

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
BERBASIS WEB KELUARGA PELAJAR DAN MAHASISWA
INDRAMAYU (KAPMI) D.I. YOGYAKARTA**

SKRIPSI



Oleh :

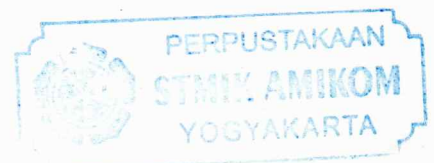
**NAMA : AHMAD LUBIS GHOZALI
NIM : 04.11.0480
JURUSAN : TEKNIK INFORMATIKA
PROGRAM STUDI : STRATA 1**

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

“AMIKOM “

YOGYAKARTA

2008



HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
BERBASIS WEB KELUARGA PELAJAR DAN MAHASISWA
INDRAMAYU (KAPMI) D.I. YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Disusun guna memenuhi persyaratan kelulusan Program Strata-1 pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "STMIK AMIKOM" Yogyakarta

Disusun Oleh:

AHMAD LUBIS GHOZALI

04.11.0480

Yogyakarta, 18 Desember 2007

Disahkan dan Disetujui Oleh:



Ketua

STMIK AMIKOM Yogyakarta,

(Signature)
(Dr. H. Muhammad Suyanto, MM)

Dosen Pembimbing,

(Signature)
(Muhammad Rudyanto Arief, MT)

BERITA ACARA

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
BERBASIS WEB KELUARGA PELAJAR DAN MAHASISWA
INDRAMAYU (KAPMI) D.I. YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Disusun Oleh:

AHMAD LUBIS GHOZALI

04.11.0480

Telah diuji di depan Tim Penguji Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “STMIK AMIKOM“ Yogyakarta, pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 18 Desember 2007

Waktu : 08.50 Wib.

Ruang : Pixel

Tempat : Kampus Terpadu STMIK AMIKOM Yogyakarta

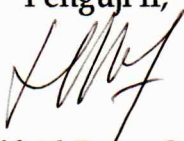
Jl. Ring Road Utara – Condongcatur – Depok – Sleman

Susunan Tim Penguji:

Penguji I,


(Sudarmawan, MT)

Penguji II,


(Hanif Al Fatta, S.Kom)

MOTTO

“ Keberhasilan tidak memerlukan kecerdasan yang luar biasa.

Keberhasilan tidak disebabkan oleh keberuntungan.

Keberhasilan ditentukan oleh ukuran keyakinan

kita untuk meraih kemenangan.

Kesuksesan juga ditentukan oleh ukuran pemikiran dan cita-cita seseorang.

Bercita-citalah setinggi-tingginya. Ingatlah Allah yang Maha Esa yang telah menciptakan hati kita ”.

(Ary Ginanjar Agustian)

“ Hadapi dan jalani hidup, hadapi kenyataan dan jalani serta terimalah kenyataan sebagai bagian dari hidup karena berapapun pahitnya suatu kenyataan itu tetap kenyataan yang harus dijalani ”.

(Aa Gym)

“ Kita semua hidup di bawah langit yang sama, tetapi tidak semua orang punya cakrawala yang sama ”.

(Konrad Adenaver)

“ Peliharalah wawasan kita seakan-akan itu anak-anak jiwa anda, rancangan untuk pencapaian akhir anda ”.

(Napoleon Hill)

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan Skripsi ini:

“ Untuk Mama Mashudi dan Mimi Anarih atas kepercayaan dan tempaan pendidikan dari lahir sampai sekarang yang menjadikan anak yang berguna bagimu ”.

Ucapan Terimakasih kepada:

