

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI SKRIPSI BERBASIS
WEB DENGAN FRAMEWORK CODEIGNITER**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai
Derajat Sarjana Teknik Informatika**



Oleh:

GANDA VERDINAN LISTYOBUDI

NPM: 08 07 05538

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2013**

TUGAS AKHIR BERJUDUL

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI SKRIPSI BERBASIS
WEB DENGAN FRAMEWORK CODEIGNITER**

Disusun oleh:

Ganda Verdinan Listyobudi (NIM: 08 07 05538)

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal: Januari 2013

Pembimbing I,



Thomas Suselo, S.T., M.T.

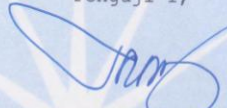
Pembimbing II,



B.Yudi Dwiandiyanta, S.T., M.T.

Tim Penguji:

Penguji I,



Thomas Suselo, S.T., M.T.

Penguji II,



Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D.

Penguji III,



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

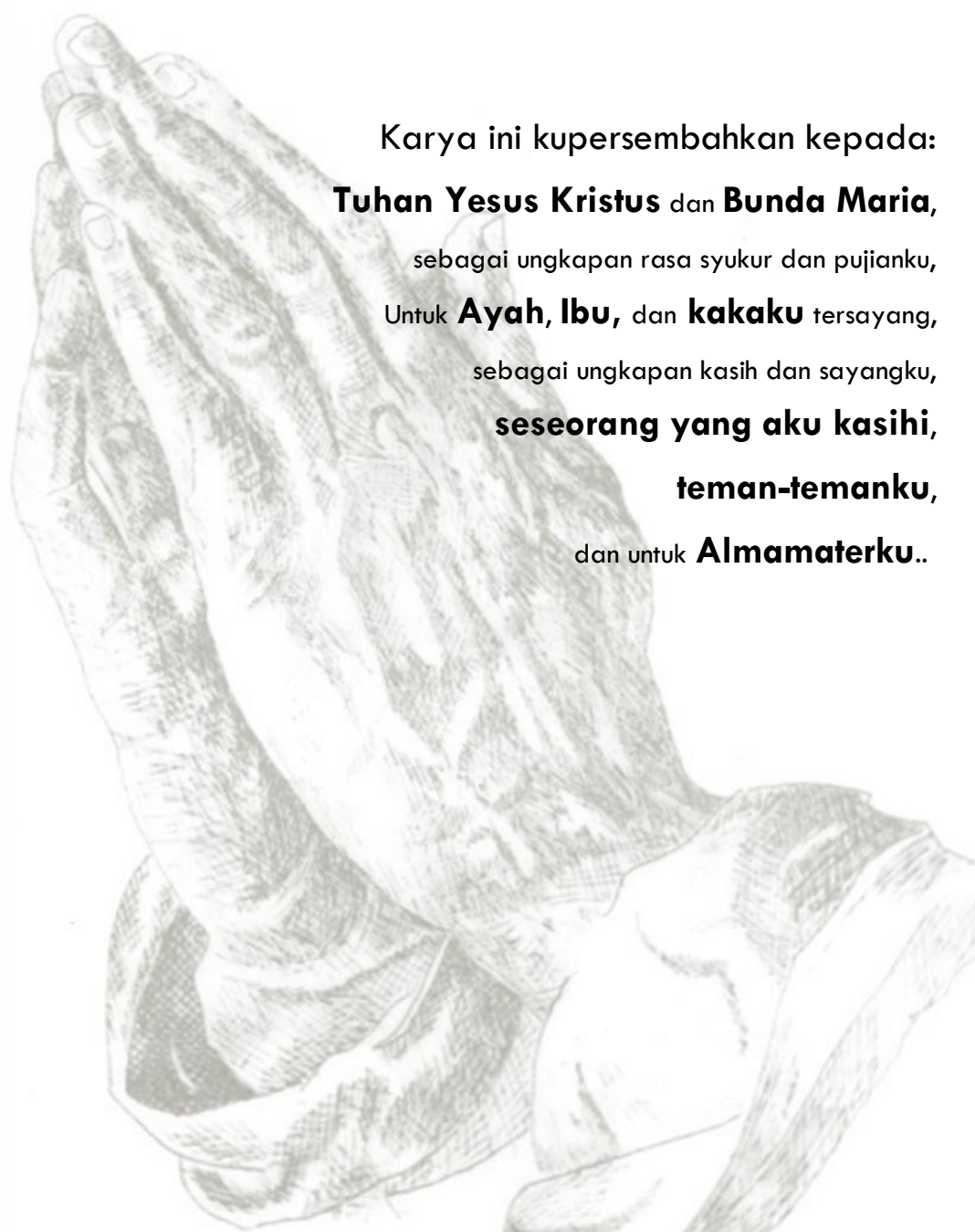
Yogyakarta, Januari 2013
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Fakultas Teknologi Industri

Dekan,



Ir. B. R. Istiyanto, M.Eng., Ph.D.





