

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PENGEMBANGAN APLIKASI *SMART* MASJID BERBASIS ANDROID

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Pada Jurusan Teknik Informatika

Oleh

FADLLIL AZHIMI

11651101119



UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM

RIAU PEKANBARU

2022

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN APLIKASI SMART MASJID
BERBASIS ANDROID**

TUGAS AKHIR

Oleh

FADLLIL AZHIIMI

11651101119

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir
di Pekanbaru, pada bulan 15 Juli 2022

Pembimbing I,



MUHAMMAD IRSYAD, S.T., M.T.

NIP. 197805082007101007

Pembimbing II,



NAZRUDDIN SAFAAT H., M.T.

NIK. 130517100

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PENGESAHAN
PENGEMBANGAN APLIKASI SMART MASJID
BERBASIS ANDROID

Oleh

FADLLIL AZHIIMI


11651101119

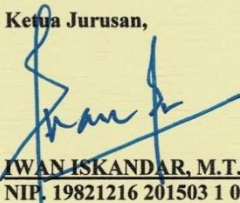
Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik
pada Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Pekanbaru, 15 Juli 2022

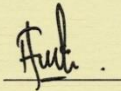



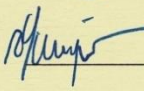
Mengesahkan,

Ketua Jurusan,


Dekan,
DR. HARTONO, M.PD.
NIP. 19640301 199203 1 003


IWAN ISKANDAR, M.T.
NIP. 19821216 201503 1 003

DEWAN PENGUJI

Ketua	: Fitra Kurnia S. Kom., M.T	
Pembimbing I	: Muhammad Irsyad, S.T., M.T.	
Pembimbing II	: Nazruddin Safaat H., M.T.	
Penguji I	: Reski Mai Candra, S.T., M.Sc.	
Penguji II	: Pizaini, S.T., M. Kom.	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : FADLLIL AZHIMI
NIM : 11651101119
Tempat/Tgl. Lahir : Bukitbinggi/04 Juli 1998
Fakultas/Pascasarjana : Fakultas Sains dan Teknologi
Prodi : Teknik Informatika
Judul Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*:
PENGEMBANGAN APLIKASI SMART MASJID BERBASIS
ANDROID

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya* dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya* saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apa bila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya* saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 18 Juli 2022
Yang membuat pernyataan


FADLLIL AZHIMI
NIM : 11651101119

LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan seizin penulis dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan yang meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya diharapkan untuk mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan didalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 15 Januari 2022

Yang membuat pernyataan,



FADLLIL AZHIIMI

11651101119

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

“Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan.”

Alhamdulillah...

Tak berhenti bersyukur atas segala rahmat dan karunia yang telah Allah berikan kepada penulis.

Karya ini ku persembahkan untuk...

Ayahanda yang sangat hebat dan selalu mendukung pendidikanku hingga akhir hayat-Nya.

Ibunda yang telah mendo'akan ku tiada henti dan juga berjuang untuk membiayai pendidikanku.

Tak lupa pula abang dan kakak-ku yang telah mendo'akan, serta memberikan dukungan.

Terima kasih juga untuk diriku sendiri (Fadllil Azhiimi) yang tetap semangat dan tetap berjuang untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

ABSTRAK

Di zaman millennial ini masyarakat membutuhkan suatu aplikasi yang dapat memberikan informasi mengenai kegiatan ibadah di masjid setiap harinya. Pemerintah kota Pekanbaru sangat peduli terhadap organisasi masjid yang ada. Maka untuk mendukung hal tersebut, diperlukan sebuah aplikasi yang bisa memudahkan pengurus mesjid, jamaah atau pemerintah dalam hal pendataan, informasi, keuangan, dan kegiatan-kegiatan yang ada di lingkungan masjid. Pada Teknik Informatika sudah memiliki aplikasi *smart* masjid berbasis android yang dikembangkan pada Masjid Baiturrahman Kampar Timur. Aplikasi *smart* masjid tersebut tidak dapat menambahkan sebuah rutinitas baru, belum memiliki fitur notifikasi secara *realtime* dan hanya dapat digunakan di Masjid Baiturrahman Kampar Timur. Maka penelitian ini membangun sebuah *template* aplikasi *smart* masjid yang dapat digunakan di seluruh masjid yang ada di Pekanbaru dengan tujuan untuk memfasilitasi masjid-masjid yang ada dalam memberikan layanan terbaik untuk pengelolaan keuangan, pelayanan serta segala kegiatan masjid untuk masyarakat. Pengujian pada penelitian ini dilakukan menggunakan *Apache Benchmark* dan UAT yang mendapatkan hasil sebesar 81,5% berdasarkan jawaban dari masyarakat dan 85% berdasarkan jawaban dari pengurus masjid.

Kata Kunci: Aplikasi, Android, Masjid, Pekanbaru

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRACT

In this millennial era, people need an application that can provide information about worship activities in mosques every day. Pekanbaru city government is very concerned about the existing mosque organization. So to support this, an application is needed that can facilitate the management of mosques, mosques or the government in terms of data collection, information, finance, and activities in the mosque environment. Informatics Engineering already has an android-based smart mosque application developed at Baiturrahman Kampar Timur Mosque. The smart mosque application cannot add a new routine, does not have a real-time notification feature and can only be used in Baiturrahman Masjid Kampar Timur. So this research builds a smart mosque application template that can be used in all mosques in Pekanbaru with the aim to facilitate existing mosques in providing the best services for financial management, services and all mosque activities for the community. The tests on this study were conducted using Apache Benchmark and UAT which obtained results of 81.5% based on answers from the community and 85% based on answers from mosque administrators.

Keywords: Apps, Android, Mosque, Pekanbaru

KATA PENGANTAR

Assalammu 'alaikum wa rohmatullohi wa barokatuh.

Alhamdulillah robbil'alamin, tak henti-hentinya kami ucapkan kehadiran Allah *Subhanahu wa ta'ala*, yang dengan rahmat dan hidayah-Nya kami mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Tidak lupa bershalawat kepada Nabi dan Rasul-Nya, Nabi Muhammad *Sholallohu 'alaihi wa salam*, yang telah membimbing kita sebagai umatnya menuju jalan kebaikan.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana pada jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Banyak sekali pihak yang telah membantu kami dalam penyusunan laporan ini, baik berupa bantuan materi ataupun berupa motivasi dan dukungan kepada kami. Semua itu tentu terlalu banyak bagi kami untuk membalasnya, namun pada kesempatan ini kami hanya dapat mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orangtua yang selalu mendoakan, memotivasi, memberikan kasih sayang dan saran sehingga laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan. Serta abang dan kakak penulis yang juga memberikan motivasi dan bimbingannya.
2. Bapak Prof. Dr. Hairunnas Rajab M., Ag, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Dr. Hartono, M., Pd selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Iwan Iskandar, M., T. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Ibu Iis Aftianty, ST, M.Sc selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan waktu, bimbingan, arahan dan saran yang berharga kepada penulis.
6. Bapak Muhamaad Irsyad, S.T., M.T. dan Nazruddin Safaat H., MT, selaku Pembimbing Tugas Akhir. Terimakasih telah meluangkan waktu dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

memberikan motivasi serta arahan yang telah diberikan kepada penulis sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.

7. Ibuk Fitra Kurnia, S. Kom., M.T, selaku Ketua Sidang. Terimakasih telah meluangkan waktu dan memberikan motivasi serta arahan yang telah diberikan kepada penulis sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
8. Bapak Reski Mai Candra, S.T., M.Sc.selaku Penguji I Tugas Akhir. Terimakasih telah meluangkan waktu dan memberikan motivasi serta arahan yang telah diberikan kepada penulis sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
9. Bapak Pizaini., ST., M. Kom, selaku Penguji II Tugas Akhir. Terimakasih telah meluangkan waktu dan memberikan motivasi serta arahan yang telah diberikan kepada penulis sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
10. Seluruh Dosen Teknik Informatika yang telah memberikan ilmu dan bimbingan yang bermanfaat untuk kami.
11. Teman-teman TIF D 2016 yang tidak dapat disebutkan namanya satu-persatu yang sama-sama telah berjuang selama masa perkuliahan, memotivasi dan saling mendoakan.
12. Terimakasih kepada teman seperjuangan AMAZING 16, yang telah membantu dalam penelitian ini.
13. Seluruh pihak yang turut memberikan dukungan dan motivasinya baik secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembacanya.

Dan mohon maaf apabila dalam penulisan Tugas Akhir ini terdapat kesalahan dalam penulisan atau bahasa dalam pembahasan. Apabila ada keritik dan saran untuk laporan Tugas Akhir ini dapat disampaikan melalui alamat email. Selamat membaca dan semoga bermanfaat.

Wassalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakaatuh

Pekanbaru, 15 Januari 2022



Fadllil Azhiimi



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	v
LEMBAR PERNYATAAN	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL.....	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian	5
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....	6
1 Kajian Metode	6
2.1.1 Android	6
2.1.2 Aplikasi	7
2.1.3 Android Studio.....	8
2.1.4 Resources	8

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.1.5	Android Manifest.xml	8
2.1.6	<i>Flutter</i>	9
2.1.7	Masjid.....	11
2.1.8	Pelayanan	11
2.1.9	Masyarakat	11
2.1.10	Laporan Keuangan	12
2.1.11	Pengertian UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	12
2.1.12	Apache Bench	13
2.1.13	<i>User Acceptance Test (UAT)</i>	14
2.2	Penelitian Terkait	14
BAB 3	METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1	Identifikasi Masalah	18
3.2	Studi Pustaka	18
3.3	Pengumpulan Data	18
3.4	Analisa Kebutuhan	19
3.5	Perancangan.....	20
3.6	Pembuatan Program	21
3.7	Implementasi dan Pengujian	21
3.8	Kesimpulan dan Saran.....	22
BAB 4	PEMBAHASAN.....	23
4.1	Analisa Masalah	23
4.1.1	Identifikasi Masalah	23
4.2	Analisa Pengguna	24
4.3	Perancangan.....	25
4.3.1	<i>Usecase Diagram</i>	25

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.3.2	<i>Usecase</i> Spesifikasi.....	26
4.3.3	<i>Sequence Diagram</i>	34
4.3.4	<i>Class Diagram</i>	41
4.3.5	Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>)	42
4.4	Implementasi	47
4.4.1	Lingkungan Implementasi.....	47
4.4.2	Lingkungan Pengembangan	47
4.4.3	Implementasi Antarmuka	47
4.5	Pengujian	57
4.5.1	<i>Apache Benchmark</i> (AB)	57
4.5.2	<i>User Acceptance Test</i> (UAT).....	59
BAB 5	PENUTUP	65
5.1	Kesimpulan.....	65
5.2	Saran	65
LAMPIRAN A	66
LAMPIRAN B	DOKUMENTASI.....	76
DAFTAR PUSTAKA	78
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Flutter Framwork.....	10
Gambar 2 Arsitektur Flutter	10
Gambar 3 Metodologi Penelitian	17
Gambar 4 Use Case.....	26
Gambar 5 Sequence Diagram Mengelola Data Pengurus.....	35
Gambar 6 Sequence Diagram Melihat Jamaah	36
Gambar 7 Sequence Diagram Mengelola Jadwal Imam Masjid.....	37
Gambar 8 Sequence Diagram Mengelola Informasi Masjid.....	38
Gambar 9 Sequence Diagram Mengelola Inventaris Masjid	39
Gambar 10 Sequence Diagram Mengelola Kegiatan Masjid.....	40
Gambar 11 <i>Class Diagram</i>	41
Gambar 12 Tampilan <i>Login</i>	42
Gambar 13 Tampilan halaman awal	43
Gambar 14 Tampilan Register	43
Gambar 15 Tampilan Halaman Tambah informasi.....	44
Gambar 16 Tampilan halaman informasi.....	44
Gambar 17 Tampilan halaman keuangan.....	44
Gambar 18 Tampilan halaman jamaah	45
Gambar 19 Tampilan Halaman Detail jadwal imam.....	45
Gambar 20 Tampilan halaman jadwal imam	45
Gambar 21 Tampilan halaman inventaris	46
Gambar 22 Tampilan halaman pengurus masjid.....	46
Gambar 23 Tampilan Akun Pengurus Masjid.....	48
Gambar 24 Tampilan Halaman Utama Aplikasi.....	49
Gambar 25 Tampilan Profil Masjid	49
Gambar 26 Tampilan Form Tambah Pengurus Masjid.....	50
Gambar 27 Tampilan Pengurus Masjid.....	50
Gambar 28 Tampilan Kegiatan Masjid.....	51

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Gambar 29 Tampilan Form Tambah Kegiatan	51
Gambar 30 Tampilan Detail Jadwal Imam	52
Gambar 31 Tampilan Jadwal Imam	52
Gambar 32 Tampilan Jamaah	53
Gambar 33 Tampilan Informasi	53
Gambar 34 Tampilan Form Tambah Informasi	53
Gambar 35 Tampilan Form Tambah Inventaris	54
Gambar 36 Tampilan Inventaris Masjid	54
Gambar 37 Tampilan Pengeluaran Keuangan.....	55
Gambar 38 Tampilan Pemasukan Keuangan	55
Gambar 39 Tampilan Akun Masyarakat	56
Gambar 40 Tampilan Login	57

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Versi Android	6
Tabel 2.2	Penelitian Terkait	14
Tabel 3.1	Pertanyaan Wawancara	19
Tabel 4	<i>Usecase</i> Spesifikasi Profil Masjid	26
Tabel 5	<i>Usecase</i> Spesifikasi Melihat Profil Masjid	27
Tabel 6	<i>Usecase</i> Spesifikasi Mengelola Pengurus Masjid	28
Tabel 7	<i>Usecase</i> Spesifikasi Melihat Pengurus Masjid	28
Tabel 8	<i>Usecase</i> Spesifikasi Mengelola Jadwal Imam Sholat	29
Tabel 9	<i>Usecase</i> Spesifikasi Mengelola Informasi	30
Tabel 10	<i>Usecase</i> Melihat Informasi Masjid	31
Tabel 11	<i>Usecase</i> Spesifikasi Mengelola Keuangan	31
Tabel 12	<i>Usecase</i> Spesifikasi Mengelola Kegiatan Masjid	32
Tabel 13	<i>Usecase</i> Melihat Kegiatan Masjid	33
Tabel 14	<i>Usecase</i> Spesifikasi Mengelola Inventaris	33
Tabel 15	Kuisisioner <i>User Acceptance Test</i> (UAT) untuk Pengurus Masjid	59
Tabel 16	Kuisisioner <i>User Acceptance Test</i> (UAT) untuk Jamaah / Masyarakat	60
Tabel 17	Pilihan Jawaban <i>User Acceptance Test</i> (UAT)	61
Tabel 18	Hasil Jawaban Responden <i>User Acceptance Test</i> (UAT) untuk Pengurus Masjid	61
Tabel 19	Hasil Jawaban Responden <i>User Acceptance Test</i> (UAT) untuk Jamaah/ Masyarakat	62
Tabel 20	Range UAT	62

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Masjid merupakan tempat ibadah bagi seluruh umat Islam di dunia. Indonesia termasuk negara salah satunya yang mayoritas penduduknya adalah muslim. Di zaman millennial ini masyarakat membutuhkan suatu aplikasi yang dapat memberikan informasi mengenai kegiatan ibadah di masjid setiap harinya. Pada masa Rasulullah SAW, masjid berfungsi sebagai sentra kegiatan-kegiatan pendidikan, yakni tempat pembinaan dan pembentukan karakter umat[1]. Kegiatan seperti merayakan hari besar Islam, diskusi, kajian agama, ceramah, pengajian, dan sebagai tempat belajar Al-Qur'an diadakan di masjid. Selain itu, masjid juga memiliki jadwal kegiatan yang harus dilakukan baik kegiatan rutin atau kegiatan keagamaan lainnya yang dilakukan pada waktu tertentu. Bahkan dengan seiring perkembangan zaman dan juga agama Islam di Indonesia, kegiatan yang bisa dilakukan di lingkungan masjid mulai banyak dan beragam, mulai dari kegiatan keagamaan sehari-hari umat Islam sampai kegiatan-kegiatan yang bisa menunjang kelancaran ibadah.

Di kota Pekanbaru ada istilah yang dinamakan Mesjid Paripurna, Mesjid Paripurna merupakan istilah yang dipopulerkan oleh Pemerintah Kota Pekanbaru dalam upaya mewujudkan visi pembangunannya yakni menjadikan Pekanbaru sebagai Kota Metropolitan yang Madani yang tertuang dalam Peraturan Daerah Kota Pekanbaru Nomor 2 tahun 2016 tentang Mesjid Paripurna Kota Pekanbaru. Hal ini membuktikan bahwa pemerintah peduli terhadap organisasi masjid yang ada di kota Pekanbaru. Mendukung hal tersebut maka diperlukan sebuah aplikasi yang bisa memudahkan pengurus masjid, jamaah atau pemerintah dalam hal pendataan, informasi, keuangan, dan kegiatan-kegiatan yang ada di lingkungan masjid.

Menurut [2] organisasi Masjid sering menjadi sorotan masyarakat terkait keterbukaan mengenai dana sumbangan yang diberikan oleh para donatur, sehingga

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

sudah semestinya pengelola Masjid melakukan pelaporan keuangan secara periodik, transparan, dan akuntabel. Kredibilitas organisasi Masjid ini tentunya akan mampu meningkatkan kepercayaan masyarakat yang akan membuka peluang bertambahnya jumlah pemberi sumbangan.

Teknik Informatika sudah memiliki aplikasi *smart* masjid yang dikembangkan pada Masjid Baiturrahman Kampar Timur. Aplikasi *Smart* Masjid yang dikembangkan berbasis *Android*. Aplikasi tersebut telah dikembangkan sesuai dengan semua rutinitas yang ada di Masjid Baiturrahman pada saat penelitian ini dilakukan. Hal tersebut memiliki kekurangan yaitu jika terdapat sebuah rutinitas baru maka pengurus masjid tidak dapat langsung menambahkan ke dalam aplikasi, dan semua kegiatan yang dikembangkan pada aplikasi adalah kegiatan yang terdapat pada Masjid Baiturrahman Kampar Timur, maka aplikasi *smart* masjid hanya bisa digunakan pada Masjid Baiturrahman Kampar Timur saja. Aplikasi tersebut juga belum memiliki notifikasi secara *realtime* kepada masyarakat. Sementara itu masjid-masjid yang lain memiliki kemiripan kegiatan dengan Masjid Baiturrahman Kampar Timur yang membuat aplikasi tersebut dapat di terapkan pada masjid-masjid yang lain, untuk bisa diterapkan sehingga diperlukan pengembangan terkait aplikasi *Smart* Masjid.