1. Kakak dan adikku tercinta dan tersayang yang memberikan dukungan, semangat, kesabaran serta doa yang tidak pernah henti-hentinya dan untuk semua cinta dan kasih sayang yang diberikan kepadaku.
2. Keluarga besar Bani Ali Murtadho yang selalu memberikan dukungan dan doa yang selalu dipanjatkan untukku.
3. Dedeku yang selalu memberikan motivasi, semangat dan menemani sekaligus membantu menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
4. Teman-teman Penerbit Pustaka Rihlah Group (Almax Nawo, Nugroho dan zHoely) yang selalu mendukung dari awal pembuatan aplikasi dan sampai penyusunanpun mereka selalu berpartisipasi dan memberi motivasi sekaligus arahan-arahannya.
5. Teman-teman yang ada di Sekretariat Keluarga Pelajar dan Mahasiswa Indramayu (KAPMI) D.I. Yogyakarta dan teman-teman Ikatan Silaturrahim Alumni Buntet Pesantren Cirebon (INSAN BPC) D.I. Yogyakarta, yang tidak bisa disebutkan satu persatu, hanya karena kalian akhirnya bisa selasai skripsiku ini.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah, yang dengan nikmatnya, hal-hal yang baik dapat terlaksana, yang memberikan petunjuk kepada kita semua. Kita tidak akan mendapat petunjuk kejalan yang lurus kalau Allah tidak memberikan petunjuk itu kepada kita. Alhamdulillah berkat Rahmat hidayah dan inayah-Nya yang telah di berikan kepada penyusun, sehingga penulis dapat menyelesaikan sebuah Skripsi yang berjudul **“Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Keluarga Pelajar dan Mahasiswa Indramayu (KAPMI) D.I. Yogyakarta”**, tujuan penulisan ini adalah untuk memenuhi salah satu Syarat Kelulusan Program Strata-1 pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta. Sehingga penulis telah dapat menyusun Skripsi di Organisasi Keluarga Pelajar dan Mahasiswa Indramayu (KAPMI) D.I. Yogyakarta. Pada penyusunan skripsi ini banyak sekali pengetahuan dan pengalaman yang penulis dapatkan, semoga apa yang penulis dapatkan berguna baik bagi pihak Organisasi, STMIK AMIKOM, dan penulis sendiri.

Dalam penyusunan Skripsi ini penulis menyadari terbatasnya pengetahuan yang penulis dapatkan, sehingga dalam penyajian penyusunan Skripsi ini kurang begitu sempurna. Untuk itu bila terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan Skripsi penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Muhammad Suyanto, MM selaku Ketua umum STMIK AMIKOM Yogyakarta.

2. Bapak Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak H. Iriyanto Mahfudh Sidik Syafiuddin selaku Bupati Kabupaten Indramayu Jawa Barat.
4. Bapak M. Rudyanto Arief, M.T selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan petunjuk dan bimbingan.
5. Saudara Agus Suwandi selaku Ketua umum Keluarga Pelajar dan Mahasiswa Indramayu (KAPMI) D.I. Yogyakarta yang telah memberikan kepercayaan dan dukungan kepada penulis.
6. Saudara Ali Ma'nawi selaku Direktur utama Penerbit Pustaka Rihlah Group sekaligus sebagai kakak kandungku juga yang telah memberikan bantuannya.
7. Kedua Orang Tua penulis yang selalu memberikan semangat dan dorongan baik moral maupun material.
8. Dede Risti Ulul Azmi yang dengan sabar menemani penulis dan selalu memberi support sekaligus membantu menyelesaikan penyusunan Skripsi ini.
9. Semua teman-teman yang telah banyak membantu selama penulis menyelesaikan Skripsi, namun tidak dapat penulis sebutkan satu per satu dalam penyusunan Skripsi ini.

Yogyakarta, 18 Desember 2007



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN BERITA ACARA.....	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Metodologi Penelitian.....	5
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN UMUM.....	8
2.1. Konsep Dasar Sistem	8
2.1.1. Definisi Sistem	8
2.1.2. Karakteristik Sistem	8
2.2. Konsep Dasar Informasi	10

2.3.	Konsep Dasar Sistem Informasi	10
2.4.	Sistem Informasi Manajemen	11
2.5.	Konsep Basis Data	12
2.5.1.	Normalisasi	12
2.5.2.	ERD (Entity Relationship Diagram)	14
2.6.	Pemodelan Sistem.....	14
2.6.1.	Flowchart (Fisik)	14
2.6.2.	UML (Unified Modeling Language)	15
2.7.	Konsep Dasar Tentang Internet	22
2.7.1.	Sejarah Internet.....	22
2.7.2.	Definisi Internet	24
2.7.3.	Definisi Website	24
2.7.4.	Fungsi Website	24
2.7.5.	Kategori Website	25
2.7.6.	Web	25
2.7.7.	World Wide Wed (WWW)	26
2.7.8.	Homepage	26
2.7.9.	Client Side Scripting	26
2.7.10.	Server Side Scripting	27
2.7.11.	Web Server	30
2.7.12.	Database Server	30
2.7.13.	Web Browser	30
2.8.	Sistem Perangkat Lunak yang digunakan	30

