang dijadikan areal kawasan masjid merupakan wakaf dari Sayyid Umar bin Muhammad Assegaf Althoha dan Sayyid Achmad bin Syech Shahab. Kemudian nama Masjid Sultan diubah menjadi Masjid Agung, Perbaikan dan perluasan masjid dilakukan kembali pada tahun 1893. Pada tahun 1916 bangunan menara masjid disempurnakan. Kemudian pada tahun 1930, dilakukan perubahan struktur pilar masjid. Yakni menambah jarak pilar dengan atap menjadi 4 meter.

Pada kurun tahun 1966-1969 dibangun lantai kedua. Luas mesjid menjadi 5.520 meter persegi dengan daya tampung 7.750 jema'ah. Pada tanggal 22 Januari 1970 dimulai pembangunan menara baru yang disponsori oleh Pertamina. Menara

baru ini setinggi 45 meter, mendampingi menara asli bergaya Cina. Renovasi Masjid Agung diresmikan pada tanggal 1 Februari 1971, Sejak tahun 2000, Masjid Agung dilakukan renovasi kembali, dan selesai pada tanggal 16 Juni 2003 bertepatan dengan peresmiaannya oleh Presiden RI Hj. Megawati Soekarno Putri. Masjid Agung Palembang yang megah dan berdiri kokoh kini mampu menampung 9000 jama'ah, Arsitektur Masjid Agung dan masjid tua lainnya di Palembang secara simbolik memiliki nilai filosofis yang tinggi. Undakan pelataran masjid dan tingkatan atap yang berjumlah tiga memberi makna perjalanan manusia untuk mendekatkan diri kepada Allah SWT. Hamka (1961) menafsirkan atap tumpang sebagai berikut: Tingkat pertama melambangkan Syariah serta amal perbuatan manusia. Tingkat kedua melambangkan Thariqat yaitu jalan untuk mencapai ridlo Allah SWT. Atap tingkat ke tiga melambangkan Hakikat, yaitu ruh atau hakekat amal perbuatan seseorang. Sedangkan Puncak (Mustoko) melambangkan Ma'rifat, yaitu tingkat mengenal Tuhan Yang Maha Tinggi.

Dalam sejarahnya, masjid yang berada di pusat Kesultanan Palembang Darussalam menjadi pusat kajian Islam yang telah melahirkan sejumlah ulama besar. Syekh Abdus Shamad al-Palembani, Kemas Fachruddin, dan Syihabuddin bin Abdullah, adalah beberapa ulama yang pernah menjadi Imam Besar Masjid Agung. Peran para ulama ini sangat besar dalam mengembangkan agama Islam di wilayah Kesultanan Palembang. Konsep pengajaran Islam diturunkan kedalam lingkup amal (praktik) dan ilmu (wacana), sehingga mudah diterima dan diamalkan oleh masyarakat muslim Palembang, Masjid Agung Palembang menyimpan kenangan tak terlupakan sepanjang masa. Ia menjadi saksi perjuangan rakyat Palembang pada pertempuran lima hari melawan Belanda di pusat kota. Pertempuran bermula pada tanggal 1 Januari 1947. Pejuang Republik awalnya menyerang RS Charitas. Keesokan harinya Belanda membalas serangan dengan kekuatan penuh menuju pusat komando pejuang Republik yang berada di Masjid Agung Palembang. Batalyon Geni merapatkan barisan bersama berbagai tokoh masyarakat demi mempertahankan masjid dari kehancuran. Pejuang Republik berhasil bertahan, tentara Belanda

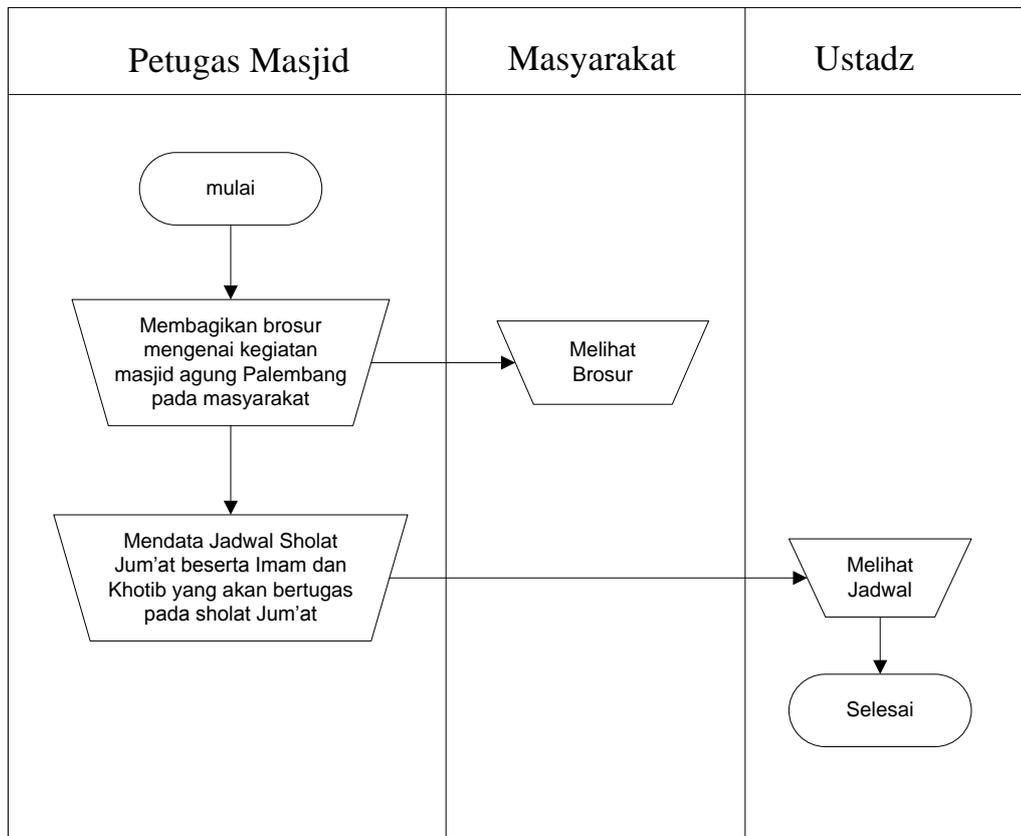
mundur akibat kekurangan pasokan. Pada saat yang bersamaan bantuan pasukan Belanda yang datang dari Talangbetutu berhasil dihadang oleh pasukan Republik dibawah Letnan Satu Wahid Luddien, Belanda melancarkan kembali serangan pada hari ketiga. Kekuatan mereka lebih besar, mendapat dukungan serangan udara dari pesawat – pesawat Mustang untuk meluluhlantakkan kota Palembang. Namun upaya mereka gagal, kememangan kembali diraih setelah pasukan Ki.III/34 berhasil menenggelamkan satu kapal Belanda yang penuh dengan mesiu, meskipun harus menelan korban banyak akibat bombardir serangan udara pesawat Mustang Belanda., Pada hari keempat

3.2 Komunikasi (*Communication*)

Setelah melakukan observasi serta wawancara terhadap pihak Masjid Agung Palembang, penulis meneliti sistem yang berjalan saat ini. Berikut merupakan jabaran dari analisa sistem yang berjalan, identifikasi masalah, pemecahan masalah, dan sistem informasi yang diusulkan pada Masjid Agung Palembang.

3.2.1 Analisis Sistem Berjalan

Pada masjid agung Palembang kegiatan yang dilakukan secara rutin maupun tiba-tiba diberitakan dengan pengumuman setelah sholat, membagi brosur, membagi selebar bulletin setiap sholat jumat, menempel berita atau kegiatan pada papan pengumuman, dan disiarkan melalui televisi local MAPTV An-Nur yang frekunesinya hanya dapat ditempuh dengan jarak 2 km, dengan cara ini banyak masyarakat yang tidak mendapatkan informasi mengenai kegiatan yang terdapat pada masjid agung palembang terutama masyarakat yang tinggalnya jauh dari masjid agung tersebut. Masyarakat selama ini merasa kesulitan untuk mengetahui kegiatan yang ada pada masjid agung, seperti kegiatan solat jum'at, untuk mengetahui siapa imam dan khotib solat jum'at. Lalu kegiatan lain seperti tabligh akbar atau ceramah-ceramah besar lainnya. Alur proses sistem yang sedang berjalan dapat dilihat pada **Gambar 3.1**



Gambar 3.1 Flowchart Sistem yang sedang berjalan

Pada sistem yang sedang berjalan yaitu petugas membagikan brosur mengenai kegiatan Masjid Agung Palembang pada Masyarakat, lalu masyarakat melihat brosur yang dibagikan. Kemudian petugas masjid mendata jadwal Sholat Jum'at beserta Imam dan Khotib yang bertugas pada Sholat Jum'at tersebut. Kemudian ustadz yang bertugas melihat jadwalnya.

3.2.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang diperlukan pada sistem yang akan dibangun, yaitu :

Tabel 3.1 Kebutuhan perangkat lunak

No	Nama Perangkat	Spesifikasi
1	Sistem operasi <i>Windows8</i>	32 bit
2	Xampp v3.2.1	Standar
3	Bahasa pemrograman PHP	-
4	<i>Google Chrome</i>	<i>Web browser</i>
5	<i>Database MySql</i>	<i>Storage</i>
6	<i>Web Server Dreamweaver</i>	<i>Web Server</i>

3.2.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk memenuhi sistem dalam mengelola data. Perangkat keras yang diperlukan, yaitu :

Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Keras

No	Nama Perangkat	Spesifikasi
1	Laptop Toshiba	Intel i3 CORE inside
2	<i>Flasdisk</i>	32 GB
3	<i>Hardisk</i>	500 GB
4	<i>Printer cannon</i>	MP287
5	Modem/wifi	Standar

3.3 Perencanaan

Pada tahap ini dilakukan estimasi mengenai kebutuhan yang diperlukan dalam pembuatan Sistem Informasi Sholat dan Kegiatan pada Masjid Agung Palembang, penjadwalan pengerjaan sistem.

