

**Pengembangan Sistem Informasi Tugas Akhir  
Berbasis Web Untuk Sistem Informasi  
Akademik Universitas Atma Jaya Yogyakarta**

(Studi Kasus: Universitas Atma Jaya Yogyakarta)



Oleh

Anastasius Triseptian

06 07 04910

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2009

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi berjudul

**Pengembangan Sistem Informasi Tugas Akhir Berbasis Web Untuk  
Sistem Informasi Akademik Universitas Atma Jaya Yogyakarta**

Disusun Oleh :  
Anastasius Triseptian  
( NIM : 06 07 04910 )

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal : 12 Maret 2010

Oleh :

Pembimbing I,

(Irya Wisnubhadra, S.T., M.T.)

Pembimbing II,

(Eduard Rusdianto, S.T., M.T.)

**Tim Penguji :**

Penguji I

(Irya Wisnubhadra, S.T., M.T.)

Penguji II,

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

Penguji III,

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

Yogyakarta, 12 Maret 2010

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan,

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



*Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk:*

*Papa & Mama tercinta*

*Saudara/i- ku tercinta*

*Kekasihku tercinta*

## KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir ini dengan baik. 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 baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. B.Kristyanto, M.Eng., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Irya Wisnubhadra, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing I dan Wakil Dekan fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan bantuan serta memberikan petunjuk dan masukan yang berharga hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.
3. Bapak Eduard Rusdianto, S.T., M.T., 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.

4. 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.
5. Orang tuaku tercinta, Papa dan Mama serta saudariku Caca yang selalu berdoa dan begitu perhatian memberikan dukungan dan semangat.
6. Kekasihku, Fani Damayanti, yang selalu memberikan doa, dukungan dan semangat dalam pembuatan tugas akhir ini.
7. Sahabatku, Febrianto Valentinus yang membantu menyumbangkan ide design web.
8. Teman-teman seperjuangan yang memberikan dukungan yang luar biasa, Alex, Rico, Mayo, Bernadus.
9. Semua teman-teman yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang telah memberikan dorongan dan semangat yang sangat berarti.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini jauh dari 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, Maret 2010

Penulis



3.1.	Analisis Perangkat Lunak .....	24
3.1.1.	Lingkup Masalah .....	24
3.1.2.	Arsitektur SITA .....	27
3.1.3.	Fungsi Produk .....	27
3.1.4.	Kebutuhan Antarmuka .....	31
3.1.5.	Kebutuhan Fungsionalitas .....	33
3.1.6.	Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas .....	34
3.2.	Perancangan Perangkat Lunak .....	53
3.2.1.	Realisasi Class Diagram .....	53
3.2.2.	Collaboration Diagram .....	56
3.2.3.	Sequence Diagram .....	60
3.2.4.	Deskripsi Data Tabel .....	63
3.2.5.	Conceptual Data Model .....	72
3.2.6.	Class Diagram Specific Description .....	72
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK .....	80
4.1.	Pengkodean Perangkat Lunak .....	80
4.2.	Implementasi Perangkat Lunak .....	84
4.2.1.	Login Mahasiswa dan Karyawan TU .....	84
4.2.2.	Login Dosen dan Prodi .....	85
4.2.3.	Pengajuan Usul TA Baru .....	86
4.2.4.	Mengubah Usulan TA .....	88
4.2.5.	Cek Status Usulan TA Baru .....	90
4.2.6.	Setujui TA Baru - Dosen .....	91
4.2.7.	Setujui TA Baru - Prodi .....	92
4.2.8.	Tampil Laporan Bimbingan Dosen .....	94
4.2.9.	Tampil Laporan TA yang Disetujui .....	95
4.2.10.	Tanggal Valid TA .....	96
4.2.11.	Ajukan Perpanjangan TA .....	97
4.2.12.	Setujui Perpanjangan TA - Dosen .....	98
4.2.13.	Setujui Perpanjangan TA - Prodi .....	99
4.2.14.	Tampil Laporan TA yang diperpanjang .....	100
4.2.15.	Tambah Data Laporan Bimbingan .....	101
4.2.16.	Ubah Data Laporan Bimbingan .....	102
4.2.17.	Tampil Data Laporan Bimbingan - Mahasiswa .....	103
4.2.18.	Tampil Data Laporan Bimbingan - Dosen .....	104
4.2.19.	Ajukan Pendadaran .....	105
4.2.20.	Tampil Jadwal Pendadaran .....	106
4.2.21.	Ajukan Jadwal Pendadaran .....	107
4.2.22.	Ubah Data Pendadaran .....	108
4.2.23.	Tampil Data Pendadaran - Prodi .....	109
4.2.24.	Tampil Data Pendadaran - TU .....	110
4.2.25.	Tampil Laporan Pendadaran .....	111

