

**PEMBANGUNAN APLIKASI BERBASIS WEB UNTUK
PROSES TUGAS AKHIR PADA PROGRAM STUDI
TEKNIK INFORMATIKA (WebSiMaIn)**

UNIVERSITAS ATMA JAYA

Skripsi

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai
Derajat Sarjana Teknik Informatika



Oleh:

Terry Yulianto Ventura

NIM : 03 07 03841

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

2010

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul

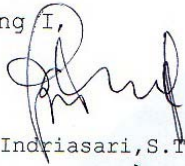
**PEMBANGUNAN APLIKASI BERBASIS WEB UNTUK PROSES
TUGAS AKHIR PADA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

disusun oleh :

Terry Yulianto Ventura (NIM : 030703841)

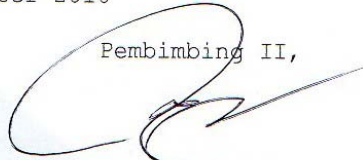
dinyatakan telah memenuhi syarat
pada tanggal : 22 Desember 2010

Pembimbing I,



Th. Devi Indriasari, S.T., M.Sc.

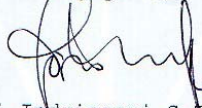
Pembimbing II,



Irya Wisnubhadra, S.T., M.T.

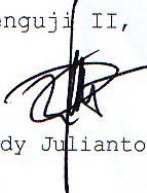
Tim Penguji:

Penguji I,



Th. Devi Indriasari, S.T., M.Sc.

Penguji II,



Eddy Julianto, S.T., M.T.

Penguji III,



F. Spty Rahayu, S.T., M.Kom.

Yogyakarta, 22 Desember 2010
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Fakultas Teknologi Industri

W. Dekan,



Ir. B. Kristyanto, M.Eng., Ph.D.

Jangan Menyerah.

Setiap orang pasti pernah mengalami putus asa dan merasa gagal, merasa bahwa api semangat yang ada di dirinya meredup dan tak ada tenaga untuk bangkit dan bersemangat lagi. Tetapi selama kamu tidak membiarkan api itu padam dan walau membutuhkan waktu yang cukup lama, maka api semangat itu pasti akan berkobar lagi.

Karena kamu tidak sendirian, banyak orang yang menyayangi kamu, selalu membantumu dan terus yakin pada dirimu.

(Penulis)

Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk:

Tuhan Yesus yang selalu memberikan rahmat dan pertolongan-Nya

Orang tua tercinta yang menyayangi dan selalu yakin kepadaku

Kakakku Dicky & Christine yang sudah membantu dalam studiku

Kekasihku Iin yang selalu memberi semangat

Sahabat-sahabat'ku yang membuat hidup'ku menjadi lebih berarti

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir yang berjudul **"PEMBANGUNAN APILKASI WEB PROSES SKRIPSI MAHASISWA INFORMATIKA (WebSiMaIn) UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA "** .

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana Teknik Informatika dari Program Studi Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah menyumbangkan pikiran, tenaga dan bimbingan kepada penulis baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Th. Devi Indriasari, ST., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan bantuan serta memberikan petunjuk dan masukan yang berharga hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.
2. Bapak Irya Wisnubhadra, ST., MT., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran untuk memberikan bimbingan dan petunjuk dalam segala hal serta ide-ide yang sangat berharga hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.
3. Seluruh dosen Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang pernah mengajar dan membimbing penulis

selama kuliah di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

4. Kedua Orang tuaku tercinta yang sangat saya sayangi yang telah memberikan kasih sayang, doa dan semangat serta selalu memberikan dukungan.
5. Kedua Kakakku Dicky dan Christine yang selalu memberi saya dukungan semangat dan materi dalam menyelesaikan studi.
6. Kekasihku Iin yang selalu memberi dukungan dan semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini
7. Teman-temanku di Yogya : Billy, Edwin , Jemmy dll yang sudah sering membantu selama ini, semoga persahabatan kita tidak pernah hilang ditelan waktu.
8. Semua teman-teman yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang telah memberikan dorongan dan semangat yang sangat berarti.
9. Serta semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini jauh sempurna. Oleh sebab itu segala kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.

Akhir kata semoga tugas akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 7 Desember 2010

Penulis

INTISARI

Saat ini pemanfaatan *internet* telah merasuk dalam kehidupan. Dari mulai aplikasi sederhana berupa *chatting*, penelusuran *WWW*, *email*, sampai kepada fasilitas teknologi *internet* yang memungkinkan untuk menelepon teman atau saudara di luar negeri dengan layanan *VOIP (Voice Over Internet Protocol)*. Salah satu aplikasi *internet* adalah *E-Learning*, *E-Learning* adalah aplikasi berbasis *web*. Aplikasi ini menggunakan jaringan *internet* untuk pengantaran bahan ajar, interaksi dan/atau fasilitasi.