Lokasi Penelitian : Masjid Agung Palembang

Waktu Penelitian : November 2018 sampai dengan April 2018

Untuk estimasi waktu pembuatan Informasi Sholat dan Kegiatan pada Masjid Agung Palembang dijadwalkan selesai pada April 2018. Untuk estimasi waktu dan tahapan dari perencanaan serta pemodelan akan digambarkan dalam tabel Jadwal Kegiatan Penelitian pada gambar Tabel 3.3

Tabel 3.3 Jadwal Penelitian Sistem Informasi Sholat dan Kegiatan Pada Masjid Agung Palembang

		Jadwal Pelaksanaan																							
No	Tahapan Pekerjaan	Oktober				November				Desember				Januari				Februari				Maret			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Tahapan Komunikasi																								
	a. Komunikasi dengan petugas Masjid Agung Palembang																								
	b. Pengumpulan data dan informasi yang dibutuhkan																								
2.	Tahapan Perencanaan																								
	a. Perencanaan spesifikasi sistem																								

berdasarkan
kebutuhan
pengguna

3. Tahapan Pemodelan

Menganalisa sistem
yang akan dibangun

Membuat rancangan
Sistem *UML* :
Usecase, Class,
Activity Diagram dan
Sequence Diagram

Membuat desain
interface program

4. Tahapan Konstruksi

Pengkodean
menggunakan bahasa
pemrograman *PHP*
dan *MySql*

Pengujian Sistem



**5. Penyerahan Sistem
ke Pengguna**

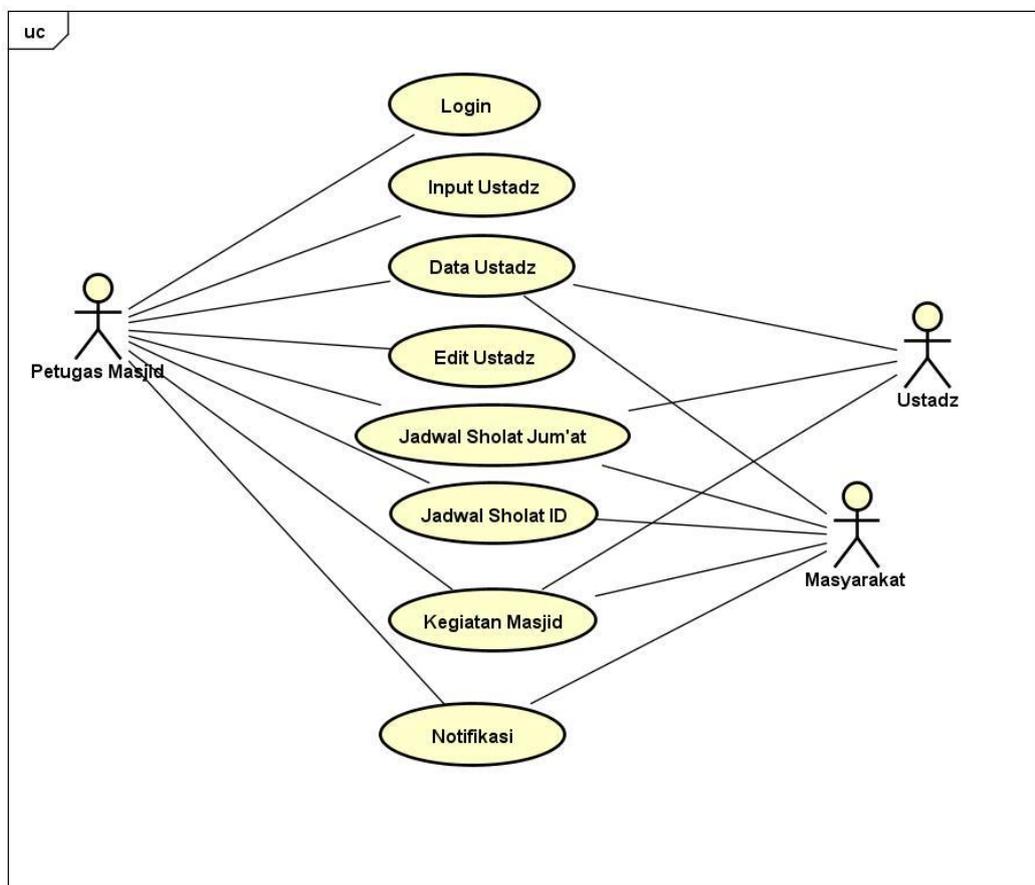


3.4 Pemodelan

Pemodelan yang dikembangkan pada Sistem Informasi Sholat dan Kegiatan pada Masjid Agung Palembang menggunakan *unified modeling language (UML)*. Tahapan Pemodelan atau desain sistem terdiri dari *Use Case diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, perancangan antarmuka (*interface*) pengguna yang dikembangkan dan .perancangan *database*.

a. Perancangan pemodelan *usecase diagram* yang dikembangkan

Perancangan pemodelan *usecase diagram* menggunakan *unified modeling language (UML)* dapat dilihat pada **Gambar 3.2**



powered by Astah

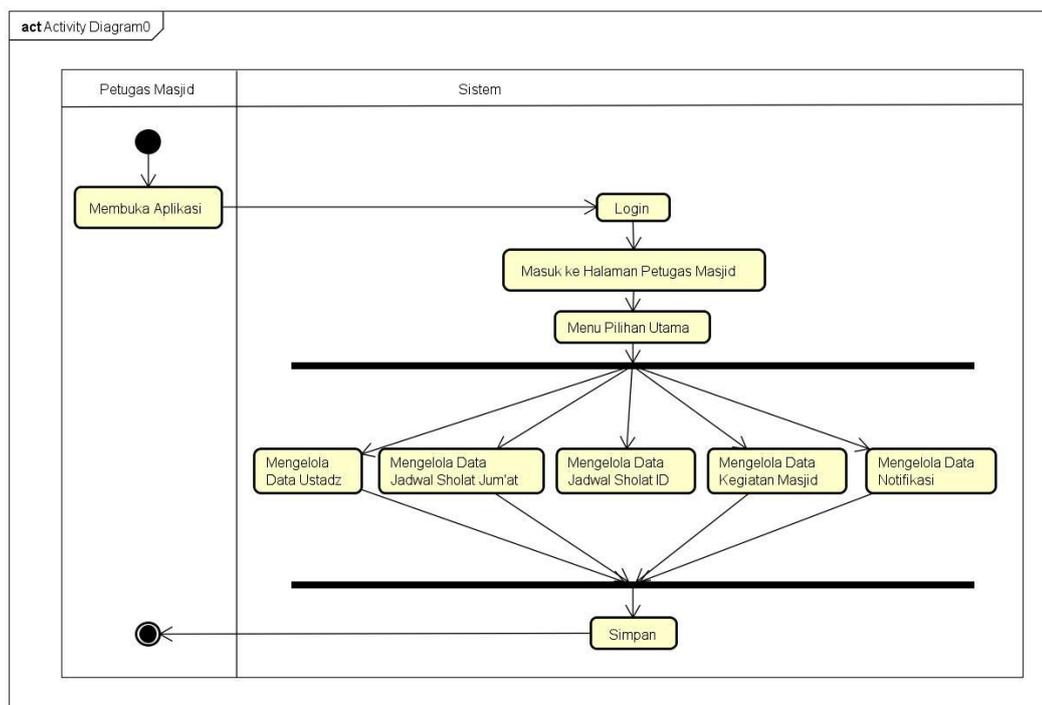
Gambar 3.2 *Usecase Diagram* Sistem yang akan dikembangkan

Usecase diagram Sistem Informasi Sholat dan Kegiatan pada Masjid Agung Palembang yang dikembangkan terdiri dari tiga aktor, aktor pertama yaitu petugas masjid memiliki hak akses untuk Login, menginput data ustadz yang bertugas menjadi imam dan khotib pada sholat Jum'at, melihat data ustadz yang diinput,

mengedit data ustadz jika sewaktu-waktu ustadz yang bertugas berhalangan hadir, mengelola data jadwal sholat jum'at, mengelola data jadwal sholat id lalu mengelola data kegiatan Masjid Agung Palembang dan mengelola notifikasi. Aktor kedua yaitu Ustadz, ustadz disini adalah ustadz yang bertugas sebagai imam dan khotib Sholat Jum'at, Ustadz dapat melihat data Ustadz, melihat data jadwal sholat jum'at dan data kegiatan Masjid Agung Palembang. Aktor ketiga yaitu masyarakat, masyarakat dapat melihat data Ustadz, melihat data jadwal sholat jum'at dan data kegiatan Masjid Agung Palembang.

