

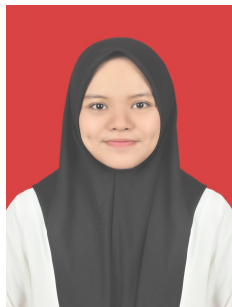
APLIKASI BUKU DIGITAL HAJI UMRAH UNTUK JEMAAH PADA PT. NADWA MULIA UTAMA BERBASIS ANDROID

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

DEWI FITRI
11553202739





LEMBAR PERSETUJUAN

© Hak cipta milik 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.

Sultan Syarif Kasim Riau

**APLIKASI BUKU DIGITAL HAJI UMRAH UNTUK JEMAAH
PADA PT. NADWA MULIA UTAMA BERBASIS ANDROID**

TUGAS AKHIR

Oleh:

DEWI FITRI

11553202739

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan Tugas Akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 24 Januari 2022

Ketua Program Studi

Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.

NIP. 198307162011011008

Pembimbing

Dr. Rice Novita, S.Kom., M.Kom.

NIK. 130510011

UIN SUSKA RIAU



LEMBAR PENGESAHAN

**APLIKASI BUKU DIGITAL HAJI UMRAH UNTUK JEMAAH
PADA PT. NADWA MULIA UTAMA BERBASIS ANDROID**

TUGAS AKHIR

Oleh:

DEWI FITRI

11553202739

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
di Pekanbaru, pada tanggal 14 Januari 2022

Pekanbaru, 14 Januari 2022

Mengesahkan,

Ketua Program Studi

Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.

NIP. 198307162011011008

Dekan

Dr. Drs. Hartono, M.Pd.

NIP. 196403011992031003

DEWAN PENGUJI:

Ketua : Idria Maita, S.Kom., M.Sc.

Sekretaris : Dr. Rice Novita, S.Kom., M.Kom.

Anggota 1 : Nesdi Evrilyan Rozanda, S.Kom., M.Sc.

Anggota 2 : Tengku Khairil Ahsyar, S.Kom., M.Kom.

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

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 ada pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan atas izin penulis dan harus dilakukan mengikuti kaedah dan kebiasaan ilmiah serta menyebutkan sumbernya.

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

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.

Lampiran Surat :
 Nomor : Nomor 25/2021
 Tanggal : 10 September 2021

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : DEWI FITRI
 NIM : 11553202739
 Tempat/Tgl. Lahir : SANTUL / 12 FEBRUARI 1997
 Fakultas/Pascasarjana: SAINS DAN TEKNOLOGI
 Prodi : SISTEM INFORMASI
 Judul ~~Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*~~:

" APLIKASI BUKU DIGITAL HAJI UMRAH UNTUK JEMAAH
 PADA PT. NADWA MULIA 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, 26 JANUARI 2022
 Yang membuat pernyataan



NIM : 11553202739

*pilih salah satu sesuai jenis karya tulis



LEMBAR PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmannirrahim

Alhamdulillah rabbil'alaamiin, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya. Serta tak lupa shalawat beserta salam untuk Nabi besar Muhammad SAW karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini. Sebagai ucapan terimakasih penulis akan mempersembahkan Tugas Akhir ini kepada orang-orang yang disayangi dan cintai serta terima kasih kepada yang telah berkontribusi dalam pembuatan Tugas Akhir ini:

Ibunda dan Ayahanda Tercinta

Sebagai tanda bukti hormat dan rasa terimakasih yang tidak terhingga ku-persembahkan karya kecil ini kepada (Alm) Ibunda Rokiah dan (Alm) Ayahanda M.Yunus yang telah membesarkan dan memberi kasih sayang seumur hidup kepada kami, anak-anakmu. Semoga Ayahanda dan Ibunda bangga akan hal ini.

Saudara Kandungku

Sebagai rasa terima kasih, Aku persembahkan karya kecil ini untuk abang-abangku (Hamdani, Andri, ST., Firdhaus, A.Md.) yang selalu memberi motivasi baik itu moral maupun materil serta teruntuk Kakak Ipar (Rafflesia Ornelda dan Mega Erita, S.IP, M.Si.) yang selalu memberi semangat kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga doa dan semua hal terbaik yang kalian berikan bisa menjadikan aku orang yang baik dan berguna dimasa depan.

Teman-Teman Terdekatku

Untuk teman-teman, terima kasih untuk segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terima kasih ini penulis ucapkan kepada Aldhila Dwi Chaesya, Farida Habibah, Indri Yanni, dan Melisa Saskia yang sangat membantu dan memotivasi penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. Terima kasih banyak dan semoga segala urusan kita akan dilancarkan dan semoga kita bisa sukses bersama. *Aamiin.*

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.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau
Stesling University of Sultan Syarif Kasim Riau



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin, puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul “Aplikasi Buku Digital Haji Umrah Untuk Jemaah Pada PT. Nadwa Mulia Utama Berbasis Android”. Shalawat beserta salam tidak lupa penulis kirimkan untuk Nabi Muhammad SAW dengan mengucapkan *Allahumma-solli 'alaa muhammad, wa'alaali muhammad*.

Dalam mengerjakan Tugas Akhir ini, penulis mendapatkan banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan baik dari segi teknis maupun konsep penyusunannya. Oleh karena itu, penulis dengan terbuka menerima kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Laporan Tugas Akhir ini.

Tidak lupa pula pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penelitian hingga akhirnya terselesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Terima kasih tersebut penulis ucapkan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas, M.Ag sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Drs. Hartono, M.Pd sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Eki Saputra, S.Kom., M.Kom sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Ibu Dr. Rice Novita, S.Kom., M.Kom sebagai Dosen Pembimbing Tugas Akhir ini dan juga sebagai Dosen Pembimbing Akademik yang telah banyak memberikan dukungan agar penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Ibu Idria Maita, S.Kom., M.Sc sebagai Ketua Sidang Tugas Akhir.
6. Bapak Nesdi Evrilyan Rozanda, S.Kom., M.Sc sebagai Penguji 1 Tugas Akhir yang memberikan masukan dan arahan kepada saya.
7. Bapak Tengku Khairil Ahsyar, S.Kom., M.Kom sebagai Penguji 2 di Tugas Akhir penulis dan juga sebagai Kepala Laboratorium Program Studi Sistem Informasi yang telah membantu dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir.
8. Terima Kasih juga untuk seluruh Dosen Program Studi Sistem Informasi yang berjasa untuk penulis yang tidak bisa penulis sebutkan namanya satu persatu.
9. Keluarga tersayang terutama (Alm) Ayahanda, (Alm) Ibunda dan Saudara

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.

Kandung laki-laki penulis yang selalu memberikan doa dan dukungan serta semangat baik secara moral dan materil untuk keberhasilan penulis.

10. Serta sahabat susah senang bersama yang telah banyak membantu memberikan waktu dan doa serta dukungannya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini yaitu Aldhila Dwi Chaesya, Farida Habibah, Indri Yanni, dan Melisa Saskia.

Penulis sadar dalam penulisan laporan ini masih ada kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik serta saran untuk menyempurnakan laporan ini sehingga lebih baik dan bermanfaat bagi yang membutuhkannya.

Pekanbaru, 24 Januari 2022

Penulis,

DEWI FITRI

NIM. 11553202739

UIN SUSKA RIAU



APLIKASI BUKU DIGITAL HAJI UMRAH UNTUK JEMAAH PADA PT. NADWA MULIA UTAMA BERBASIS ANDROID

DEWI FITRI
NIM: 11553202739

Tanggal Sidang: 14 Januari 2022
Periode Wisuda:

Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. Soebrantas, No. 155, Pekanbaru

ABSTRAK

PT. Nadwa Mulia Utama merupakan agen *travel and tour* yang bergerak dibidang keberangkatan haji dan umrah. Pihak agen ini memberikan pengarahan dan pengajaran kepada calon jemaah haji dan umrah dengan memberi ceramah oleh ustaz yang disediakan pihak agen *travel*. Selama berlangsungnya pembelajaran, calon jemaah mendengarkan arahan dari ustaz. Ada yang sulit memahami dan mengingat kembali materi yang diberikan oleh ustaz. Selama melakukan pengarahan, tidak semua calon jemaah dapat hadir karna kesibukan dari masing-masing jemaah. Karena hal tersebut menyebabkan penyebaran informasi dan pemberian materi tidak tercapai sesuai yang diharapkan. Tujuan penelitian ini yaitu membangun sebuah aplikasi buku digital haji umrah untuk dapat digunakan oleh calon jemaah haji umrah PT. Nadwa Mulia Utama. Dalam membangun aplikasi ini *tools* yang digunakan adalah *Android Studio* versi 4.2.2. Hasil yang dicapai adalah aplikasi buku digital yang dapat mempermudah dan mempersiapkan jemaah haji dan umrah untuk melaksanakan ibadah haji dan umrah mereka. Dengan dibangunnya sebuah aplikasi yang berbentuk buku digital ini akan memudahkan jemaah untuk menggunakan aplikasi dimana pun dan kapan pun dibutuhkan.

Kata Kunci: Aplikasi, Android Studio, Buku Digital, Haji, Umrah.

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

Sultan Syarif Kasim University of Pekanbaru



APPLICATION OF THE UMRAH HAJJ DIGITAL BOOK FOR THE CONGREGATION AT PT. NADWA MULIA UTAMA BASED ON ANDROID

DEWI FITRI
NIM: 11553202739

Date of Final Exam: January 14th 2022
Graduation Period:

Department of Information System
Faculty of Science and Technology
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Soebrantas Street, No. 155, Pekanbaru

ABSTRACT

PT. Nadwa Mulia Utama is a travel and tour agent engaged in Hajj and Umrah departures. This agent provides direction and teaching to prospective hajj and umrah pilgrims by giving lectures by clerics provided by travel agents. During the learning process, the prospective congregation listens to the direction of the ustaz. Some have difficulty understanding and recalling the material given by the ustaz. During the briefing, not all prospective pilgrims can attend because of the busyness of each congregation. Because this causes the dissemination of information and the provision of materials is not achieved as expected. The purpose of this research is to build an application for the Hajj Umrah digital book to be used by prospective Umrah pilgrims at PT. Main Noble Nadwa. In building this application the tools used are Android Studio version 4.2.2. The result achieved is a digital book application that can facilitate and prepare pilgrims for Hajj and Umrah to carry out their Hajj and Umrah. With the construction of an application in the form of a digital book, it will make it easier for the congregation to use the application wherever and whenever needed.

