

**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,

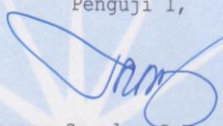
Pembimbing II,

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

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

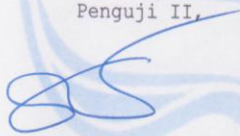
Tim Penguji:


Penguji I,

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

Penguji II,

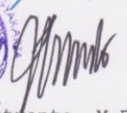
Penguji III,

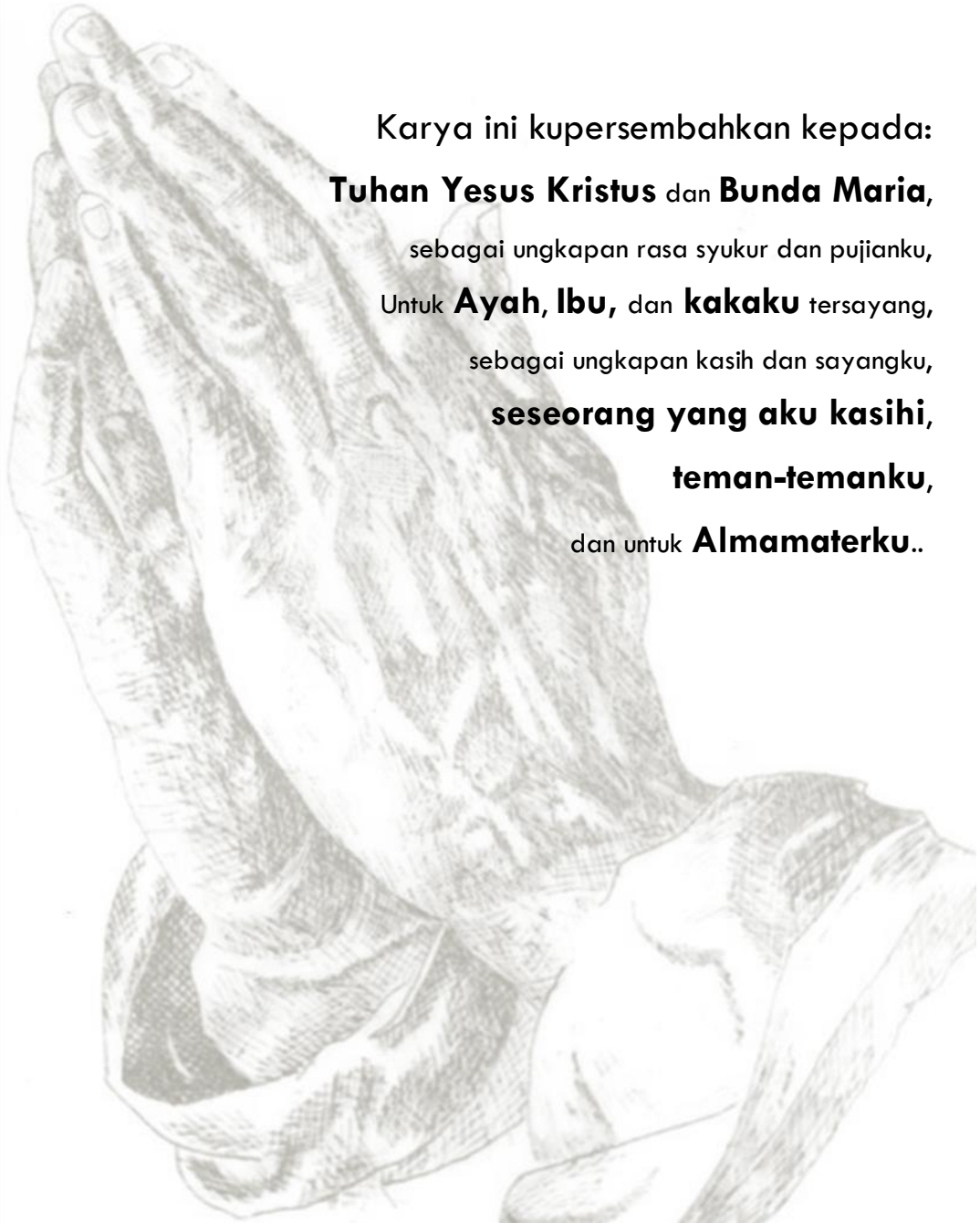
  
Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D.

