

**PERANCANGAN APLIKASI “iRisma” SEBAGAI MEDIA
DAKWAH DAN INFORMASI ISLAMI BERBASIS
UNIVERSAL WINDOWS PLATFORM PADA
IKATAN REMAJA ISLAM
MASJID AR ROHMAH**

SKRIPSI



disusun oleh

Akhmad Shodik

12.11.6436

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

**PERANCANGAN APLIKASI “iRisma” SEBAGAI MEDIA
DAKWAH DAN INFORMASI ISLAMI BERBASIS
UNIVERSAL WINDOWS PLATFORM PADA
IKATAN REMAJA ISLAM
MASJID AR ROHMAH**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Akhmad Shodik

12.11.6436

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI “iRisma” SEBAGAI MEDIA DAKWAH
DAN INFORMASI ISLAMI BERBASIS UNIVERSAL WINDOWS
PLATFORM PADA IKATAN REMAJA ISLAM
MASJID AR ROHMAH**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Akhmad Shodik

12.11.6436

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 28 Oktober 2015

Dosen Pembimbing,



Krisnawati, S.Si, M.T

NIK. 190302038

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN APLIKASI “iRisma” SEBAGAI MEDIA DAKWAH
DAN INFORMASI ISLAMI BERBASIS UNIVERSAL WINDOWS
PLATFORM PADA IKATAN REMAJA ISLAM
MASJID AR ROHMAH

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Akhmad Shodik

12.11.6436

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 26 Februari 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK.190302215

Yuli Astuti, M.Kom
NIK. 190302146

Eli Pujastuti
NIK. 190302227

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 1 Maret 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK.190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 1 Maret 2018



Akhmad Shodik

12.11.6436

PERNYATAAN

MOTTO

"Mengabdikan Untuk Belajar, Belajar Untuk Mengabdikan"

"Meskipun apa yang kau lakukan tidak signifikan, kamu tetap perlu melakukannya"

"Ketika Pemuda Kuat Keyakinannya, Maka Akan Diangkat Derajatnya

Dan Setiap Orang Yang Tidak Mempunyai Keyakinan, Maka Tidak Akan Mengambil Manfaat"

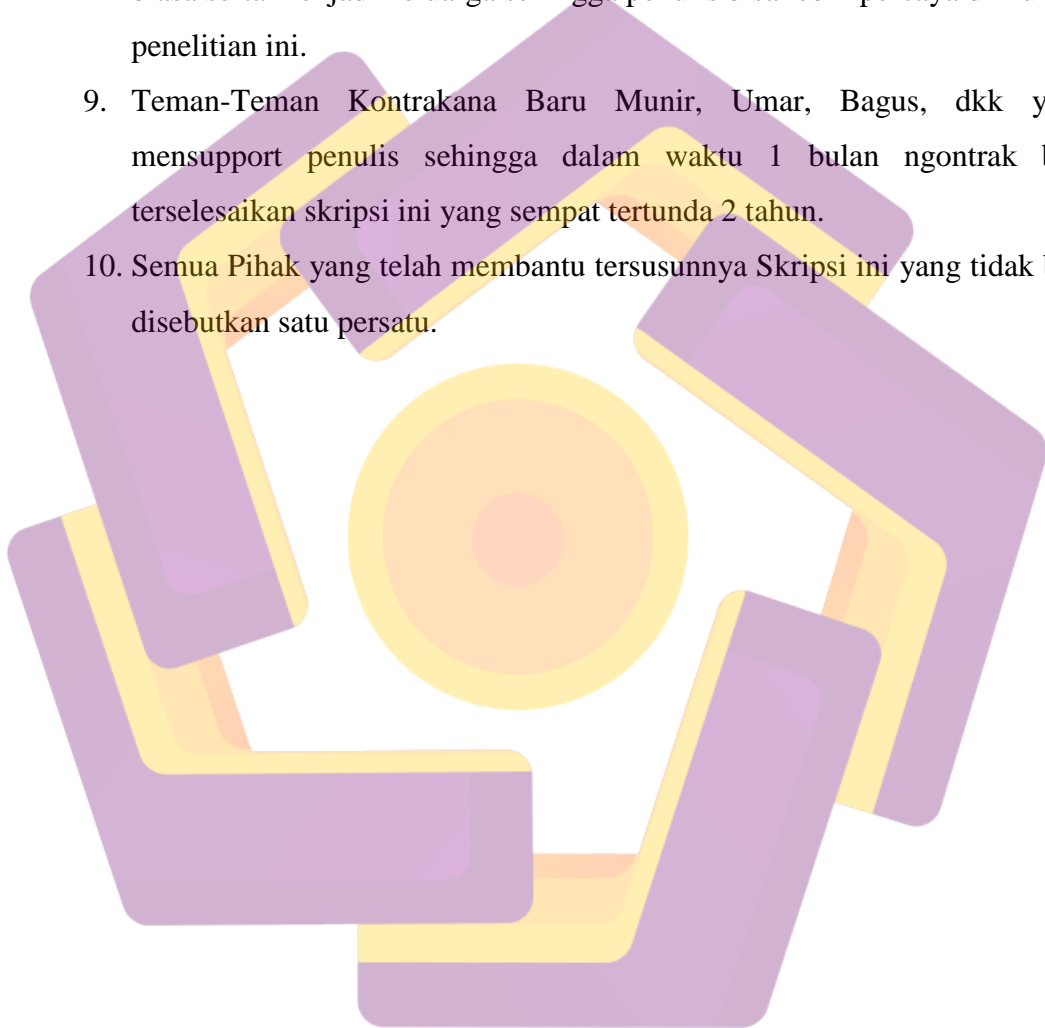
PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT atas rahmat dan anugerahNya Sehingga penulis mampu menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Pengembangan Aplikasi “iRisma” sebagai media dakwah dan informasi islami berbasis Universal Windows Platform pada Ikatan Remaja Islam Masjid Ar Rohmah”** dengan baik. Sholawat serta salam semoga tercurahkan kepada Nabi Besar Sayyidina Muhammad SAW serta kepada keluarga, sahabat dan seluruh umatnya.