Keywords: *Android Studio, Apps, Digital Book, Hajj, Umrah*

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

UIN SUSKA RIAU



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
2 LANDASAN TEORI	5
2.1 Buku	5
2.2 Digital	5
2.3 <i>Android</i>	6
2.3.1 Versi-Versi Android	6
2.3.2 Fitur dan Arsitektur Androi	7
2.4 <i>Android Studio</i>	7

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.

2.5	Haji dan Umrah	8
2.5.1	Pengertian Haji	8
2.5.2	Rukun Haji	8
2.5.3	Wajib Haji	8
2.5.4	Syarat Haji	9
2.5.5	Pengertian Umrah	9
2.5.6	Rukun Umrah	9
2.5.7	Wajib umrah	9
2.5.8	Syarat Haji	10
2.5.9	Macam-Macam Haji	10
2.6	<i>Rapid Application Development</i> (RAD)	11
2.6.1	Definisi RAD	11
2.6.2	Tahapan-tahapan RAD	11
2.7	<i>Unified Modelling Language</i> (UML)	11
2.7.1	Tujuan utama pemodelan <i>use case</i>	11
2.7.2	Diagram UML Yang Digunakan	12
2.8	Pengujian <i>Black Box</i>	13
2.9	<i>User Acceptance Testing</i>	13
3	METODOLOGI PENELITIAN	15
3.1	Proses Alur Penelitian	15
3.1.1	Tahap Perencanaan Penelitian	15
3.1.2	Tahap Pengumpulan Data	16
3.1.3	Tahap Analisa dan Desain Sistem	16
3.1.4	Tahap Implementasi Dan Pengujian Sistem	17
3.1.5	Dokumentasi	17
3.2	Metodologi Pengembangan Sistem	17
3.2.1	Tahap perencanaan syarat-syarat	17
3.2.2	Tahap Desain (Desain Workshop)	18
3.2.3	Tahap Implementasi /Pelaksanaan	18
4	ANALISA DAN PERANCANGAN	20
4.1	Analisa Sistem	20
4.2	Analisa Masalah	20
4.3	Analisa Sistem yang Berjalan	21
4.4	Analisa Sistem yang Diusulkan	21
4.5	Analisa Kebutuhan User	21
4.6	Analisa Kebutuhan Data	22



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 Sulthan Saifudin Kasim Riau

4.7	Analisa Kebutuhan Sistem	22
4.7.1	Kebutuhan Antarmuka (<i>Interface</i>)	22
4.7.2	Lingkungan Pengembangan Sistem	23
4.8	Perancangan Sistem	23
4.9	Use Case Diagram	23
4.9.1	Definisi <i>Actor</i>	23
4.9.2	Definisi Use Case	23
4.9.3	<i>Skenario Use Case</i> Pengguna	24
4.9.4	Activity Diagram	29
4.9.5	Sequence Diagram	33
4.9.6	<i>Class Diagram</i>	38
4.10	Perancangan <i>Database</i>	39
4.11	Antarmuka Aplikasi	41
4.12	<i>Mockup</i> Aplikasi	45
5	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	49
5.1	Hasil Implementasi Pengguna Aplikasi Buku Digital Ibadah Haji dan Umrah	49
5.1.1	Tampilan Form Registrasi Pengguna	49
5.1.2	Tampilan <i>Login</i> Pengguna	49
5.1.3	Tampilan Halaman Utama Aplikasi	50
5.1.4	Tampilan Menu Haji Umrah	50
5.1.5	Tampilan Menu Larangan	51
5.1.6	Tampilan Menu Doa	52
5.1.7	Tampilan <i>Ask&Que</i>	53
5.1.8	Tampilan Menu Tentang Aplikasi	53
5.1.9	Tampilan <i>Ask&Que</i>	54
5.2	Pengujian Aplikasi	55
5.2.1	Pengujian <i>Black Box</i>	55
5.2.2	<i>User Acceptance Testing</i> (UAT)	57
6	PENUTUP	62
6.1	Kesimpulan	62
6.2	Saran	62
	DAFTAR PUSTAKA	
	LAMPIRAN A OBSERVASI	A - 1

LAMPIRAN B KUESIONER PENGUJIAN UAT

B - 1

LAMPIRAN C REFERENSI DATA APLIKASI BUKU DIGITAL HAJI UMRAH

D - 1

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University 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.



DAFTAR GAMBAR

3.1	Alur Metodologi Penelitian	15
4.1	<i>Use case</i> Pengguna	25
4.2	<i>Activity Diagram</i> Login	30
4.3	<i>Activity Diagram</i> Materi Haji dan Umrah	30
4.4	<i>Activity Diagram</i> Halaman Kegiatan Jama'ah	31
4.5	<i>Activity Diagram</i> Halaman Kumpulan Doa	31
4.6	<i>Activity Diagram</i> Halaman Larangan-Larangan	32
4.7	<i>Activity Diagram</i> Halaman <i>Video</i> Pembelajaran	32
4.8	<i>Activity Diagram</i> Halaman <i>Ask&Que</i>	33
4.9	<i>Sequence Diagram</i> Login	33
4.10	<i>Sequence Diagram</i> Materi Tentang Haji	34
4.11	<i>Sequence Diagram</i> Larangan-Larangan	34
4.12	<i>Sequence Diagram</i> Doa	35
4.13	<i>Sequence Diagram</i> Kegiatan Jemaah	36
4.14	<i>Sequence Diagram</i> <i>Video</i> pembelajaran Haji dan Umrah	36
4.15	<i>Sequence Diagram</i> Tentang Aplikasi	37
4.16	<i>Sequence Diagram</i> Menulis <i>Ask&Que</i>	38
4.17	<i>Class Diagram</i>	39
4.18	Halaman Awal	42
4.19	Halaman Menu Pilihan Haji dan Umrah	42
4.20	Halaman Awal	43
4.21	Halaman Kegiatan Haji dan Umrah	43
4.22	Halaman Larangan Haji dan Umrah	44
4.23	Halaman Doa Haji Umrah	44
4.24	Halaman <i>Ask&Que</i>	45
4.25	<i>Mock Up</i> Tampilan Menu Awal	46
4.26	<i>Mock Up</i> Tampilan Halaman Menu Haji dan Umrah	46
4.27	<i>Mock Up</i> Tampilan Menu Kumpulan Doa	47
4.28	<i>Mock Up</i> Tampilan Halaman Doa	47
4.29	<i>Mock Up</i> Tampilan Halaman Larangan	48
5.1	Tampilan Form Registrasi Pengguna	49
5.2	Tampilan <i>Login</i> Pengguna	49
5.3	Tampilan Halaman Utama Aplikasi	50
5.4	Tampilan Menu Haji Umrah	50

- 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

5.5	Tampilan Detail Menu Haji Umrah	51
5.6	Tampilan Menu Materi <i>Video</i>	51
5.7	Tampilan Menu Larangan	52
5.8	Tampilan Menu Doa	52
5.9	Tampilan Detai Doa	53
5.10	Tampilan <i>Ask&Que</i>	53
5.11	Tampilan Menu Tentang Aplikasi	54
5.12	Tampilan <i>Ask&Que</i>	54
5.13	Tampilan Fitur <i>Ask&Que</i>	55
A.1	PT. Nadwa Mulia Utama <i>Travel and Tour</i>	A - 1
A.2	Melakukan wawancara dengan Admin PT. Nadwa Mulia Utama. . .	A - 1
B.1	Kuesioner Pengujian UAT Bagian 1	B - 1
B.2	Kuesioner Pengujian UAT Bagian 2	B - 2
B.3	Kuesioner Pengujian UAT Bagian 3	B - 3
B.4	Kuesioner Pengujian UAT Bagian 4	B - 4
B.5	Kuesioner Pengujian UAT Bagian 5	B - 5
B.6	Kuesioner Pengujian UAT Bagian6	B - 6
B.7	Kuesioner Pengujian UAT Bagian 7	B - 7
B.8	Kuesioner Pengujian UAT Bagian 8	B - 8
B.9	Kuesioner Pengujian UAT Bagian 9	B - 9
B.10	Kuesioner Pengujian UAT Bagian 10	B - 10
B.11	Kuesioner Pengujian UAT Bagian 11	B - 11
B.12	Kuesioner Pengujian UAT Bagian 12	B - 12

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau	
2.1	Versi-versi Android yang telah dirilis 6
4.1	Definisi Aktor 23
4.2	Definisi <i>Use Case Diagram</i> Sistem Baru 24
4.3	Skenario <i>Use Case</i> Melihat Materi Haji dan Umrah 25
4.4	Skenario <i>Use Case</i> Melihat Larangan-Larangan 26
4.5	Skenario <i>Use Case</i> Melihat Doa-Doa 26
4.6	Skenario <i>Use Case</i> Melihat Kegiatan Jemaah 27
4.7	Skenario <i>Use Case</i> Melihat <i>Video</i> Pembelajaran 27
4.8	Skenario <i>Use Case</i> Melihat Melihat Tentang Aplikasi 28
4.9	Skenario <i>Use Case</i> Memberi Pertanyaan 29
4.10	Tabel <i>User</i> 40
4.11	Tabel Materi Haji 40
4.12	Tabel Kegiatan Jamaah 40
4.13	Tabel Larangan 41
4.14	Tabel Doa 41
4.15	Tabel Ask and Que 41
5.1	Tabel Pengujian <i>Black Box</i> 55
5.2	Pengujian <i>Black Box Login</i> 56
5.3	Pengujian Menampilkan Halaman Utama Aplikasi 56
5.4	Pengujian Menampilkan Menu Haji dan Umrah 56
5.5	Pengujian Menampilkan Menu Larangan 57
5.6	Pengujian Menampilkan Menu Doa 57
5.7	Pengujian <i>Ask&Que</i> 57
5.8	Skala Kuesioner 58
5.9	Kuesioner <i>User Acceptance Testing</i> 58
5.10	Kuesioner <i>User Acceptance Testing</i> dengan Bobot 59
5.11	Persentase Pertanyaan Kuesioner 60
5.12	Hasil Persentase (X) 61

