



APLIKASI PEDOMAN IBADAH HAJI BERBASIS WEB

GIGIH GINANJAR

NIM 41507010125

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2014



APLIKASI PEDOMAN IBADAH HAJI BERBASIS WEB

Laporan Tugas Akhir

Diajukan untuk melengkapi persyaratan

mencapai gelar sarjana strata satu (S1)

Program Studi Teknik Informatika

Oleh

GIGIH GINANJAR

NIM 41507010125

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2014

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Gigih Ginanjar

NIM : 41507010125

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir dengan judul :

Aplikasi Pedoman Ibadah Haji Berbasis WEB. Adalah hasil dari penelitian yang dilakukan oleh penulis sendiri, dan bukan merupakan jiplakan, kecuali kuipan-kutipan yang berasal dari sumber-sumber yang tercantum pada Daftar Pustaka

Jakarta, 14 Januari 2014



Gigih Ginanjar

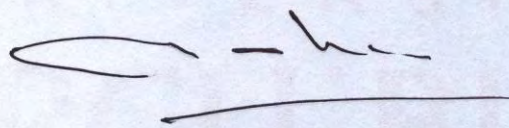
LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir dari mahasiswa berikut ini:

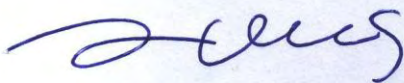
Nama : Gigih Ginanjar
NIM : 41507010125
Fakultas : Ilmu Komputer
Jurusan : Teknik Informatika
Judul : Aplikasi Pedoman Ibadah Haji Berbasis Web

Telah diuji dan dipresentasikan pada sidang tugas akhir serta telah disetujui dan disahkan sebagai Laporan Tugas Akhir.

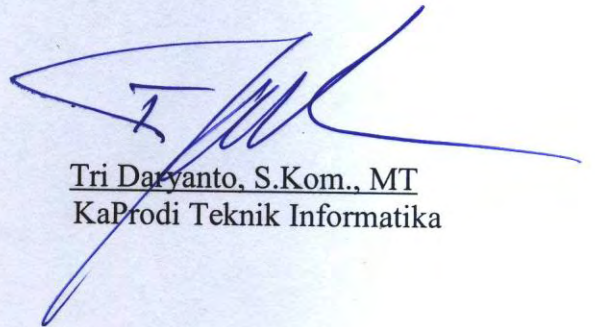
Jakarta,¹⁵ Januari 2014



Ahmad Kodar, Drs., MT
Pembimbing



Sabar Rudiarto S.Kom., M.Kom
Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika



Tri Daryanto, S.Kom., MT
KaProdi Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil ‘Alamiin, segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala nikmat-Nya, sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan. Sholawat serta salam penulis haturkan kepada Rasulullah Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat dan ummatnya yang tetap istiqomah hingga yaumul akhir nanti.

Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Aplikasi Pedoman Ibadah Haji Berbasis WEB” ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pada program Studi Strata 1 (S1) Teknik Informatika Universitas Mercu Buana

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari para pembaca sangat diharapkan.

Dalam proses penulisan laporan Tugas Akhir ini juga banyak terdapat hambatan dan kesulitan-kesulitan penulis alami. Namun, meskipun demikian berkat usaha dan niat yang kuat serta usaha penulis dan juga dorongan dari berbagai pihak yang diberikan kepada penulis, laporan Tugas Akhir ini dapat terwujud sehubungan dengan hal tersebut, maka sudah sepatutnya apabila ada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ahmad Kodar, Drs.. MT selaku Pembimbing yang telah banyak membantu penyusun dalam membuat laporan Tugas Akhir ini sampai selesai.

2. Bapak Tri Daryanto, S.Kom, MT. Selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika dan Bapak Sabar Rudiarto S.Kom.,M.Kom. selaku Koordinator Tugas Akhir
3. Ibu Devi Fitriana, S.Kom, MTI. Selaku Koordinator angkatan 2007 yang telah banyak memberikan masukan, juga dukungan Moril.
4. Dosen-dosen beserta para staff yang telah memberikan ilmunya dan arahan dalam pengerjaan Laporan Tugas Akhir ini
5. Kedua orang tuaku yang tercinta beserta ke dua kakak ku, atas segala dukungan moril maupun materil yang telah diberikan selama ini.
6. Teman-teman UKM Islam Al-Faruq yang telah memberikan tausyah kepada saya untuk tetap semangat dalam mengerjakan laporan Tugas Akhir ini.
7. Teman-teman seperjuangan Teknik Informatika Angkatan 2007, AKTUAL 07, KNRP, FSLDK yang telah memberikan dukungan moril maupun materil yang telah diberikan selama ini.
8. Semua pihak yang banyak membantu dalam penulisan Tugas Akhir dan tidak dapat disebutkan satu persatu

Semoga Allah membalas kebaikannya, dan semoga apa yang telah saya Tuangkan dalam laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis pribadi pada khususnya dan para pembaca pada umumnya.

