

**SISTEM INFORMASI PEMBIMBINGAN MAHASISWA PADA
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR

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



Oleh:
SUTRIAJI
12 07 07163

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2016**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul
**Sistem Informasi Pembimbingan Mahasiswa Pada
Universitas Atma Jaya Yogyakarta**

Disusun oleh :

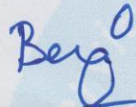
Sutriaji (NPM: 12 07 07163)

Dinyatakan telah memenuhi syarat
Pada tanggal: 26 Juli 2016


Oleh

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



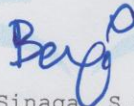
Benyamin Langgu Sinaga, S.T.,
M.Comp.Sc.



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

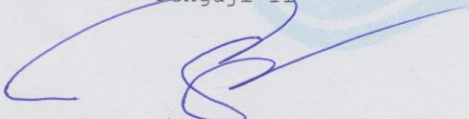
Tim Penguji:

Penguji I



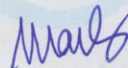
Benyamin Langgu Sinaga, S.T., M.Comp.Sc.

Penguji II



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

Penguji III



Martinus Maslim, S.T., M.T.

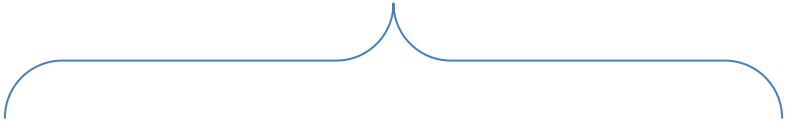
Yogyakarta, 26 Juli 2016
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Fakultas Teknologi Industri

Dekan,





Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

HALAMAN PERSEMBAHAN



*Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman
di antaramu dan orang-orang yang diberi
ilmu pengetahuan beberapa derajat
(Q.s. al-Mujadalah : 11)*



Tugas Akhir ini dipersembahkan untuk:
Tuhanku, Allah SWT atas ridho yang diberikan
Kedua orang tua yang selalu memberikan kasih sayang
Kakak yang selalu memberi semangat dan motivasi
Semua teman-teman yang selalu memberikan dukungan

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah, penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar. Skripsi ini merupakan salah satu syarat akademik untuk mencapai derajat sarjana Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa pembuatan tugas akhir ini tidak bisa lepas dari dukungan, bantuan, bimbingan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Benyamin Langgu Sinaga, S.T., M.Comp.Sc. selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, bantuan, petunjuk dan masukan yang berharga hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. F. Spty Rahayu, S.T., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, bantuan, petunjuk dan masukan yang berharga hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. Seluruh dosen dan karyawan Universitas Atma Jaya Yogyakarta, khususnya yang pernah mengajar dan membimbing penulis selama kuliah di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Kedua orang tuaku terima kasih banyak atas segala do'a, pengorbanan, dukungan dan kepercayaannya.

5. Terkasih teman-teman PSSB & Bidik Misi UAJY, Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika, Forum Komunikasi Mahasiswa Islam UAJY, yang selalu menemani penulis baik suka maupun duka dalam menjalani hari-hari di Atma Jaya Yogyakarta.
6. Teman-teman terkasih, Surya, Conan, Andhika, Erik, Rivan, Yudha, Ivon yang selalu memberikan inspirasi, semangat, dan motivasi kepada penulis dalam mengerjakan tugas akhir ini.
7. Semua orang yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan dorongan dan semangat yang sangat berarti baik moril maupun materiil.