DAFTAR SINGKATAN

AAC	: <i>Advanced Audio Coding</i>
ADT	: <i>Android Development Tools</i>
API	: <i>Application Programming Interface</i>
AMR	: <i>Audio Modem Riser</i>
APK	: Aplikasi
IDE	: <i>Integrated Development Environment</i>
GIF	: <i>Graphics Interchange Format</i>
GPS	: <i>Global Positioning System</i>
GSM	: <i>Global System for Mobile Communications</i>
JPG	: <i>Joint Photographic Group</i>
MP3	: <i>Motion Picture Experts Group Audio Layer 3</i>
PNG	: <i>Portable Network Graphics</i>
RAD	: <i>Rapid Application Development</i>
SDK	: <i>Software Development Kit</i>
UML	: <i>Unified Modelling Language</i>
UAT	: <i>User Acceptance Testing</i>

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

Dalam agama Islam terdapat rukun Islam yang wajib ditekuni yaitu salah satunya haji. Ibadah yang sangat mulia yang banyak diidamkan oleh seluruh umat Islam untuk bisa melaksanakannya. Tidak sedikit umat Islam yang mampu melaksanakan ibadah mulia tersebut dan tidak sedikit pula yang menginginkan kemudahan baik dalam perjalanan maupun pelaksanaan ibadah haji itu sendiri (Santoso, 2019).

Seseorang umat Islam pasti menginginkan ibadah yang dilakukan sempurna dan dinilai ibadah oleh Allah SWT. Kesempurnaan tersebut bisa dari niat hanya karena Allah SWT dan dengan melaksanakan rukun-rukun manasik haji dan umrah dengan benar. Kesempurnaan yang ingin didapatkan oleh seorang umat Islam dalam melakukan ibadah haji dan umrah ini tentunya memerlukan persiapan berupa informasi-informasi terkait haji dan umrah beserta doa-doa pelaksanaannya.

Dalam haji terdapat rukun-rukun dan syarat yang harus dilakukan oleh calon jemaah tersebut. Apabila seorang muslim yang melaksanakan haji melanggar atau tidak melakukan salah satu dari rukun haji maka ibadah hajinya akan dianggap tidak sah dan batal dimata Allah SWT (Fadhilah, 2019). Dalam mencapai hal tersebut, calon jemaah perlu diberikan panduan dan pembelajaran untuk ibadah haji agar calon jemaah dapat mempersiapkan dan membekali diri dengan segala informasi-informasi yang berkaitan dengan ibadah hajinya.

PT. Nadwa Mulia Utama merupakan sebuah agen *travel and Tour* yang bergerak dibidang pemberangkatan haji dan umrah. Perusahaan agen travel ini telah berdiri sejak tahun 2006 dan beralamatkan di Jl. SM Amin, Simpang Baru, Tampan, Kota Pekanbaru, Riau. Agen *travel and tour* nadwa mulia utama ini telah beroperasi sebagai biro perjalanan haji dan umrah pada tahun 2006 mengalami perkembangan meskipun terkadang adanya pasang surut dalam hal usaha. Dalam menjalan usahanya agen travel ini juga menyediakan fasilitas pembelajaran yang diberikan kepada calon jemaah yang menggunakan jasa agen *travel*nya. Pembelajaran diberikan agar calon jemaah mendapatkan pembekalan sebelum hari keberangkatan dan dapat mempersiapkan diri agar dapat melaksanakan ibadah haji ataupun umrah dengan baik dan benar menurut syariat agama Islam.

Dalam penyelenggaraan pembelajaran yang diberikan PT. Nadwa Mulia Utama mengundang seorang ustaz untuk memberikan arahan kepada calon jemaah. Calon jemaah yang menghadiri pembelajaran tersebut mendengarkan dengan seksama bagaimana arahan melakukan ibadah haji ataupun umrah yang sesuai dengan

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.

syariat agama Islam. Dalam memberikan pengajaran maupun pengarahan tentunya menggunakan metode ceramah sehingga apa yang disampaikan ustaz tidak semua jemaah dapat mengingat kembali materi yang disampaikan oleh ustaz tersebut. Meskipun telah mendapat buku pedoman dari PT. Nadwa Mulia Utama yang merupakan pedoman yang berisikan informasi mengenai niat-niat ibadah haji dan doa-doa panduan ibadah haji, banyak dikalangan para calon jemaah haji dan umrah buku tersebut kurang praktis sehingga menyulitkan para calon jemaah untuk belajar dan mengetahui informasi yang lebih lengkap mengenai panduan pelaksanaan haji dan umrah apalagi ditambah dengan jadwal yang sibuk dan padat menjadikan buku yang disediakan jadi jarang terbaca dan terbawa.

Dari penelitian sebelumnya dengan judul "Aplikasi Panduan Ibadah Haji berbasis Android" oleh Syahril, Isnanto, dan Kridalukmana (2016), aplikasi ini dibangun dengan menggunakan *software Eclipse Integrated Development Environment (Eclipse IDE)* dan menggunakan *Android SDK* dengan *java* sebagai bahasa pemrogramannya. Aplikasi ini dibuat untuk bimbingan haji yang dapat digunakan sebagai media membantu umat Islam dalam berhaji dan umrah. Selanjutnya penelitian dari Firmanda, Isnanto, dan Windasari (2016), aplikasi ini dibangun dengan menggunakan perangkat lunak *Android Studio* sebagai IDE. Adapun hasil dari pembangunan aplikasi ini adalah aplikasi multimedia yang dapat menampilkan teks, gambar, animasi, dan *audio* sebagai pembelajaran manasik haji dan umrah yang berbasis Android. Penelitian lainnya oleh Albani dkk. (2015) dengan judul "Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Haji dan Umrah Berbasis Multimedia pada *Smartphone* Bersistem Operasi Android". Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan *Android Studio 1.2.1* sebagai *Integrated Development Environment (IDE)* untuk *source code* aplikasi *Android* dan *Sublime Text Editor 2* sebagai *text editor* untuk membuat *file HTML*. Hasil dari pembangunan aplikasi ini adalah aplikasi tentang haji dan umrah yang dapat menampilkan informasi berupa berita tentang haji dan umrah secara online dan tata cara melaksanakan haji umrah yang dibantu dengan menu media *video*, suara dan gambar pada *smartphone* berbasis Android.

Berkaitan akan hal tersebut, buku pedoman haji dan umrah yang praktis sangat dibutuhkan oleh para calon jemaah haji dan umrah. Maka dari hal itu penulis akan melakukan pembangunan sebuah buku digital haji umrah dalam bentuk aplikasi buku digital haji umrah yang akan lebih praktis dilakukan dimana saja dan kapan saja sehingga calon jemaah agen *travel PT. Nadwa Mulia Utama* lebih mudah mempelajari dan mempersiapkan diri sebelum melaksanakan ibadah haji dan umrahnya.



1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana membangun aplikasi dalam bentuk buku digital haji dan umrah sebagai media tambahan untuk calon jemaah PT. Nadwa Mulia Utama agar lebih mudah dipahami dan lebih praktis bagi pengguna khususnya yang akan melaksanakan ibadah haji dan umrah.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah tugas akhir ini adalah:

1. Aplikasi digunakan sebagai aplikasi pendukung bagi calon jemaah haji dan umrah.
2. Aplikasi ini hanya menyediakan informasi tentang haji dan umrah yang datanya diambil dari situs haji di Indonesia dan buku panduan melaksanakan haji dan umrah yang dikeluarkan oleh Kementerian Agama RI.
3. Aplikasi memiliki konten teks, *audio* beserta *visual*. *Visual* berupa *video* yang bersumber dari Youtube.
4. Aplikasi ini diperuntukkan bagi calon jemaah haji dan umrah agar dapat mempersiapkan diri untuk pelaksanaan ibadah haji atau pun umrah sebelum keberangkatannya.
5. *Software* pendukung dalam perancangan aplikasi ini adalah *Android Studio 1.2.1*, *Microsoft Visio 2016*.
6. Aplikasi yang akan dibuat hanya ada dalam bahasa Indonesia.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah membangun sebuah aplikasi buku digital haji umrah yang dapat digunakan calon jemaah haji umrah PT. Nadwa Mulia Utama sehingga pengguna dapat mempelajari materi haji umrah lebih mudah dan praktis dengan menggunakan aplikasi berbentuk buku digital yang dapat diakses melalui *smartphone*.

1.5 Manfaat

Manfaat Tugas Akhir ini adalah:

1. Menambah wawasan dan pengalaman peneliti dalam merancang dan membangun aplikasi yang berbasis android.
2. Memudahkan para calon haji maupun umrah untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan terkait ibadah haji dan umrah kapan pun melalui *smartphone*.
3. Membuat para calon haji dan umrah lebih mudah dalam mempersiapkan diri mereka sebelum melaksanakan ibadahnya.



1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan adalah sebagai berikut:

BAB 1. PENDAHULUAN

BAB 1 berisikan latar belakang dari permasalahan yang diangkat, merumuskan permasalahan yang akan diangkat, menentukan alasan atau tujuan ditulisnya Tugas Akhir ini, dan manfaatnya yang diikuti dengan batasan masalah serta kerangka penulisan Tugas Akhir.

BAB 2. LANDASAN TEORI

BAB 2 berisikan teori-teori yang berasal dari jurnal dan referensi lainnya yang dijadikan landasan teori pada Tugas Akhir ini.

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

BAB 3 berisikan metodologi penelitian yang akan digunakan dalam menyusun Tugas Akhir ini.

BAB 4. ANALISA DAN PERANCANGAN

BAB 4 berisikan alur penelitian yang akan dilakukan serta berisikan tentang perancangan aplikasi yang akan dibangun.

BAB 5. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

BAB 5 berisikan aplikasi yang sudah siap dirancang atau yang sudah menjadi sistem dan akan diuji dengan beberapa metode pengujian sistem.

