

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI MANASIK HAJI
MENGUNAKAN TEKNOLOGI J2ME**

SKRIPSI



disusun oleh

ROBI MADIPAYANRIKO

06.11.1018

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM
YOGYAKARTA**

2012

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI MANASIK HAJI
MENGUNAKAN TEKNOLOGI J2ME**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

ROBI MADIPAYANRIKO

06.11.1018

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI MANASIK HAJI
MENGUNAKAN TEKNOLOGI J2ME**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

ROBIMADIPA YANRIKO

06.11.1018

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

Dosen Pembimbing

Emha Taufiq Luthfi, M.Kom

NIK. 190302125

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI MANASIK HAJI
MENGUNAKAN TEKNOLOGI J2ME**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

ROBIMADIPA YANRIKO

06.11.1018

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Maret 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom
NIK. 190302125

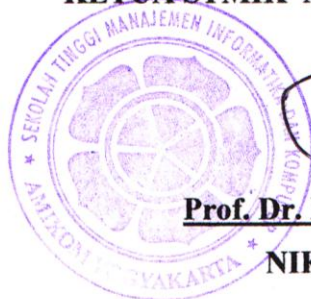
Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom.
NIK. 190302008

Mei Parwanto Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer Tanggal 17 Maret 2012

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.

NIK. 190302001

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, 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.

Yogyakarta, 19 Maret 2012

ROBI MADIPAYANRIKO

06.11.1018

MOTTO

Tidak akan pernah berhasil, orang yang tidak pernah gagal.

Orang yang kehilangan keberanian, maka dia akan kehilangan segala-galanya.

Apabila anda berbuat kebaikan kepada orang lain, maka anda telah berbuat baik terhadap diri sendiri. (Benyamin Franklin)

Kesuksesan tidak ada yang gratis, harus dibeli dengan perjuangan dan pengorbanan.



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil'alamin, Puji Syukur Kehadirat Allah SWT karena atas izin-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini dengan bangga dipersembahkan dan didedikasikan sepenuhnya kepada :

- 1. Allah SWT, Engkau Maha Segalanya, dan aku yakin semua atas ijin-Mu, hingga skripsi ini selesai akhirnya.*
- 2. Nabi Muhammad SAW, terimakasih atas safaat-safaat mu yang sangat membantu dalam penyelesaian skripsi ini tentunya.*
- 3. Ama, Apa yang telah mendoakan dan dengan sabar serta ikhlas membimbing dan mencurahkan seluruh tenaga demi ananda, buat adik ku Ivo dan Nuri yang selalu memberi semangat.*
- 4. Buat Mamak-Mamak dan Etek-Etek sekeluarga yang selalu mendoakan dan memberi motifasi.*
- 5. Buat sahabat-sahabat seperjuangan (Andri, Arda, Dita, Irfan, Khadziq, Maryadi, Raqin, Robert, Priyo, Yogha, Yose), Agil dan Herlangbang makasih bimbingannya.*
- 6. Keluarga besar S1TI A 06, anugrah terindah bisa mengenal kalian semua, semoga kita semua sukses dan semua yang belum tertulis mari kita berkumpul lagi suatu saat nanti dengan label kesuksesan.*

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah bagi penyusun sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana program strata satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK AMIKOM) Yogyakarta.

Adapun dalam penyusunan laporan skripsi ini, penyusun ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan secara langsung maupun tidak langsung kepada :

- a. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- b. Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom selaku Dosen Pembimbing.
- c. Orang tua tercinta yang selalu memberi doa restu.

Penyusun sangat berharap adanya saran dan kritik dari semua pihak untuk kesempurnaan penyusunan skripsi ini. Hal ini ditimbulkan karena keterbatasan penyusun sebagai manusia yang tak lebih dari manusia biasa yang kerap kali tak luput dari kesalahan.

Akhir kata semoga penyusunan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Amin.