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, 22 Juli 2016

Penulis, Sutriaaji

Daftar Isi

HALAMAN PENGESAHAN.....	II
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	III
KATA PENGANTAR.....	IV
DAFTAR ISI	VI
DAFTAR GAMBAR.....	VIII
DAFTAR TABEL	XI
INTISARI	XII
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah.....	3
I.3. Batasan Masalah.....	3
I.4. Tujuan.....	4
I.5. Langkah-langkah Penelitian.....	4
I.6. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II	8
TINJAUAN PUSTAKA.....	8
BAB III	13
LANDASAN TEORI.....	13
III.1. Sistem Informasi.....	13
III.2. Pembimbingan Akademik.....	14
III.3. Kerja Praktek.....	14
III.4. Skripsi dan Tugas Akhir.....	15
ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK.....	16
IV.1 Analisis Pelaksanaan Pembimbingan.....	17
IV.1.1 Penentuan Dosen Pembimbingan akademik..	17
IV.1.2 Pelaksanaan Pembimbing Akademik.....	18
IV.1.3 Pendaftaran Kerja Praktek.....	19
IV.1.4 Pelaksanaan Bimbingan Kerja Praktek....	20
IV.1.5 Pelaksanaan Pendaftaran Ujian Kerja Praktek	21
IV.1.6 Pelaksanaan Pendaftaran Tugas Akhir....	22
IV.1.7 Pelaksanaan Bimbingan Kerja Praktek....	23
IV.1.8 Pelaksanaan Pendaftaran Ujian Pendadaran	24

IV.1.9	Penentuan Dosen Pembimbing Tugas Akhir	25
IV.1.10	Pelaksanaan Bimbingan Tugas Akhir	26
IV.2	Analisis Sistem	27
IV.2.1	Lingkup Masalah	27
IV.3	Perspektif Produk	28
IV.3.1	Kebutuhan Antar Muka Eksternal	29
IV.3.2	Kebutuhan Fungsionalitas	32
IV.3.3	Entity Relationship Diagram	34
IV.4	Arsitektur Aplikasi	37
IV.4.1	Class Diagram Untuk FrontEnd	37
IV.4.2	Class Diagram Untuk Back End Untuk Program Studi dan Tata Usaha	40
IV.4.3	Perancangan Antar Muka Untuk Mahasiswa	41
IV.4.4	Perancangan Antar Muka Untuk Dosen	50
IV.4.5	Perancangan Antar Muka Untuk Orang Tua	58
IV.4.6	Perancangan Antar Muka Untuk Program Studi	64
IV.4.7	Perancangan Antar Muka Untuk Tata Usaha	73
IV.4.8	Physical Data Model	75
BAB V		79
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK		79
V.1	Pengkodean Perangkat Lunak	79
V.1.1.	Pengkodean Entity Sistem Informasi Pembimbingan Mahasiswa	79
V.1.2.	Pengkodean Control Sistem Informasi Pembimbingan Mahasiswa	81
V.1.3.	Pengkodean User Interface Sistem Informasi Pembimbingan Mahasiswa	83
V.2	Implementasi Sistem	90
V.2.1	Perancangan Antar Muka Untuk Mahasiswa	90
V.2.2	Perancangan Antar Muka Untuk Dosen	98
V.2.3	Perancangan Antar Muka Untuk Orang Tua	104
V.2.4	Perancangan Antar Muka Untuk Program Studi	109
V.2.5	Perancangan Antar Muka Untuk Tata Usaha	116
V.3	Hasil Pengujian	119
BAB VI		123
KESIMPULAN DAN SARAN		123
VI.1.	Kesimpulan	123
VI.2.	Saran	123
DAFTAR PUSTAKA		124