4.2.26. Tampil Berita Acara Pendadaran .....	112
4.3. Pengujian Perangkat Lunak .....	112
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	136
5.1. Kesimpulan .....	136
5.2. Saran .....	136
DAFTAR PUSTAKA .....	137
LAMPIRAN	





## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Spesifikasi Use Case: Login.....	34
Tabel 3.2	Spesifikasi Use Case: Pengelolaan Pendaftaran Tugas Akhir Baru .....	35
Tabel 3.3	Spesifikasi Use Case: Pengelolaan Perpanjangan Tugas Akhir Lama.....	40
Tabel 3.4	Spesifikasi Use Case: Pengelolaan Laporan Bimbingan .....	43
Tabel 3.5	Spesifikasi Use Case: Pengelolaan Pendadaran .. .....	47
Tabel 3.6	Deskripsi Entitas Tugas Akhir.....	63
Tabel 3.7	Deskripsi Entitas Pendadaran.....	65
Tabel 3.8	Deskripsi Entitas Mhs Aktif.....	67
Tabel 3.9	Deskripsi Entitas Dosen.....	68
Tabel 3.10	Deskripsi Entitas Bimbingan.....	68
Tabel 3.11	Deskripsi Entitas Pengguna.....	69
Tabel 3.12	Deskripsi Entitas Tanggal Valid TA.....	69
Tabel 3.13	Deskripsi Entitas Prodi.....	70
Tabel 3.14	Deskripsi Entitas Mhs Foto.....	70
Tabel 3.15	Deskripsi Entitas Konsentrasi Studi.....	70
Tabel 3.16	Deskripsi Entitas Semester Akademik.....	71
Tabel 3.17	Spesific Design Class PengajuanTANew.....	73
Tabel 3.18	Spesific Design Class TambahPendadaran.....	74
Tabel 3.19	Spesific Design Class MahasiswaTAController	75
Tabel 3.20	Spesific Design Class MahasiswaTA.....	77
Tabel 4.1	Pengkodean WebForm SITA.....	80
Tabel 4.2	Pengkodean Library SITA.....	83
Tabel 4.3	Table Pengujian Fungsi Perangkat Lunak SITA	113

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Konsep dasar browser dan server web	10
Gambar 2.2	Arsitektur ASP.NET	14
Gambar 2.3	Actor	22
Gambar 2.4	Use Case	22
Gambar 3.1	Business Process Pengerjaan Tugas Akhir	25
Gambar 3.2	Business Process Pengerjaan Tugas Akhir (Lanjutan)	26
Gambar 3.3	Arsitektur SITA	27
Gambar 3.4	Use Case Diagram SITA	33
Gambar 3.5	Realisasi Class Diagram - Pengajuan Usul TA Baru	53
Gambar 3.6	Realisasi Class Diagram - Setujui TA Baru Prodi	54
Gambar 3.7	Realisasi Class Diagram - Ajukan Perpanjangan TA	54
Gambar 3.8	Realisasi Class Diagram - Setujui Perpanjangan TA Dosen	55
Gambar 3.9	Realisasi Class Diagram - Tambah Data Laporan Bimbingan	55
Gambar 3.10	Realisasi Class Diagram - Ajukan Pendadaran	56
Gambar 3.11	Collaboration Diagram - Pengajuan Usul TA Baru	57
Gambar 3.12	Collaboration Diagram - Setujui TA Baru Prodi	57
Gambar 3.13	Collaboration Diagram - Ajukan Perpanjangan TA	58
Gambar 3.14	Collaboration Diagram - Setujui Perpanjangan TA Dosen	58
Gambar 3.15	Collaboration Diagram - Tambah Data Laporan Bimbingan	59
Gambar 3.16	Collaboration Diagram - Ajukan Pendadaran	59
Gambar 3.17	Sequence Diagram - Pengajuan Usul TA Baru	60
Gambar 3.18	Sequence Diagram - Setujui TA Baru Prodi	61
Gambar 3.19	Sequence Diagram - Ajukan Perpanjangan TA	61
Gambar 3.20	Sequence Diagram - Setujui Perpanjangan TA Dosen	62
Gambar 3.21	Sequence Diagram - Tambah Data Laporan Bimbingan	62
Gambar 3.22	Sequence Diagram - Ajukan Pendadaran	63
Gambar 3.23	Conceptual Data Model SITA	72