Karya ini kupersembahkan kepada:

Tuhan Yesus Kristus dan **Bunda Maria**,

sebagai ungkapan rasa syukur dan pujianku,

Untuk **Ayah, Ibu**, dan **kakaku** tersayang,

sebagai ungkapan kasih dan sayangku,

seseorang yang aku kasihi,

teman-temanku,

dan untuk **Almamaterku..**

KATA PENGANTAR

Puji Syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmatnya dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik. Tujuan dari pembuatan skripsi 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 selama 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 karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan YME atas segala rahmat dan karunia-Nya dan bimbingan-Nya sehingga tugas akhir dan penyusunan laporan ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Ir. B. Kristyanto, M.Eng., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Thomas Suselo, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan waktu, tenaga, pikiran, bantuan, dan dukungan kepada penulis sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.

5. Bapak B.Yudi Dwiandiyanta, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan kepercayaan, bimbingan, dan masukan yang berarti kepada penulis.
6. 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.
7. Orang tua dan keluarga tercinta, yang memberikan dukungan baik moril maupun materiil kepada penulis untuk selalu berusaha mencapai hasil yang terbaik.
8. Fransisca Febriani Putri, yang telah memberikan dukungan dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dan laporan tugas akhir dengan baik.
9. Untuk Agil, Yoyok, Advent, Jefri, Ade dan teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu - persatu yang ikut membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.

Akhir kata penulis menyadari bahwa dalam mengerjakan karya tulis ini masih ada kekurangannya, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun, semoga Tugas Akhir ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, Januari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	I
HALAMAN PENGESAHAN	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
HALAMAN PERSEMBAHAN	III
KATA PENGANTAR	II
DAFTAR ISI	VI
DAFTAR TABEL	VIII
DAFTAR GAMBAR	IX
INTISARI	XI
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi	3
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI	8
3.1 Sistem Informasi	8
3.2 Arsitektur Aplikasi	10
3.2.1 Arsitektur Client-Server	10
3.2.2 Arsitektur Model-View-Controller	12
3.3 Sistem Informasi Berbasis Web	12
3.4 PHP	13
3.5 Framework	14
3.6 CodeIgniter	14
3.7 Pengertian Skripsi	15
3.8 Prosedur Skripsi	15
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	16
4.1 Analisis Sistem	16
4.1.1 Lingkup Masalah	16
4.1.2 Perspektif Produk	16
4.1.3 Kebutuhan Antarmuka Eksternal	17
4.1.4 Kebutuhan fungsionalitas Perangkat Lunak	19
4.1.5 Spesifikasi Rinci Kebutuhan	20
4.1.6 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	45
4.2 Perancangan Sistem	46
4.2.1 <i>Sequence Diagram</i>	46

4.2.2	<i>Class Diagram</i>	51
4.2.3	<i>Class Diagram Specific Descriptions</i> ...	52
4.2.4	Deskripsi Perancangan Antarmuka	64
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM		66
5.1	Definisi Sistem	66
5.2	Implementasi Sistem	67
5.2.1	Antarmuka Login	67
5.2.2	Antarmuka Mengelola Data Mahasiswa	68
5.2.3	Antarmuka Mengelola Data Dosen	70
5.2.4	Antarmuka Mengelola Judul	71
5.2.5	Antarmuka Mengelola Jadwal Pendadaran .	73
5.2.6	Antarmuka Lihat Proposal	75
5.2.7	Antarmuka Mengelola Judul Yang Ditawarkan	76
5.2.8	Antarmuka Mengelola Jadwal Bimbingan ..	78
5.2.9	Antarmuka Melihat Mahasiswa Bimbingan .	79
5.2.10	Antarmuka Melihat Jadwal Pendadaran ...	80
5.2.11	Antarmuka Melihat Bimbingan	80
5.2.12	Antarmuka Melihat Jadwal Pendadaran ...	82
5.2.13	Antarmuka Upload Proposal	82
5.3	Hasil Pengujian	84
5.4	Hasil Pengujian Terhadap Pengguna	92
5.5	Analisis Kelebihan dan Kekurangan Sistem	92
BAB VI PENUTUP		94
6.1	Kesimpulan	94
6.2	Saran	94
DAFTAR PUSTAKA		95

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Fitur SISTI UAJY dengan aplikasi-aplikasi yang sudah ada.....	7
Tabel 5.1 Tabel Hasil Pengujian.....	84
Tabel 5.2 Tabel Hasil Pengujian Terhadap Pengguna...	92