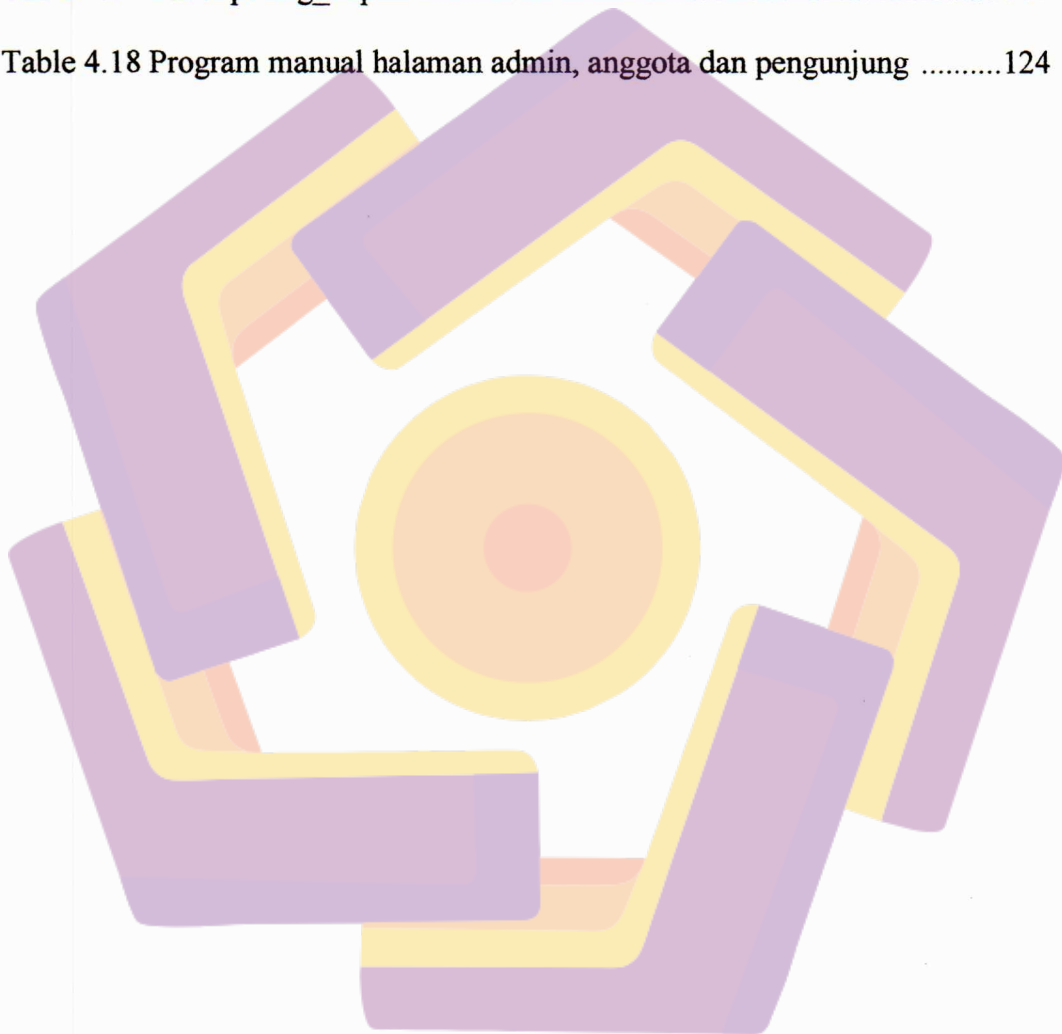
2.8.1.	PHPTriad	30
2.8.2.	Apache Web Server	31
2.8.3.	MySQL	32
2.8.4.	Macromedia Dreamweaver 8	34
2.8.5.	Adobe Photoshop CS dan ImageReady CS	35
2.8.6.	SWiSHmax	36
2.9	Tinjauan Umum	38
2.9.1.	Sejarah KAPMI D.I. Yogyakarta	38
2.9.2.	Visi Misi KAPMI D.I. Yogyakarta	41
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	42
3.1.	Analisis Sistem	42
3.1.1.	Analisis Kelemahan Sistem Lama	43
3.1.2.	Analisis Kebutuhan Sistem	47
3.1.3.	Analisis Kelayakan	49
3.1.4.	Hasil Analisis	56
3.2.	Perancangan Sistem	58
3.2.1	Perancangan Struktur Menu	58
3.2.2	Perancangan Proses	62
3.2.3	Perancangan Interface	88
3.2.4	Perancangan Database	90
BAB IV	IMPLEMENTASI SISTEM	98
4.1.	Implementasi Sistem	98
4.1.1.	Pembuatan Database dan Table	98