Karya ini penulis persembahkan untuk :

1. Kedua Orang Tua tercinta Ibu Ngadiyah dan Bapak Misrun atas dukungan doa, bekal dan motivasi untuk bisa menimba ilmu dan menyelesaikan perkuliahan walau sempat *delay* 2 tahun.
2. Keluarga Besar penulis, adik, paman bibi sepupu simbah dan lain lain terima kasih sudah mendukung dan atas doanya.
3. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T yang telah memberikan bimbingan dan memudahkan terselesainya skripsi ini.
4. Teman - teman kontrakan dan teman-teman “MEJA HIJAU” terima kasih sudah menjadi keluarga di jogja dan selalu support untuk menyelesaikan skripsi terkhusus untuk Rizal Malik, tanpa mu penulis bagaikan butiran code program yang error.
5. Kepada teman-teman IRISMA (Ikatan Remaja Islam Masjid Ar Rohmah) yang sudah menjadi teman, sahabat, keluarga dan guru sampai berasa punya kampung halaman di Jogja dan memberi kesempatan untuk penelitian ini semoga menjadi Manfaat bersama.
6. Teman-teman di Lajer khususnya Pejuang Pejuang Tangguh Dewi, Indri dan Nining beserta Karang Taruna Dharma Manunuggal yang selalu mendukung dan mendoakan.

7. Teman – teman Microsoft Student Partner (MSP) yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang luar biasa sehingga penulis terinspirasi untuk melakukan penelitian ini dan berkat MSP juga penulis bisa mengakses fitur fitur microsoft untuk mendukung penelitian ini dengan gratis.
8. Teman – teman AMCC yang mendukung dan memberikan pengalaman luar biasa serta menjadi keluarga sehingga penulis bisa lebih percaya diri untuk penelitian ini.
9. Teman-Teman Kontrakana Baru Munir, Umar, Bagus, dkk yang mensupport penulis sehingga dalam waktu 1 bulan ngontrak bisa terselesaikan skripsi ini yang sempat tertunda 2 tahun.
10. Semua Pihak yang telah membantu tersusunnya Skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillahirobbil'alamin, Allahumma Sholi 'ala Sayyidina Muhammad, Wa 'ala Alihi Wa Shohbihi Ajma'in.