Ada beberapa penelitian terkait mengenai aplikasi *smart* masjid ini antara lain yaitu:

1. Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Tazkirah Terpadu: Konsep Dan Rancangan [3] hasil dari penelitian ini membahas mengenai perancangan sistem informasi majemen kegiatan tazkirah terpadu untuk digunakan kontributor seperti pengurus masjid, mubaligh maupun organisasi dakwah. Manajemen sistem informasi yang memiliki lima modul diantaranya: modul manajemen masjid, modul manajemen organisasi dakwah, modul manajemen mubaligh, modul manajemen kegiatan tazkirah dan modul manajemen pengumuman serta nasehat. Sehingga didapatkan referensi untuk penelitian ini yang dapat mempermudah penyebarluasan kondisi masjid, pengurus masjid serta kegiatannya untuk di ketahui masyarakat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Pengembangan System Informasi Keuangan Masjid Babul Muttaqien Parang Tambung Kota Makassar [4] Berdasarkan hasil penelitian dihasilkan sebuah sistem informasi keuangan yang dapat digunakan untuk mengelola keuangan masjid mulai dari pengelolaan pemasukkan, donasi, aliran kas, dan pengeluaran yang dikelola secara online. Sehingga didapatkan referensi untuk pengelolaan keuangan kas masjid menjadi lebih efektif dan transparansi.
3. Aplikasi Peningat Jadwal Kegiatan Masjid Berbasis Android, [5] hasil penelitian ini adalah mengingatkan agenda-agenda kegiatan yang ada di masjid dengan *push notification*. Dengan penelitian ini dapat referensi untuk aplikasi yang akan dirancang nantinya sehingga memudahkan jamaah melihat notifikasi seputar kegiatan yang ada di masjid tanpa pengurus harus membuat spanduk atau baliho kegiatan masjid yang ingin diadakan.
4. Sistem Informasi Geografis Pemetaan Masjid [6] hasil penelitian ini adalah menampilkan masjid terdekat dari posisi user berada sesuai filter pencarian dan dilengkapi dengan estimasi jarak perjalanan serta petunjuk arah dan berfungsi sebagai sebuah sistem informasi mengenai masjid, posisi masjid, dan info kegiatan yang ada di masjid. Sehingga didapatkan referensi untuk menampilkan masjid-masjid yang terdaftar dalam *marketplace* untuk memberikan informasi estimasi jarak masjid dengan user.
5. Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Android Untuk Pengolahan Data Pengurus Masjid [7] hasil penelitian ini adalah menampilkan informasi program masjid, divisi masjid, dan informasi pelayanan masjid. Sehingga didapatkan referensi untuk menampilkan program apa saja yang ada pada setiap masjid dan informasi pelayanan dari masjid tersebut.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis ingin membangun aplikasi untuk masjid dengan tujuan untuk memfasilitasi masjid-masjid yang ada dalam memberikan layanan terbaik untuk pengelolaan keuangan, pelayanan serta segala kegiatan masjid untuk masyarakat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1.1. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang diperoleh dan dijelaskan pada latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah yang akan dijelaskan pada laporan Tugas Akhir ini adalah Bagaimana membangun aplikasi *Smart Masjid Kota Pekanbaru* berbasis android ?

1.2. Batasan Masalah

Agar penelitian tidak keluar dari topik pembahasan, maka peneliti membatasi penelitian ini dengan batasan sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini hanya membahas tentang aplikasi *Smart Masjid Kota Pekanbaru*.
2. Penelitian ini melanjutkan penelitian sebelumnya yakni Aplikasi *Smart Mosque* (Studi Kasus : Masjid Baiturrahman Kampar Timur) oleh Edy Wardo pada tahun 2020
3. Pada penelitian akan dibuat fitur-fitur yang bisa di *custom* yaitu fitur tergantung pada kebutuhan masing-masing di setiap masjid.

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Dirancang dan dibangun aplikasi *Smart Masjid* yang dapat diterapkan untuk semua masjid.
2. Dianalisa dan dibangun aplikasi untuk memudahkan pengurus masjid dalam memberikan pelayanan terbaik sesuai kebutuhan tiap-tiap masjid dan transparansi informasi terhadap masyarakat secara *realtime*.
3. Aplikasi dibuat untuk memudahkan warga mengetahui agenda kegiatan masjid, keuangan masjid, serta jadwal mubaligh, dan informasi lainnya.
4. Mengembangkan Aplikasi yang sudah ada yakni Aplikasi *Smart Mosque* (Studi Kasus : Masjid Baiturrahman Kampar Timur) oleh Edy Wardo pada tahun 2020.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dilakukan adalah pemanfaatan teknologi dalam menyebarkan informasi masjid-masjid yang ada di kota Pekanbaru sehingga masyarakat dapat menerima informasi secara *realtime*.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Metode

2.1.1 Android

Menurut [8] Android adalah sistem operasi bersifat *open source* berbasis Linux dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet. Menurut [9] Android merupakan sebuah sistem operasi perangkat *mobile* berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware, dan aplikasi. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak.

Dalam perkembangan aplikasi android, disediakan sumber kode terbuka dibawah lisensi *APACHE 2.0* Android menyediakan *SDK (Software Development Kit)* sebagai sumber kode pendukung pengembangan aplikasinya yang dikemas ke dalam *API (Aplication Programming Interface)* dengan level yang berbeda-beda sesuai dengan versinya. Berikut adalah daftar API tersedia untuk masing-masing versi:

Tabel 1.1 Versi Android

Versi	Versi Kode	Versi Platform	Level API
1	(No Code Name)	Android 1.0	API Level 1
2	(No Code Name)	Android 1.1	API Level 2
3	CUPCAKE	Android 1.5	API Level 3, NDK 1
4	DONUT	Android 1.6	API Level 4 NDK 2
5	ECLAIR	Android 2.0 Android 2.0.1 Android 2.1	API Level 5 API Level 6 API Level 7, NDK 3
	FROYO	Android 2.2.X	API Level 8, NDK 4
	GINGERBREAD	Android 2.3 Android 2.3.1 Android 2.3.2	API Level 9, NDK 5

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

8.	<i>GINGERBREAD</i>	Android 2.3.3 Android 2.3.7	API Level 10
9.	<i>HONEYCOMB</i>	Android 3.0	API Level 11
10.	<i>HONETCOMB</i>	Android 3.1	API Level 12, NDK 6
11.	<i>HONEYCOMB</i>	Android 3.2.X	API Level 13
12.	<i>ICECREAMSANDWICH</i>	Android 4.0 Android 4.0.1 Android 4.0.2	API Level 14, NDK 7
13.	<i>ICECREAMSANDWICH</i>	Android 4.0.3 Android 4.0.4	API Level 15 , NDK 8
14.	<i>JELLYBEAN</i>	Android 4.1.X	API Level 16
15.	<i>JELLTBEAN</i>	Android 4.2.X	API Level 17
16.	<i>JELLYBEAN</i>	Android 4.3.X	API Level 18
17.	<i>KITKAT</i>	Android 4.4 – Android 4.4.4	API Level 19
18.	<i>LOLLIPOP</i>	Android 5.0	API Level 21
19.	<i>LOLLIPOP</i>	Android 5.1	API Level 22
20.	<i>MARSHMALLOW</i>	Android 6.0	API Level 23
21.	<i>NOUGAT</i>	Android 7.0	API Level 24
22.	<i>NOUGAT</i>	Android 7.1	API Level 25
23.	<i>OREO</i>	Android 8.0 Android 8.1	API Level 26 API Level 27
24.	<i>PIE</i>	Android 9.0	API Level 28

2.1.2 Aplikasi

Menurut [10] aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpaku pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Menurut [11] aplikasi mobile merupakan aplikasi yang telah dirancang khusus untuk platform mobile (misalnya iOS, android, atau windows mobile). Dalam banyak kasus, aplikasi mobile memiliki user interface dengan mekanisme interaksi unik yang disediakan oleh platform mobile, interoperabilitas dengan sumber daya berbasis web yang menyediakan akses ke beragam informasi yang relevan dengan aplikasi, dan kemampuan pemrosesan lokal untuk pengumpulan, analisis, dan format informasi dengan cara yang paling cocok untuk platform mobile. Selain itu aplikasi mobile menyediakan kemampuan penyimpanan persistem dalam platform

2.1.3 Android Studio

Android studio adalah IDE (*Integrated Development Environment*) resmi untuk pengembangan aplikasi Android dan bersifat open source atau gratis. Peluncuran Android Studio ini diumumkan oleh Google pada 16 Mei 2013 pada event Google I/O Conference untuk tahun 2013. Sejak saat itu, Android Studio menggantikan Eclipse sebagai IDE resmi untuk mengembangkan aplikasi Android [12].