Daftar Gambar

Gambar 4.1 Flowchart penentuan dosen pembimbing akademik	17
Gambar 4.2 Flowchart pembimbingan akademik.....	18
Gambar 4.3 Flowchart pendaftaran kerja praktek.....	19
Gambar 4.4 Flowchart bimbingan kerja praktek.....	20
Gambar 4.5 Flowchart pendaftaran ujian kerja praktek...	21
Gambar 4.6 Flowchart pendaftaran tugas akhir.....	22
Gambar 4.7 Flowchart bimbingan kerja praktek.....	23
Gambar 4.8 Flowchart pendaftaran ujian pendadaran.....	24
Gambar 4.9 Flowchart penentuan dosen pembimbing tugas akhir.....	25
Gambar 4.10 Bimbingan tugas akhir.....	26
Gambar 4.11 Arsitektur Perangkat lunak SISTA.....	29
Gambar 4.12 Use Case Diagram Aplikasi BackEnd Untuk Program Studi dan Petugas Tata Usaha.....	32
Gambar 4.13 Use Case Diagram Aplikasi FrontEnd Untuk Dosen, Mahasiswa dan Orang Tua.....	33
Gambar 4.14 ERD Akademik.....	34
Gambar 4.15 ERD Kerja Praktek.....	35
Gambar 4.16 ERD Tugas Akhir.....	36
Gambar 4.17 Arsitektur Front End untuk Mahasiswa.....	37
Gambar 4.18 Arsitektur FrontEnd dosen.....	38
Gambar 4.19 Arsitektur Front End untuk orang tua.....	39
Gambar 4.20 Arsitektur Aplikasi Back End.....	41
Gambar 4.21 Halaman Landing Page.....	41
Gambar 4.22 Halaman hasil bimbingan akademik.....	42
Gambar 4.23 Halaman Jadwal Bimbingan akademik.....	43
Gambar 4.24 Halaman pendaftaran kerja praktek.....	44
Gambar 4.25 Status Pendaftaran Kerja Praktek.....	45
Gambar 4.26 Hasil bimbingan kerja praktek.....	46
Gambar 4.27 Halaman pendaftaran tugas akhir.....	47
Gambar 4.28 Status pendaftaran tugas akhir.....	48
Gambar 4.29 Hasil bimbingan tugas akhir.....	49
Gambar 4.30 Daftar bimbingan akademik.....	50
Gambar 4.31 Hasil bimbingan akademik.....	51
Gambar 4.32 Halaman daftar bimbingan kerja praktek.....	52
Gambar 4.33 Halaman daftar ujian kerja praktek.....	53
Gambar 4.34 Hasil bimbingan kerja praktek.....	54
Gambar 4.35 Daftar bimbingan tugas akhir.....	55
Gambar 4.36 Halaman Daftar Ujian tugas akhir.....	56
Gambar 4.37 Halaman hasil bimbingan tugas akhir.....	57

Gambar 4.38	Hasil bimbingan akademik.....	58
Gambar 4.39	Jadwal bimbingan akademik.....	59
Gambar 4.40	Halaman status pendaftaran kerja pratek...	60
Gambar 4.41	Halaman hasil bimbingan kerja pratek.....	61
Gambar 4.42	Status pendaftaran tugas akhir.....	62
Gambar 4.43	Hasil bimbingan tugas akhir.....	63
Gambar 4.44	Halaman Pengajuan Dosen Pembimbing Akademik	64
Gambar 4.45	Halaman daftar pengajuan kerja praktek.....	65
Gambar 4.46	Halaman Detail pengajuan kerja praktek.....	66
Gambar 4.47	Daftar pengajuan ujian kerja praktek.....	67
Gambar 4.48	Halaman detail pengajuan ujian kerja praktek.	68
Gambar 4.49	Halaman daftar pengajuan tugas akhir.....	69
Gambar 4.50	Detail pengajuan tugas akhir.....	70
Gambar 4.51	Halaman pengajuan ujian pendadaran.....	71
Gambar 4.52	Halaman Detail Pengajuan Ujian Pendadaran..	72
Gambar 4.53	Halaman Daftar Pengajuan Surat Pengantar Kerja Pratek.....	73
Gambar 4.54	Daftar Pengajuan Ujian Kerja Praktek.....	74
Gambar 4.55	daftar penajuan ujian pendadaran.....	75
Gambar 4.56	Physical Data Model Akademik.....	76
Gambar 4.57	Physical Data Model Kerja Praktek.....	77
Gambar 4.58	Physical Data Model Tugas Akhir.....	78
Gambar 5.1	Halaman Landing Page.....	90
Gambar 5.2	Home Mahasiswa.....	91
Gambar 5.3	Halaman Hasil bimbingan akademik.....	92
Gambar 5.4	Halaman hasil bimbingan akademik.....	92
Gambar 5.5	Halaman Daftar Kerja pratek.....	93
Gambar 5.6	Halaman status pendaftar kerja praktek.....	94
Gambar 5.7	Hasil bimbingan kerja praktek.....	95
Gambar 5.8	Halaman daftar tugas akhir.....	96
Gambar 5.9	Status pendaftar tugas Akhir.....	96
Gambar 5.10	Hasil bimbingan tugas akhir.....	97
Gambar 5.11	Halaman daftar bimbingan akademik.....	98
Gambar 5.12	Halaman hasil bimbingan akademik.....	99
Gambar 5.13	Halaman daftar bimbingan kerja praktek.....	99
Gambar 5.14	Daftar Ujian kerja praktek.....	100
Gambar 5.15	Hasil bimbingan kerja praktek.....	101
Gambar 5.16	Daftar bimbingan tugas akhir.....	102
Gambar 5.17	Halaman pendaftaran Ujian pendadaran.....	103
Gambar 5.18	Halaman hasil bimbingan tugas akhir.....	104
Gambar 5.19	Halaman Hasil bimbingan akademik.....	105
Gambar 5.20	Halaman Jadwal bimbingan akademik.....	105
Gambar 5.21	Halaman status pendaftaran kerja praktek..	106