Yogyakarta, 19 April 2012

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penulisan.....	3
1.4.1 Tujuan Penulisan.....	3
1.4.2 Manfaat Penulisan	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Teknologi Mobile	7
2.2 Perkembangan Teknologi Mobile	7
2.2.1 Teknologi Generasi Awal / Zero Generation (0G)	7
2.2.2 Teknologi Generasi Pertama (1G)	8
2.2.3 Teknologi Generasi Kedua (2G)	9
2.2.4 Teknologi Generasi Dua Setengah (2.5G)	10

2.2.5 Teknologi Generasi Ketiga (3G)	10
2.2.3 Teknologi Generasi Tiga Setengah (3.5G)	11
2.2.3 Teknologi Generasi Keempat (4G)	12
2.3 Konsep Dasar Pemrograman Java.....	12
2.4 Pengenalan Java	13
2.4.1 Sejarah Perkembangan Java.....	14
2.4.2 Kelebihan Java	15
2.4.3 Edisi Pada Java	16
2.4.4 Java Sebagai sebuah Platform	17
2.4.4.1 Java Virtual Machine (JVM)	17
2.4.4.2 Java API (Application Programming Interface)	18
2.4.5 Java2 Micro Edition (J2ME).....	20
2.4.5.1 <i>Connected Limited Device Configuration</i> (CLDC)	23
2.4.5.2 <i>Connected Device Configuration</i> (CDC).....	23
2.4.5.3 <i>MIDlet</i>	24
2.4.5.3.1 Siklus Hidup MIDlet.....	26
2.4.5.3.2 MIDlet Suites	27
2.4.5.4 <i>Mobile Information Device Profile</i> (MIDP)	27
2.4.5.5 Record Management Store (RMS)	29
2.5 Software Yang Digunakan	30
2.5.1 Netbeans IDE 6.7.1	30
2.5.2 Platform Netbeans	31
2.5.3 Adobe Photoshop CS5	32
2.6 Manasik Haji	33
2.6.1 Ihram	33
2.6.1.1 Pakaian Ihram.....	33
2.6.1.2 Larangan Ihram	34
2.6.2 Wukuf di Arafah	35
2.6.3 Mabit di Muzdalifah	36
2.6.4 Mabit di Mina	36
2.6.5 Melontar Jamrah	37