Kemajuan di bidang teknologi informasi tak lepas dari peran serta Program Studi Teknik Informatika yang senantiasa memproduksi tenaga ahli di bidang teknologi informasi. Demikian juga dengan Program Studi Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang semakin berkembang sejalan dengan bertambahnya jumlah mahasiswa. Program studi sudah melakukan aktifitasnya secara terkomputerisasi seperti pendaftaran dan penerimaan mahasiswa baru, pengisian kartu rencana studi, pembuatan kartu hasil studi, dan lain sebagainya. Tetapi masih ada kegiatan esensial perkuliahan lain seperti pendaftaran skripsi yang masih dilakukan secara manual dengan cara menemui dosen pembimbing di kampus, dimana sering kali jadwal dosen sedang sibuk dan susah membagi waktu untuk memberikan bimbingan ke mahasiswa atau mahasiswa yang berkendala hadir karena alasan tertentu. Perangkat lunak Web Proses Skripsi Mahasiswa Informatika (*WebSiMaIn*) dikembangkan untuk memenuhi tuntutan tersebut. Perangkat lunak *WebSiMaIn* yang diimplementasikan menggunakan teknologi *PHP* dan *Javascript* merupakan perangkat lunak yang menggunakan media *Internet*, sehingga diharapkan mahasiswa dapat mengakses layanan yang disediakan dari mana saja dan kapan saja.

Kata kunci : *Internet, PHP, Javascript*.

Daftar Isi

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
INTISARI.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penyusunan Tugas Akhir.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Cara Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II : LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Sistem Informasi.....	6
2.1.1 Komponen Sistem Informasi.....	7
2.2 Web Based Information System.....	8
2.2.1 Web Server.....	9
2.2.2 Web Browser.....	9
2.2.3 Web Statis.....	9
2.2.4 Web Dinamis.....	10
2.2.4.1 Web Dinamis Client Side.....	10
2.2.4.2 Web Dinamis Server Side.....	11
2.3 Basis Data.....	11
2.4 Perlengkapan Bantu Pengembangan Software.....	13
2.4.1 MySql.....	13
2.4.2 PHP.....	16
BAB III: ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK.....	19
3.1 Analisis Sistem.....	19
3.1.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	20
3.1.2 Analisis Kebutuhan Informasi.....	20
3.2 Perancangan Sistem.....	21
3.2.1 Data Flow Diagram.....	21
3.2.1.1 Diagram Context (DFD Level 0).....	21
3.2.1.2 DFD Level 1.....	23
3.2.2 Kamus Data.....	24
3.2.3 Entity Relationship Diagram.....	24
3.2.4 Perancangan Arsitektur.....	27
3.2.5 Deskripsi Perancangan Antarmuka.....	28
3.2.5.1 Login.....	28
3.2.5.2 Profil Mahasiswa.....	29
3.2.6 Design Data.....	29
3.2.6.1 Deskripsi Entitas Data Mata Kuliah.....	29
3.2.6.2 Deskripsi Entitas Data Transkrip.....	30
3.2.6.3 Deskripsi Entitas Data Transkrip Detail.....	30
3.2.6.4 Deskripsi Entitas Data Pengajuan Judul.....	30
3.2.6.5 Deskripsi Entitas Data Skripsi.....	30
3.2.6.6 Deskripsi Entitas Data Skripsi Histori.....	30
3.2.6.7 Deskripsi Entitas Data Skripsi Ujian.....	31
3.2.6.8 Deskripsi Entitas Data Bimbingan.....	31
3.2.6.9 Deskripsi Entitas Data Pendadaran.....	31
3.2.6.10 Deskripsi Entitas Data Mahasiswa.....	31