Jakarta, Januari 2014

Gigih Ginanjar

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR KODE	xv
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan & Manfaat	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
 BAB II LANDASAN TEORI.....	 5
2.1 Pengertian Haji.....	5
2.2 Rukun Haji.....	5
2.3 Wajib Haji.....	6
2.4 Pelaksanaan Ibadah Haji.....	6

2.5	Metodologi Rekayasa Perangkat Lunak.....	9
2.6	Diagram Keterubungan Entitas.....	11
2.7	Basis Data.....	15
	2.7.1 Proses Perancangan Basis Data.....	15
	2.7.2 Kunci (key)	18
2.8	Unified Modelling Language.....	20
	2.8.1 Diagram Use Case	22
	2.8.2 Diagram Sequence.....	24
	2.8.3 Pemodelan Diagram Aktivitas	26
	2.8.4 Diagram Alur	27
2.9	Interaksi Manusia dan Komputer.....	28
2.10	Konsep Dasar PHP	30
	2.10.1 Struktur Program PHP	31
2.11	Structured Query Language (SQL)	32
2.12	Teknik Pengujian	33
	2.12.1 White Box	33
	2.12.2 Black Box.....	34
2.13	Website	35
2.14	Interaksi WEB	37
BAB III ANALISA DAN RANCANGAN		38
3.1	Analisis.....	38
3.2	Perancangan Aplikasi.....	38
	3.2.1 Pemodelan Diagram Use Case	38
	3.3.2 Diagram Aktivitas	41

3.3.2.1 Diagram Aktivitas Home	42
3.3.2.2 Diagram Aktivitas Pendaftaran.....	42
3.3.2.3 Diagram Aktivitas Login User	44
3.3.2.4 Diagram Aktivitas Memilih Link menu.....	45
3.3.2.5 Diagram Aktivitas Lihat Hasil Latihan	47
3.3.2.6 Diagram Aktivitas Latihan Soal	47
3.3.2.7 Diagram Aktivitas Login Admin	49
3.3.3 Diagram Sequence.....	50
3.3.3.1 Diagram Sequence Home.....	50
3.3.3.2 Diagram Sequence Pendaftaran.....	51
3.3.3.3 Diagram Sequence Login	51
3.3.3.4 Diagram Sequence pilih Link Menu	52
3.3.3.5 Diagram Sequence Latihan	53
3.3.3.6 Diagram Sequence Login Admin	53
3.3.3.7 Diagram Sequence mengelola data user	54
3.4 Relasi antar tabel	56
3.5 Perancangan Basis Data	56
3.4.1 Perancangan Diagram ERD	59
3.6 Algoritma Menampilkan Soal.....	60
3.7 Perancangan Antar Muka	61
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	70
4.1 Implementasi.....	70
4.1.1 Pengkodean	71
4.1.1.1 Pendaftaran	71

4.1.1.2	Lihat Menu	78
4.1.1.3	Lihat Soal	80
4.1.1.4	Lihat Nilai	81
4.1.1.5	Koneksi PHP & MYSQL	83
4.1.2	Implementasi Antar Muka	84
4.2	Pengujian	93
4.2.1	Skenario Pengujian	94
4.2.2	Hasil Pengujian Black box	95
4.2.3	Analisis Hasil Pengujian	97
BAB V PENUTUP		99
5.1	Kesimpulan	99
5.2	Saran	99

