

TUGAS AKHIR

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN TUGAS AKHIR DAN KERJA PRAKTIK MAHASISWA JURUSAN SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS SRIWIJAYA



Oleh

Ridha Karsella

09111003024

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
JULI 2015**

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN TUGAS AKHIR DAN KERJA PRAKTIK MAHASISWA JURUSAN SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian
Studi di Program Studi Sistem Informasi Strata I

Oleh :

Ridha Karsella 09111003024

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Sistem Informasi**

**Indralaya, Juli 2015
Pembimbing,**

**Fathoni, MMSI
NIP 197210182008121001**

**Fathoni, MMSI
NIP 197210182008121001**

LEMBAR PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 9 Juli 2015

Tim Penguji :

- | | | |
|-----------------------|---------------------------|-------|
| 1. Ketua (Pembimbing) | : Fathoni, MMSI | _____ |
| 2. Anggota I | : Dr. Ermatita, M.Kom | _____ |
| 3. Anggota II | : Apriansyah Putra, M.Kom | _____ |

Mengetahui

Ketua Jurusan Sistem Informasi

Fathoni, MMSI

NIP 19721018 200812 1 001

HALAMAN PERSEMBAHAN

- *“Sesusah apapun masalahmu tetaplah bertawakal kepada Allah SWT karena semua adalah kehendak Allah SWT”*
- *“ALLAHUMMA YASSIR WALA TU’ ASSIR*

Kupersembahkan Kepada :

- *Kedua orang tuaku, Mama dan Papa tersayang yang selalu mendoakanku dan selalu memberiku semangat agar aku bisa menjalani semua ini*
- *Kedua Adikku, Dwi dan Putri*
- *Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji*
- *Sahabat – sahabat terbaikku*
- *Almamaterku*
- *Kampusku dan Fakultasku*

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN TUGAS AKHIR
DAN KERJA PRAKTIK MAHASISWA JURUSAN SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

Oleh

Ridha Karsella 09111003024

ABSTRAK

Pengelolaan kerja praktik dan tugas akhir pada Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya belum sepenuhnya memanfaatkan teknologi informasi (sistem informasi) dalam proses pengelolaan data kerja praktik dan tugas akhirnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengusulkan suatu sistem informasi pengelolaan kerja praktik dan tugas akhir menggunakan teknologi berbasis web. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah model *waterfall*. Tahap yang dilakukan yaitu pengumpulan kebutuhan, menganalisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi sistem, uji coba sistem dan pemeliharaan sistem. Hasil penelitian ini adalah aplikasi sistem informasi pengelolaan kerja praktik dan tugas akhir berbasis web yang digunakan Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya dengan 4 pengguna, yaitu mahasiswa, ketua atau sekretaris jurusan, dosen dan admin yang memiliki hak akses sesuai dengan tugas dan fungsi masing-masing. Serta dengan adanya sistem ini proses pengelolaan kerja praktik dan tugas akhir dapat terautomatisasi dan optimal serta dapat bermanfaat bagi Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Kata Kunci : Sistem Informasi Pengelolaan Kerja Praktik dan Tugas Akhir, Kerja Praktik, Tugas Akhir, Model *Waterfall*.

**DEVELOPMENT OF STUDENT INTERNSHIP AND THESIS MANAGEMENT
INFORMATION SYSTEM AT INFORMATION SYSTEM DEPARTMENT OF
COMPUTER SCIENCE FACULTY OF SRIWIJAYA UNIVERSITY**

By

Ridha Karsella 09111003024

ABSTRACT

Internship and thesis management at Information Systems Departement of Computer Science of Sriwijaya University has not fully utilize information technology (information systems) data management processes work in practice and eventually tasks. The purpose of this study is to propose a management information system of students internship and thesis using web-based technologies. The method used in system development is the waterfall model. Phase done of the collection needs, analyzing needs, system design, system implementation, system testing and system maintenance. Results of this research is the application of management information system of students internship and thesis use web-based Information Systems Department of Computer Science Faculty of the University of Sriwijaya to 4 users, such as students, the chairman or secretary of the department, faculty and administrators who have access rights in accordance with the duties and functions of each. And with this system, the process of management students internship and thesis can be automatized, optimal and can be beneficial for the Department of Information Systems Faculty of Computer Science University of Sriwijaya.

Keywords : *Information Systems Management Internship and Thesis, Internship, Thesis, Waterfall Model.*

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum wr. wb.

Segala puji dan syukur penulis panjatkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan pengetahuan wawasan, ilmu, kesehatan, dan pertolongan-Nya sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik. Judul Tugas Akhir ini **”Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Kerja Praktik dan Tugas Akhir Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya”**.

Pembuatan Tugas Akhir ini dilaksanakan antara lain sebagai persyaratan wajib untuk menyelesaikan studi di jurusan Sitem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Dalam mengerjakan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapatkan dukungan dan semangat dari berbagai pihak. Baik secara langsung maupun tidak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang setulusnya kepada :

1. Kedua orang tua, Ayahanda Hasbullah dan Ibunda Nurseha yang telah memberikan semangat dan dukungan penuh.
2. Bapak Dr. Darmawijoyo, M.Si, M.Sc. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Fathoni, MMSI. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi dan Pembimbing Tugas Akhir yang senantiasa memberikan bimbingannya kepada penulis.