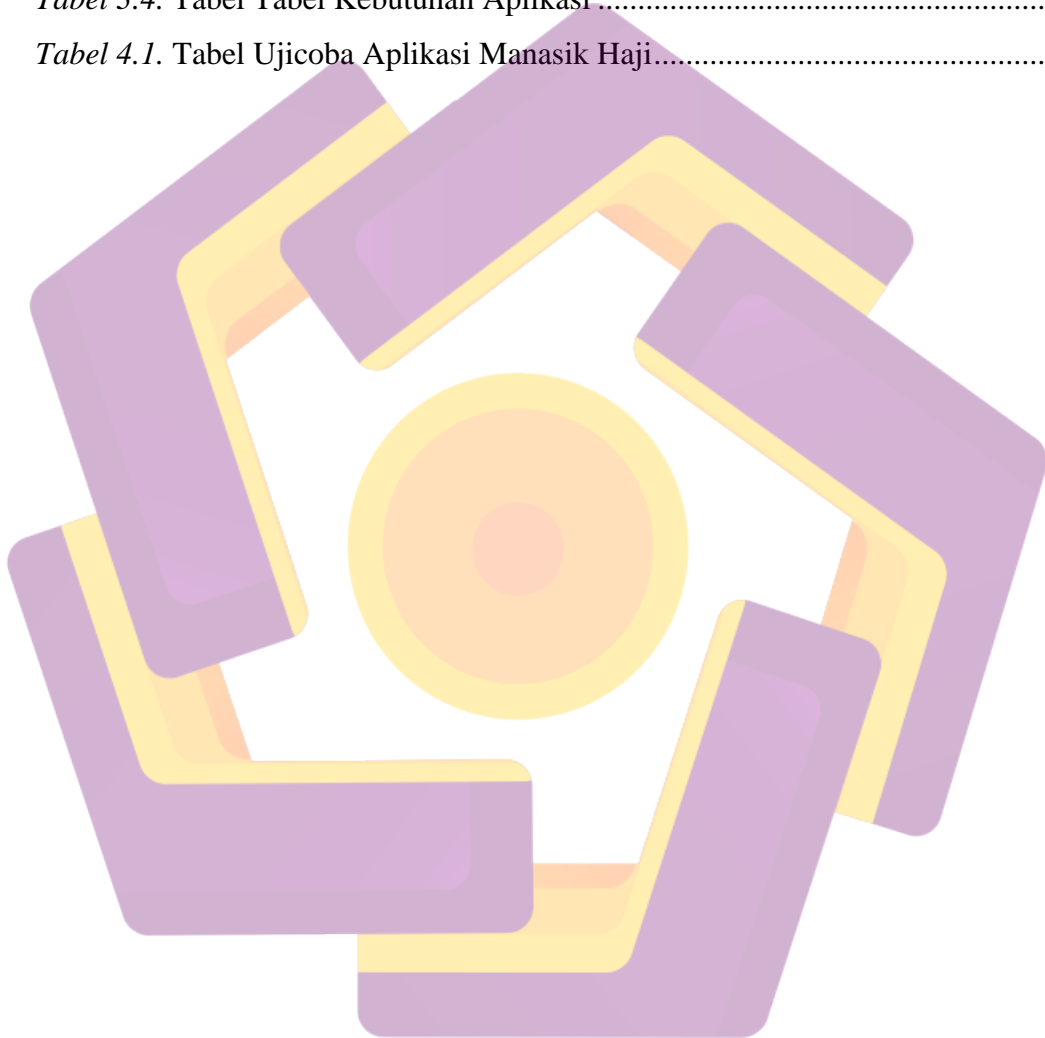
2.6.6 Thawaf	37
2.6.7 Sa'i.....	38
2.6.8 Tahallul (Mencukur/Menggunting Rambut).....	39
2.6.9 Dam/Fidyah	40
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	
3.1 Gambaran Umum	42
3.2 Analisis.....	42
3.2.1 Analisis Kebutuhan Sistem	43
3.2.1.1 Kebutuhan Fungsional	43
3.2.1.2 Kebutuhan Non Fungsional	44
3.2.1.2.1 Perangkat Keras	44
3.2.1.2.2 Perangkat Lunak	45
3.2.2 Analisis Kelayakan Sistem.....	46
3.2.2.1 Kelayakan Teknologi	46
3.3 Perancangan Sistem	47
3.3.1 Perancangan Proses	48
3.3.1.1 Use Case Diagram	48
3.3.1.2 Activity Diagram	52
3.3.1.3 Class Diagram	57
3.3.1.4 Sequence Diagram	59
3.4 User Interface	63
3.4.1 Splash Screen	63
3.4.2 Menu	64
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	
4.1 Implementasi Sistem	65
4.1.1 Pengenalan Netbeans IDE versi 6.7.1	65
4.1.2 pembahasan Listing program	69
4.2 Hasil yang Dicapai	86
4.3 Ujicoba Sistem	91
4.4 Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi Manasik Haji.....	97
4.5 Deploy Aplikasi ke Device berbasis MIDP 2.0	97