Gambar 4.1	Antarmuka Login Mahasiswa dan Karyawan TU..	84
Gambar 4.2	Antarmuka Login Dosen dan Prodi.....	85
Gambar 4.3	Antarmuka Pengajuan Usul TA Baru.....	86
Gambar 4.4	Dialog Box Pengajuan Usul TA dan Pernyataan	86
Gambar 4.5	Antarmuka Mengubah Usulan TA.....	88
Gambar 4.6	Antarmuka Cek Status Usulan TA Baru.....	90
Gambar 4.7	Antarmuka Setujui TA Baru - Dosen.....	91
Gambar 4.8	Antarmuka Setujui TA Baru - Prodi.....	92
Gambar 4.9	Antarmuka Tampil Laporan Bimbingan Dosen...	94
Gambar 4.10	Antarmuka Tampil Laporan TA yang Disetujui	95
Gambar 4.11	Antarmuka Tanggal Valid TA.....	96
Gambar 4.12	Antarmuka Ajukan Perpanjangan TA.....	97
Gambar 4.13	Antarmuka Setujui Perpanjangan TA - Dosen.	98
Gambar 4.14	Antarmuka Setujui Perpanjangan TA - Prodi.	99
Gambar 4.15	Antarmuka Tampil Laporan TA yang Diperpanjang .....	100
Gambar 4.16	Antarmuka Tambah Data Laporan Bimbingan..	101
Gambar 4.17	Antarmuka Ubah Data Laporan Bimbingan....	102
Gambar 4.18	Antarmuka Tampil Data Laporan Bimbingan - Mahasiswa .....	103
Gambar 4.19	Antarmuka Tampil Data Laporan Bimbingan - Dosen .....	104
Gambar 4.20	Antarmuka Ajukan Pendadaran.....	105
Gambar 4.21	Antarmuka Tampil Jadwal Pendadaran.....	106
Gambar 4.22	Antarmuka Ajukan Jadwal Pendadaran.....	107
Gambar 4.23	Antarmuka Ubah Data Pendadaran.....	108
Gambar 4.24	Antarmuka Tampil Data Pendadaran - Prodi.	109
Gambar 4.25	Antarmuka Tampil Data Pendadaran - TU....	110
Gambar 4.26	Antarmuka Tampil Laporan Pendadaran .....	111
Gambar 4.27	Antarmuka Tampil Berita Acara Pendadaran.	112

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

- I Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL)
- II Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL)



**Pengembangan Sistem Informasi Tugas Akhir  
Berbasis Web Untuk Sistem Informasi Akademik  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta**

*(Studi Kasus: Universitas Atma Jaya Yogyakarta)*

**Anastasius Triseptian**

**Fakultas Teknologi Industri  
Jurusan Teknik Informatika, Universitas  
Atma Jaya Yogyakarta**

**ABSTRAK**

*Universitas Atma Jaya Yogyakarta saat ini telah memiliki beberapa sistem informasi yang digunakan untuk mengelola kegiatan transaksi akademik. Salah satu sistem informasi yang dimiliki yaitu Sistem Informasi Akademik (SIATMA). SIATMA membantu mempermudah mahasiswa dalam melakukan KRS, reporting yang meliputi KHS, raport dan transkrip nilai, perkuliahan, ujian dan pengelolaan mahasiswa.*

*Pengelolaan tugas akhir Universitas Atma Jaya Yogyakarta masih dilakukan secara manual dan tidak terdapat di dalam sistem informasi akademik (SIATMA). Ketiadaan sistem tugas akhir tersebut menyebabkan proses pengelolaan tugas akhir menjadi lebih lama, proses reporting dan monitoring menjadi lebih sulit.*

*Permasalahan tersebut diatasi dengan mengembangkan sistem informasi tugas akhir dari proses manual menjadi digital agar proses pelayanan Tugas*

Akhir di Universitas Atma Jaya Yogyakarta semakin baik. Sistem Informasi Tugas Akhir ini dikembangkan dengan menggunakan teknologi ASP.NET dengan bahasa pemrograman C# dan SQL Server 2005 yang bertindak sebagai media penyimpanan basis data. Dengan keberadaan Sistem Informasi Tugas Akhir berbasis Web ini, secara keseluruhan proses pengelolaan data skripsi yang dilakukan mahasiswa UAJY dapat berjalan dengan baik.

**Kata Kunci: Sistem Informasi Tugas Akhir, Sistem Informasi Akademik, berbasis Web.**

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

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

Eduard Rusdianto, S.T., M.T.