Puji Syukur kehadiran Allah SWT atas berkah limpahan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Universitas Amikom Yogyakarta pada fakultas Ilmu Komputer. Keberhasilan atas terselesainya skripsi ini tentu tidak lepas dari bantuan banyak pihak, diantaranya :

- Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
- Ibu Krisnawati S.Si, M.T selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta sekaligus Dosen Pembimbing selama pengerjaan skripsi.
- Bapak Sudarmawan, MT, selaku Ketua Jurusan Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
- Seluruh Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah membimbing selama perkuliahan.
- Semua pihak yang telah membantu dalam kelancaran penulisan skripsi ini baik langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulisan sebutkan setu-persatu.

Penulisa Menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, meskipun demikian penulis berharap laporan ini bermanfaat. Kritik dan saran yang membangun akan senang hati penulis terima dari para pembaca maupun pengguna aplikasi iRisma.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 7 Maret 2018
Penulis

Akhmad Shodik

DAFTAR ISI

COVER.....	i
JUDUL.....	ii
PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABLE.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5.2 Metode Analisis.....	3
1.5.3 Metode Perancangan.....	4
1.5.4 Metode <i>Testing</i>	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Dakwah Islam.....	5
2.2.1 Pengertian Dakwah.....	5
2.2.2 Media Dakwah.....	6
2.3 Informasi.....	7

2.4	Aplikasi	8
2.4.1	Jenis-Jenis Aplikasi	8
2.5	UWP (<i>Universal Windows Platform</i>)	10
2.6	SDLC (<i>software Development Life Cycle</i>).....	12
2.6.1	<i>Waterfall Model</i>	13
2.7	Metode Analisis.....	14
2.7.1	Analisis PIECES.....	14
2.7.2	Analisis Kebutuhan	17
2.7.3	Analisis Kelayakan	17
2.8	Konsep Basis Data	18
2.8.1	DBMS (<i>Database Management System</i>).....	18
2.8.2	Fasilitas DBMS	18
2.8.3	<i>SQLite</i>	19
2.9	UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	19
2.9.1	<i>Use Case Diagram</i>	20
2.9.2	<i>Class Diagram</i>	21
2.9.3	<i>Sequence Diagram</i>	22
2.9.4	<i>Activity Diagram</i>	24
2.10	Metode <i>Testing</i>	26
2.10.1	<i>White Box Testing</i>	26
2.10.2	<i>Black Box Testing</i>	27
BAB III	29
3.1	Tinjauan Umum.....	29
3.2	Analisis PIECES.....	30
3.2.1	Analisis Kinerja (<i>Performance Analysis</i>)	30
3.2.2	Analisis Informasi (<i>Information Analysis</i>).....	32
3.2.3	Analisis Ekonomi (<i>Economic Analysis</i>).....	33
3.2.4	Analisis Pengendalian (<i>Control Analysis</i>).....	34
3.2.5	Analisis Efisiensi (<i>Efficiency Analysis</i>)	34
3.2.6	Analisis Pelayanan (<i>Service</i>)	35
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	35
3.3.1	Kebutuhan Fungsional.....	36
3.3.2	Kebutuhan Non-fungsional	36

3.3.3	Kebutuhan Pengguna (<i>Brainware</i>).....	38
3.4	Analisis Kelayakan Sistem	39
3.4.1	Kelayakan Teknologi	39
3.4.2	Kelayakan Hukum.....	39
3.4.3	Kelayakan Operasional	39
3.5	Perancangan Aplikasi	40
3.5.1	Perancangan UML.....	40
3.5.2	Perancangan <i>Interface</i>	49
BAB IV	55
4.1	Implementasi	55
4.2	Pembuatan <i>Interface</i>	55
4.2.1	<i>Interface Splash Screen</i>	56
4.2.2	<i>Interface</i> Halaman Utama	57
4.2.3	<i>Interface</i> Halaman Konten Irisma.....	58
4.2.4	<i>Interface</i> Halaman Konten Kitab	60
4.3	Implementasi Database	62
4.4	Implementasi Program.....	62
4.4.1	Pembuatan Universal Studio Project	62
4.4.2	Penerapan dan Pembahasan Kode Program	64
4.5	<i>White-Box Testing</i>	75
4.5.1	Kesalahan Kode Program (<i>Syntax Error</i>)	75
4.5.2	Kesalahan Proses (<i>Run Time Error</i>)	75
4.5.3	Kesalahan Logika (<i>Logic Error</i>).....	76
4.6	<i>Black-Box Testing</i>	76
4.7	Pemeliharaan Sistem.....	77
4.7.1	Pemeliharaan Program	78
4.7.2	Pemeliharaan Perangkat Keras	78
4.8	Distirbusi Aplikasi	78
4.9	Manual Instalasi	78
BAB V	80
5.1.	Kesimpulan	80
5.2	Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	81