BAB 6. PENUTUP

BAB 6 pada Tugas Akhir ini berisikan hasil akhir dari penelitian berupa kesimpulan penulisan dan saran.

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. 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 pola distribusi dan konsumsi yang lebih divergen.

2.3 Android

Android adalah sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis Linux. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak (Novita dan Zahri, 2018). Menurut Sugeng Purwantoro dalam Oktiana (2015) mengatakan *Android* adalah suatu *software* (perangkat lunak) yang digunakan pada *mobile device* (perangkat berjalan) yang meliputi sistem operasi, *middleware* dan aplikasi inti. Sistem operasi *Android* ini bersifat *open source* sehingga jumlah *programmer* yang membuat aplikasi maupun melakukan modifikasi sistem terus bertambah. Dengan peluang yang sangat besar tersebut untuk mengembangkan aplikasi android yang bersifat *open source* ini menjadikan alasan utama para *programmer* berkecimpung dalam dunia android ini. Sebagian besar aplikasi yang terprogram dalam android terdapat pada *Play Store* bersifat gratis dan ada juga yang berbayar.

Android awalnya diciptakan oleh Andy Rubin sebagai sebuah sistem operasi yang dapat digunakan ponsel telepon pada sekitar awal abad kedua puluh satu ini. Android adalah sistem operasi yang didasarkan pada versi modifikasi dari *Linux*. Pada tahun 2005 *Google* membeli android dan mengambil ahil pekerjaan *development* beserta tim *development* mereka (Lee, 2011). *Google* menginginkan android menjadi *open* dan *free*, oleh karna itu sebagian besar kode android dirilis dibawah *open source Apache License*, yang berarti semua orang yang ingin menggunakan android dapat melakukannya dengan cara mengunduh kode sumber android.

2.3.1 Versi-Versi Android

Android telah melakukan beberapa pembaharuan sejak hari pertama mereka dirilis. Berikut ini menunjukkan versi-versi android yang telah dirilis oleh *Google* dapat dilihat pada Tabel 2.1

Tabel 2.1. Versi-versi Android yang telah dirilis

Versi	Kode	Tanggal Rilis
1.0	-	23 September 2008
1.1	-	9 Februari 2009
1.5	<i>Cupcake</i>	27 April 2009
1.6	<i>Donut</i>	15 September 2009
2.0	<i>Éclair</i>	26 Oktober 2009
2.2	<i>Froyo</i>	20 Mei 2010
2.3	<i>GingerBread</i>	6 Desember 2010
3.0	<i>Honeycomb</i>	22 Februari 2011

Tabel 2.1 Versi-versi Android yang telah dirilis (Tabel lanjutan...)

Versi	Kode	Tanggal Rilis
4.0	<i>Ice Cream Sndwitch</i>	19 Oktober 2011
4.1	<i>Jelly Bean</i>	27 Juni 2012
4.4	<i>Kitkat</i>	31 Oktober 2013
5.0	<i>Lolipop</i>	25 Juni 2014

2.3.2 Fitur dan Arsitektur Androi

Android memiliki fitur-fitur yang dapat digunakan oleh *programmer* untuk membangun sebuah aplikasi dengan sistem operasinya. Adapun fitur yang tersedia pada android tersebut ialah sebagai berikut (Hermawan S, Stephanus, 2011).

1. *Framework* aplikasi, fitur ini memungkinkan penggunaan dan pemindahan dari komponen yang tersedia.
2. *Dalvik virtual machine*, fitur *virtual machine* yang dioptimalkan untuk perangkat mobile.
3. Grafik, terdiri dari grafik 2D dan grafik 3D yang didasarkan pada *library OpenGL*.
4. SQLite, fitur yang dapat digunakan untuk menyimpan data.
5. Mendukung media, fitur yang disediakan dapat mendukung jenis media-media apa saja yang ingin digunakan seperti *audio*, *video* dan berbagai format gambar (MPEG4, MP3, AAC, AMR, JPG, PNG, dan GIF).
6. Fitur *GSM*, *Bluetooth*, *EDGE*, 3G dan *WiFi* (tergantung *hardware*).
7. *Camera*, *Global Positioning System (GPS)*, *compas*, dan *accelerometer* (tergantung *hardware*).
8. Lingkungan pembangun yang kaya, termasuk emulator, peralatan *debugging*, dan *plugin* untuk *Eclipse IDE*.

2.4 Android Studio

Android Studio adalah lingkungan pengembangan sistem operasi Android baru berdasarkan *IntelliJ IDEA*. Seperti *Eclipse* dan *ADT Plugin*, *Android Studio* memiliki alat pengembang android yang terintegrasi untuk pengembangan dan *debugging*. Diatas kemampuan yang diharapkan dari *IntelliJ*, *Android Studio* memberikan kemudahan seperti:

1. Sistem operasi yang berbasis *Gradle* untuk membangun dukungan.
2. Memiliki fitur *Refactoring android*, spesifik dan perbaikan yang cepat.
3. Alat *lint* untuk menangkap kinerja, kegunaan, kompatibilitas versi, dan masalah lainnya.
4. *ProGuard* dan aplikasi-penanda tangan kemampuan.



5. Wizard berbasis *template* untuk membuat desain *Android* umum dan komponen.
6. Sebuah *layout editor* yang memungkinkan untuk *drag-and-drop UI* komponen, *layout* pratinjau pada beberapa konfigurasi layar, dan banyak lagi.

2.5 Haji dan Umrah

2.5.1 Pengertian Haji

Haji merupakan ibadah dengan mengunjungi Baitullah dan tempat-tempat tertentu untuk melaksanakan serangkaian ibadah pada waktu yang telah ditentukan dengan syarat-syarat yang telah ditetapkan dan sesuai dengan syariat agama Islam (Rochimi, 2010). Tempat-tempat tertentu yang didatangi saat berhaji adalah Ka'bah, Mas'a (tempat sa'i) Padang Arafah, Muzdalifah, dan Mina. Sedangkan untuk waktu pelaksanaan haji yang telah ditentukan yaitu dimulai dari bulan Syawal sampai sepuluh hari pertama bulan Dzulhijjah. Adapun yang dimaksud dengan syarat-syarat adalah ketentuan-ketentuan yang menjadi dasar diwajibkannya haji bagi seorang muslim.

Haji adalah salah satu rukun Islam yang kelima dan syari'at Islam paling agung. Haji wajib bagi setiap muslim yang mukallaf dan mampu, satu kali sepanjang hayat, dan selebihnya sunnah. Orang yang mengingkari kewajibannya adalah Kafir berdasar nash dan ijma.

2.5.2 Rukun Haji

Rukun haji ialah kegiatan yang wajib dilaksanakan dalam ibadah haji. Jika salah satu ditinggalkan maka hajinya batal. Adapun rukun-rukun dalam ibadah haji tersebut adalah sebagai berikut Rochimi (2010).

1. Ihram yaitu berpakaian ihram dan melakukan niat ihram dan haji.
2. Wukuf di Padang Arafah pada tanggal 9 Dzulhijjah yakni hadirnya seorang yang berihram untuk haji sesudah tergelincir matahari yaitu pada hari ke-9 Dzulhijjah.
3. Thawaf atau thawaf ifadhoh.
4. Sa'I yaitu melakukan lari-lari kecil antara Bukit Sofa dan Bukit Marwah sebanyak 7 kali.
5. Tahalful artinya mencukur dan mengunting rambut sedikitnya 3 helai.
6. Tertib.

2.5.3 Wajib Haji

Wajib haji adalah melaksanakan hal-hal yang harus dilakukan dalam ibadah haji. Jika ditinggalkan maka wajib dengan Dam atau fidyah. Hal-hal yang termasuk wajib haji adalah sebagai berikut. (Abdurrachman Rochimi, H.m, 2011).

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. Ihram dari Miqot Zamani dan Makani yang telah ditentukan.
2. Bermalam di Muzdalifah sesudah wukuf di Padang Arafah.
3. Bermalam di Mina selama 2 atau 3 malam pada hari tasyrik.
4. Melempar Jumrah aqodah 7 kali dengan batu kecil.
5. Melempar Jumrah ketiga-tiganya yaitu Jumrah Ula, Wustho, dan Aqabah.
6. Thawaf Wada'.

2.5.4 Syarat Haji

Adapun syarat-syarat sah haji adalah sebagai berikut (Rochimi, 2010).

1. Islam.
2. Berakal.
3. Baligh.
4. Ihram dari Miqat Makani.
5. Memenuhi seluruh rukun haji.

2.5.5 Pengertian Umrah

Secara bahasa kata umrah bermakna ziarah (berkunjung, atau mengunjung). Adapun maknanya secara syar'i adalah berziarah ke Baitullah dengan sengaja karna Allah SWT (Rochimi, 2010).

2.5.6 Rukun Umrah

Rukun umrah adalah kegiatan yang wajib dilaksanakan dalam menunaikan ibadah umrah. Jika salah satu ditinggalkan maka umrahnya batal. Dalam melaksanakan ibadah umrah terdiri dari rukun-rukun umrah sebagai berikut.

1. Ihram yaitu berpakaian ihram dan niat ihram dan haji.
2. Thawaf atau Thawaf Ifadhoh.
3. Sa'I yaitu melakukan lari-lari kecil antara Bukit Sofa dan Bukit Marwah sebanyak 7 kali.
4. Tahalhul artinya mencukur dan mengunting rambut sedikitnya 3 helai.

2.5.7 Wajib umrah

Wajib umrah adalah hal-hal yang harus dilakukan dalam melaksanakan ibadah umrah. Jika ditinggalkan maka wajib dengan Dam atau fidyah. Berikut ini wajib umrah yang terdiri dari sebagai berikut.

1. Ihram dari Miqot Zamani dan Makani yang telah ditentukan.
2. Bermalam di Muzdalifah sesudah wukuf di Padang Arafah.
3. Bermalam di Mina selama 2 atau 3 malam pada haritasyrik.
4. Melempar Jumrah aqodah 7 kali dengan batu kecil.
5. Melempar Jumrah ketiga-tiganya yaitu Jumrah Ula, Wustho, dan Aqabah.