4.6 Memelihara Sistem.....	97
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	99
5.2 Saran	100
DAFTAR PUSTAKA	101



DAFTAR TABEL

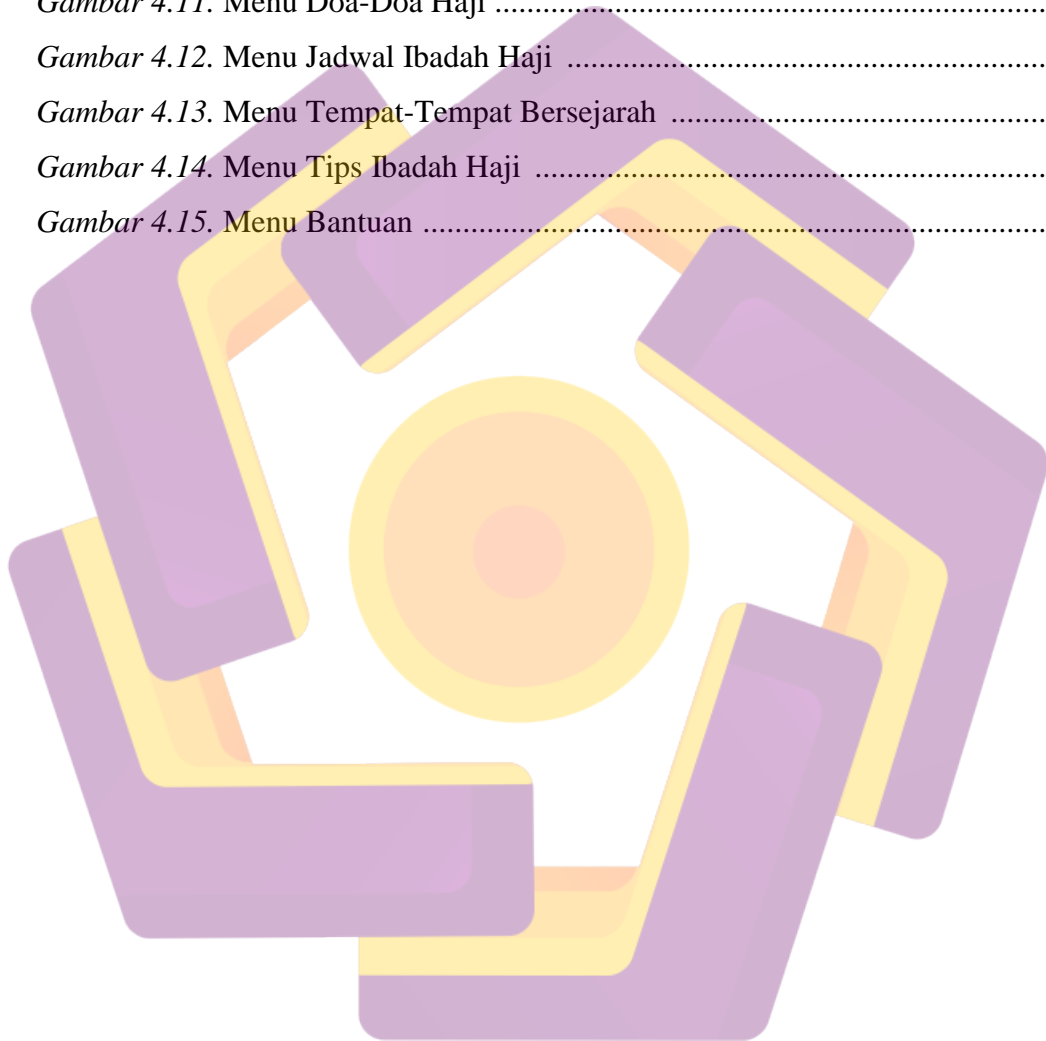
<i>Tabel 2.1.</i> Tabel Perbandingan antara CDC dan CLDC	24
<i>Tabel 3.1.</i> Tabel Spesifikasi Komputer	44
<i>Tabel 3.2.</i> Tabel Spesifikasi Handphone Sony Ericsson W810i.....	45
<i>Tabel 3.3.</i> Tabel Simbol – Simbol <i>Use Case Diagram</i>	49
<i>Tabel 3.4.</i> Tabel Tabel Kebutuhan Aplikasi	51
<i>Tabel 4.1.</i> Tabel Ujicoba Aplikasi Manasik Haji.....	92



DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 2.1.</i> Arsitektur J2ME	22
<i>Gambar 2.2.</i> Lingkup Configuration	22
<i>Gambar 2.3.</i> Struktur MIDlet	25
<i>Gambar 2.4.</i> Daur Hidup Midlet	27
<i>Gambar 3.1.</i> Use Case Diagram	51
<i>Gambar 3.2.</i> Activity Diagram Pencarian.....	53
<i>Gambar 3.3.</i> Activity Diagram Haji	54
<i>Gambar 3.4.</i> Activity Diagram Umrah	54
<i>Gambar 3.5.</i> Activity Diagram Doa-Doa Haji.....	55
<i>Gambar 3.6.</i> Activity Diagram Jadwal Ibadah Haji	55
<i>Gambar 3.7.</i> Activity Diagram Tempat-Tempat Bersejarah	56
<i>Gambar 3.8.</i> Activity Diagram Tips Ibadah Haji	56
<i>Gambar 3.9.</i> Activity Diagram Bantuan	57
<i>Gambar 3.10.</i> Class Diagram.....	59
<i>Gambar 3.11.</i> Sequence Diagram Pencarian	60
<i>Gambar 3.12.</i> Sequence Diagram Haji	60
<i>Gambar 3.13.</i> Sequence Diagram Umrah.....	61
<i>Gambar 3.14.</i> Sequence Diagram Doa-Doa Haji	61
<i>Gambar 3.15.</i> Sequence Diagram Jadwal Ibadah Haji	61
<i>Gambar 3.16.</i> Sequence Diagram Tempat-Tempat Bersejarah	62
<i>Gambar 3.17.</i> Sequence Diagram Tips Ibadah Haji	62
<i>Gambar 3.18.</i> Sequence Diagram bantuan	62
<i>Gambar 3.19.</i> Splash Screen Aplikasi	63
<i>Gambar 3.20.</i> Desain Menu Aplikasi Manasik Haji.....	64
<i>Gambar 4.1.</i> Tampilan Netbeans 6.7.1	66
<i>Gambar 4.2.</i> Choose Project	67
<i>Gambar 4.3.</i> Name and location	67
<i>Gambar 4.4.</i> Default Platform Selection	68
<i>Gambar 4.5.</i> More Configuration Selection	68