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Waterfall	11
Gambar 2.2 Notasi ERD	13
Gambar 2.3 Contoh hubungan relasi satu ke satu	14
Gambar 2.4 Contoh hubungan relasi ke banyak	14
Gambar 2.5 Contoh hubungan relasi banyak ke banyak ..	14
Gambar 2.6 Komponen-komponen perancangan basis data konseptual	17
Gambar 2.7 Contoh kunci primer dan kunci tamu	20
Gambar 2.8 Contoh diagram Use Case	23
Gambar 2.9 Contoh diagram Sequence	26
Gambar 2.10 Simbol diagram alur	28
Gambar 3.1 Diagram Use case aplikasi Pedoman Ibadah Haji Berbasis Web	39
Gambar 3.2 Diagram Aktivitas Home	42
Gambar 3.3 Diagram Aktivitas Pendaftaran	43
Gambar 3.4 Diagram Aktivitas Login User	44
Gambar 3.5 Diagram Aktivitas memilih Link Menu	45
Gambar 3.6 Diagram Aktivitas Melihat data hasil Latihan	46
Gambar 3.7 Diagram Aktivitas Latihan	47
Gambar 3.8 Flowchart Latihan	48
Gambar 3.9 Diagram Aktivitas Login Admin	49
Gambar 3.10 Diagram Sequence Home	50
Gambar 3.11 Diagram Sequence Pendaftaran	51
Gambar 3.12 Diagram Sequence Login User	52

Gambar 3.13 Diagram Sequence Memilih Link Menu	52
Gambar 3.14 Diagram Sequence Latihan	53
Gambar 3.15 Diagram Sequence Login Admin	54
Gambar 3.16 Diagram Sequence Edit data user	55
Gambar 3.17 Diagram Sequence Hapus data user	55
Gambar 3.18 Relasi Antar Tabel.....	56
Gambar 3.19 ERD user dengan data nilai	59
Gambar 3.20 Flowchart menampilkan soal	60
Gambar 3.21 Rancangan antar muka menu Home	62
Gambar 3.22 Rancangan antar muka Pendaftaran	63
Gambar 3.23 Rancangan antar muka menu Login	63
Gambar 3.24 Rancangan antar muka Link Menu	64
Gambar 3.25 Rancangan antar muka menu pilih mendaftar haji	65
Gambar 3.26 Rancangan antar muka menu pilih Tahapan haji	65
Gambar 3.27 Rancangan antar muka menu pilih Rukun haji	66
Gambar 3.28 Rancangan antar muka menu pilih Wajib haji	66
Gambar 3.29 Rancangan antar muka menu pilih Manasik haji	67
Gambar 3.30 Rancangan antar muka menu pilih Info haji	68
Gambar 3.31 Rancangan antar muka kelola data user	69
Gambar 4.1 Halaman Home	84
Gambar 4.2 Halaman Link Menu	85
Gambar 4.3 Halaman Pendaftaran	86
Gambar 4.4 Halaman Login	87
Gambar 4.5 Halaman pilih Link Menu daftar haji	87

Gambar 4.6 Halaman pilih Link Menu Tahapan haji	88
Gambar 4.7 Halaman pilih Link Menu Rukun haji	88
Gambar 4.8 Halaman pilih Link Menu Wajib haji	89
Gambar 4.9 Halaman pilih Link Menu Info haji	90
Gambar 4.10 Halaman pilih Link Menu Manasik haji	90
Gambar 4.11 Lihat soal latihan	91
Gambar 4.12 Halaman Lihat Nilai	92
Gambar 4.13 Halaman Admin	93

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Diagram – Diagram dalam UML	21
Tabel 2.2 Notasi pemodelan Diagram Use Case	23
Tabel 2.3 Notasi pemodelan Diagram Sequence	25
Tabel 2.4 Simbol – Simbol pada activity Diagram	27
Tabel 3.1 Tabel tbl_user.....	57
Tabel 3.2 Tabel Admin	58
Tabel 3.3 Tabel Nilai	58
Tabel 3.4 Tabel Soal	59
Tabel 4.1 Skenario Pengujian	94
Tabel 4.2 Hasil Pengujian	96

DAFTAR KODE

Kode 4.1 Potongan Kode pada Form Pendaftaran	75
Kode 4.2 Potongan Kode program penghasil Captcha	76
Kode 4.3 Kode program untuk menyimpan data user ke Bass Data	77
Kode 4.4 Kode program untuk membuka halaman link menu daftar haji	78
Kode 4.5 Kode program untuk membuka halaman link menu Tahapan haji..	78
Kode 4.6 Kode program untuk membuka halaman link menu Rukun haji	79
Kode 4.7 Kode program untuk membuka halaman link menu Wajib haji	79
Kode 4.8 Kode program untuk membuka halaman link menu Manasik haji..	80
Kode 4.9 Kode program Lihat Soal	80
Kode 4.10 Kode program untuk menampilkan nilai hasil latihan	82
Kode 4.11 Potongan kode program untuk menampilkan nilai hasil latihan ...	83
Kode 4.12 Koneksi PHP MYSQL	83