b. *Activity Diagram* Petugas Masjid yang dikembangkan

Perancangan pemodelan *Activity Diagram* Petugas Masjid menggunakan *unified modeling language (UML)* dapat dilihat pada **Gambar 3.3**



powered by Astah

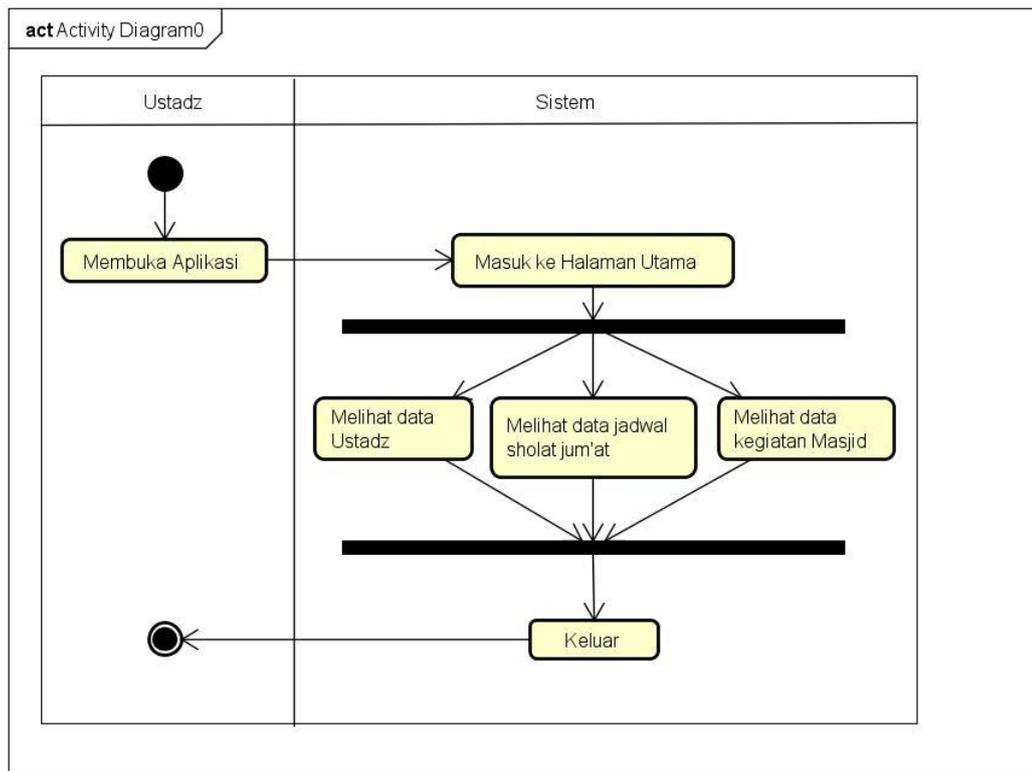
Gambar 3.3 *Activity Diagram* Petugas Masjid

Activity Diagram Petugas Masjid menggambarkan aktifitas yang dapat dilakukan oleh petugas masjid, petugas masjid melakukan login, lalu masuk ke halaman petugas masjid, terdapat menu pilihan utama yaitu mengelola data Ustadz, mengelola data jadwal sholat jum'at, mengelola data jadwal sholat id,

mengelola data kegiatan Masjid, dan mengelola notifikasi kemudian sistem akan menyimpan semua inputan dari petugas Masjid.

c. *Activity Diagram* Ustadz yang dikembangkan

Perancangan pemodelan *Activity Diagram* Ustadz menggunakan *unified modeling language (UML)* dapat dilihat pada **Gambar 3.4**



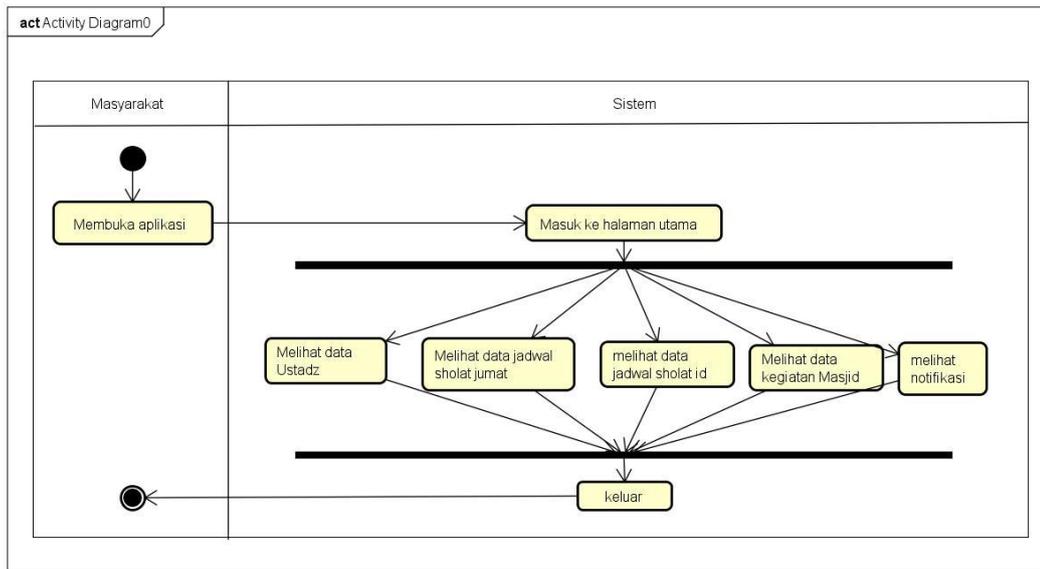
powered by Astah

Gambar 3.4 *Activity Diagram* Ustadz

Activity Diagram Ustadz menggambarkan aktifitas yang dapat dilakukan oleh Ustadz, Ustadz membuka sistem, lalu masuk ke halaman utama sistem, terdapat menu melihat data Ustadz, melihat data sholat jum'at, dan melihat data kegiatan masjid, kemudian Ustadz keluar dari Sistem.

d. *Activity Diagram* Masyarakat yang dikembangkan

Perancangan pemodelan *Activity Diagram* Masyarakat menggunakan *unified modeling language (UML)* dapat dilihat pada **Gambar 3.5**



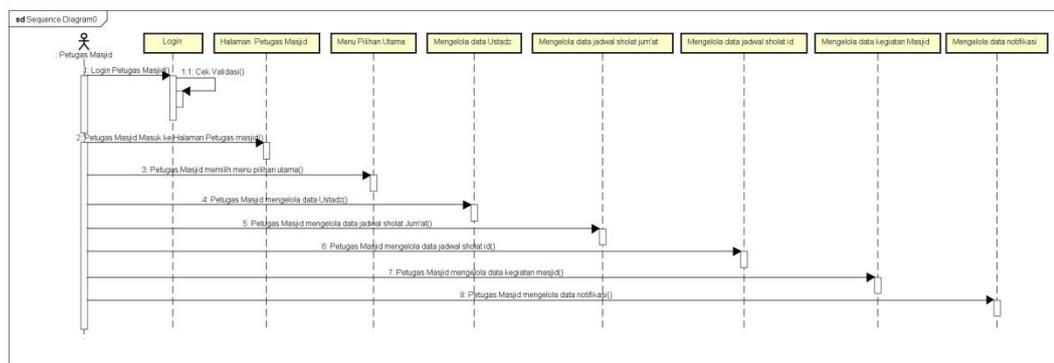
powered by Astah

Gambar 3.5 Activity Diagram Masyarakat

Activity Diagram Masyarakat menggambarkan aktifitas yang dapat dilakukan oleh Masyarakat, Masyarakat membuka sistem, lalu masuk ke halaman utama sistem, terdapat menu melihat data Ustadz, melihat data sholat jum'at, melihat data jadwal sholat id dan melihat data kegiatan masjid serta melihat notifikasi, kemudian Masyarakat keluar dari Sistem.

e. *Sequence Diagram* Petugas Masjid yang dikembangkan

Perancangan pemodelan *Sequence Diagram* petugas masjid menggunakan *unified modeling language(UML)* dapat dilihat pada **Gambar 3.6**



powered by Astah

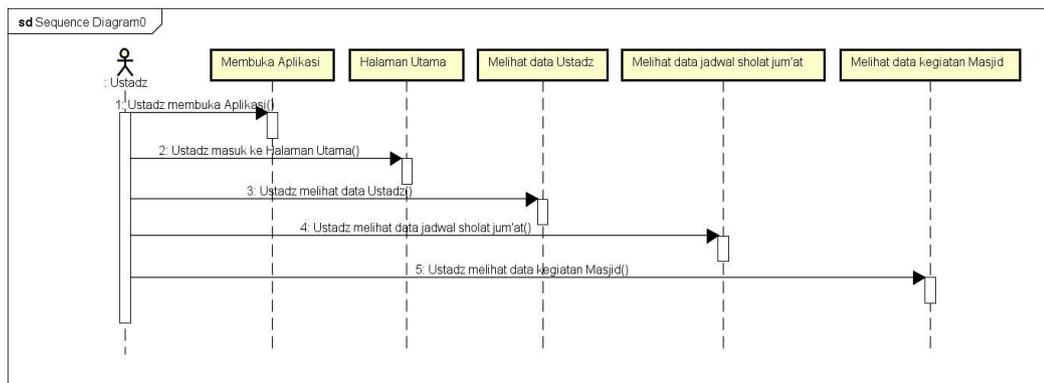
Gambar 3.6 Sequence Diagram Petugas Masjid

Sequence Diagram Petugas Masjid menggambarkan atau mendeskripsikan kelakuan objek, objek yang dimaksud Petugas Masjid. Petugas Masjid dapat

melakukan login, lalu masuk ke halaman petugas masjid, memilih menu utama, mengelola data Ustadz, mengelola data jadwal sholat jum'at, mengelola data jadwal sholat id, mengelola data kegiatan Masjid dan mengelola data notifikasi.

f. *Sequence Diagram* Ustadz yang dikembangkan

Perancangan pemodelan *Sequence Diagram* Ustadz menggunakan *unified modeling language(UML)* dapat dilihat pada **Gambar 3.7**



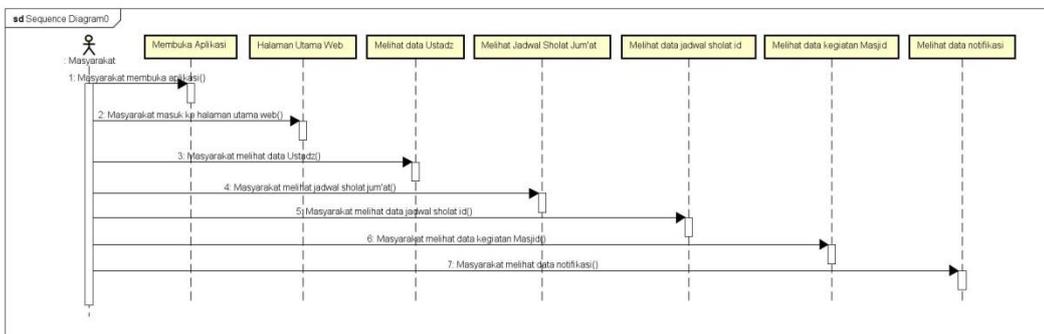
powered by Astah

Gambar 3.7 *Sequence Diagram* Ustadz

Sequence Diagram Ustadz menggambarkan atau mendeskripsikan kelakuan objek, objek yang dimaksud Ustadz. Ustadz membuka Aplikasi, lalu masuk ke halaman utama web, kemudian melihat data Ustadz, melihat jadwal sholat Jum'at, dan melihat jadwal kegiatan Masjid.

g. *Sequence Diagram* Masyarakat yang dikembangkan

Perancangan pemodelan *Sequence Diagram* Masyarakat menggunakan *unified modeling language(UML)* dapat dilihat pada **Gambar 3.8**



powered by Astah

Gambar 3.8 *Sequence Diagram* Masyarakat

Sequence Diagram Masyarakat menggambarkan atau mendeskripsikan kelakuan objek, objek yang dimaksud Masyarakat. Masyarakat membuka Aplikasi, lalu masuk ke halaman utama web, kemudian melihat data Ustadz, melihat jadwal sholat Jum'at, melihat data jadwal sholat id, melihat jadwal kegiatan Masjid dan melihat data notifikasi.