4.1.2.	Pembuatan Program Pendukung Aplikasi	107
4.1.3.	Pemrograman dan Pengujian	108
4.1.4.	Operasi dan Pemeliharaan	111
4.1.5.	Konversi Sistem	112
4.1.6.	Halaman Website	113
4.2.	Program Manual	129
4.3.	Proses Upload File dan Database	130
4.3.1.	Upload File-file Web KAPMI	131
4.3.2.	Upload Database Web KAPMI	142
BAB V	PENUTUP	148
5.1.	Kesimpulan	148
5.2.	Saran	149
DAFTAR PUSTAKA		150
LAMPIRAN		152

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar Nama-nama ketua KAPMI dari periode ke periode	41
Tabel 3.1 Pengadaan Perangkat keras (<i>Hardware</i>).....	47
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat lunak (<i>Software</i>).....	48
Tabel 3.3 Rincian Biaya Pengembangan Sistem	52
Tabel 3.4 Hasil perhitungan dari tiga metode.....	56
Tabel 3.5 Normalisasi ke satu (1-NF)	91
Tabel 3.6 Normalisasi bentuk ke dua (2-NF)	92
Tabel 3.7 Normalisasi bentuk ke tiga (3-NF)	93
Tabel 3.8 Relasi antar table pada table-table Forum Diskusi	93
Tabel 4.1 Tabel agama_kapmi	103
Tabel 4.2 Tabel artikel.....	103
Tabel 4.3 Tabel anggota_kapmi	103
Tabel 4.4 Tabel berita_kapmi.....	104
Tabel 4.5 Tabel buku_tamu	104
Tabel 4.6 Tabel forum_kategori	104
Tabel 4.7 Tabel forum_tanggapan	104
Tabel 4.8 Tabel forum_member	105
Tabel 4.9 Tabel forum_topik	105
Tabel 4.10 Tabel galeri_kapmi	105
Tabel 4.11 Tabel gambar_ucapan	105
Tabel 4.12 Tabel kategori_berita	106

Tabel 4.13 Tabel link_kapmi	106
Table 4.14 Tabel login_admin	106
Table 4.15 Tabel pesan_sms	106
Tabel 4.16 Tabel status_anggota	106
Table 4.17 Tabel poling_kapmi	107
Table 4.18 Program manual halaman admin, anggota dan pengunjung	124



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Komponen Sistem Informasi	11
Gambar 2.2	Contoh <i>Use Case Diagram</i>	18
Gambar 2.3	Contoh <i>Sequence Diagram</i>	19
Gambar 2.4	Contoh sebuah <i>Atribut</i> dan <i>Metoda</i>	20
Gambar 2.5	Contoh sebuah <i>Interface</i>	21
Gambar 2.6	Contoh sebuah <i>Package</i>	21
Gambar 2.7	Contoh <i>Class Diagram</i>	22
Gambar 2.8	Running web server Apache	32
Gambar 2.9	Running MySQL	33
Gambar 2.10	Tampilan Macromedia Dreamweaver 8	34
Gambar 2.11	Tampilan Adobe Photoshop CS.....	35
Gambar 2.12	Tampilan Adobe ImageReady CS	36
Gambar 2.13	Tampilan SWiSHmax	37
Gambar 3.1	Struktur halaman web untuk Administrator	60
Gambar 3.2	Struktur halaman web untuk Anggota	61
Gambar 3.3	Struktur halaman web untuk Pengunjung	62
Gambar 3.4	Flowchart Program login Admin	64
Gambar 3.5	Flowchart Sistem Informasi yang diusulkan	66
Gambar 3.6	Use Case Diagram Admin	70
Gambar 3.7	Use Case Diagram Anggota	71
Gambar 3.8	Use Case Diagram Pengunjung	72