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Building block interaksi antar komponen dalam sistem informasi (Burch dan Grudnitski, 1986)	9
Gambar 3.2	Arsitektur <i>Client-Server</i> (Morgan, 2004) ..	11
Gambar 3.3	Arsitektur <i>Model-View-Controller</i>	12
Gambar 3.4	PHP sebagai <i>server-side embedded script language</i> (Deptan, 2004)	14
Gambar 4.1	Arsitektur Perangkat lunak SISTI	17
Gambar 4.2	Use Case Diagram	19
Gambar 4.3	Entity Relationship Diagram	45
Gambar 4.4	<i>Sequence Diagram</i> : Login	46
Gambar 4.5	<i>Sequence Diagram</i> : Create Dosen	46
Gambar 4.6	<i>Sequence Diagram</i> : Craete Mahasiswa	47
Gambar 4.7	<i>Sequence Diagram</i> : Create Judul	47
Gambar 4.8	<i>Sequence Diagram</i> : View Progress Bimbingan	48
Gambar 4.9	<i>Sequence Diagram</i> : Edit Jadwal Bimbingan	48
Gambar 4.10	<i>Sequence Diagram</i> : View Jadwal Pendadaran	48
Gambar 4.11	<i>Sequence Diagram</i> : Create Judul Ditawarkan	49
Gambar 4.12	<i>Sequence Diagram</i> : View Dosen Pembimbing	49
Gambar 4.13	<i>Sequence Diagram</i> : View Jadwal Bimbingan Mahasiswa	49
Gambar 4.14	<i>Sequence Diagram</i> : View Jadwal Pendadaran Mahasiswa	50
Gambar 4.15	<i>Sequence Diagram</i> : Mengelola Profile	50
Gambar 4.16	Class Diagram	51
Gambar 4.17	Rancangan Antarmuka Login	64
Gambar 5.1	Antarmuka Login	67
Gambar 5.2	Antarmuka Lihat Data Mahasiswa	68
Gambar 5.3	Antarmuka Create Mahasiswa	68
Gambar 5.4	Antarmuka <i>Edit</i> Mahasiswa	68
Gambar 5.5	Antarmuka Lihat Data Mahasiswa	70
Gambar 5.6	Antarmuka Create Dosen	70
Gambar 5.7	Antarmuka Registrasi Alumni	70
Gambar 5.8	Antarmuka Lihat Data Judul Skripsi	71
Gambar 5.9	Antarmuka Create Judul Skripsi	72
Gambar 5.10	Antarmuka <i>Edit</i> Judul Skripsi	72
Gambar 5.11	Antarmuka Lihat Jadwal Pendadaran	73
Gambar 5.12	Antarmuka Create Jadwal Pendadaran	73
Gambar 5.13	Antarmuka <i>Edit</i> Jadwal Pendadaran	74
Gambar 5.14	Antarmuka Lihat Proposal	75
Gambar 5.15	Antarmuka Lihat Judul Yang Ditawarkan	76
Gambar 5.16	Antarmuka Create Judul Ditawarkan	76
Gambar 5.17	Antarmuka <i>Edit</i> Judul Ditawarkan	76

Gambar 5.18	Antarmuka Lihat Jadwal Bimbingan.....	78
Gambar 5.19	Antarmuka <i>Create</i> Jadwal Bimbingan.....	78
Gambar 5.20	Antarmuka <i>Edit</i> Jadwal Bimbingan.....	78
Gambar 5.21	Antarmuka Melihat Mahasiswa Bimbingan...	79
Gambar 5.22	Antarmuka Melihat Jadwal pendadaran.....	80
Gambar 5.23	Antarmuka Melihat Dosen Pembimbing.....	80
Gambar 5.24	Antarmuka Melihat Detail Bimbingan.....	81
Gambar 5.25	Antarmuka Melihat Jadwal Bimbingan.....	81
Gambar 5.26	Antarmuka Melihat Jadwal Pendadaran.....	82
Gambar 5.27	Antarmuka Upload Proposal.....	82



INTISARI

Pada saat ini perkembangan teknologi informasi sangat pesat. Searah dengan semakin cepatnya teknologi informasi maka teknologi informasi hampir merambah ke segala bidang dalam kehidupan manusia, seperti pendidikan, perdagangan, perekonomian, militer, kesehatan dan lain sebagainya, khususnya dalam bidang pendidikan. Lembaga-lembaga pendidikan memiliki banyak hal yang harus diorganisasi dengan baik untuk dapat mendukung kinerja dan kualitas lembaga pendidikan tersebut.

Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta menganggap pentingnya proses komputerisasi di setiap pengelolaan dokumen. Namun penanganan proses skripsi masih dilakukan secara manual. Maka dari itu perlu dibuat sebuah sistem yang dapat mencatat dan mengolah data skripsi.

Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan menggunakan *framework CodeIgniter* (*framework PHP*) dengan mengacu pada *MySQL* sebagai *DBMS (Database Management System)* dan diharapkan dapat memudahkan mahasiswa untuk mencari informasi tentang skripsi dan dosen dapat mengelola data mahasiswa yang melakukan skripsi. Jadi sistem informasi ini digunakan oleh mahasiswa, dosen pembimbing dan prodi FTI Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Kata Kunci : sistem, informasi, skripsi, web, *codeigniter*