3.4.1 Desain Fisik

3.4.1.1 Spesifikasi Desain Database

Nama Database : si_sholat

Berikut adalah tabel yang terdapat di dalam *database* si_sholat:

1. Tabel Ustadz

Tabel Ustadz berisi seluruh data Ustadz yang bertugas menjadi Imam dan Khotib pada sholat Jum'at. Id_ustadz adalah *primary key*. Isi *field* dari tabel Ustadz digambarkan pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Tabel Ustadz

Field	Type	Length	Keterangan
Id_ustadz	Int	7	Id ustadz
Nama_ustadz	Varchar	50	Nama ustadz
Tempat	varchar	25	Tempat lahir
Tanggal_lahir	Date	-	Tanggal lahir
Usia	int	3	Usia
Alamat	text	-	Alamat
Foto	Varchar	50	Foto ustadz

2. Tabel jadwal_soljum

Tabel jadwal_soljum berisi tentang jadwal sholat jum'at yang akan datang, beserta ustadz yang menjadi imam dan khotib nantinya. Id_jadwal adalah *primary key*, sedangkan id_ustadz adalah *foreign key*. Isi *field* dari tabel jadwal_soljum digambarkan pada tabel 3.5.

Tabel 3.5 Tabel jadwal_soljum

Field	Type	Length	Keterangan
Id_jadwal	Int	7	Id jadwal
Tgl_sholat	Date	-	Tanggal sholat jum'at
Waktu	Varchar	20	Waktu sholat jum'at
Id_ustadz	Int	7	Id ustadz

3. Tabel jadwal_sol_id

Tabel jadwal_sol_id berisi tentang jadwal sholat jum'at yang akan datang, beserta ustadz yang menjadi imam dan khotib nantinya. Id_jadwal adalah *primary key*, sedangkan id_ustadz adalah *foreign key*. Isi *field* dari tabel jadwal_soljumdigambarkan pada tabel 3.6.

Tabel 3.6 Tabel jadwal_sol_id

Field	Type	Length	Keterangan
Id_jadwal	Int	7	Id jadwal
Tgl_sholat	Date	-	Tanggal sholat jum'at
Waktu	Varchar	20	Waktu sholat jum'at
Id_ustadz	Int	7	Id ustadz

4. Tabel kegiatan_masjid

Tabel kegiatan_masjid berisi tentang kegiatan yang akan diadakan oleh petugas Masjid Agung. Id_kegiatan adalah *primary key*. Isi *field* dari tabel kegiatan_masjid digambarkan pada tabel 3.7.

Tabel 3.7 Tabel kegiatan_masjid

Field	Type	Length	Keterangan
Id_kegiatan	Int	7	Id kegiatan
Nama_kegiatan	Varchar	75	Nama kegiatan
Kategori_kegiatan	Varchar	50	Kategori kegiatan
Tgl_kegiatan			Tanggal kegiatan
Waktu	Varchar	25	Waktu kegiatan
Deskripsi	Varchar	150	Deskripsi kegiatan
Foto	Varchar	25	Foto banner dari kegiatan

5. Tabel notifikasi

Tabel notifikasiberisi tentang notifikasi kegiatan yang akan diadakan oleh petugas Masjid Agung. Id_notifikasi adalah *primary key*. Isi *field* dari tabel notifikasi digambarkan pada tabel 3.8.

Tabel 3.8notifikasi

Field	Type	Length	Keterangan
Id_notifikasi	Int	7	Id notifikasi
Judul	Varchar	50	Judul notifikasi
Deskripsi	Varchar	75	Deskripsi notifikasi

3.4.2 Perancangan Antarmuka (*Interface*)

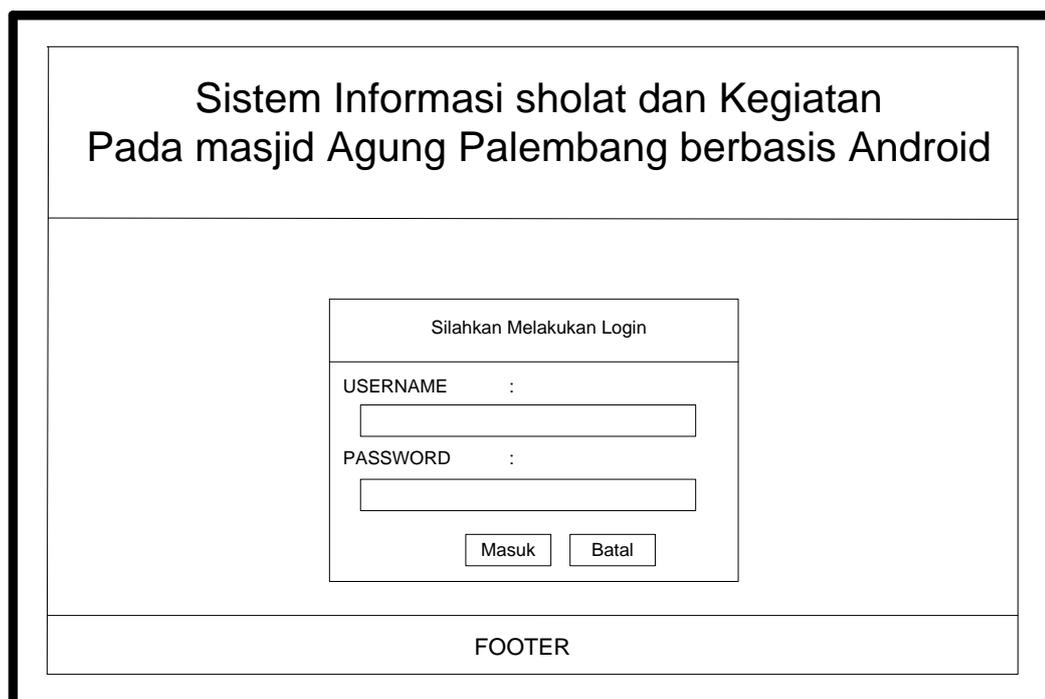
Tampilan antarmuka (*Interface*) yang dikembangkan terdapat 3 bagian umum pengguna, yaitu Petugas Masjid, Ustadz dan Masyarakat.

a. Tampilan Perancangan *Interface* Petugas Masjid

Tampilan perancangan *interface* Petugas Masjid menampilkan beberapa menu yang dapat diakses yaitu menu : *Login*, Beranda, data Ustadz, data Jadwal Sholat Jum'at, data kegiatan Masjid, *logout*. Pada bagian ini hanya dapat diakses oleh Petugas Masjid.

1. Tampilan Login Petugas Masjid

Tampilan login Petugas Masjid menampilkan *form* login yang harus di isi oleh Petugas Masjid sebelum menuju halaman utama untuk mengelola sistem tersebut.

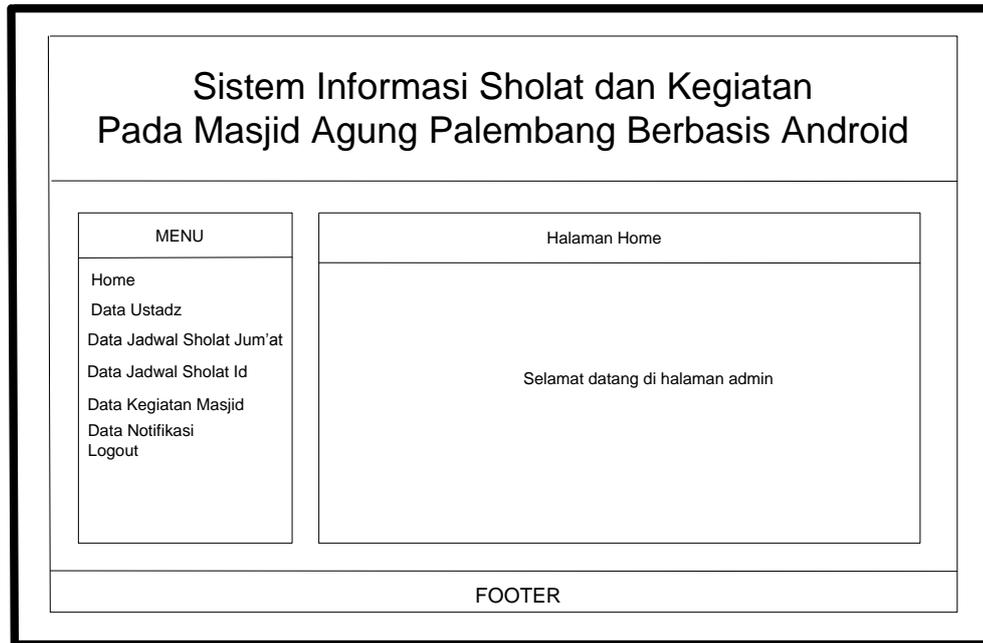


The image shows a login form within a larger application window. The window title is "Sistem Informasi sholat dan Kegiatan Pada masjid Agung Palembang berbasis Android". The form itself has a title "Silahkan Melakukan Login". It contains two input fields: "USERNAME" and "PASSWORD", each followed by a colon and a text box. Below the input fields are two buttons: "Masuk" and "Batal". At the bottom of the window, there is a "FOOTER" label.