6. Meninggalkan segala yang diharamkan karna ihram.
7. Thawaf Wada'.

2.5.8 Syarat Haji

Adapun syarat sah umrah adalah sebagai berikut (Rochimi, 2010).

1. Islam.
2. Berakal.
3. Baligh.
4. Ihram dari Miqat Makani.
5. Memenuhi seluruh rukun haji.

2.5.9 Macam-Macam Haji

Ada tiga macam haji yang disepakati oleh para ulama, yaitu;

1. Haji Ifrad yaitu dengan mengatakan, “Saya niat haji dan ihram untuknya karena Allah SWT. Setelah itu menghindari dari segala larangan ihram, selalu mengucapkan talbiyaj, mengingat Allah SWT hingga saat tiba di Makkah, kemudian melakukan Thawaf Qudum, melakukan Sa’i haji, tetap dalam keadaan ihram sampai tiba di Padang Arafah dan singgah di Muzdalifah.

Setelah Mabit yang wajib (bermalam di Muzdalifah), lalu singgah di Mina, melempar jumrah Aqabah, mencukur atau memotong rambut, melaksanakan Thawaf Ifadhah dilakukan setelah atau sebelum haji, tetapi mendahulukan haji daripada umrah dalam haji Ifrad itu lebih utama, ada cara haji Tamattu’.

2. Haji Tamattu’ yakni haji yang dimulai dengan niat “Saya niat umrah dan ihram untuknya karna Allah SWT”. Kemudian pergi ke Makkah seperti haji ifrad, melaksanakan Thawaf Umrah, Sa’i antara Bukit Shafa dan Bukit Marwah, mencukur atau memotong rambut, ber-tahallul untuk umrah. Pada haji kedelapan bulan Dzulhijjah, baru ber-ihram untuk haji dan melaksanakan sesuai amalannya secara sempurna. Dalam keadaan ini, jemaah haji wajib membayar dam, kambing kurban.
3. Haji Qiran yaitu haji yang dimulai dengan niat, “Saya niat haji dan umrah, dan ihram untuk keduanya karna Allah SWT”, atau ihram untuk umrah saja, dan sebelum mulai melaksanakan segala amalannya, para jemaah memasukkan haji padanya, melakukan seperti haji ifrad.

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.



2.6 *Rapid Application Development (RAD)*

2.6.1 Definisi RAD

Menurut Pressman (2010) *Rapid Application Development (RAD)* adalah sebuah model yang digunakan untuk proses pengembangan sebuah perangkat lunak sekuensial *linier* yang menekankan pada siklus perkembangan yang sangat pendek. Model RAD ini merupakan adaptasi “kecepatan tinggi” dari model sekuensial *linier* dimana perkembangan cepat dicapai dengan menggunakan pendekatan konstruksi berbasis komponen.

Pada model pengembangan RAD ini terdapat tiga tahap dalam proses pengembangannya menurut Kendall dan Kendall (2010) yang melibatkan penganalisis dan pengguna dalam tahap penilaian, perancangan, dan penerapan. Hal yang penting dari model RAD adalah pengguna dilibatkan dalam setiap bagian upaya pengembangan, dengan partisipasi mendalam dalam bagian perancangan.

2.6.2 Tahapan-tahapan RAD

Menurut Kendall dan Kendall (2010) terdapat tahapan pengembangan sistem dalam penelitian dengan menggunakan RAD yaitu sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan Syarat-syarat
Tahap ini memerlukan peran aktif dari kedua kelompok tersebut untuk mendapatkan perencanaan pengembangan sistem nantinya.
2. Tahap *Desain Workshop* RAD
Pada Tahap ini merupakan tahap merancang dan memperbaiki yang bisa digambarkan sebagai *workshop*.
3. Tahap Implementasi
Penganalisis bekerja dengan para pengguna secara intens selama *workshop* untuk merancang aspek-aspek bisnis dan non-teknis perusahaan. Setelah semua aspek ini disetujui dan sistem-sistem dibangun dan di-*sharing*, sistem baru atau bagian dari sistem diuji coba dan diperkenalkan kepada organisasi.

2.7 *Unified Modelling Language (UML)*

Use case menggambarkan sebagai sebuah hubungan antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat, yang digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

2.7.1 Tujuan utama pemodelan *use case*

1. Memutuskan dan menggambarkan kebutuhan-kebutuhan dari *functional system*.
2. Mendapatkan gambaran jelas dan tetap untuk semua yang semestinya dik-



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.

erjakan, sehingga model *use case* dimanfaatkan pada semua proses pengembangan untuk dimanfaatkan sebagai komunikasi dan menyediakan dasar untuk pemodelan selanjutnya yang mengacu *system* harus memberikan *fungsi-fungsionalitas* yang dimodelkan oleh *use case*.

3. Memberikan dasar untuk pengerjaan pengujian *system* yang memverifikasi *system*. Dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah *system* telah memberikan *fungsi-fungsionalitas* yang diharapkan.
4. Memberikan kemampuan melacak kebutuhan *fungsi-fungsionalitas* menjadi kelas-kelas dan operasi-operasi *actual disystem*.

Syarat penamaan *use case* adalah nama didefinisikan sesederhana mungkin dan dapat dimengerti, ada dua hal utama pada *usecase* yaitu pendefinisian apa yang disebut aktor dan *use case*.

1. Aktor merupakan orang, proses, atau sistem lain yang berhubungan dengan sistem informasi yang di buat diluar sistem informasi yang dibuat sendiri.
2. *Use case* merupakan gambaran *fungsi-fungsionalitas* yang digunakan untuk sistem sebagai bagian yang saling bertukar pesan antar bagian atau aktor.

Dalam *use case* juga dikenal dengan hubungan antar *use case* yang merupakan generalisasi antara *use-case* yaitu:

1. *Include*, yaitu perilaku *use-case* merupakan bagian dari *use case* yang lain.
2. *Extend*, yaitu perilaku *use case* memperluas perilaku *use case* yang lain.

2.7.2 Diagram UML Yang Digunakan

1. *Diagram Use Case (Use Case Diagram)*

Diagram *use case* menampilkan hubungan antara *use case* dan aktor. Aktor dapat berupa orang, peralatan, atau sistem lain yang berhubungan dengan sistem yang sedang dibangun. *Use case* menggambarkan *fungsi-fungsionalitas* sistem atau persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi sistem dari pandangan pemakai. *Use case* adalah interaksi antara aktor eksternal dan sistem, hasil yang dapat diamati oleh aktor, berorientasi pada tujuan, dan di deskripsikan di diagram *use case* serta teks. Dikutip oleh Bambang (2004) Diagram *use case* melibatkan yaitu:

- (a) Sistem yaitu sesuatu yang hendak kita bangun.
- (b) Aktor, entitas-entitas luar yang berkomunikasi dengan sistem.
- (c) *Use case* adalah *fungsi-fungsionalitas* yang di persepsi oleh aktor.
- (d) Relasi adalah relasi antara aktor dengan *use case*.
- (a) Aktor merupakan orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan di buat diluar sistem informasi yang



akan dibuat sendiri. Jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang tapi aktor belum tentu orang

- (b) *Use case* merupakan *fungsionalitas* yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor.

2. Diagram Aktivitas (*Activity Diagram*) Diagram aktivitas mendeskripsikan aliran *fungsionalitas* sistem yang dijadikan untuk menampilkan aliran kerja bisnis (*Business work flow*) Diagram aktivitas bermanfaat untuk sebagai berikut:

- (a) Rancangan proses bisnis untuk setiap urutan aktivitas yang dideskripsikan merupakan proses bisnis sistem yang didefinisikan.
- (b) pengelompokan tampilan dari sistem *user interface* untuk setiap aktivitas mempunyai sebuah rancangan *interface* tampilan.
- (c) Rancangan tampilan untuk setiap aktivitas menggunakan sebuah pengujian yang harus didefinisikan kasus pengujianya.

3. Diagram Sekuensial (*Sequence Diagram*)

Diagram sekuensial adalah sebuah diagram *Interaction* yang menggambarkan bagaimana proses operasi itu dilakukan, pesan apa yang dikirim dan waktu pelaksanaannya. Diagram ini diatur berdasarkan waktu dan objek yang berhubungan dengan proses berlangsungnya operasi disusun dari kiri ke kanan sesuai waktu terjadinya dalam pesan yang terurut.

2.8 Pengujian *Black Box*

Roger S. Pressman (2010) mengatakan bahwa *Black-Box Testing* berfokus pada persyaratan *fungsional software* yang diharapkan *engineers* untuk mendapatkan *setting* situasi *input* yang sepenuhnya akan melakukan persyaratan *fungsional* untuk sebuah program (Novryaldy dan Seitadi, 2018). Pengujian fungsional atau pengujian kotak hitam (*black-box testing*) merupakan sebuah pengujian yang pengujianya diturunkan dari spesifikasi program atau komponen. Sistem merupakan kotak hitam yang memiliki perilaku hanya dapat ditentukan dengan mempelajari *input* dan *output* yang berhubungan. Pendekatan ini dapat dilakukan pada sistem yang diurut sebagai fungsi atau objek. Penguji memberikan *input* kepada komponen atau sistem dan meneliti *output* yang dihasilkan. Jika *output* bukan merupakan yang diramalkan, berarti uji tersebut telah dengan berhasil mendeteksi masalah dengan *software* tersebut.

2.9 *User Acceptance Testing*

(UAT) *User Acceptance Testing* merupakan sebuah pengujian yang dilakukan *end-user* dimana *user* tersebut adalah staff/karyawan perusahaan yang

langsung berinteraksi dengan sistem dan dilakukan verifikasi apakah fungsi yang telah ada berjalan dengan kebutuhan/fungsinya (Utomo, Kurniawan, dan Astuti, 2018). *User acceptance testing* adalah uji terima perangkat lunak yang dilakukan ditempat pengguna oleh user perangkat lunak tersebut. Pengujian *User Acceptance Test* ini merupakan proses pengujian oleh *user* dan menghasilkan dokumen untuk dijadikan bukti bahwa aplikasi yang dikembangkan dapat diterima *user* dan hasil pengujiannya dianggap memenuhi kebutuhan pengguna (?). Tujuan pengujian ini adalah untuk menguji apakah sistem sudah sesuai dengan apa yang tertuang dalam spesifikasi *fungsi* sistem (*validation*) (Priyanto, Irwansyah, dkk., n.d.).