2.1.4 Resources

Struktur Resources adalah struktur dalam android studio yang berfungsi sebagai tempat desain sebuah aplikasi yang akan dibuat. Folder resources dapat ditemukan di app/res directory, yang berisikan :

1. Drawable folder sebagai tempat meletakkan gambar-gambar yang digunakan.
2. Layout sebagai tempat xml untuk desain yang dipakai.
3. Menu folder sebagai tempat xml untuk desain actionBar.
4. Values folder sebagai tempat untuk meletakkan konfigurasi statis, seperti strings, colors, dimensions dan styles.

2.1.5 Android Manifest.xml

Android Manifest adalah xml yang mengatur semua yang terjadi pada aplikasi yang dibuat. Semua activity harus dilaporkan kepada struktur utama, yaitu androidmanifest.xml. title, icon, dan version juga dilaporkan disini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.1.6 Flutter

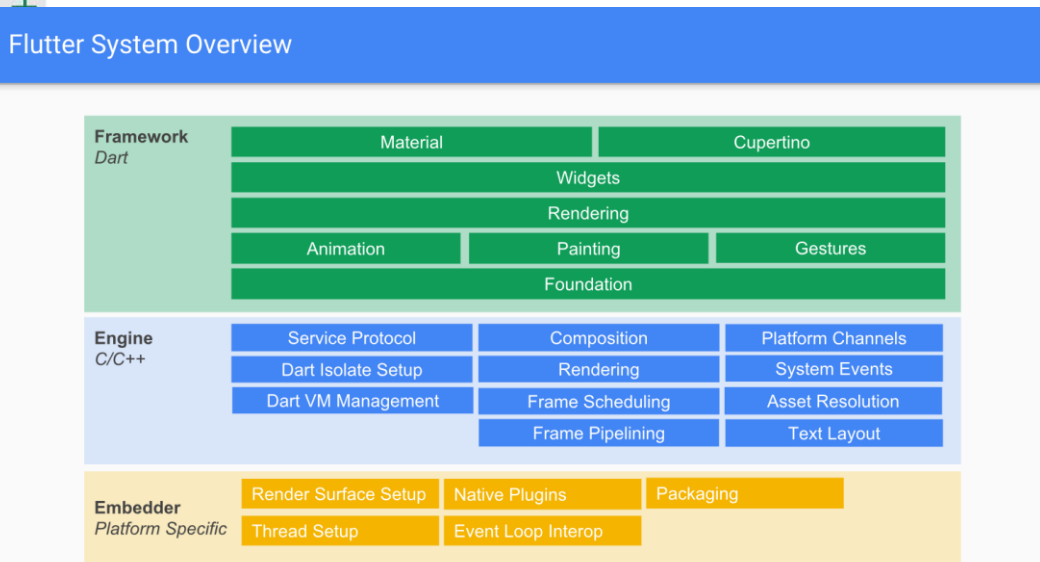
Flutter adalah SDK untuk pengembangan aplikasi *mobile* yang dikembangkan oleh *Google*. *Framework* ini dapat digunakan untuk membuat atau mengembangkan aplikasi *mobile* yang dapat berjalan pada *device iOS* dan *Android*. *Flutter* dibuat menggunakan bahasa *C*, *C++*, *Dart* dan *Skia*. Komponen utama *Flutter*:

1. *Flutter engine Flutter*, ditulis terutama dengan bahasa pemrograman *C++*, memberikan dukungan rendering tingkat rendah menggunakan *library* grafik *Skia* milik *Google*. Selain itu, *flutter engine* juga berinteraksi dengan perangkat pengembangan perangkat lunak (SDK) spesifik-serambi (*platform-specific*) seperti yang disediakan oleh *Android* dan *iOS*.
2. *Foundation library*, ditulis dengan bahasa pemrograman *Dart*, menyediakan fungsi dan *class-class* dasar yang digunakan untuk membangun aplikasi menggunakan *Flutter*, seperti *API* untuk berkomunikasi dengan *engine*.
3. *Widget* spesifik desain *Framework Flutter* berisi dua *set widget* yang disesuaikan dengan bahasa desain tertentu. *Widget Material Design* menerapkan bahasa desain *Google* dengan nama yang sama, sedangkan *widget 'Cupertino'* meniru desain *iOS* milik *Apple*.

Flutter menggabungkan *Framework Dart* dengan *engine* berperforma tinggi yang mengimplementasikan pustaka -pustaka inti *Flutter* termasuk animasi, grafis, *file*, *network I/O* dan dukungan aksesibilitas, arsitektur plugin, juga runtime *Dart* dan *toolchain* untuk melakukan proses *development*, *compiling* hingga running aplikasi *Flutter*. *Engine flutter* menggunakan teknologi *Core*, *Skia*, pustaka render grafis 2D, dan juga bahasa pemrograman *Dart*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 1 Flutter Framework

Deskripsi singkat dari konsep arsitektur flutter adalah widget. Widget adalah blok paling dasar dari aplikasi Flutter. Widget adalah komponen yang bersifat immutable dan menjadi bagian dari antarmuka pengguna. Tidak seperti framework lain yang memisahkan antara views, views controllers, layout dan properti lain. Flutter memiliki sebuah kesatuan object yang konsisten yang disebut widget.



Gambar 2 Arsitektur Flutter

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2.1.7 Masjid

Secara etimologis masjid berasal dari bahasa Arab مسجد yang berarti tempat sujud atau menyembah Allah. Lebih terperinci Quraish Shihab menyatakan bahwa masjid diambil dari akar kata سجد – يسجد – مسجد yang berarti patuh, taat, serta tunduk dengan penuh hormat dan takzim. Oleh karena itu masjid dimaknai sebagai tempat untuk bersujud. Pengertian masjid secara terminologis yaitu tempat melakukan segala aktivitas berkaitan dengan kepatuhan kepada Allah SWT semata. Oleh karena itu masjid dapat diartikan secara luas, bukan hanya sebagai tempat shalat dan berwudhu namun juga sebagai tempat melaksanakan segala aktivitas kaum muslimin yang berkaitan dengan kepatuhan kepada Allah SWT [13].

2.1.8 Pelayanan

Menurut [14], terdapat beberapa ciri-ciri pelayanan yang baik yang harus diikuti oleh karyawan yang bertugas melayani pelanggan/nasabah tersedianya karyawan yang baik, tersedianya sarana dan prasana yang baik, bertanggung jawab kepada setiap nasabah sejak awal hingga selesai, mampu melayani secara cepat dan tepat, mampu berkomunikasi, memberikan jaminan kerahasiaan setiap transaksi, memiliki pengetahuan dan kemampuan yang baik, berusaha memahami kebutuhan nasabah maupun memberikan kepercayaan kepada nasabah bisnis apapun baik skala kecil menengah maupun besar.

2.1.9 Masyarakat

Menurut [15] Masyarakat merupakan manusia yang senantiasa berhubungan (berinteraksi) dengan manusia lain dalam suatu kelompok. Manusia sebagai makhluk sosial selalu membutuhkan manusia lainnya untuk memenuhi kebutuhannya, sehingga keniscayaan manusia bisa hidup secara individual dalam lingkungannya.

Berdasarkan definisi diatas para ahli sosiologi dan antropologi berkesimpulan bahwa suatu kelompok manusia disebut masyarakat apabila mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :

1. Kehidupan kolektif dari manusia
2. Mempunyai kebiasaan, tradisi, sikap dan perasaan persatuan yang sama.
3. Telah cukup lama hidup dan berkerjasama.
4. Sebagai suatu kesatuan sosial.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Memiliki kebudayaan.
6. Mempunyai batas-batas wilayah yang nyata.
7. Kemampuan bertahan melebihi masa hidup seseorang individu.
8. Rekrutmen seluruh atau sebagian anggota melalui reproduksi.
9. Kesetiaan pada suatu “Sistem tindakan utama bersama”
10. Adanya sistem tindakan utama.
11. Melakukan sosialisasi terhadap generasi berikutnya.
12. Pemenuhan kebutuhan sendiri.
13. Selaku mengalami perubahan.
14. Rasa identitas komunitas.
15. Berinteraksi menurut suatu sistem adat istiadat.

2.1.10 Laporan Keuangan

Menurut [16], pada umumnya laporan keuangan itu terdiri dari neraca dan perhitungan laba-rugi serta laporan perubahan ekuitas. Neraca menunjukkan/menggambarkan jumlah set, kewajiban dan ekuitas misalnya dari suatu perusahaan atau dilingkungan masyarakat pada tanggal tertentu. Sedangkan perhitungan (laporan) laba-rugi memperlihatkan hasil-hasil yang telah dicapai oleh perusahaan serta beban yang terjadi selama periode tertentu, dan laporan perubahan ekuitas menunjukkan sumber dan penggunaan atau alasan-alasan yang menyebabkan perubahan ekuitas perusahaan.