Gambar 3.9 Use Case Diagram Proses setup Admin	73
Gambar 3.10 Use Case Diagram Proses setup Anggota	74
Gambar 3.11 Use Case Diagram Proses setup Forum	75
Gambar 3.12 Use Case Diagram Proses setup Polling	76
Gambar 3.13 Use Case Diagram Proses setup Buku Tamu	77
Gambar 3.14 Use Case Diagram Proses setup Artikel	78
Gambar 3.15 Class Diagram Admin.....	79
Gambar 3.16 Class Diagram Anggota	80
Gambar 3.17 Class Diagram Forum	81
Gambar 3.18 Class Diagram Poling	82
Gambar 3.19 Class Diagram Buku Tamu	83
Gambar 3.20 Class Diagram Artikel	84
Gambar 3.21 Statechart Diagram Proses pendaftaran	85
Gambar 3.22 Activity Diagram Proses pengiriman pesan/berita	86
Gambar 3.23 Squence Diagram data Anggota	86
Gambar 3.24 Squence Diagram data Anggota	87
Gambar 3.25 Squence Diagram data Anggota	87
Gambar 3.26 Squence Diagram data Anggota	87
Gambar 3.27 Tampilan utama untuk Pengunjung	88
Gambar 3.28 Tampilan utama untuk Anggota	89
Gambar 3.29 Tampilan utama untuk Andministrator	90
Gambar 4.1 Uji Coba White-Box	109
Gambar 4.2 Uji Coba Black Box Input Data Berita baru	110

Gambar 4.3 Halaman Depan Saat Web di Akses	114
Gambar 4.4 Menu Login Anggota	115
Gambar 4.5 Tampilan Proses pendaftaran Anggota KAPMI	116
Gambar 4.6 Tampilan utama Firtual Office Anggota	117
Gambar 4.7 Tampilan link-link yang ada di Menu Utama	118
Gambar 4.8 Tampilan Buku Tamu	119
Gambar 4.9 Tampilan Download Artikel berupa file	120
Gambar 4.10 Tampilan Login Forum Diskusi	121
Gambar 4.11 Tampilan Form pendaftaran Member Forum Diskusi	122
Gambar 4.12 Tampilan utama Forum Diskusi	122
Gambar 4.13 Tampilan utama Topik Forum Diskusi	123
Gambar 4.14 Tampilan form pengisian Topik Baru	124
Gambar 4.15 Tampilan Topik yang sudah terisi	124
Gambar 4.16 Tampilan halaman tanggapan forum diskusi	125
Gambar 4.17 Tampilan halaman penginputan komentar diskusi	126
Gambar 4.18 Tampilan halaman tanggapan yang telah dikomentari	126
Gambar 4.19 Tampilan halaman Login Admin	127
Gambar 4.20 Tampilan halaman utama Administrator	128
Gambar 4.21 Tampilan halaman Master Berita	129
Gambar 4.22 Tampilan Cpanel pada website KAPMI	131
Gambar 4.23 Untuk menempatkan file web di folder <i>public_html</i>	132
Gambar 4.24 Keterangan yang akan tampil dibagian kanan	132
Gambar 4.25 Tampilan Upload file	133

Gambar 4.26 Tampilan “ <i>Create New Folder</i> ” terletak di sebelah kanan	134
Gambar 4.27 Tampilan saat meng-klik “ <i>Upload File</i> ”	134
Gambar 4.28 Tampilan Browse file yang akan di upload	135
Gambar 4.29 Tampilan folder saat nama foldernya yang di klik	136
Gambar 4.30 Tampilan kotak sampah (<i>Trash</i>)	136
Gambar 4.31 Untuk naik 1 tingkat ke folder sebelumnya (<i>Up one level</i>)	137
Gambar 4.32 Struktur file dan direktori web KAPMI	141
Gambar 4.33 Start Apache	142
Gambar 4.34 Tampilan Internet Explorer pada <i>localhost</i>	142
Gambar 4.35 Tampilan phpMyAdmin	143
Gambar 4.36 Tampilan proses men-dumping Database	143
Gambar 4.37 Tampilan icon MySQL Database	144
Gambar 4.38 Tampilan menu MySQL Database pada bagian phpMyAdmin..	145
Gambar 4.39 Tampilan Database <i>kapmiy_db</i> pada bagian phpMyAdmin	145
Gambar 4.40 Memasuki tampilan SQL Query pada phpMyAdmin	146
Gambar 4.41 Meng-upload file hasil dump pada phpMyAdmin	147
Gambar 4.42 Mengambil file hasil dump untuk di upload	147