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.

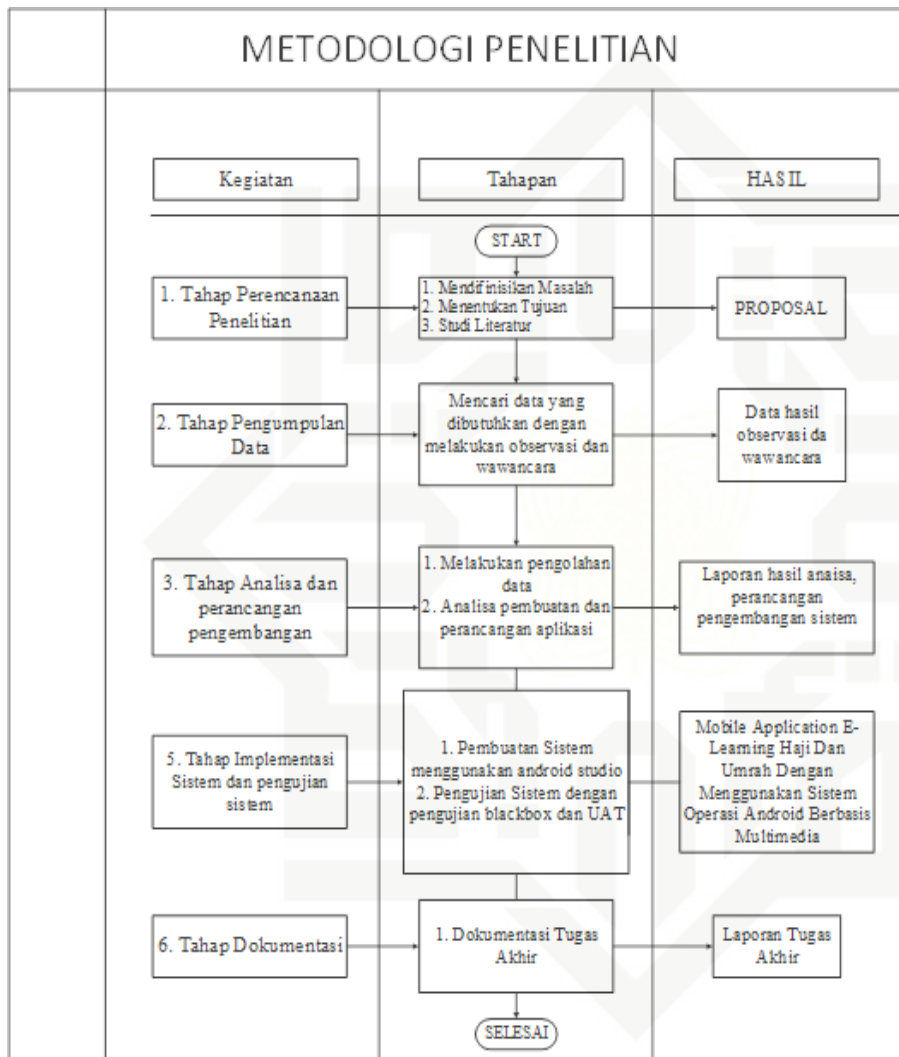
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

3.1 Proses Alur Penelitian

Pada penelitian ini terdapat beberapa tahap atau langkah-langkah yang peneliti terapkan. Adapun proses dalam melakukan penelitian ini digambarkan dalam sebuah flowchart pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Alur Metodologi Penelitian

Berikut ini adalah penjelasan langkah-langkah metodologi penelitian Tugas Akhir.

3.1.1 Tahap Perencanaan Penelitian

Pada tahap perencanaan terlebih dahulu dimulai dengan adanya suatu kebijakan dan perencanaan untuk mengembangkan sistem itu sendiri. Tahap peren-



canaan adalah panduan untuk dapat melakukan pembangunan sistem.

Ada beberapa hal yang dilakukan untuk perencanaan adalah:

1. Menentukan judul, tujuan yang akan dicapai, batasan masalah atau ruang lingkup yang akan diteliti dan sistematika penulisan laporan.
2. Merencanakan pengumpulan data (waktu pengumpulan data).
3. Menentukan data yang dibutuhkan untuk perancangan sistem.
4. Membuat alat pengumpulan data berupa form wawancara.

3.1.2 Tahap Pengumpulan Data

Untuk melakukan perancangan dan membangun sebuah aplikasi, pada penelitian ini penulis melakukan pengumpulan data dengan cara:

1. Penentuan sumber data yang digunakan yaitu studi literatur dengan cara membaca buku-buku.
2. Memperoleh data dari alat pengumpulan data.
 - (a) Wawancara yaitu mewawancarai bagian *ticketing* PT. Nadwa Mulia Utama untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.
 - (b) Observasi yaitu sebuah metode untuk mendapatkan data dengan mempelajari catatan dokumentasi sebagai pendukung data tambahan.
 - (c) Studi Pustaka merupakan dengan membaca buku yang berkaitan dengan penelitian serta mencari Jurnal atau skripsi yang sejenis sehingga dapat digunakan sebagai acuan penelitian.

3.1.3 Tahap Analisa dan Desain Sistem

Langkah- langkah untuk pengembangan sistem:

1. Analisa sistem lama
Sistem pembelajaran yang sedang berlangsung saat ini para calon jamaah haji dan umrah mendapat pembelajaran dari manasik yang diberikan oleh pihak travel nadwa selama 4-5 jam untuk 1 kali pertemuan sebelum berangkat dan 1 kali setelah sampai di madinah serta buku pedoman yang diberikan sebagai perlengkapan haji dan umrah. Dari proses pembelajaran yang diberikan, untuk calon jamaah yang masih awam atau pertama kali melakukan ibadah haji atau umrah, hal tersebut masih kurang dan banyak peserta yang kebingungan saat proses manasik dilakukan.
2. Analisa sistem baru
Sistem yang akan dikembangkan nantinya dengan menggunakan sistem operasi android yaitu pembelajaran haji dan umrah yang dikembangkan untuk *gadget*. Sistem yang akan dikembangkan akan berisi materi-materi yang dilakukan selama manasik haji dan umrah, kumpulan do'a- do'a, larangan se-



lama ibadah haji dan umrah, video-video yang berkaitan dengan pembelajaran haji dan umrah serta kolom pertanyaan atau komentar yang dapat dituju oleh pengguna untuk admin atau pihak travel Nadwa Mulia Utama.

3. Perancangan sistem atau mendesain *interface*

Untuk membantu penulis dalam perancangan sistem penulis menggambarkan dengan menggunakan desain model *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, *Activity Diagram*, *Design Database*, Desain Struktur Menu, serta *Desain Interface*.

4. Pemograman

Yaitu melakukan *coding* dan pembuatan program.

3.1.4 Tahap Implementasi Dan Pengujian Sistem

Tahap implementasi yaitu menerapkan sistem yang telah dibangun untuk pembelajaran haji dan umrah kepada user dengan tahap analisa dan tahap perancangan sistem. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *black box*.

3.1.5 Dokumentasi

Mendokumentasi seluruh kegiatan yang dilakukan pada Tugas Akhir ini. Dimulai dari proses pendahuluan, perencanaan, pengumpulan data, analisis, dan perancangan sistem, serta implementasi dan pengujian sistem. Hasil dari dokumentasi ini adalah Laporan Tugas Akhir.

3.2 Metodologi Pengembangan Sistem

Metodologi pengembangan yang digunakan pada perancangan dan pembangunan aplikasi ini adalah Metodologi Pengembangan Sistem *Rapid Application Development* (RAD). Penulis menggunakan metode ini karena metode ini yang cocok untuk pembangunan sebuah aplikasi yang dirancang oleh penulis dan terutama menekankan terhadap kecepatan dalam pembuatan aplikasi.

Menurut E. kendall dan Julie E. Kendall (2010), pada model RAD ini terbagi atas tahap-tahap berikut ini, yaitu sebagai berikut:

3.2.1 Tahap perencanaan syarat-syarat

Dalam tahap ini, penulis melakukan hal sebagai berikut:

1. mendapatkan informasi tentang haji dan umrah
2. Mengidentifikasi tujuan-tujuan aplikasi
3. Menentukan menu-menu apa yang ada pada aplikasi yang dibangun
4. Menentukan Kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak untuk membangun aplikasi



3.2.2 Tahap Desain (Desain Workshop)

Pada tahap ini penulis melakukan desain aplikasi yang dibangun sesuai dengan tujuan penelitian dan masalah yang dihadapi. Tahap perancangan ini penulis bagi menjadi 3 tahap diantaranya:

1. Tahap Perancangan Proses

Dalam melakukan perancangan proses pada aplikasi, penulis menggunakan diagram UML. Diagram pada UML yang akan digunakan diantaranya adalah *use case diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram*.

(a) *Use Case*

Use case digunakan untuk mendapatkan fungsi-fungsi apa yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang memiliki akses untuk menggunakan fungsi-fungs tersebut nantinya.

(b) *Activity Diagram*

Dalam perancangan ini, penulis menggunakan *activity diagram* untuk menggambarkan *workflow* atau aktifitas dari sebuah sistem.

(c) *Sequence Diagram*

Sequence Diagram digunakan untuk penggambaran bagaimana ke-lakuan objek pada *use case*. Dengan menggambarkan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek.

2. Tahap Perancangan *Interface*

Pada tahap ini, penulis melakukan perancangan *interface* yang disesuaikan dengan kebutuhan sehingga dapat berjalan dan digunakan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3. Tahap Perancangan *Database*

Membuat perancangan *database* dari data-data yang tersedia sesuai dengan kebutuhan aplikasi yang dibangun.

4. Membangun Sistem (Pengkodean)

Tahap ini setiap desain yang dibuat pada fase sebelumnya selanjutnya di-tingkatkan dengan menggunakan perangkat-perangkat lunak. Perangkat lunak yang digunakan diantaranya, *Java Development Kit (JDK)* dan *Android Studio*. Apabila sistem yang dibangun telah cocok, maka untuk tahap selanjutnya akan dilakukan implementasi dan pengujian.