Gambar 3.9 Rancangan Halaman Login Petugas Masjid

2. Tampilan Beranda Petugas Masjid

Tampilan Beranda Petugas Masjid menampilkan menu utama yang dapat diakses oleh petugas masjid.



Gambar 3.10 Rancangan Halaman Beranda Petugas Masjid

3. Tampilan Input Data Ustadz

Tampilan Input Data Ustadz menampilkan inputan data dari Ustadz yang akan bertugas menjadi Imam dan Khotib pada Sholat Jum'at.

Sistem Informasi Sholat dan Kegiatan Pada Masjid Agung Palembang Berbasis Android

MENU

- Home
- Data Ustadz
- Data Jadwal Sholat Jum'at
- Data Jadwal Sholat Id
- Data Kegiatan Masjid
- Data Notifikasi
- Logout

Data Ustadz

Nama Ustadz

Tempat

Tanggal lahir

Usia

Alamat

Foto

Laporan Data Ustadz

No	Nama	Tempat	Tanggal Lahir	Usia	Alamat	Foto	Aksi
1	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	<input type="text"/>	xxxx
2	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	<input type="text"/>	xxxx

FOOTER

Gambar 3.11 Rancangan Halaman Input Data Ustadz

4. Tampilan Halaman Input Data Jadwal Sholat Jum'at

Tampilan Input Data Jadwal Sholat Jum'at menampilkan inputan data dari Sholat Jum'at yang akan dilaksanakan nantinya.

Sistem Informasi Sholat dan Kegiatan Pada Masjid Agung Palembang Berbasis Android

MENU

- Home
- Data Ustadz
- Data Jadwal Sholat Jum'at
- Data Jadwal Sholat Id
- Data Kegiatan Masjid
- Data Notifikasi
- Logout

Data Jadwal Sholat Jum'at

Tanggal Sholat

Waktu

Ustadz

Deskripsi

Laporan Data Jadwal

No	Tanggal Sholat	Waktu	Ustadz	Deskripsi	Aksi
1	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
2	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

FOOTER

Gambar 3.12 Rancangan Halaman Input Data Jadwal Sholat Jum'at

5. Tampilan Halaman Input Data Jadwal Sholat Id

Tampilan Halaman Input Data Input Data Jadwal Sholat Id menampilkan inputan data dari jadwal sholat id yang akan dilaksanakan.

Sistem Informasi Sholat dan Kegiatan Pada Masjid Agung Palembang Berbasis Android

MENU

- Home
- Data Ustadz
- Data Jadwal Sholat Jum'at
- Data Jadwal Sholat Id
- Data Kegiatan Masjid
- Data Notifikasi
- Logout

Data Jadwal Sholat ID

Tanggal Sholat

Waktu

Ustadz

Deskripsi

Laporan Data Jadwal

No	Tanggal Sholat	Waktu	Ustadz	Deskripsi	Aksi
1	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
2	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

FOOTER

Gambar 3.13Rancangan Halaman Input Data Jadwal Sholat Id

6. Tampilan Halaman Input Data Kegiatan Masjid

Tampilan Halaman Input Data Kegiatan Masjid menampilkan inputan data dari kegiatan yang akan dilaksanakan oleh petugas masjid.

Sistem Informasi Sholat dan Kegiatan Pada Masjid Agung Palembang Berbasis Android

MENU

- Home
- Data Ustadz
- Data Jadwal Sholat Jum'at
- Data Jadwal Sholat Id
- Data Kegiatan Masjid
- Data Notifikasi
- Logout

Data Kegiatan

Nama Kegiatan

Kategori Kegiatan

Tanggal Kegiatan

Waktu

Deskripsi

Foto

Laporan Data Kegiatan

No	Nama kegiatan	Kategori kegiatan	Tanggal kegiatan	Deskripsi	Waktu	Foto	Aksi
1	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	<input type="text"/>	xxxx
2	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	<input type="text"/>	xxxx

FOOTER

Gambar 3.14Rancangan Halaman Input Data Kegiatan Masjid

7. Tampilan Halaman Input Data Notifikasi

Tampilan Halaman Input Data Kegiatan Masjid menampilkan inputan data notifikasi yang akan dilihat oleh masyarakat untuk pemberitahuan ke masyarakat

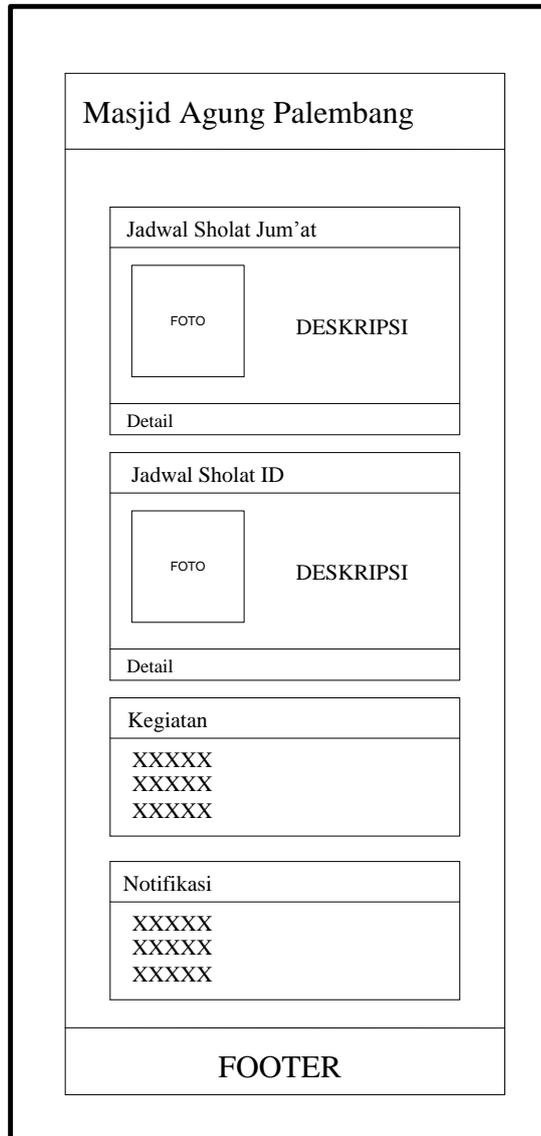
**Sistem Informasi Sholat dan Kegiatan
Pada Masjid Agung Palembang Berbasis Android**

<p style="text-align: center; margin: 0;">MENU</p> <p>Home</p> <p>Data Ustadz</p> <p>Data Jadwal Sholat Jum'at</p> <p>Data Jadwal Sholat Id</p> <p>Data Kegiatan Masjid</p> <p>Data Notifikasi</p> <p>Logout</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Data Notifikasi</p> <p>Judul Notifikasi</p> <input style="width: 100%;" type="text"/> <p>Deskripsi Notifikasi</p> <input style="width: 100%;" type="text"/> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> </p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Laporan Data Kegiatan</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">No</th> <th style="width: 15%;">Judul</th> <th style="width: 60%;">Deskripsi</th> <th style="width: 20%;">Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> <td>xxxx</td> </tr> </tbody> </table> </div>	No	Judul	Deskripsi	Aksi	1	xxxx	xxxx	xxxx	2	xxxx	xxxx	xxxx
No	Judul	Deskripsi	Aksi										
1	xxxx	xxxx	xxxx										
2	xxxx	xxxx	xxxx										
FOOTER													

Gambar 3.15Rancangan Halaman Input Data Notifikasi

b. Tampilan Perancangan *Interface* Aplikasi

Tampilan perancangan *interface* aplikasi menampilkan beberapa menu yang dapat diakses yaitu menu : Data Sholat Jum'at, Data Jadwal Sholat ID, dan data kegiatan Masjid. Pada bagian ini dapat diakses oleh Ustadz dan Masyarakat



Gambar 3.16Rancangan Halaman Aplikasi

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Implementasi

4.1.1 *User Interface*

Pada tahap ini dari struktur perancangan yang telah dibuat, selanjutnya desain-desain tersebut akan diimplementasikan. Disini akan ditampilkan *user interface*-nya beserta evaluasi dari sistem tersebut saat dijalankan. Hasil implementasi menampilkan antarmuka aplikasi *mobile* sistem Informasi sholat dan kegiatan pada masjid agung Palembang, Berikut ini uraian mengenai hasil implementasi antarmuka secara lengkap, hasil implementasi dibawah ini peneliti menggunakan pengujian pada masjid agung Palembang.

4.1.2 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka *web server* dikhususkan untuk pengguna petugas yang mengelola sistem aplikasi seperti, pengelolaan data ustad, data sholat Jum'at, data Sholat ID, data kegiatan, data pengajian.

1. Halaman *Login*

Halaman *Login* akan tampil pertama kali pada saat aplikasi dijalankan. Berikut adalah tampilan antarmuka Halaman *Login* Admin dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

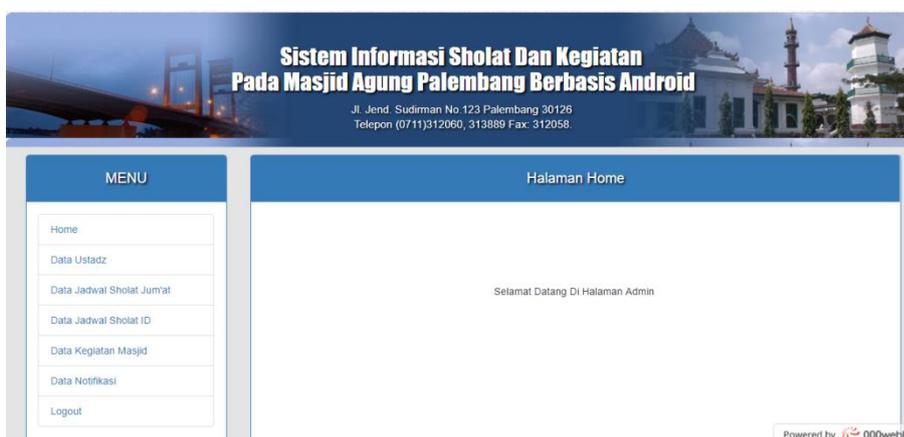


Gambar 4.1 Tampilan Halaman Login

Halaman otoritas login hanya diperuntukan ADMIN yang mengelola data ustad dan kegiatan pada masjid agung Palembang.