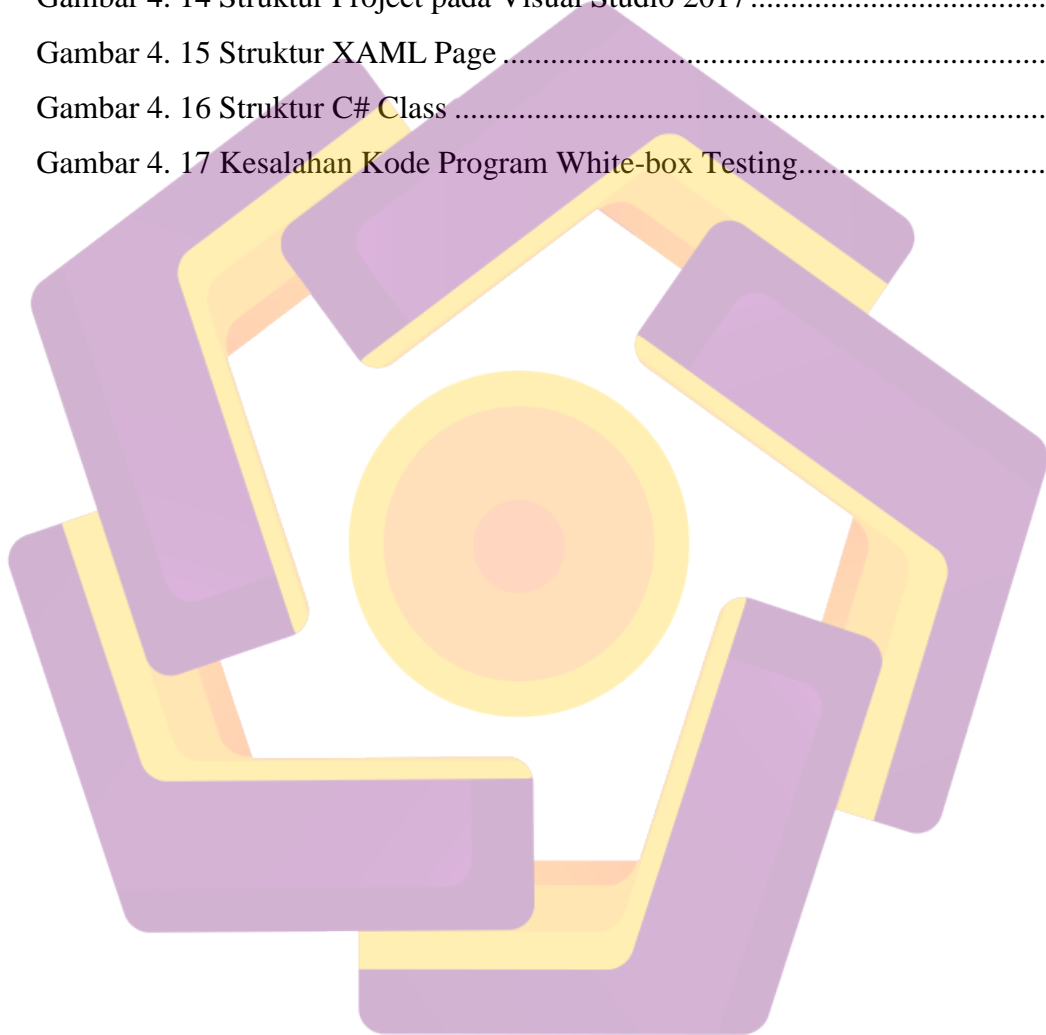
DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-Simbol Use Case Diagram	20
Tabel 2. 2 Simbol-Simbol Class Diagram	21
Tabel 2. 3 Simbol-Simbol Sequence Diagram	23
Tabel 2. 4 Simbol.-Simbol Activity Diagram	25
Tabel 3. 1 Tabel Analisis Kinerja (Performance)	32
Tabel 3. 2 Tabel Analisis Informasi (Information)	33
Tabel 3. 3 Analisis Ekonomi	34
Tabel 3. 4 Tabel Analisis Pengendalian	34
Tabel 3. 5 Tabel Analisis Efisiensi	35
Tabel 3. 6 Tabel Analisis Pelayanan	35
Tabel 4. 1 Black-Box Testing	76
Tabel 4. 2 Testing Performance	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Waterfall	13
Gambar 3. 1 Use Case Diagram	41
Gambar 3. 2 Activity Diagram Kategori Berita	42
Gambar 3. 3 Activity Diagram List Berita	43
Gambar 3. 4 Activity Diagram List Berita	44
Gambar 3. 5 Class Diagram	45
Gambar 3. 6 Sequence Diagram Menu Utama	46
Gambar 3. 7 Sequence Diagram Kategori Konten	46
Gambar 3. 8 Sequence Diagram Konten Irisma	47
Gambar 3. 9 Sequence Diagram Konten Kitab Safinatun Najah	47
Gambar 3. 10 Entity-Relationship Diagram (ERD)	48