2.1.11 Pengertian UML (*Unified Modeling Language*)

Menurut Adi Nugroho, UML (*Unified Modeling Language*) adalah Metodologi kolaborasi antara metoda-metoda Booch, OMT (*Object Modeling Technique*), serta OOSE (*Object Oriented Software Engineering*) dan beberapa metoda lainnya yang digunakan untuk analisa dan perancangan sistem berbasis OOP (*Object Oriented Programming*), sebagai alat untuk penyederhanaan masalah-masalah yang kompleks, sehingga lebih mudah untuk dipahami. [17]” “Menurut Martin Fowler, UML (*Unified Modeling Language*) adalah kumpulan notasi grafis yang membantu dalam menggambarkan dan merancang sistem perangkat lunak, khususnya sistem perangkat lunak yang dibangun menggunakan *Object Oriented*. [18]. Berikut jenis-jenis diagram UML (*Unified Modeling Language*)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. *Use case* Diagram

Use case diagram merupakan sebuah metode pemodelan yang dimanfaatkan untuk mendeskripsikan tipikal interaksi antara *user* sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sistem itu digunakan. *Use case* digunakan untuk mengetahui siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi yang terdapat di dalam sebuah sistem informasi (Putra & Andriani, 2019).

b. *Class Diagram*

Class Diagram merupakan gambaran struktur sistem dengan menjabarkan kelas, atribut, operasi dan relasi yang akan dibuat untuk membangun sistem. *Class Diagram* terdiri dari atribut dan operasi yang membantu pemrogram menghubungkan antara dokumentasi perancangan dan perangkat lunak yang sesuai (Putra & Andriani, 2019).

c. *Sequence* diagram

Sequence diagram menggambarkan bagaimana hubungan suatu objek dengan objek yang lain itu beroperasi, kapan dan pesan apa yang dikirimkan. Gambaran *Sequence* diagram dibuat sebanyak pendefinisian *use case*, sehingga semakin banyak *use case* yang didefinisikan maka *Sequence* diagram yang harus dibuat juga semakin banyak (Putra & Andriani, 2019).

d. *Activity* Diagram

Activity diagram adalah diagram yang menggambarkan *workflow* atau aktivitas dari sebuah sistem yang ada pada perangkat lunak (Putra & Andriani, 2019). *Activity* diagram menjelaskan interaksi objek yang menggambarkan aktifitas, objek, status, transisi status dan peristiwa.

2.12 Apache Bench

Apache Bench adalah sebuah tool dari Apache organization yang digunakan untuk mengukur performansi pada Hypertext Transfer Protocol (HTTP) web server. Tool ini digunakan untuk menghitung berapa banyak request per second yang dapat di layani oleh web server yang digunakan. Beberapa fitur dari Apache Bench seperti: open source, simple command line, platform independent, load and

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

performance test, not extensible. Apache Bench dapat digunakan untuk menguji performa dari web server dengan berbagai batasan pengujian seperti transfer rate dan request per second [22].

2.1.13 User Acceptance Test (UAT)

Menurut [23], *User Acceptance Testing* merupakan pengujian yang dilakukan oleh end-user dimana user tersebut adalah staff/karyawan perusahaan yang langsung berinteraksi dengan sistem dan dilakukan verifikasi apakah fungsi yang ada telah berjalan sesuai dengan kebutuhan/fungsinya.

Menurut [24], setelah dilakukan system testing, acceptance testing menyatakan bahwa sistem software memenuhi persyaratan. Acceptance testing merupakan pengujian yang dilakukan oleh pengguna yang menggunakan teknik pengujian black box untuk menguji sistem terhadap spesifikasinya. Pengguna akhir bertanggung jawab untuk memastikan semua fungsionalitas yang relevan telah diuji.

2.2 Penelitian Terkait

Penelitian-penelitian yang telah diambil dari berbagai sumber yang terkait dengan Rancang Bangun Aplikasi *Smart Masjid*, Penelitian tersebut bisa dilihat pada Tabel 2.4 berikut:

Tabel 2.2 Penelitian Terkait

No	Judul	Nama dan Tahun	Penjelasan
1	Perancangan dan Implementasi Aplikasi Ikhtisar Kas Masjid Istiqomah Berbasis Desktop	[25]	Hasil dari penelitian ini dapat mempermudah dalam pendokumentasian dan pelaporan iktisar kas mesjid.
2	Perancangan Sistem Informasi E-Marketplace Original <i>Clothing</i> Indonesia Berbasis Web	(Imam & Npugraha, 2018)	Hasil penelitian ini dapat membantu para pemilik <i>clothing</i> untuk memasarkan produknya serta memudahkan para konsumen untuk membeli produk <i>clothing</i> yang asli dan menghindari penipuan.
3	Aplikasi Broadcast learning system Pada	[27]	Hasil penelitian ini aplikasi server dan client

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	Mobile Device Berbasis Android		untuk membantu proses belajar mengajar sekaligus menjadi media penyampaian materi pelajar.
4	Pengembangan Aplikasi Hybrid Menggunakan Ionic 2 Framework dan Angular 2	[28]	Hasil pengembangan aplikasi berbagai platform, seperti android, iOS dan Windows Phone.
5	Perancangan Aplikasi Masjid Hunter Berbasis Android Dengan Teknologi Augmented Reality	[29]	Hasil penelitian ini untuk menemukan tempat ibadah, khususnya masjid atau arah kiblat. Aplikasi ini menggunakan Augmented Reality.
6	Aplikasi Location-Based Service Pencarian Lokasi Masjid Terdekat Di Kota Jakarta Berbasis Android	[30]	Penelitian ini untuk mendapatkan informasi lokasi masjid terdekat dengan mudah yang dimana dalam pencariannya menggunakan GPS.
7	Sistem Informasi Pengecekan Dan Monitoring Laboratorium Komputer Di STTNJ Berbasis Android Dan Web	[31]	Sistem informasi ini dapat membantu mempermudah asisten laboratorium dalam hal perencanaan list pengecekan dan kepala laboratorium dapat memonitoring status laboratorium ready atau nonready secara realtime
	Sistem Informasi Qurban Online Berbasis Web Pada Toko Hewan Qurban H. Sofi	[32]	Sistem informasi qurban secara online bertujuan untuk mempermudah pihak toko dalam memasarkan hewan qurban dengan pelanggan.
	Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Masjid	[33]	Suatu sistem informasi yang lebih efisien dan efektif dengan diterapkan komputerisasi segala kegiatan dan pembuatan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		laporan serba cepat dan akurat
	Rancang Bangun Aplikasi Informasi Kegiatan Masjid Berbasis Web Pada Masjid Tanwir Surabaya	[34] Aplikasi informasi kegiatan masjid yang telah dibuat dapat memberikan informasi kegiatan secara tepat kepada jamaah dan pengisi kegiatan dengan menggunakan sms gateway.

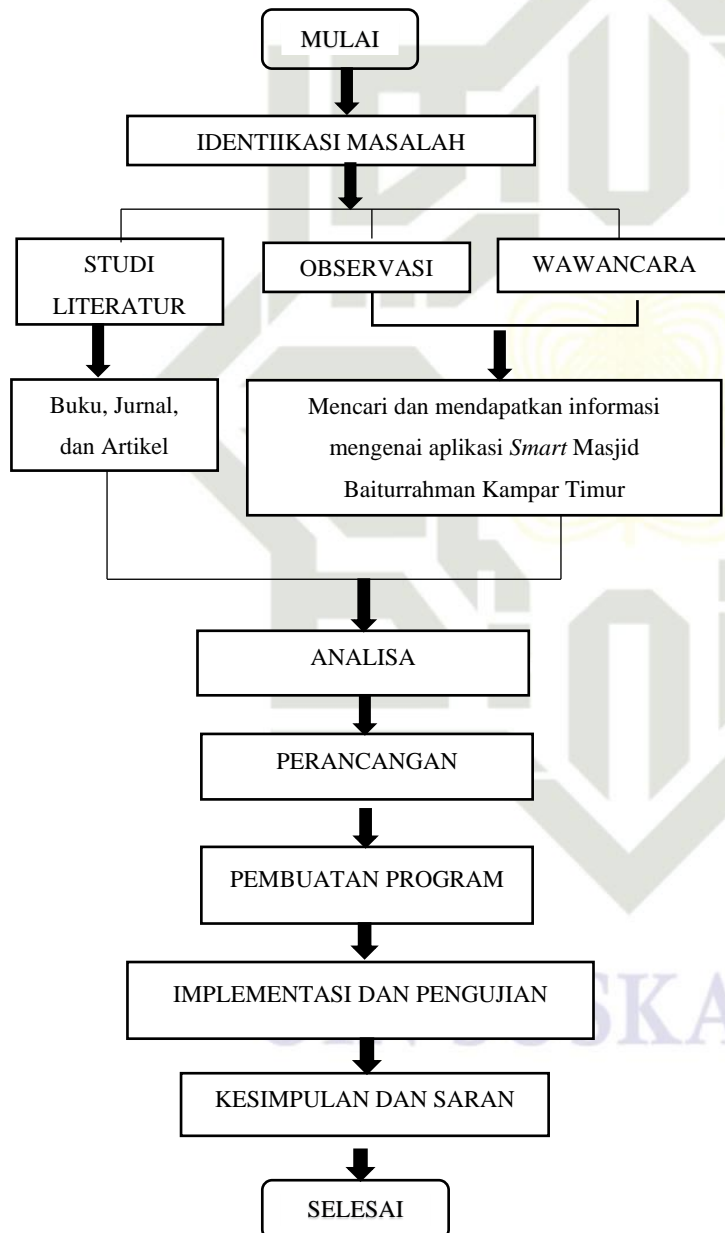


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian adalah menjelaskan rencana kerja yang akan dilakukan dalam penelitian agar didapatkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Berikut ini menjelaskan mengenai tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini bisa dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3 Metodologi Penelitian

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.1 Identifikasi Masalah

Tahap identifikasi masalah ini merupakan suatu langkah awal dalam melakukan suatu penelitian untuk mempelajari tahap permulaan dari penguasaan masalah serta menemukan solusi permasalahan di dalam penelitian. Untuk masalah yang terjadi di penelitian ini didapatkan solusi bagaimana menerapkan aplikasi *Smart Masjid*.