2. Halaman Utama

Halaman utama akan tampil apabila admin berhasil *login*. Berikut adalah tampilan antarmuka Halaman Utama Pengguna dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

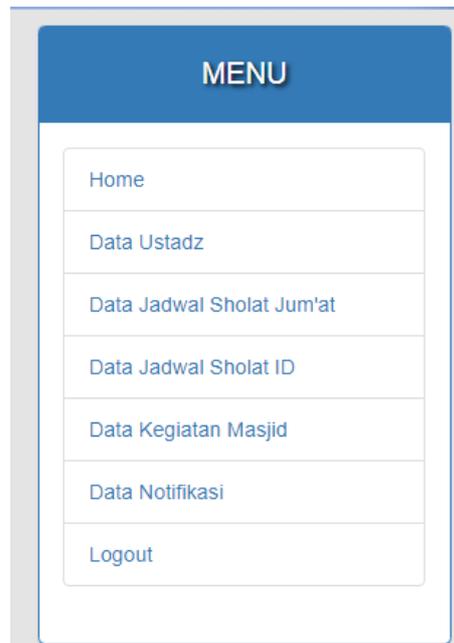


Gambar 4.2 Tampilan Halaman Utama

Halaman utama ini Admin dapat mengelola sistem dan data sholat dan kegiatan dimasjid agung Palembang.

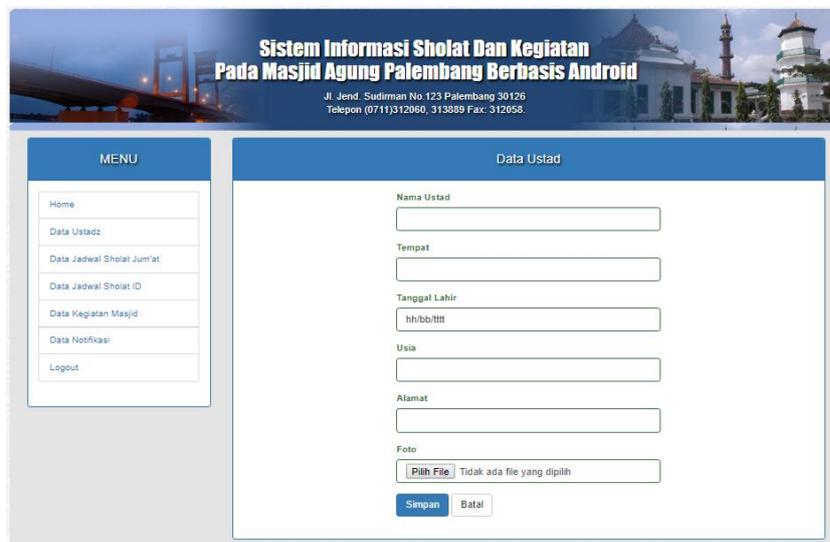
3. Halaman Pengelola

Halaman pengguna berfungsi untuk mengatur, mengisi data dan menghapus data. Berikut adalah tampilan antarmuka Halaman Pengguna dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.3 Tampilan Halaman Data Pengelola

Jika meng-klik menu data ustad maka akan tampil form penginputan. Berikut adalah tampilan antarmuka halaman penginputan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

A screenshot of the "Data Ustad" form in the application. The form is displayed on a white background with a blue header. The header contains the text "Data Ustad". Below the header, there are several input fields: "Nama Ustad", "Tempat", "Tanggal Lahir" (with a date picker showing "hh/bb/tttt"), "Usia", "Alamat", and "Foto" (with a file picker showing "Pilih File" and "Tidak ada file yang dipilih"). At the bottom of the form, there are two buttons: "Simpan" (blue) and "Batal" (white). The background of the application shows a mosque and a bridge.

Gambar 4.4 Tampilan Halaman Input data ustad

Halaman data ustad dan input ustad diatas digunakan untuk mengelola pldata ustad jika data berhasil disimpan maka data ustad akan muncul pada laporan data ustad.

4. Halaman jadwal sholat

Halaman jadwal sholat berfungsi untuk melakukan pengolahan data sholat. Berikut adalah tampilan antarmuka Halaman data sholat dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

The screenshot shows a web application interface. On the left is a 'MENU' sidebar with options: Home, Data Ustadz, Data Jadwal Sholat Jum'at, Data Jadwal Sholat ID, Data Kegiatan Masjid, Data Notifikasi, and Logout. The main content area is titled 'Data Jadwal Sholat Jum'at' and contains a form with the following fields: 'Tanggal Sholat' (hh/bb/tttt), 'Waktu', 'Ustad' (with a dropdown menu labeled '[PILIH]'), and 'Deskripsi' (Muazin : Imam : Khotib). Below the form are 'Simpan' and 'Batal' buttons. Below the form is a 'Laporan Data Jadwal' table with the following data:

No	Tanggal Sholat	Waktu	Id Ustad	Deskripsi	Aksi
1	2018-03-02	12.30	6 Nawawi Denck	Muazin : Karim, Imam : Nawawi Denck, Khotib, Nawawi Denck	
2	2018-03-09	12.20	7 K. Drs. H. A. Zainal Abidin Hanif	Imam : K. Kgs. H. A. Nawawi Denck Al Hafizh, Qari : Ust. Husni Bubarok, S.Pd.I, Muadzin : Ust. Kgs. M. Fachrucci Amanjiki, Muraqi : Ust. Kgs. H. M. Iskandar 2Hamdan	
3	2018-03-09	12.10	5 Taufik Hasnuri	Muazin : Ishak, Imam : Taufik Hasnuri, Khotib : Abdullah	
4	2018-03-19	12.15	8 Ust. Drs. Mgs. A. Zainal Husin Umnie, M. H.I	Imam : Ust. H. Umar Umalyah Ibrahim, Qori : Ust. Lukmanul Hakim, S.Pd.I, Muadzin : Ust Kms M Thamrin Tajuddin, Muraqi : Ust Eko Susanto, S.Kom	

Gambar 4.5 Tampilan Halaman input data sholat

Halaman data sholat ini untuk menginput jadwal sholat dan petugas sholat.

5. Halaman Kegiatan

Halaman kegiatan berfungsi untuk mengelola data kegiatan yang dilakukan pada masjid agung Palembang baik itu kegiatan ceramah pengajian, kegiatan rutin dan kegiatan akbar, dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

Sistem Informasi Sholat Dan Kegiatan Pada Masjid Agung Palembang Berbasis Android
 Jl. Jend. Sudirman No.123 Palembang 30126
 Telepon (0711)312060, 313889 Fax. 312058.

MENU

- Home
- Data Ustadz
- Data Jadwal Sholat Jum'at
- Data Jadwal Sholat ID
- Data Kegiatan Masjid
- Data Notifikasi
- Logout

Data Kegiatan

Nama Kegiatan

Kategori Kegiatan

Tanggal Kegiatan

Waktu

Deskripsi

Foto/Video
 Tidak ada file yang dipilih

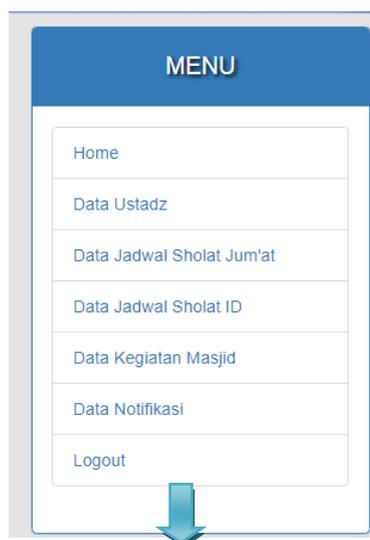
Status File

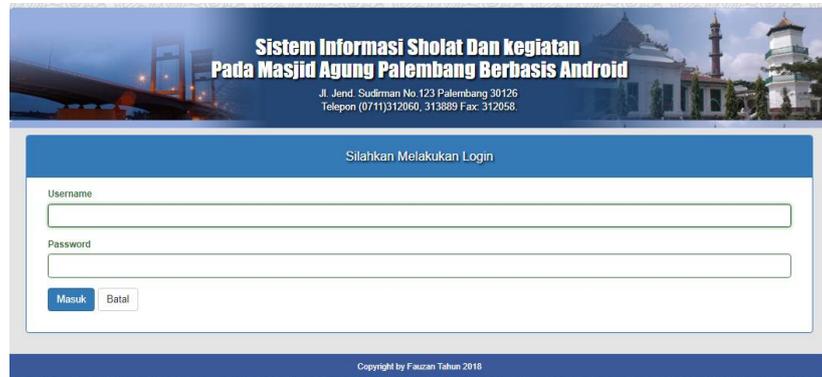
Gambar 4.6 Tampilan Halaman input data kegiatan

Jika telah mengisi form data kegiatan lalu tekan tombol simpan dan data berhasil disimpan maka akan tampil data pada laporan kegiatan. Halaman datakegiatan diatas akan tampil pada aplikasi mobile sesuai dengan jumlah data kegiatana yang diinput.

6. Halaman logout

Halaman logout berfungsi untuk menutup kegiatan pada aplikasi, apabila telah selesai mengelola data maka admin data logout maka aplikasi akan keluar, dapat dilihat pada gambar dibawah ini:





Gambar 4.7 Tampilan Halaman logout

Pada tahap ini admin selesai melakukan tugas nya dan jika ingin mengubah data, maka admin harus login menggunakan sername dan password yang telah disiapkan.