<i>Gambar 4.6.</i> Splash Screen	86
<i>Gambar 4.7.</i> Menu Utama	87
<i>Gambar 4.8.</i> Menu Pencarian	87
<i>Gambar 4.9.</i> Menu Haji	88
<i>Gambar 4.10.</i> Menu Umrah	88
<i>Gambar 4.11.</i> Menu Doa-Doa Haji	89
<i>Gambar 4.12.</i> Menu Jadwal Ibadah Haji	89
<i>Gambar 4.13.</i> Menu Tempat-Tempat Bersejarah	90
<i>Gambar 4.14.</i> Menu Tips Ibadah Haji	90
<i>Gambar 4.15.</i> Menu Bantuan	91



INTISARI

Secara syar'i, haji berarti melakukan perjalanan dengan disengaja ke tempat-tempat suci dengan amalan-amalan tertentu dengan niat beribadah kepada Allah SWT. Sedangkan defenisi lain, sesuai makna kedua dari haji, adalah melaksanakan rukun Islam yang kelima sebagai alamat penyempurnaan keislaman seorang Muslim.

Bagi calon jemaah haji yang belum pernah sekalipun melaksanakan ibadah haji, tentunya belum mengetahui bagaimana melaksanakan ibadah haji yang benar. Dengan memikirkan hal tersebut, maka diadakanlah manasik haji (tata cara ibadah haji).

Di tengah perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang begitu pesat dengan perangkat-perangkat teknologi komunikasi bergerak dan teknologi internet telah terjadi gelombang kecenderungan baru yang memungkinkan pembelajaran secara *mobile* atau lebih dikenal sebagai *mobile learning*. *Mobile learning* adalah suatu model pembelajaran yang mengacu kepada penggunaan perangkat teknologi informasi (IT) genggam dan bergerak, seperti PDA, handphone, laptop dan tablet PC, dalam pengajaran dan pembelajaran. Diharapkan dengan adanya aplikasi manasik Haji mobile ini akan mempermudah para calon jemaah haji bisa mengetahui tata cara ibadah haji yang benar.

Kata Kunci : Aplikasi, *Mobile*, Teknologi

ABSTRACT

In syar'i, Hajj means to travel to the shrine to deliberate certain practices with the intention of worshiping Allah SWT. While other definitions, according to the second meaning of the pilgrimage, is implementing the five pillars of Islam as a Muslim Islamic improvements address.

For prospective pilgrims who had yet to perform the pilgrimage, of course, not knowing how to implement a true pilgrimage With this in mind, it was held the rituals of Hajj (pilgrimage ordinance).

In the middle of the development of information and communication technology is so fast with these devices and mobile communication technology has been a wave of Internet technology that enables a new trend in mobile learning, or more commonly known as mobile learning. Mobile learning is a learning model that refers to the use of information technology devices (IT) and mobile phones, such as PDA, cell phone, laptop and tablet PCs, in teaching and learning. Expected by the rituals of Hajj mobile applications will facilitate the prospective pilgrims can find procedures for proper pilgrimage.

Keywords: Applications, Mobile, Technology