3.2.3 Tahap Implementasi /Pelaksanaan

Pada tahap ini, akan dilakukan tahap-tahap sebagai berikut :

1. Implementasi pada perangkat keras dan lunak.

2. Implementasi antarmuka.
3. Instalasi pada perangkat android.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University 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.



UIN SUSKA RIAU





BAB 6

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Dari pembahasan yang telah penulis bahas di bab-bab sebelumnya dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Menghasilkan sebuah aplikasi buku digital untuk mempermudah pelaksanaan ibadah haji umrah para calon jemaah dengan menggunakan *smartphone* yang berbasis android dan dapat digunakan untuk membantu para calon jemaah haji umrah. agen travel nadwa mulia utama memahami materi haji dan umrah.
2. Dengan dibangunnya aplikasi buku digital haji umrah ini dapat memberikan kemudahan untuk para calon jemaah haji umrah sehingga dapat belajar dan memahami atau menghafal doa-doa sebelum melaksanakan ibadah umrah.
3. Pada aplikasi disediakan menu *video* tata cara haji dan umrah yang memberikan tampilan *visual* yang lebih menarik untuk dipahami oleh pengguna aplikasi.
4. Dengan adanya aplikasi perangkat android ini mempermudah jemaah untuk dapat mempelajari panduan ibadah umrah dan haji kapan saja tanpa harus membawa buku untuk mempelajari tentang ibadah umrah dan haji.
5. Dari hasil dibangunnya aplikasi buku digital haji umrah ini mudah bagi pihak agen *travel* untuk melakukan pembelajaran dan pengarahan kepada calon jemaahnya karna dapat dengan mudah menyebarkan informasi materi haji umrah melalui aplikasi pendukung ini.

6.2 Saran

Saran yang dapat diberikan kepada pengembangan atau penelitian selanjutnya adalah agar aplikasi ini dapat digunakan dengan lebih baik lagi dan penelitiannya selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi agar dibuat dan dapat dijalankan di platform *smartphone* lainnya.
2. Menambahkan animasi agar tampilan lebih menarik.
3. Menambah Menu pendaftaran ke aplikasi agar dapat lebih mudah digunakan oleh calon jemaah maupun dapat meringankan kerja Admin dari PT. Nadwa Mulia Utama.

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

- Albani, A. F., dkk. (2015). Rancang bangun aplikasi pembelajaran haji dan umrah berbasis multimedia pada smartphone bersistem operasi android.
- Dal Zotto, C., dan Lugmayr, A. (2016). Media convergence as evolutionary process. Dalam *Media convergence handbook-vol. 2* (hal. 3–16). Springer.
- Fadhilah, L. (2019). Strategi dan manajemen travel haji dan umroh studi analisis persaingan travel haji dan umroh kota medan dalam pelayanan dan kualitas untuk meningkatkan jumlah konsumen. *Al-Muamalat: Jurnal Hukum dan Ekonomi Syariah*, 4(I), 1–24.
- Firmanda, D. R., Isnanto, R. R., dan Windasari, I. P. (2016). Aplikasi pembelajaran manasik haji dan umroh berbasis android. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, 4(4), 510–517.
- Lee, W.-M. (2011). *Beginning ios 5 application development*. John Wiley & Sons.
- Novita, R., dan Zahri, H. (2018). Rancang bangun aplikasi katalog kerja praktek dan tugas akhir berbasis android. *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, 4(2), 209–215.
- Novryaldy, A., dan Seitadi, T. (2018). Perancangan sistem informasi profil masjid berbasis website. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 4(3).
- Oktiana, G. D. (2015). *Pengembangan media pembelajaran berbasis android dalam bentuk buku saku digital untuk mata pelajaran akuntansi kompetensi dasar membuat ikhtisar siklus akuntansi perusahaan jasa di kelas xi man 1 yogyakarta tahun ajaran 2014/2015* (Unpublished doctoral dissertation). Universitas Negeri Yogyakarta.
- Pratama, D. A., dan Rakhmawati, L. (2013). Pengembangan media pembelajaran e-book interaktif pada mata kuliah elektronika digital di jurusan teknik elektro unesa. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 2(1), 327–332.
- Priyanto, H., Irwansyah, M. A., dkk. (n.d.). Rancang bangun aplikasi sistem informasi majid, panti asuhan, dan pesantren berbasis web. *JUSTIN (Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi)*, 4(3), 410–414.
- Rochimi, A. (2010). Segala hal tentang haji dan umroh. *Jakarta: PT. Gelora Aksara Pratama*.
- Santoso, J. D. (2019). Buku saku ibadah manasik haji dan umroh berbasis android. *Pseudocode*, 6(2), 156–163.
- Syahril, D. S., Isnanto, R. R., dan Kridalukmana, R. (2016). Aplikasi panduan ibadah haji berbasis android. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, 4(3), 442–449.

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.

Utomo, D. W., Kurniawan, D., dan Astuti, Y. P. (2018). Teknik pengujian perangkat lunak dalam evaluasi sistem layanan mandiri pemantauan haji pada kementerian agama provinsi jawa tengah. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, 9(2), 731–746.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University 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.



LAMPIRAN A OBSERVASI



Gambar A.1. PT. Nadwa Mulia Utama *Travel and Tour*.



Gambar A.2. Melakukan wawancara dengan Admin PT. Nadwa Mulia Utama.

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.

LAMPIRAN B

KUESIONER PENGUJIAN UAT

Nama : Chaderman Chaetib

Responden : Admin

Beri Tanda Silang (X) pada nilai yang anda anggap sesuai.

Keterangan:

- 1 : Sangat Tidak Setuju
 2 : Tidak Setuju
 3 : Netral
 4 : Setuju
 5 : Sangat Setuju

No	Pertanyaan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Apakah aplikasi panduan haji dan umrah mudah digunakan?				X	
2.	Apakah aplikasi panduan haji dan umrah ini sesuai dengan kebutuhan?					X
3.	Apakah aplikasi panduan haji dan umrah ini memberikan kemudahan pengguna dalam mempelajari materi haji dan umrah?				X	
4.	Apakah menu-menu yang ada di aplikasi ini mudah dipahami?				X	
5.	Apakah aplikasi ini memiliki tampilan yang menarik?				X	
6.	Apakah aplikasi ini memberikan kemudahan dalam mendapatkan informasi tentang materi panduan haji dan umrah?				X	
7.	Apakah menu yang ada pada aplikasi berjalan dengan baik?					X
8.	Apakah aplikasi ini sudah cukup baik?				X	

Gambar B.1. Kuesioner Pengujian UAT Bagian 1

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.

9.	Apakah aplikasi ini sudah layak digunakan?				X	
10.	Apakah video pada aplikasi dapat membantu dalam memahami kegiatan-kegiatan yang dilakukan para jamaah haji dan umrah?				X	
11.	Apakah aplikasi ini membantu kinerja pegawai yang bersangkutan?				X	
12.	Apakah fitur ask & que pada aplikasi ini memberikan manfaat bagi pengguna?				X	
13.	Apakah aplikasi ini lebih menarik dan mudah dipahami dibandingkan dengan tutorial lainnya?				X	
14.	Apakah aplikasi ini memberikan kemudahan pengguna dalam memahami materi haji dan umrah yang ditampilkan oleh aplikasi?				X	

Gambar B.2. Kuesioner Pengujian UAT Bagian 2

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.

Nama : Muhammad Putra

Responden : Pemandu Haji/ umrah (Muthawib)

Beri Tanda Silang (X) pada nilai yang anda anggap sesuai.

Keterangan:

- 1 : Sangat Tidak Setuju
- 2 : Tidak Setuju
- 3 : Netral
- 4 : Setuju
- 5 : Sangat Setuju

No	Pertanyaan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Apakah aplikasi panduan haji dan umrah mudah digunakan?				X	
2.	Apakah aplikasi panduan haji dan umrah ini sesuai dengan kebutuhan?					X
3.	Apakah aplikasi panduan haji dan umrah ini memberikan kemudahan pengguna dalam mempelajari materi haji dan umrah?				X	
4.	Apakah menu-menu yang ada di aplikasi ini mudah dipahami?			X		
5.	Apakah aplikasi ini memiliki tampilan yang menarik?				X	
6.	Apakah aplikasi ini memberikan kemudahan dalam mendapatkan informasi tentang materi panduan haji dan umrah?				X	
7.	Apakah menu yang ada pada aplikasi berjalan dengan baik?				X	
8.	Apakah aplikasi ini sudah cukup baik?				X	

Gambar B.3. Kuesioner Pengujian UAT Bagian 3

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.

9.	Apakah aplikasi ini sudah layak digunakan?			X		
10.	Apakah video pada aplikasi dapat membantu dalam memahami kegiatan-kegiatan yang dilakukan para jamaah haji dan umrah?				X	
11.	Apakah aplikasi ini membantu kinerja pegawai yang bersangkutan?				X	
12.	Apakah fitur ask & que pada aplikasi ini memberikan manfaat bagi pengguna?				X	
13.	Apakah aplikasi ini lebih menarik dan mudah dipahami dibandingkan dengan tutorial lainnya?				X	
14.	Apakah aplikasi ini memberikan kemudahan pengguna dalam memahami materi haji dan umrah yang ditampilkan oleh aplikasi?				X	

Gambar B.4. Kuesioner Pengujian UAT Bagian 4

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.

Nama : Setiawan Budi
 Responden : Pembimbing Jemaah

Beri Tanda Silang (X) pada nilai yang anda anggap sesuai.

Keterangan:

- 1 : Sangat Tidak Setuju
 2 : Tidak Setuju
 3 : Netral
 4 : Setuju
 5 : Sangat Setuju

No	Pertanyaan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Apakah aplikasi panduan haji dan umrah mudah digunakan?				X	
2.	Apakah aplikasi panduan haji dan umrah ini sesuai dengan kebutuhan?				X	
3.	Apakah aplikasi panduan haji dan umrah ini memberikan kemudahan pengguna dalam mempelajari materi haji dan umrah?				X	
4.	Apakah menu-menu yang ada di aplikasi ini mudah dipahami?				X	
5.	Apakah aplikasi ini memiliki tampilan yang menarik?				X	
6.	Apakah aplikasi ini memberikan kemudahan dalam mendapatkan informasi tentang materi panduan haji dan umrah?					X

Gambar B.5. Kuesioner Pengujian UAT Bagian 5

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.