Gambar 3. 11 Skema Diagram	48
Gambar 3. 12 Rancangan Interface Splash Screen	49
Gambar 3. 13 Rancangan Halaman Menu Utama (Desktop)	50
Gambar 3. 14 Rancangan Halaman Menu Utama (Mobile)	51
Gambar 3. 15 Rancangan Halaman Konten Irisma (Desktop)	51
Gambar 3. 16 Rancangan Halaman Konten Irisma – master (mobile)	52
Gambar 3. 17 Rancangan Halaman Konten Irisma – detail (mobile)	52
Gambar 3. 18 Rancangan Halaman Konten Safinatun Najah (Desktop)	53
Gambar 3. 19 Rancangan Halaman Konten Safinatun Najah – master (mobile) ..	54
Gambar 3. 20 Rancangan Halaman Konten Safinatun Najah – detail (mobile) ...	54
Gambar 4. 1 Interface Splash Screen	56
Gambar 4. 2 Interface Halaman Utama (Desktop View)	57
Gambar 4. 3 Interface Halaman Utama (Mobile View)	57
Gambar 4. 4 Interface Konten Irisma Master (Desktop View)	58
Gambar 4. 5 Interface Konten Irisma Master/Detail (Desktop View)	58
Gambar 4. 6 Interface Konten Irisma Master (Mobile View)	59
Gambar 4. 7 Interface Konten Irisma Detail (Desktop View)	59
Gambar 4. 8 Interface Halaman Konten Kitab Master (Desktop View)	60