Dalam penelitian kali ini masalah yang terjadi adalah aplikasi *Smart Masjid* sudah ada dan sudah diteliti sebelumnya dengan studi kasus di Masjid Baiturrahman Kampar Timur. Aplikasi ini telah dikembangkan sesuai dengan semua rutinitas yang terdapat pada Masjid Baiturrahman Kampar Timur, jika terdapat sebuah rutinitas baru maka pengurus masjid tidak dapat langsung menambahkan kedalam aplikasi, dan semua kegiatan yang dikembangkan pada aplikasi adalah kegiatan yang terdapat pada Masjid Baiturrahman Kampar Timur, maka aplikasi hanya bisa digunakan pada masjid tersebut. Maka dari itu penelitian ini diperlukan agar aplikasi *Smart Masjid* bisa digunakan oleh banyak masjid lainnya. Untuk masalah yang terjadi maka di penelitian ini didapatkan solusi bagaimana merancang dan membangun aplikasi *Smart Masjid*.

3.2 Studi Pustaka

Dalam tahap studi literatur dilakukan pencarian dari berbagai sumber tertulis yang relevan dengan permasalahan yang sedang dikaji sebagai referensi yang kuat yang berkaitan dengan dengan Aplikasi *Smart Masjid*. Referensi disini didapatkan melalui informasi dari jurnal, buku dan artikel yang membahas tentang judul yang diangkat.

3.3 Pengumpulan Data

Langkah awal yang harus dilakukan untuk menentukan data apa saja yang dibutuhkan pada penelitian. Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan teknik studi literatur, wawancara dan observasi. Studi literatur dilakukan dengan membaca teori dan penelitian terkait penelitian. Wawancara dilakukan kepada Pengurus Masjid dan warga sekitar. Beberapa Wawancara juga dilakukan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kepada penulis penelitian sebelumnya yang mengangkat tema pembuatan aplikasi *Smart Masjid*. Survei juga dilakukan di beberapa Masjid guna menanyakan terkait kebijakan dan bagaimana interaksi antara Masjid dan Warga. Sehingga akan diperoleh bagian sistem mana yang dianggap baik dan dianggap kurang baik.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan penulis mendapatkan informasi terkait bagaimana interaksi antara Masjid dan warga serta bagaimana penyampaian informasi dan kegiatan-kegiatan yang ada di Masjid.

Berikut adalah pertanyaan wawancara yang dilakukan :

Tabel 3.1 Pertanyaan Wawancara

No	Pertanyaan
1	Apa saja kegiatan rutin yang dilakukan di lingkungan masjid?
2	Apabila ada acara yang sifatnya sementara bagaimana cara pelaksanaannya? Seperti rapat terkait agenda hari khusus seperti Kegiatan Ramadhan, Panitia Qurban dan kegiatan lainnya.
3	Bagaimana penyampaian informasi antara masjid dan warga saat ini?
4	Bagaimana pendataan dan penyaluran dana kepada anak yatim saat ini?
5	Bagaimana pendataan keuangan masjid saat ini dan apakah keuangan masjid diinformasikan kepada masyarakat secara transparan?
6	Apakah ada fitur pendukung dalam membantu interaksi antara Masjid dan warga ? misalkan grup wa atau yang lainnya ?
7	Struktur organisasi Masjid?

3.4 Analisa Kebutuhan

Setelah dilakukannya pengumpulan data terkait aplikasi yang akan di bangun, tahap selanjutnya adalah tahap analisa dan perancangan. Pada tahap ini akan dilakukan analisa berdasarkan data yang sudah didapat kemudian menspesifikasikan kebutuhan pengguna dengan perangkat lunak agar pengguna paham dengan perangkat lunak atau aplikasi yang dibutuhkan. Data yang didapat pada penelitian ini adalah hasil wawancara dan observasi, data akan diolah untuk

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mendapatkan solusi dari masalah yang ada. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap analisa akan didokumentasikan. Analisa pembangunan sistem menggunakan metode UML diantaranya: *Usecase Diagram*, *Usecase Scenario*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*.

Aplikasi yang akan dibangun merupakan aplikasi *mobile smart* masjid yang memiliki fungsi untuk membantu mengatur berbagai macam jadwal kegiatan yang ada pada masjid dan mengatur keuangan agar lebih transparansi serta memudahkan dalam pendataan keuangan masjid dan penyaluran dana masjid. Aplikasi ini dibuat untuk mempermudah pihak Masjid dalam memberikan informasi secara *realtime* kepada warganya. Aplikasi *smart* masjid juga memudahkan warga untuk menyampaikan keluhan atau aspirasi kepada pengurus masjid.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan mengenai rutinitas yang dilakukan dilingkungan Masjid secara umum kegiatan rutin yang dilakukan sebagian besar hampir sama seperti Magrib Mengaji, Wirid Mingguan, Kajian Subuh, Wirid Ibu-ibu. Kegiatan lainnya adalah kegiatan pada hari besar seperti pembentukan panitia kegiatan pada bulan Ramadhan, Panitia Qurban, dan kegiatan lainnya. Pendataan anak yatim yang tidak didokumentasikan yang hanya diketahui dari ketua RT. Pendataan keuangan masjid seperti infak, sedekah, donatur dan penyalurannya kepada pembangunan masjid, anak yatim dan kegiatan-kegiatan masjid.

3. Perancangan

Pada tahap desain akan dilakukan proses pembuatan desain program perangkat lunak berdasarkan kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis. Sehingga tahap desain sistem akan menghasilkan representasi desain dari tahap analisis kebutuhan. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini akan didokumentasikan. Metode pendekatan sistem yang adalah pendekatan dengan *Object Oriented* dengan menggunakan *Object Oriented Analysis (OOA)* dan *Object Oriented Design (OOD)* yang akan divisualisasikan dengan *Unified Modeling Language (UML)*. Model desain UML yang akan digunakan adalah *Usecase*

Diagram, Usecase Scenario, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram dan Deployment Diagram.

3.6 Pembuatan Program

Pengkodean program dilakukan dengan mentranslasikan desain ke dalam program perangkat lunak. Sehingga akan diperoleh hasil program komputer sesuai dengan rancangan pada tahap desain yang sudah dilakukan. Tahap pengkodean program (*coding*) akan dilakukan pada aplikasi *mobile* dan *web*, aplikasi *mobile* dalam kasus ini adalah Android yang akan diprogram menggunakan Framework Flutter dengan menggunakan bahasa pemrograman dart dan web yang akan diprogram menggunakan Framework Laravel dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, *database* MySQL sebagai sistem manajemen basis data.

3.7 Implementasi dan Pengujian

Pada tahap pengujian dilakukan pengujian terhadap perangkat lunak guna memastikan fungsi-fungsi yang ada pada perangkat lunak berjalan dengan semestinya dan diujikan sebagaimana kondisi aslinya. Pengujian akan dilakukan terhadap perangkat lunak dan pengguna, yakni beberapa Masjid dan masyarakat yang ada disekitaran daerah Pekanbaru. Pengujian dilakukan dengan cara *Black Box* dan *User Acceptance Test* (UAT). Sehingga akan mengurangi kesalahan dan akan diperoleh hasil yang sesuai diinginkan.

Untuk mengimplementasikan sistem yang dirancang dibutuhkan beberapa tools-tols pendukung seperti perangkat keras dan perangkat lunak yang memenuhi spesifikasi berikut ini:

Hardware yang digunakan yaitu:

1. Processor : Intel® Core™ i5-7200U CPU @ 2.50GHz (4 CPUs), - 2.75Ghz
2. RAM : 12 GB
3. HDD : 1000 GB
4. SDD : 240 GB

Software yang digunakan yaitu:

1. Tools : *Android Studio*

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Sistem Operasi : *Microsoft Windows 10 Pro 64-bit*
3. Bahasa Pemrograman Android: *Dart*
4. Bahasa Pemrograman Web : *PHP*
5. Database : *MySQL server*
6. Browser : *Google Chrome*
7. Software Pendukung : *Php Strom, Balasamic Mockup, Postman*

3.8 Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini kesimpulan dari penelitian dalam pembuatan aplikasi *Smart masjid*. Kesimpulan bertujuan mengetahui apakah aplikasi yang telah dibangun berjalan sesuai tujuan analisa sebelumnya. Di dalam tahap ini juga berisi tentang saran yang nantinya berguna bagi pengembang untuk aplikasi ini ke depannya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 5

PENUTUP

4.6 Kesimpulan

Setelah melalui beberapa tahapan dalam merancang dan membangun Aplikasi *Smart Masjid*, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi Berhasil dibangun sesuai dengan Analisa dan perancangan.
2. Aplikasi yang dibangun memberikan kemudahan kepada masyarakat dan pengurus masjid dalam berbagi informasi dan kegiatan-kegiatan yang ada di lingkungan masjid.
3. Berdasarkan pengujian UAT didapatkan hasil 85% dengan kriteria interpretasi sangat baik.