4.1.3 Implementasi Antarmuka *Client Mobile Android*

Implementasi antarmuka *client mobile android* dikhususkan untuk Masyarakat dan ustad yang ingin melihat data kegiatan dan jadwal sholat melalui *mobile* Android dengan lebih mudah dan cepat.

1. Halaman Utama

Halaman Utama akan tampil pertamaka kali pada saat aplikasi dijalankan. Halaman ini akan menampilkan kegiatan dan jadwal sholat yang ada pada sistem. Berikut adalah tampilan antarmuka Halaman Utama, dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

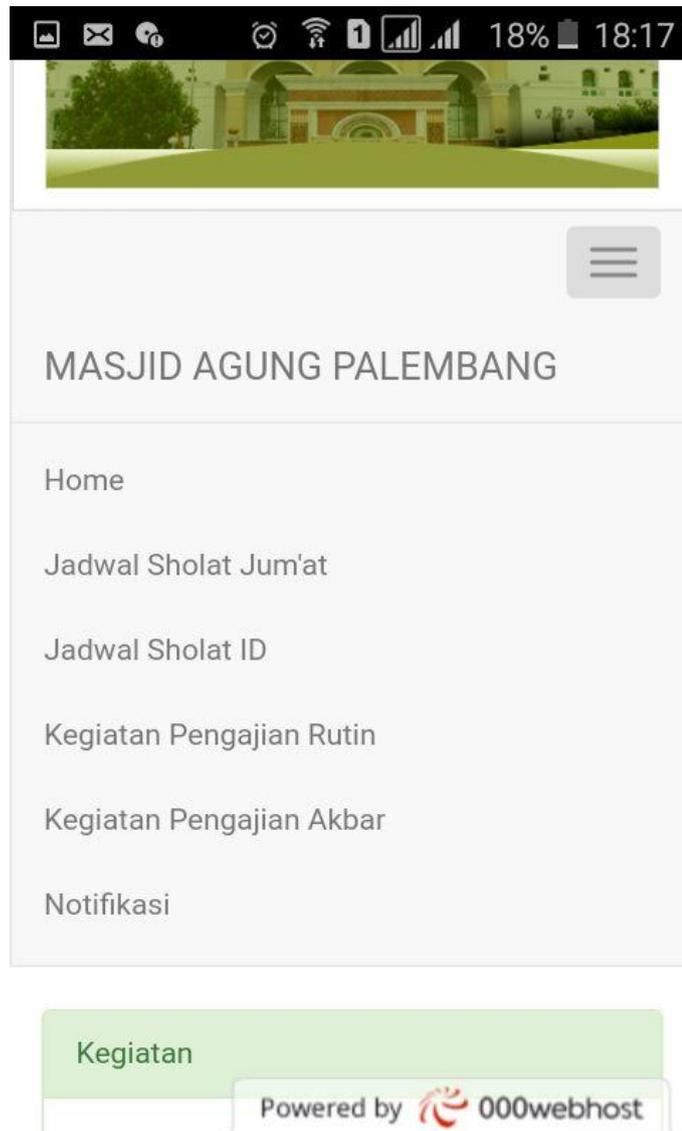


Gambar 4.8 Tampilan Halaman Utama kegiatan

Gambar di atas merupakan tampilan aplikasi ketika pertamakali di buka pada perangkat mobile android

2. Halaman Kategori Menu

Halaman Kategori Menu akan tampil ketika jamaah memilih kegiatan ataupun data jadwal sholat pada saat aplikasi dijalankan. Berikut adalah tampilan antarmuka Halaman Kategori Menu dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

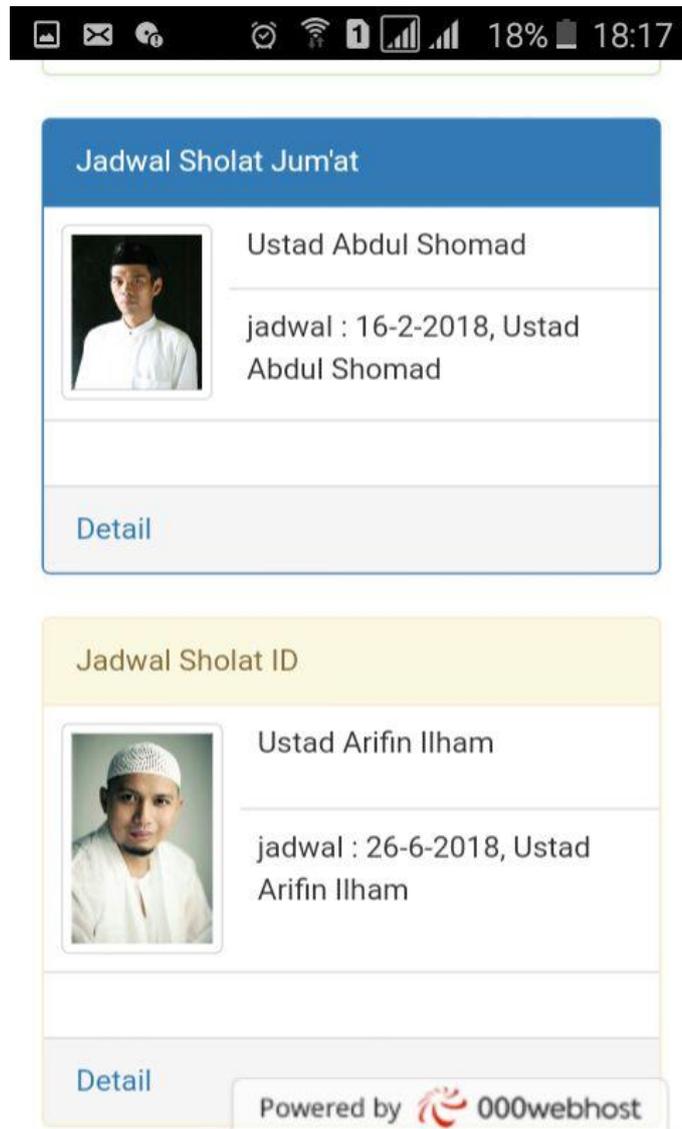


Gambar 4.9 Tampilan Halaman Utama Kategori Menu

Pada menu ini disajikan beberapa pilihan menu data, mulai dari data home, jadwal sholat jum'at, kegiatan dan notifikasi, Halaman kategori diatas tampil sesuai dengan nama kategori yang diinput pada halaman *web server*.

3. Halaman Menu Sholat Jum'at

Halaman Menu sholat jum'at akan tampil apabila pengguna mengklik kategori menu sholat jum'at maka data petugas sholat tampil. Berikut adalah tampilan antarmuka Halaman Menu pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.10 Tampilan Halaman Menu Sholat

Untuk mengetahui petugas secara rinci maka jamaah tinggal mengklik menu detail.

4. Halaman menu Kegiatan

Halaman kegiatan akan tampil apabila jamaah mengklik menu kegiatan dan akan tampil informasi kegiatan yang ada pada masjid agung Palembang. tampilan antarmuka Halaman kegiatan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.11 Tampilan Halaman Kegiatan

5. Halaman Menu Notifikasi

Halaman menu notifikasi ini untuk memberikan berita atau pesan yang akan datang agar jamaah tidak lupa ataupun bagi jamaah yang belum sempat melihat jadwal kegiatan maka bisa diberitahu melalui notifikasi ini, tampilan antarmuka Halaman notifikasi dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Powered by  000webhost

Gambar 4.12 Tampilan Halaman notifikasi

Dengan adanya menu notifikasi ini diharapkan jamaah terbantu akan informasi kegiatan yang ada pada masjid agung Palembang.

4.1.4 *Hosting Interface*

1. *Web Hosting*

Untuk dapat mengakses aplikasi secara online, penulis menggunakan penyedia jasa *hosting* 000webhost.com. Didalam hosting ini tersimpan semua file yang dibutuhkan aplikasi. Cpanel merupakan pusat utama pengendalian aplikasi yang dibuat.

Dibawah ini merupakan gambar halaman *website* salah satu penyedia layanan hosting berbayar.



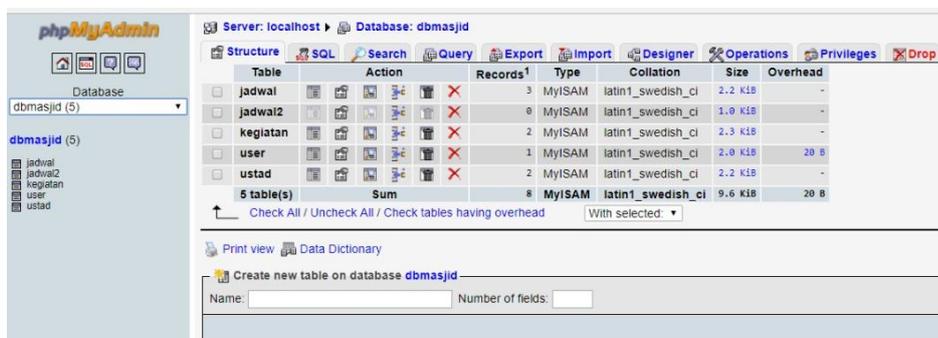
Gambar 4.34 Tampilan Web Penyediaan layanan *Hosting*

Layanan hosting yang peneliti gunakan untuk melakukan pengujian adalah layanan dari 00webhost.com dengan akun gratis.

2. *Import Database*

Setelah berhasil menyewa hosting selanjutnya penulis melakukan proses import database. Dalam mengimport database ini, penulis menggunakan fasilitas yang telah disediakan oleh cpanel yaitu file manager.

Pada file manager ini, kita bisa menggunakan layanan PhpMyAdmin, jadi database yang telah diekspor menjadi sql script bisa langsung diimport pada PhpMyAdmin sehingga database dapat diakses dan dikelola secara online. Berikut ini merupakan interface database online dari localhost yang ditunjukkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.35 Tampilan *PhpMyAdmin*

4.2 Analisis Pengujian

Bagian ini akan memuat penjelasan mengenai pengujian terhadap perangkat lunak yang telah diimplementasikan. Hal-hal yang akan dibahas antara lain adalah tujuan pengujian, pengujian sistem dan analisis hasil pengujian.