3.2.6.11	Deskripsi Entitas Data Dosen.....	31
3.2.6.12	Deskripsi Entitas Data Users.....	32
3.2.6.13	Deskripsi Entitas Data Kritik _Saran.....	32
BAB IV	: PENGKODEAN DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK.....	33
4.1	Pengkodean Perangkat Lunak.....	33
4.2	Pengujian Antarmuka Perangkat Lunak.....	33
4.2.1	Halaman Login	36
4.2.2	Halaman Profil	37
4.2.3	Halaman Jadwal Kuliah dan Ujian	40
4.2.4	Halaman Transkrip Nilai	40
4.2.5	Halaman Pengajuan Judul Skripsi	41
4.2.6	Halaman Bimbingan Skripsi	44
4.2.7	Halaman Display Skripsi	46
4.2.8	Halaman Upload File Skripsi	47
4.2.9	Halaman Display Ujian Skripsi	48
4.2.10	Halaman Histori Pembimbingan	50
4.2.11	Halaman Penentuan Ujian	50
4.2.12	Halaman Edit Judul	51
4.2.13	Halaman Password Generator	53
4.2.14	Halaman Kritik dan Saran	54
4.2.15	Halaman Edit Profil	55
4.3	Tabulasi Pengujian Perangkat Lunak.....	56
4.4	Statistik Kuisioner.....	63
4.4.1	Latar Belakang Masalah	63
4.4.2	Perangkat Lunak	65
BAB V	: KESIMPULAN DAN SARAN.....	71
5.1	Kesimpulan.....	71
5.2	Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel Implementasi.....	38
Tabel 4.2 Tabel Pengujian Fungsi Produk Perangkat Lunak WebSiMain	39



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Konsep Dasar <i>Browser</i> dan <i>Server Web</i>	9
Gambar 3.1	<i>Context Diagram</i> (DFD Level 0).....	22
Gambar 3.2	DFD Level 1.....	23
Gambar 3.3	<i>ERD</i> (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	26
Gambar 3.4	Rancangan Arsitektur Antarmuka.....	27
Gambar 3.5	Rancangan Antarmuka Form Login.....	28
Gambar 3.6	Rancangan Antarmuka Form Profil Mahasiswa.....	29
Gambar 4.1	Form Login.....	36
Gambar 4.2	Form Lupa Password.....	37
Gambar 4.3	Form Profil Mahasiswa.... Error! Bookmark not defined.	7
Gambar 4.4	Form Jadwal Kuliah dan Ujian.....	40
Gambar 4.5	Form transkrip Nilai.....	41
Gambar 4.6(a)	Gambar Proses Mahasiswa Mengajukan Judul.....	42
Gambar 4.6(b)	Gambar Proses Menunggu Konfirmasi Judul.....	42
Gambar 4.6(c)	Gambar Proses Judul Diterima.....	43
Gambar 4.7(a)	Gambar Proses Daftar Judul Diajukan.....	44
Gambar 4.7(b)	Gambar Proses Penerimaan Judul Skripsi.....	44
Gambar 4.8	Gambar Proses Bimbingan Skripsi (Mahasiswa).....	45
Gambar 4.9	Gambar Proses Reply Bimbingan Skripsi oleh Dosen....	46
Gambar 4.10	Form Display Skripsi (Mahasiswa).....	46
Gambar 4.11	Form Display Skripsi (Kaprosdi).....	47
Gambar 4.12	Form Upload File Skripsi.....	48
Gambar 4.13	Form Display Ujian Skripsi (Mahasiswa).....	49
Gambar 4.14	Form Display Ujian Skripsi (Kaprosdi).....	49
Gambar 4.15	Form Histori Pembimbingan.....	50
Gambar 4.16	Penentuan Ujian Skripsi.....	51
Gambar 4.17	Form Edit Judul.....	52
Gambar 4.18	Form Password Generator.....	53
Gambar 4.19	Form Kritik dan Saran.....	54
Gambar 4.20	Gambar Proses Reply Kritik dan Saran.....	55
Gambar 4.21	Form Edit Profil.....	55
Gambar 4.22	Gambar Statistik Latar Belakang Satu.....	63
Gambar 4.23	Gambar Statistik Latar Belakang Dua.....	63
Gambar 4.24	Gambar Statistik Latar Belakang Tiga.....	64
Gambar 4.25	Gambar Statistik Latar Belakang Empat.....	64
Gambar 4.26	Gambar Statistik Latar Belakang Lima.....	65
Gambar 4.27	Gambar Statistik Perrangkat Lunak Satu.....	65
Gambar 4.28	Gambar Statistik Perrangkat Lunak Dua.....	67
Gambar 4.29	Gambar Statistik Perrangkat Lunak Tiga.....	67
Gambar 4.10	Gambar Statistik Perrangkat Lunak Empat.....	67
Gambar 4.11	Gambar Statistik Perrangkat Lunak Lima.....	67
Gambar 4.12	Gambar Statistik Perrangkat Lunak Enam.....	67
Gambar 4.13	Gambar Statistik Perrangkat Lunak Tujuh.....	68
Gambar 4.14	Gambar Statistik Perrangkat Lunak Delapan.....	68
Gambar 4.15	Gambar Statistik Perrangkat Lunak Sembilan.....	69
Gambar 4.15	Gambar Statistik Perrangkat Lunak Sepuluh.....	69