4.7 Saran

Adapun saran penulis dalam penelitian yang sama untuk pengembangan selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan aplikasi selanjutnya dikembangkan lagi berbasis IOS.
2. Kedepannya ditambahkan fitur transfer sedekah bagi masyarakat sehingga bisa melakukan pembayaran digital atau pembayaran via transfer rekening agar lebih mudah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diararang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diararang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN A

UAT (User Acceptance Test) Aplikasi Smart Mosque

Nama : *Bedi Zanto*
 Alamat : *Jln. Melaka 2 Pekanbaru antea-ya Bide M*

Silahkan isi kuisioner berikut ini dengan benar dan sesuai, Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu jawaban di setiap pertanyaan.

NO.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	CS	KS	TS
1.	Apakah tampilan aplikasi ini sudah menarik ?		✓			
2.	Apakah form login mudah dipahami?		✓			
3.	Aplikasi membantu masyarakat dalam menerima informasi masjid ?		✓			
4.	Apakah aplikasi membantu masyarakat dalam transparansi keuangan masjid?		✓			
5.	Aplikasi membantu masyarakat dalam mengetahui kegiatan yang ada di masjid?	✓				
6.	Apakah aplikasi mudah digunakan?	✓				
7.	Apakah aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami masyarakat?		✓			
8.	Apakah menu-menu pada aplikasi mudah dipahami?	✓				

Ket :

SS = Sangat Setuju CS = Cukup Setuju TS = Tidak Setuju

S = Setuju KS = Kurang Setuju

s

Responden

B-yo
 (*Bedi Zanto*)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UAT (User Acceptance Test)

Aplikasi Smart Mosque

Nama : *Marni*

Alamat : *Jl. Melati 2 Perumahan Athaya 2, Blok H*

Silahkan isi kuisioner berikut ini dengan benar dan sesuai, Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu jawaban di setiap pertanyaan.

NO.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	CS	KS	TS
1.	Apakah tampilan aplikasi ini sudah menarik ?		✓			
2.	Apakah form login mudah dipahami?	✓				
3.	Aplikasi membantu masyarakat dalam menerima informasi masjid ?	✓				
4.	Apakah aplikasi membantu masyarakat dalam transparansi keuangan masjid?		✓			
5.	Aplikasi membantu masyarakat dalam mengetahui kegiatan yang ada di masjid?		✓			
6.	Apakah aplikasi mudah digunakan?		✓			
7.	Apakah aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami masyarakat?		✓			
8.	Apakah menu-menu pada aplikasi mudah dipahami?		✓			

Ket :

SS = Sangat Setuju

CS = Cukup Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

s

Responden



(*Marni*)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UAT (User Acceptance Test)

Aplikasi Smart Mosque

Nama : *NASRI*

Alamat : *Jl. MELATI 2 PERUM ATHAYA 2. BLOK H*

Silahkan isi kuisioner berikut ini dengan benar dan sesuai, Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu jawaban di setiap pertanyaan.

NO.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	CS	KS	TS
1.	Apakah tampilan aplikasi ini sudah menarik ?		✓			
2.	Apakah form login mudah dipahami?		✓			
3.	Aplikasi membantu masyarakat dalam menerima informasi masjid ?	✓				
4.	Apakah aplikasi membantu masyarakat dalam transparansi keuangan masjid?			✓		
5.	Aplikasi membantu masyarakat dalam mengetahui kegiatan yang ada di masjid?		✓			
6.	Apakah aplikasi mudah digunakan?		✓			
7.	Apakah aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami masyarakat?			✓		
8.	Apakah menu-menu pada aplikasi mudah dipahami?		✓			

Ket :

SS = Sangat Setuju

CS = Cukup Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

s

Responden

Nasri

NASRI

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UAT (User Acceptance Test)

Aplikasi Smart Mosque

Nama : *ELIS SUSILAWATI*

Alamat : *Jl. MELATI 2 PERUMAHAN ATHAZA 2, BLOK H*

Silahkan isi kuisioner berikut ini dengan benar dan sesuai, Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu jawaban di setiap pertanyaan.

NO.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	CS	KS	TS
1.	Apakah tampilan aplikasi ini sudah menarik ?	✓				
2.	Apakah form login mudah dipahami?		✓			
3.	Aplikasi membantu masyarakat dalam menerima informasi masjid ?		✓			
4.	Apakah aplikasi membantu masyarakat dalam transparansi keuangan masjid?		✓			
5.	Aplikasi membantu masyarakat dalam mengetahui kegiatan yang ada di masjid?		✓			
6.	Apakah aplikasi mudah digunakan?		✓			
7.	Apakah aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami masyarakat?		✓			
8.	Apakah menu-menu pada aplikasi mudah dipahami?	✓				

Ket :

SS = Sangat Setuju

CS = Cukup Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

s

Responden



(*ELIS SUSILAWATI*)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**UAT (User Acceptance Test)
Aplikasi Smart Mosque**

Nama : *Warnida*

Alamat : *Jl. Melati 2 Perumahan Atayha 2, Blok H*

Silahkan isi kuisioner berikut ini dengan benar dan sesuai, Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu jawaban di setiap pertanyaan.

NO.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	CS	KS	TS
1.	Apakah tampilan aplikasi ini sudah menarik ?			✓		
2.	Apakah form login mudah dipahami?		✓			
3.	Aplikasi membantu masyarakat dalam menerima informasi masjid ?	✓				
4.	Apakah aplikasi membantu masyarakat dalam transparansi keuangan masjid?		✓			
5.	Aplikasi membantu masyarakat dalam mengetahui kegiatan yang ada di masjid?		✓			
6.	Apakah aplikasi mudah digunakan?					
7.	Apakah aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami masyarakat?		✓			
8.	Apakah menu-menu pada aplikasi mudah dipahami?		✓			

Ket :

SS = Sangat Setuju

CS = Cukup Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

s

Responden

(Warnida)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UAT (User Acceptance Test)

Aplikasi Smart Mosque

Nama : ZAINAL ARIFIN

Alamat : JLN. MELATI 2 PERUMAHAN ATAYA 2, BLOK H 2

Silahkan isi kuisioner berikut ini dengan benar dan sesuai, Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu jawaban di setiap pertanyaan.

NO.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	CS	KS	TS
1.	Apakah tampilan aplikasi ini sudah menarik ?			✓		
2.	Apakah form login mudah dipahami?	✓				
3.	Aplikasi membantu masyarakat dalam menerima informasi masjid ?	✓				
4.	Apakah aplikasi membantu masyarakat dalam transparansi keuangan masjid?	✓				
5.	Aplikasi membantu masyarakat dalam mengetahui kegiatan yang ada di masjid?	✓				
6.	Apakah aplikasi mudah digunakan?			✓		
7.	Apakah aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami masyarakat?			✓		
8.	Apakah menu-menu pada aplikasi mudah dipahami?			✓		

Ket :

SS = Sangat Setuju

CS = Cukup Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

s

Responden


(ZAINAL ARIFIN)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UAT (User Acceptance Test)

Aplikasi Smart Mosque

Nama : SHANDY YOEGA SYACHPUTRA

Alamat : Jln. Melati 2 Perumahan Athaya 2, Blok 4

Silahkan isi kuisioner berikut ini dengan benar dan sesuai, Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu jawaban di setiap pertanyaan.

NO.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	CS	KS	TS
1.	Apakah tampilan aplikasi ini sudah menarik ?			✓		
2.	Apakah form login mudah dipahami?		✓			
3.	Aplikasi membantu masyarakat dalam menerima informasi masjid ?		✓			
4.	Apakah aplikasi membantu masyarakat dalam transparansi keuangan masjid?		✓			
5.	Aplikasi membantu masyarakat dalam mengetahui kegiatan yang ada di masjid?		✓			
6.	Apakah aplikasi mudah digunakan?		✓			
7.	Apakah aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami masyarakat?		✓			
8.	Apakah menu-menu pada aplikasi mudah dipahami?		✓			

Ket :

SS = Sangat Setuju

CS = Cukup Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

s

Responden



(Shandy Yoega Syachputra)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UAT (User Acceptance Test)

Aplikasi Smart Mosque

Nama : SAHID FIKRI NUR AYATULLAH
 Alamat : Jln. MELATI 02, PERUMAHAN ATAMA 07 BLOK H1

Silahkan isi kuisisioner berikut ini dengan benar dan sesuai, Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu jawaban di setiap pertanyaan.