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

Yogyakarta, Januari 2013  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta  
Fakultas Teknologi Industri

 Dekan,

  
Ir. B. P. 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

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>I</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>III</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>II</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>VI</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>VIII</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>IX</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>XI</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
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
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b> .....	<b>8</b>
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
<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....	<b>16</b>
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
<b>BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM</b> .....		<b>66</b>
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
<b>BAB VI PENUTUP</b> .....		<b>94</b>
6.1	Kesimpulan .....	94
6.2	Saran .....	94
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		<b>95</b>

## 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

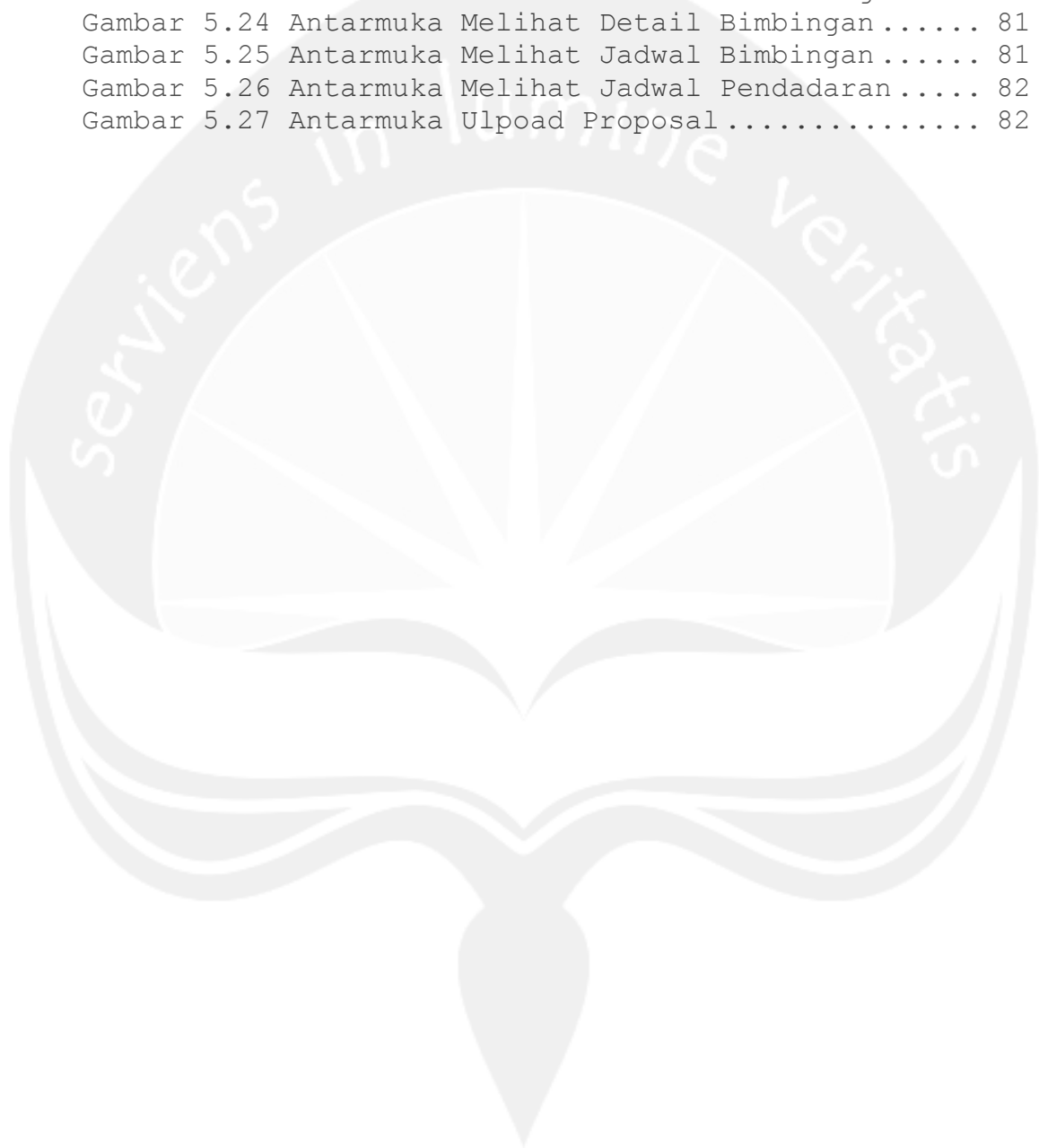




## DAFTAR GAMBAR

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> : <i>View Progress</i> Bimbingan	48
Gambar 4.9	<i>Sequence Diagram</i> : <i>Edit</i> Jadwal Bimbingan .	48
Gambar 4.10	<i>Sequence Diagram</i> : <i>View</i> Jadwal Pendadaran	48
Gambar 4.11	<i>Sequence Diagram</i> : <i>Create</i> Judul Ditawarkan .....	49
Gambar 4.12	<i>Sequence Diagram</i> : <i>View</i> Dosen Pembimbing	49
Gambar 4.13	<i>Sequence Diagram</i> : <i>View</i> Jadwal Bimbingan Mahasiswa .....	49
Gambar 4.14	<i>Sequence Diagram</i> : <i>View</i> 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 <i>Create</i> Mahasiswa .....	68
Gambar 5.4	Antarmuka <i>Edit</i> Mahasiswa .....	68
Gambar 5.5	Antarmuka Lihat Data Mahasiswa .....	70
Gambar 5.6	Antarmuka <i>Create</i> Dosen .....	70
Gambar 5.7	Antarmuka Registrasi Alumni .....	70
Gambar 5.8	Antarmuka Lihat Data Judul Skripsi .....	71
Gambar 5.9	Antarmuka <i>Create</i> 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 <i>Create</i> 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 <i>Create</i> 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*