4.2.1 Tujuan Pengujian

Tujuan dilakukannya pengujian adalah untuk mengetahui apakah aplikasi telah berjalan sesuai dengan sasaran pembuatan aplikasi, yaitu menguji apakah implementasi dari perangkat lunak sistem informasi sholat dan kegiatan pada masjid agung Palembang berbasis android. telah berjalan dengan baik atau tidak terhadap scenario *use case* yang sudah dirancang. Pengujian aplikasi sistem dilakukan berdasarkan rancangan setiap *use case* yang telah dibuat.

4.2.2 Pengujian Sistem

Teori pengujian yang digunakan pada pengembangan sistem sholat dan kegiatan pada masjid agung Palembang adalah GUI (Graphic User Interface), pengujian GUI (Graphic User Interface) akan hadir dengan tantangan pengujian yang menarik. Karena komponen penggunaan ulang sekarang adalah bagian yang umum dari lingkungan pembangunan GUI, pembuatan interface pengguna menjadi lebih singkat dan lebih tepat namun, pada saat yang sama kompleksitas GUI telah tumbuh menyebabkan perancangan dan eksekusi test case menjadi semakin sulit (Pressman, 2012:606). Pengujian untuk mengetahui kinerja dari sistem sholat dan kegiatan pada masjid agung Palembang dilakukan dengan melakukan pengujian kepada pengguna sistem, dalam pengujian ini akan diambil 30 responden dari para pengguna

4.3 Hasil Pengujian Quisioner

Output Pie Chart

1.



Pie Chart diatas merupakan Pie Chart "Desain Aplikasi Android sholat dan kegiatan pada masjid agung Palembang". Dari sampel yang diambil sejumlah 30 responden, menunjukkan bahwa secara proporsi 60% menyatakan bagus , 33% menyatakan Lumayan dan 7% menyatakan Jelek. Jadi dapat kita simpulkan bahwa secara keseluruhan responden menyukai desain dari Aplikasi Android sholat dan kegiatan pada masjid agung Palembang.

2.



Pie Chart diatas merupakan Pie Chart “Penggunaan Aplikasi Android sholat dan kegiatan pada masjid agung Palembang”. Dari sampel yang diambil sejumlah 30 responden, menunjukkan bahwa secara proporsi 67% menyatakan sangat mudah , 30% menyatakan mudah dan 3% menyatakan sulit. Jadi dapat kita simpulkan bahwa secara keseluruhan responden tidak mengalami kesulitan menggunakan Aplikasi Android sholat dan kegiatan pada masjid agung Palembang

3.



Pie Chart diatas merupakan Pie Chart “Desain Aplikasi Android sholat dan kegiatan pada masjid agung Palembang”. Dari sampel yang diambil sejumlah 30 responden, menunjukkan bahwa secara proporsi 27% menyatakan sangat terbantu , 63% menyatakan Lumayan dan 10% menyatakan tidak terbantu. Jadi dapat kita simpulkan bahwa Fitur-fitur didalam Aplikasi Android sholat dan kegiatan pada masjid agung Palembang sudah cukup lengkap untuk memenuhi kebutuhan responden, dan dapat dikatakan bahwa Aplikasi ini perlu dikembangkan lagi, untuk lebih bisa memenuhi ekspektasi yang diharapkan oleh banyak orang, terutama pengguna aplikasi android.karena proporsi lumayan lebih besar dibanding kepuasan responden

4.



Pie Chart diatas merupakan Pie Chart "Desain Aplikasi Android sholat dan kegiatan pada masjid agung Palembang". Dari sampel yang diambil sejumlah 30 responden, menunjukkan bahwa secara proporsi 23% menyatakan sangat terbantu ,77% menyatakan Lumayan dan 0% menyatakan tidak terbantu. Jadi dapat kita simpulkan Aplikasi Android sholat dan kegiatan pada masjid agung Palembang sudah layak digunakan, untuk lebih bisa memenuhi ekspektasi yang diharapkan oleh banyak orang, terutama pengguna aplikasi android.maka perlu dikembangkan lagi karena proporsi lumayan lebih besar dibanding kepuasan responden

5.



Pie Chart diatas merupakan Pie Chart "Desain Aplikasi sholat dan kegiatan pada masjid agung palembang". Dari sampel yang diambil sejumlah 30 responden, menunjukkan bahwa secara proporsi 36% menyatakan sangat layak , 57% menyatakan Layak dan 7% menyatakan belum layak. Jadi dapat kita simpulkan bahwa aplikasi ini bisa digunakan secara umum.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan diantaranya :

- a. Sistem informasi sholat dan kegiatan pada masjid agung Palembang yang dibangun menggunakan Apache dan bahasa pemrograman PHP. Sudah bisa membantu jamaah melihat jadwal sholat dan kegiatan yang ada pada lingkungan masjid agung Palembang.
- b. Sistem informasi sholat dan kegiatan pada masjid agung Palembang mempermudah petugas sholat dan petugas kegiatan melihat jadwal tugasnya.
- c. Sistem informasi sholat dan kegiatan pada masjid agung Palembang mempermudah jamaah mendapatkan Informasi, dalam hal ini didapatkan dari notifikasi yang diberikan oleh sistem.

5.2 Saran

Saran dari penulis untuk pengembangan sistem berikutnya dan penelitian selanjutnya yaitu :

- a. Perbaikan fitur-fitur yang sudah ada dapat dilakukan untuk membuat sistem ini menjadi lebih baik, misalnya dari sisi notifikasinya atau peningkatan fasilitas kebutuhan lainnya sebagai pelengkap.
- b. Tampilan yang ada dapat dibuat lebih menarik dan interaktif untuk dapat meningkatkan minat jamaah dan kenyamanan dalam melihat informasi kegiatan.
- c. Sistem informasi sholat dan kegiatan pada masjid agung Palembang agar selalu mengalami adanya pengembangan(*Update*) pada sistem sehingga, sistem informasi sholat dan kegiatan pada masjid agung Palembang mengikuti kemajuan suatu zaman untuk dikemudian harinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ginanjari Tegar Sanjaya, Budhi Sumboro, 2015. rancang bangun aplikasi penjadwalan kuliah stmik aub surakarta berbasis web ISSN : 1693-590x
- Kendy Ega Pratama, 2017. media *citizen journalism* peliputan paradigma publik pada portal berita tepian tv berbasis website ISSN 2541-366X
- Rumate Dennis Axel, 2017. Rancang Bangun Aplikasi Berbasis *Android* Untuk Informasi Kegiatan dan Pelayanan Gereja ISSN: 2301-8402
- Riska Audina, 2015. Aplikasi Informasi Kegiatan Mahasiswa di Fakultas Ilmu Terapan Uniiversitas Telkom Berbasis Android dan SMS Broadcast ISSN : 2442-5826
- bambang yuwono, aplikasi news reader berita local berbasis android
- andreta talita pangkorego, 2016. perancangan aplikasi laporan kegiatan berbasis *web* pada bpjn xi satker wilayah IIsulawesi utara ISSN : 2302-3805
- khaidir.2004.*microsoft visual basic 6.0*. jakarta : elex media komputindo
- eko.2004.2006.*kupas tuntas microsoft visual basic 6.0*. jakarta : elex media komputindo
- supriyanto.2005.*perancangan aplikasi*.surabaya : widyastana
- <http://www.lepank.com/2012/08/pengertian-kegiatan-menurut-beberapa.html>
tanggal akses: 1 November 2017
- [http://www.komunikasipraktis.com/2015/04/pengertian-berita -lengkap.html](http://www.komunikasipraktis.com/2015/04/pengertian-berita-lengkap.html)
tanggal akses: 1 November 2017
- https://www.kompasiana.com/bratadharna.blogspot.com/di-antara-kecepatan-dan-perkembangan-pemberitaan-media-massa_54f7bd19a33311bc208b47a2
tanggal akses: 1 November 2017

Lampiran 1

WAWANCARA DENGAN UST. FAJRI BAGIAN UMUM



WAWANCARA DENGAN BPK. CANDRA BAGIAN PEMBERITAAN



SIARAN TELEVISI



MADING MASJID AGUNG PALEMBANG



ARSIP DATA MASJID AGUNG PALEMBANG





Sambutan Pembukaan Pengujian Oleh Dosen UIN Raden Fatah Palembang



Pengujian Aplikasi dimasjid Agung Palembang



Pengujian Aplikasi



Pengujian Aplikasi



Pengujian Aplikasi



Pengujian Aplikasi



Foto bersama Penguji dan Dosen di Masjid Agung Palembang



Serah Terima Aplikasi Oleh Dosen ke Pimpinan Masjid Agung Palembang

Lembar Pengujian Quisioner

Quesioner Aplikasi Sistem Informasi kegiatan masjid berbasis Android (Otoritas Jamaah)

Nama :.....
Umur :,
Nomer Hp :,
Alamat :

Kuesioner Dengan Data sejumlah 30 responden berusia 18-25 tahun ,untuk mengetahui proporsi pada tiap pertanyaan yang diajukan.

Berilah tanda centang () pada salah satu jawaban yang menurut Anda Sesuai.

1. Apakah warna sudah sesuai ?
 - (a) Bagus
 - (b) Lumayan
 - (c) Jelek

2. Apakah mudah dimengerti nama menu yang digunakan ?
 - (a) Sangat Mudah
 - (b) Mudah
 - (c) Sulit

3. Apakah mudah untuk memahami maksud dari alur aplikasi ini ?
 - (a) Sangat Mudah
 - (b) Mudah
 - (c) Sulit

4. Apakah tampilan (tombol, text) mudah di akses (klik) ?
 - (a) Sangat Mudah
 - (b) Mudah
 - (c) Sulit

5. Apakah aplikasi ini layak disebarluaskan ?
 - (a) Sangat layak
 - (b) Layak
 - (c) Belum Layak