7.	Apakah menu yang ada pada aplikasi berjalan dengan baik?						X
8.	Apakah aplikasi ini sudah cukup baik?					X	
9.	Apakah aplikasi ini sudah layak digunakan?					X	
10.	Apakah video pada aplikasi dapat membantu dalam memahami kegiatan-kegiatan yang dilakukan para jamaah haji dan umrah?					X	
11.	Apakah aplikasi ini membantu kinerja pegawai yang bersangkutan?					X	
12.	Apakah fitur ask & que pada aplikasi ini memberikan manfaat bagi pengguna?					X	
13.	Apakah aplikasi ini lebih menarik dan mudah dipahami dibandingkan dengan tutorial lainnya?					X	
14.	Apakah aplikasi ini memberikan kemudahan pengguna dalam memahami materi haji dan umrah yang ditampilkan oleh aplikasi?					X	

Gambar B.6. Kuesioner Pengujian UAT Bagian6



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.

Nama : Ust. Ali Munarcai

Responden : Pemateri Manasik

Beri Tanda Silang (X) pada nilai yang anda anggap sesuai.

Keterangan:

- 1 : Sangat Tidak Setuju
- 2 : Tidak Setuju
- 3 : Netral
- 4 : Setuju
- 5 : Sangat Setuju

No	Pertanyaan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Apakah aplikasi panduan haji dan umrah mudah digunakan?				X	
2.	Apakah aplikasi panduan haji dan umrah ini sesuai dengan kebutuhan?				X	
3.	Apakah aplikasi panduan haji dan umrah ini memberikan kemudahan pengguna dalam mempelajari materi haji dan umrah?				X	
4.	Apakah menu-menu yang ada di aplikasi ini mudah dipahami?			X		
5.	Apakah aplikasi ini memiliki tampilan yang menarik?			X		
6.	Apakah aplikasi ini memberikan kemudahan dalam mendapatkan informasi tentang materi panduan haji dan umrah?					X
7.	Apakah menu yang ada pada aplikasi berjalan dengan baik?				X	
8.	Apakah aplikasi ini sudah cukup baik?				X	

Gambar B.7. Kuesioner Pengujian UAT Bagian 7

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.

9.	Apakah aplikasi ini sudah layak digunakan?				X	
10.	Apakah video pada aplikasi dapat membantu dalam memahami kegiatan-kegiatan yang dilakukan para jamaah haji dan umrah?				X	
11.	Apakah aplikasi ini membantu kinerja pegawai yang bersangkutan?				X	
12.	Apakah fitur ask & que pada aplikasi ini memberikan manfaat bagi pengguna?				X	
13.	Apakah aplikasi ini lebih menarik dan mudah dipahami dibandingkan dengan tutorial lainnya?			X		
14.	Apakah aplikasi ini memberikan kemudahan pengguna dalam memahami materi haji dan umrah yang ditampilkan oleh aplikasi?				X	

Gambar B.8. Kuesioner Pengujian UAT Bagian 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.

Nama : Darius

Responden : Calon Jemaah Haji Umrah

Beri Tanda Silang (X) pada nilai yang anda anggap sesuai.

Keterangan:

- 1 : Sangat Tidak Setuju
- 2 : Tidak Setuju
- 3 : Netral
- 4 : Setuju
- 5 : Sangat Setuju

No	Pertanyaan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Apakah aplikasi panduan haji dan umrah mudah digunakan?				X	
2.	Apakah aplikasi panduan haji dan umrah ini sesuai dengan kebutuhan?				X	
3.	Apakah aplikasi panduan haji dan umrah ini memberikan kemudahan pengguna dalam mempelajari materi haji dan umrah?				X	
4.	Apakah menu-menu yang ada di aplikasi ini mudah dipahami?				X	
5.	Apakah aplikasi ini memiliki tampilan yang menarik?					X
6.	Apakah aplikasi ini memberikan kemudahan dalam mendapatkan informasi tentang materi panduan haji dan umrah?					X
7.	Apakah menu yang ada pada aplikasi berjalan dengan baik?				X	
8.	Apakah aplikasi ini sudah cukup baik?				X	

Gambar B.9. Kuesioner Pengujian UAT Bagian 9

Hak Cipta Diindungi 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.

9.	Apakah aplikasi ini sudah layak digunakan?				X	
10.	Apakah video pada aplikasi dapat membantu dalam memahami kegiatan-kegiatan yang dilakukan para jamaah haji dan umrah?				X	
11.	Apakah aplikasi ini membantu kinerja pegawai yang bersangkutan?				X	
12.	Apakah fitur ask & que pada aplikasi ini memberikan manfaat bagi pengguna?					X
13.	Apakah aplikasi ini lebih menarik dan mudah dipahami dibandingkan dengan tutorial lainnya?					X
14.	Apakah aplikasi ini memberikan kemudahan pengguna dalam memahami materi haji dan umrah yang ditampilkan oleh aplikasi?				X	

Gambar B.10. Kuesioner Pengujian UAT Bagian 10



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.

Nama : Rio Herlambang
 Responden : Calon Jemaah Haji Umrah

Beri Tanda Silang (X) pada nilai yang anda anggap sesuai.

Keterangan:

- 1 : Sangat Tidak Setuju
- 2 : Tidak Setuju
- 3 : Netral
- 4 : Setuju
- 5 : Sangat Setuju

No	Pertanyaan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Apakah aplikasi panduan haji dan umrah mudah digunakan?				X	
2.	Apakah aplikasi panduan haji dan umrah ini sesuai dengan kebutuhan?					X
3.	Apakah aplikasi panduan haji dan umrah ini memberikan kemudahan pengguna dalam mempelajari materi haji dan umrah?					X
4.	Apakah menu-menu yang ada di aplikasi ini mudah dipahami?				X	
5.	Apakah aplikasi ini memiliki tampilan yang menarik?				X	
6.	Apakah aplikasi ini memberikan kemudahan dalam mendapatkan informasi tentang materi panduan haji dan umrah?				X	
7.	Apakah menu yang ada pada aplikasi berjalan dengan baik?				X	
8.	Apakah aplikasi ini sudah cukup baik?				X	

Gambar B.11. Kuesioner Pengujian UAT Bagian 11

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.

9.	Apakah aplikasi ini sudah layak digunakan?				X	
10.	Apakah video pada aplikasi dapat membantu dalam memahami kegiatan-kegiatan yang dilakukan para jamaah haji dan umrah?				X	
11.	Apakah aplikasi ini membantu kinerja pegawai yang bersangkutan?				X	
12.	Apakah fitur ask & que pada aplikasi ini memberikan manfaat bagi pengguna?				X	
13.	Apakah aplikasi ini lebih menarik dan mudah dipahami dibandingkan dengan tutorial lainnya?					X
14.	Apakah aplikasi ini memberikan kemudahan pengguna dalam memahami materi haji dan umrah yang ditampilkan oleh aplikasi?				X	

Gambar B.12. Kuesioner Pengujian UAT Bagian 12



LAMPIRAN C

REFERENSI DATA APLIKASI BUKU DIGITAL HAJI UMRAH

1. Departemen Agama RI, 2004, Proyek Peningkatan Pelayanan Kehidupan Beragama Ditjen Bimas Islam dan Penyelenggaraan Haji, Jakarta, 2004.
2. Ditjen Penyelenggara Haji dan Umrah, 2020, Doa dan Zikir Manasik Haji dan Umrah, Jakarta.
3. Website: <http://haji.kemenag.go.id>
4. <https://www.youtube.com/watch?v=cTWdm6FQ-W4&t=31s>
5. <https://www.youtube.com/watch?v=XJBibv9-FBI&t=23s>
6. <https://www.youtube.com/watch?v=O4CkoE-k2QU&t=408s>
7. <https://www.youtube.com/watch?v=xlv0lZ0BcmM&t=161s> XYZasdasd

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

©Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

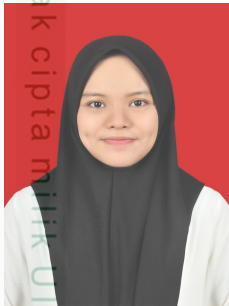
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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





DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Dewi Fitri Merupakan Anak dari Ayahanda M.Yunus (Alm) dan Ibunda Rokiah (Alm) yang dilahirkan di Desa Santul, Kampar pada tanggal 12 Januari 1997 dan anak ke-empat dari empat bersaudara. Saat ini bertempat tinggal di Jln. Sukakarya, Tampan, Pekanbaru, Riau. Memiliki akun *email* dengan alamat *emailnya* dewi.fitri@students.uin-suska.ac.id dan nomor telepon 0852-7191-6095. Riwayat pendidikan penulis dimulai pada tahun 2003 di Sekolah Dasar Negeri (SDN) 004 Kampar Utara dan telah menyelesaikannya pada tahun 2009. Lalu melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Kampar Utara hingga selesai pada tahun 2012. Kemudian melanjutkan kembali ke Sekolah Menengah Atas (SMA) 1 Kampar dengan Jurusan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Selanjutnya penulis melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi dengan masuk ke perguruan tinggi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, sebagai mahasiswa Jurusan Sistem Informasi pada Fakultas Sains dan Teknologi hingga dapat menyelesaikan Tugas Akhirnya pada tahun 2022. Selama penulis melanjutkan pendidikan disana, penulis pernah melakukan Kerja Praktek (KP) di PT. Saddam Kamparindo yang selesai diawal tahun 2018. Kemudian mengikuti kegiatan Kuliah kerja Nyata (KKN) di Desa Kusuma, Pelalawan, Riau pada pertengahan tahun 2018. Serta terakhir melaksanakan penelitian Tugas Akhir di PT. Nadwa Mulia Utama dengan judul penelitian Aplikasi Buku Digital Haji Umrah Untuk Jemaah Pada PT. Nadwa Mulia Utama pada akhir 2018.



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.