NO.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	CS	KS	TS
1.	Apakah tampilan aplikasi ini sudah menarik ?		✓			
2.	Apakah form login mudah dipahami?		✓			
3.	Aplikasi membantu masyarakat dalam menerima informasi masjid ?		✓			
4.	Apakah aplikasi membantu masyarakat dalam transparansi keuangan masjid?		✓			
5.	Aplikasi membantu masyarakat dalam mengetahui kegiatan yang ada di masjid?	✓				
6.	Apakah aplikasi mudah digunakan?		✓			
7.	Apakah aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami masyarakat?		✓			
8.	Apakah menu-menu pada aplikasi mudah dipahami?		✓			

Ket :

SS = Sangat Setuju

CS = Cukup Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

s

Responden

(SAHID FIKRI)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diararang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diararang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UAT (User Acceptance Test)

Aplikasi Smart Mosque

Nama : Siti Aminah.
 Alamat : Jl. Melari 2 Perumahan Athaya 2. Blok H

Silahkan isi kuisioner berikut ini dengan benar dan sesuai, Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu jawaban di setiap pertanyaan.

NO.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	CS	KS	TS
1.	Apakah tampilan aplikasi ini sudah menarik ?			✓		
2.	Apakah form login mudah dipahami?		✓			
3.	Aplikasi membantu masyarakat dalam menerima informasi masjid ?	✓				
4.	Apakah aplikasi membantu masyarakat dalam transparansi keuangan masjid?		✓			
5.	Aplikasi membantu masyarakat dalam mengetahui kegiatan yang ada di masjid?		✓			
6.	Apakah aplikasi mudah digunakan?		✓			
7.	Apakah aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami masyarakat?		✓			
8.	Apakah menu-menu pada aplikasi mudah dipahami?		✓			

Ket :

SS = Sangat Setuju

CS = Cukup Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

s

Responden



(Siti Aminah.)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**UAT (User Acceptance Test)
Aplikasi Smart Mosque**

Nama : SALAMUDIN

Alamat : JLN. MELATI 02, PERUMAHAN ATATA 02 BLOK H 5

Silahkan isi kuisioner berikut ini dengan benar dan sesuai, Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu jawaban di setiap pertanyaan.

NO.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	CS	KS	TS
1.	Apakah tampilan aplikasi ini sudah menarik ?			✓		
2.	Apakah form login mudah dipahami?		✓			
3.	Aplikasi membantu masyarakat dalam menerima informasi masjid ?		✓			
4.	Apakah aplikasi membantu masyarakat dalam transparansi keuangan masjid?		✓			
5.	Aplikasi membantu masyarakat dalam mengetahui kegiatan yang ada di masjid?		✓			
6.	Apakah aplikasi mudah digunakan?		✓			
7.	Apakah aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami masyarakat?			✓		
8.	Apakah menu-menu pada aplikasi mudah dipahami?		✓			

Ket :

SS = Sangat Setuju

CS = Cukup Setuju


TS = Tidak Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

s

Responden


 (SALAMUDIN)

LAMPIRAN B DOKUMENTASI

© Hak cipta n

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



y of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Kurniawan, “Masjid Dalam Lintasan Sejarah Umat Islam,” *J. Khatulistiwa-Journal Islam. Stud.*, vol. 4, no. September, p. 169, 2014.
- [2] R. A. Rahayu, “Transparansi dan Akuntabilitas Pelaporan Keuangan Masjid Agung Al-Akbar Surabaya,” *J. Reviu Akunt. dan Keuang.*, 2014.
- [3] A. Sasongko and R. Adwiya, “Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Tazkirah Terpadu : Konsep dan Rancangan,” pp. 35–41, 2018.
- [4] H. B. A.Mutia Bulaeng, “Pengembangan System Informasi Keuangan Masjid Babul Muttaqien Parang Tambung Kota Makassar,” *MediaTIK*, 2018.
- [5] M. R. Novrianto, “Aplikasi Peningkat Jadwal Kegiatan Masjid Berbasis Android,” *UII.*, 2018.
- [6] S. Maharani, “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Masjid Di Samarinda Berbasis Web,” *J. Inform.*, vol. 11, no. 1, p. 9, 2017.
- [7] A. Susano, “Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Android Untuk,” vol. 9, no. 4, pp. 377–385, 2016.
- [8] S. Surahman and E. B. Setiawan, “Aplikasi Mobile Driver Online Berbasis Android Untuk Perusahaan Rental Kendaraan,” *J. Ultim. InfoSys*, vol. 8, no. 1, pp. 35–42, 2017.
- [9] N. K. Ceryna Dewi, I. B. G. Anandita, K. J. Atmaja, and P. W. Aditama, “Rancang Bangun Aplikasi Mobile Siska Berbasis Android,” *SINTECH (Science Inf. Technol. J.*, vol. 1, no. 2, pp. 100–107, 2018.
- [10] H. Abdurahman, A. R. Riswaya, and A. Id, “Aplikasi Pinjaman Pembayaran Secara Kredit Pada Bank Yudha BHakti,” *Apl. Pinjaman Pembayaran Secara Kredit Pada Bank Yudha BHakti*, 2014.
- [11] B. R. M. Pressman, Roger S., *Software Engineering A Practitioner’s Approach*. 2015.
- [12] J. Andi, “Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted – Global Positioning System (A-GPS) Dengan Platform Android,” *J. Ilm. Komput. dan Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–8, 2015.

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- [14] A. Saputra and B. M. A. Kusuma, "Revitalisasi Masjid Dalam Dialektika Pelayanan Umat," *Al-Idarah*, Vol. 1, No. 1, Januari - Juni 2017, vol. 1, no. 1, pp. 1–16, 2017.
- [14] Kasmir, *Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya*. 2014.
- [14] B. Tejokusumo, "Dinamika Masyarakat Sebagai Sumber Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial," *Geoedukasi*, vol. 3, no. 1, pp. 38–43, 2014.
- [14] Munawir, *Analisa Laporan Keuangan Edisi 4*. 2010.
- [14] A. Nugroho, "Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP," *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP*. 2010.
- [18] M. Fowler, *UML Distilled Edisi 3*. Yogyakarta: Andi, 2005.
- [19] and M. S. Rosa A.S, *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Obyek)*. 2011.
- [20] Sholiq, *Pemodelan Sistem Informasi Berorientasi Objek dengan UML*. Yogyakarta: GRAHA ILMU, 2006.
- [21] Munawar, "Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML," *Informatika Ban*, 2018.
- [22] A. Y. Chandra, "Analisis Performansi Antara Apache & Nginx Web Server Dalam Menangani Client Request," *J. Sist. dan Inform.*, vol. 14, no. 1, pp. 48–56, 2019.
- [23] W. E. Perry, *Effective Methods for Software Testing*. Indianapolis: Wiley, 2006.
- [24] W. E. Lewis, *Software testing and continuous quality improvement: Third edition*. 2016.
- [25] A. Amarudin and A. Sofiandri, "Perancangan dan Implementasi Aplikasi Ikhtisar Kas Masjid Istiqomah Berbasis Desktop," *J. Tekno Kompak*, 2018.
- [26] R. Imam and A. R. Nugraha, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-MARKETPLACE ORIGINAL CLOTHING INDONESIA BERBASIS WEB," vol. 01, no. 01, pp. 161–170, 2018.
- [27] J. A. Wahyu Christianto, "Aplikasi Broadcast learning System Pada Mobile Device Berbasis Android," *INFRA*, 2013.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- [28] P. Dewanti and P. A. G. Permana, "Pengembangan Aplikasi Hybrid Menggunakan Ionic 2 Framework dan Angular 2," *E-Proceedings KNS&I STIKOM Bali*, 2017.
- [29] R. Saputra, "Perancangan Aplikasi Masjid Hunter Berbasis Android dengan Teknologi Augmented Reality," *SNTIKI*, 2016.
- [30] A. M. Abdul Latif, "Aplikasi Location-Based Service Pencarian Lokasi Masjid Terdekat Di Kota Jakarta Berbais Android," *SNIPTEK*, 2016.
- [31] Z. A. Musleh Al Hayubi, "Sistem Informasi Pengecekan dan Monitoring Laboratorium Komputer Di STTNJ Berbasis Android dan Web," *SENTIA*, 2016.
- [32] M. Diansyah, "Sistem Informasi Qurban Online Berbasis Web Pada Toko Hewan Qurban H.Sofi," *Academia*, 2017.
- [33] T. W. Aribowo, "Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Masjid," *JSTI*, 2013.
- [34] C. S. Buana, T. Susanto, and S. Suhandiah, "Rancang Bangun Aplikasi Informasi Kegiatan Masjid Berbasis Web Pada Masjid Tanwir Surabaya," *J. Sist. Inf. Komput. Akunt.*, 2016.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



INFORMASI PERSONAL

Nama : Fadllil Azhiimi
 Tempat, Tanggal Lahir : Bukittinggi, 04 Juli 1998
 Jenis Kelamin : Laki-Laki
 Agama : Islam
 Tinggi : 175 cm
 E-Mail : 11651101119@student.uin-suska.ac.id
 Alamat : Perumahan Trifana Blok K No.1,
 Kelurahan Simpang Baru, Kecamatan
 Tampan, Pekanbaru, Riau

Informasi Pendidikan

Tahun 2004-2010 : SD Negeri 01 Baso
 Tahun 2010-2013 : SMP Negeri 01 Baso
 Tahun 2013-2016 : SMA Negeri 01 Baso
 Tahun 2016-2022 : S1 Teknik Informatika, Fakultas Sains dan
 Teknologi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif
 Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.