Gambar 4. 9 Interface Halaman Kitab Master dan Detail (Desktop View)	60
Gambar 4. 10 Interface Halaman Konten Kitab Master (Mobile View).....	61
Gambar 4. 11 Interface Halaman Konten Kitab Master (Mobile View).....	61
Gambar 4. 12 Struktur Tabel Kitab pada SQLite.....	62
Gambar 4. 13 Struktur Tabel Kitab Safinatun Najah.....	62
Gambar 4. 14 Struktur Project pada Visual Studio 2017.....	63
Gambar 4. 15 Struktur XAML Page.....	63
Gambar 4. 16 Struktur C# Class	64
Gambar 4. 17 Kesalahan Kode Program White-box Testing.....	75



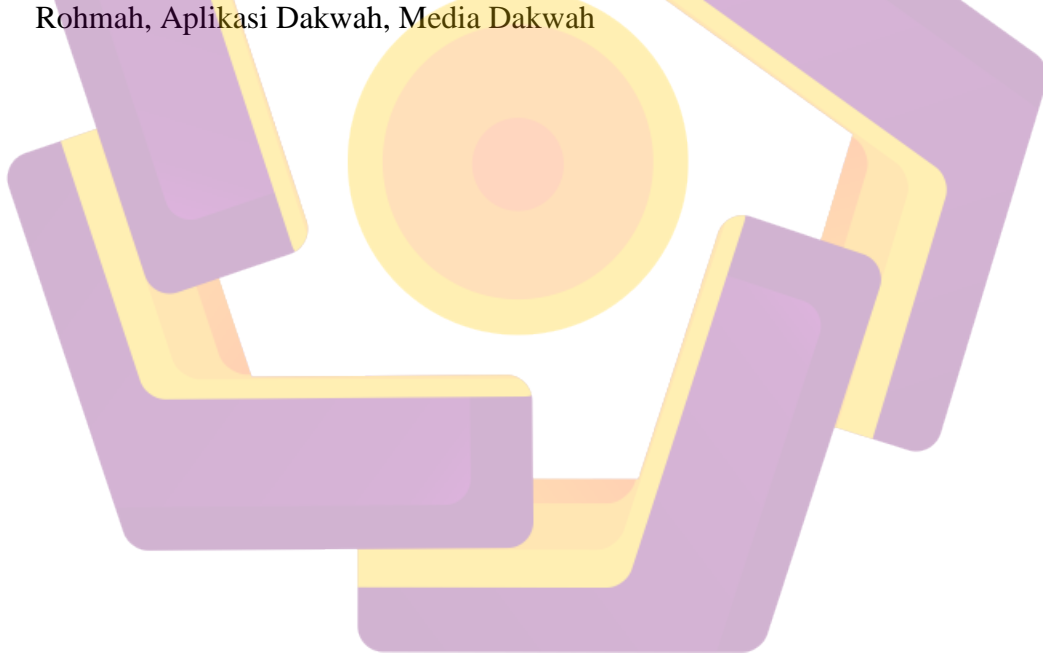
INTISARI

Peneilitian ini bertujuan mengembangkan Aplikasi “iRisma” sebagai media dakwah dan Informasi yang dilakukan oleh Ikatan Remaja Islam Masjid Ar Rohmah untuk masyarakat yang lebih luas. Konten dari aplikasi ini bersumber dari website dakwah milik Irima yang sudah dikembangkan sebelumnya dan terjemahan kitab Safinatun Najah karangan Salim Bin Smeer Al Hadrami.

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development (R&D)*, kemudian untuk metode pengembangan aplikasi ini menggunakan model *Prototype* dengan object implementasi yaitu Ikatan Remaja Islam Masjid Ar Rohmah Malangrejo, Wedomartani, Ngemplak, Sleman. Aplikasi ini berbasis Universal Windows Platform dimana aplikasi ini bisa dijalankan di Windows 10 Desktop dan Windows 10 Mobile.

Fungsi aplikasi ini bisa menampilkan Konten dari Web Irima dan menampilkan secara offline Terjemahan Kitab Safinatun Najah. Dan Aplikasi bisa dijalankan dari *dekstop* maupun *mobile smartphone* dengan sistem operasi Windows 10 dengan *design yang adaptive*.

Kata Kunci : Universal Windows Platform, Ikatan Remaja Islam Masjid Ar Rohmah, Aplikasi Dakwah, Media Dakwah



ABSTRACT

This research is aimed at developing the "iRisma" Application as a propagation medium and Information carried out by the Moslem Army Association of Mosque Ar Rohmah for the wider community. The content of this app is sourced from Irima's propagation website which has been developed previously and the translation of Safinatun Najah by Salim Bin Smeer Al Hadrami.

In this research using Research and Development (R & D) approach, then to develop this application using Prototype model with implementation object that is Army of Moslem Mosque Ar Rohmah Malangrejo, Wedomartani, Ngemplak, Sleman. This application is based on Universal Windows Platform where this application can run on Windows 10 Desktop and Windows 10 Mobile.

The function of this app can display Content from Irima Web and display offline Translation Book of Safinatun Najah. And Applications can be run from desktop and mobile smartphone with Windows 10 operating system with adaptive design.

Keyword: *Universal Windows Platform, Moslem Army Association Ar Rohmah Mosque, Dakwah Application, Media Dakwah*