Gambar 5.22	Halaman hasil bimbingan kerja praktek.....	107
Gambar 5.23	Halaman status pendaftaran tugas kahir.....	107
Gambar 5.24	Halaman hasil bimbingan tugas akhir.....	108
Gambar 5.25	Halaman daftar pengajuan dosen pembibing akademik.....	109
Gambar 5.26	Daftar pengajuan kerja praktek.....	110
Gambar 5.27	Detail pengajuan kerja praktek.....	111
Gambar 5.28	Daftar pengajuan ujian kerja praktek.....	112
Gambar 5.29	Detail pengajuan ujian kerja praktek.....	113
Gambar 5.30	Halaman detail pengajuan tugas akhir.....	114
Gambar 5.31	Halaman daftar pengajuan ujian pendadaran.....	115
Gambar 5.32	Detail pengajuan ujian pendadaran.....	116
Gambar 5.33	Halaman daftar pengajuan surat pengantar kerja praktek.....	117
Gambar 5.34	Daftar Pengajuan ujian kerja pratek.....	118
Gambar 5.35	Daftar pengajuan ujian pendadaran.....	119

Daftar Tabel

Tabel 1 Perbandingan Sistem.....	10
Tabel 2 Pengkodean Entitiy Sistem Informasi Pembimbingan Mahasiswa.....	79
Tabel 3 Pengkodean Control.....	81
Tabel 4 Pengkodean User Interface.....	83
Tabel 5 Tabel Hasil Uji.....	118



INTISARI

Pembimbingan akademik, kerja praktek, dan tugas akhir/skripsi merupakan beberapa kegiatan akademik di Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Namun selama ini proses tersebut masih berlangsung secara manual dan belum terintegrasi dengan sistem yang sudah ada, sehingga memberi kesulitan dalam pelaksanaan pembimbingan akademik, kerja praktek, dan tugas akhir/skripsi khususnya dalam hal pemantauan. Program studi, dekanat dan orang tua tidak dapat memantau perkembangan akademik, kerja praktek dan skripsi/tugas akhir mahasiswa. Hal ini menyebabkan permasalahan akademik mahasiswa kurang tersalurkan, pelaksanaan kerja praktek dan skripsi/tugas akhir terhambat bahkan berhenti di tengah jalan.

Penelitian ini adalah penelitian untuk membangun Sistem Informasi Pembimbingan Mahasiswa. Sistem Informasi Pembimbingan Mahasiswa dibangun dengan menggunakan data base MySQL. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan Menggunakan Framework Codeigniter.

Dengan pengembangan sistem ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi mahasiswa, dosen, prodi, dekanat, dan orang tua dalam pelaksanaan pembimbingan akademik, kerja praktek, dan tugas akhir/skripsi mahasiswa khususnya dalam hal pemantauan.

Kata kunci : sistem informasi, pembimbingan akademik, skripsi, tugas akhir, kerja praktek.