4. Saudara penulis, Dwi Paramutia dan Amelia Rizki Putri selaku adik kandung dan semua keluarga yang ikut mendoakan dan meberikan semangat yang teramat berharga.
5. Fahmi Natakusuma untuk motivasi dan semua bantuannya yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
6. Desi Arianti, sahabat dan teman terbaik atas pengalaman suka dan duka yang dilewati bersama selama di bangku kuliah.
7. Sahabat - sahabat penulis *the pretty ducks* (widya, chindi, dhiah, iga, ranty) atas dukungan yang tidak henti-hentinya diberikan selama penyusunan laporan ini.
8. Kak Angga, kak Isa, kak Wahyu atas ilmunya yang sangat membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Teman-teman seperjuangan Sistem Informasi Angkatan 2011.
10. Semua dosen, staf administratif dan karyawan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
11. Teman-teman dan sahabat alumni SMA Negeri 4 Palembang (Karina, Reni, Dewi, Ici, Mustika, Anes, Mega, Sintia, Epik)

Penulis menyadari bahwa karya ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat kami harapkan. Demikianla segala kerendahan hati penulis mengharapkan semua karya yang sedehana ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Amin ya robbal alamin.

Wassalamualaikum wr.wb.

Palembang, Juli 2015

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	4
1.3 Manfaat	4
1.4 Batasan Masalah.....	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Jurusan Sistem Informasi	6
2.1.1 Sejarah Jurusan Sistem Informasi	6
2.2 Visi, Misi Jurusan Sistem Informasi	9
2.2.1 Visi Jurusan Sistem Informasi	9
2.2.2 Misi Jurusan Sistem Informasi.....	9
2.3 Sistem.....	10
2.4 Informasi	10
2.5 Sistem Informasi	11
2.5.1 Komponen Sistem Informasi.....	12

2.6	Pengelolaan	13
2.7	Tugas Akhir.....	14
2.8	Kerja Praktik	17
2.9	Perancangan Sistem	20
2.9.1	<i>Flow Chart</i> (Bagan Alir).....	20
2.9.2	Pemahaman Dasar <i>Object Oriented</i>	21
2.9.3	Keuntungan <i>Object Oriented</i>	21
2.9.4	<i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	21
2.10	<i>Personal Hypertext Preprocessor</i> (PHP).....	26
2.11	<i>Structured Query Language</i> (SQL).....	26
2.12	<i>My Structure Language</i> (MySQL).....	27

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Objek Penelitian.....	28
3.2	Metode Pengumpulan Data.....	28
3.2.1	Jenis Data	28
3.2.2	Sumber Data.....	28
3.2.3	Teknik Pengumpulan Data.....	28
3.3	Metode Pengembangan Sistem	30

BAB IV ANALISIS PENGEMBANGAN SISTEM

4.1	Definisi Proyek (<i>Project Definition</i>).....	37
4.1.1	Tujuan Proyek	38
4.1.2	Gambaran Proyek.....	40
4.1.3	Pernyataan Masalah dan <i>Opportunities</i>	41
4.1.3.1	Pernyataan Masalah.....	41
4.1.3.2	Kesempatan (<i>Opportunities</i>)	42
4.1.3.3	Tabel Pernyataan Masalah dan Solusi.....	42
4.1.4	Hambatan Pengembangan Sistem.....	44
4.1.4.1	<i>Business Constraints</i>	44

4.1.4.2 <i>Technology Constraints</i>	44
4.2 Definisi Kebutuhan Sistem (<i>Requirement Definition</i>)	45
4.2.1 Analisis Masalah	45
4.2.1.1 Domain Permasalahan (<i>Problem Domain</i>).....	45
4.2.1.2 Analisis Proses Bisnis	53
4.2.2 Analisis Permasalahan	62
4.2.2.1 <i>Ishikawa Diagram</i>	63
4.2.3 Analisis Permasalahan	66
4.2.3.1 Kebutuhan Fungsional.....	67
4.2.3.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	68
4.3 Desain Sistem (<i>System & Software Design</i>)	69
4.3.1 Perancangan Logika	69
4.3.1.1 <i>Use Case Diagram</i>	69
4.3.1.2 <i>Fully Dressed</i>	71
4.3.1.3 <i>Activity Diagram</i>	76
4.3.1.4 <i>Sequence Diagram</i>	82
4.3.2 <i>Class Diagram</i>	86
4.3.3 Struktur Basis Data	88
4.3.3.1 Tabel Prodi	88
4.3.3.2 Tabel Users.....	88
4.3.3.3 Tabel Mahasiswa.....	89
4.3.3.4 Tabel Dosen.....	89
4.3.3.5 Tabel Kuota Bimbingan	89
4.3.3.6 Tabel Pengajuan_pembkp	90
4.3.3.7 Tabel Pengajuan_syaratkp.....	90
4.3.3.8 Tabel Verifikasi_syaratkp	90
4.3.3.9 Tabel Bimbingan_kp	91
4.3.3.10 Tabel Nilai_kp.....	91
4.3.3.11 Tabel Pengajuan_pembta	92
4.3.3.12 Tabel Pengajuan_syaratta.....	92

4.3.3.13 Tabel Verifikasi_syaratata	92
4.3.3.14 Tabel Bimbingan_ta	93
4.3.3.15 Tabel Pengajuan_syaratujianta1	93
4.3.3.16 Tabel Verifikasi_syaratujianta1	94
4.3.3.17 Tabel Pengajuan_syaratujianta2.....	94
4.3.3.18 Tabel Verifikasi_syaratujianta2	95
4.3.3.19 Tabel Penguji_ujian_ta.....	95
4.3.3.20 Tabel Nilai_ta1	95
4.3.3.21 Tabel Nilai_ta2.....	96
4.4 Analisis Keputusan (<i>Decision Analysis</i>)	96
4.4.1 Identifikasi Solusi Kandidat.....	97
4.4.2 Analisis Solusi Kandidat.....	99
4.4.3 Perbandingan Solusi Kandidat	100
4.4.4 Pemilihan Solusi Kandidat.....	102

BAB V PERANCANGAN SISTEM DAN PERANGKAT LUNAK

5.1 Arsitektur Sistem.....	103
5.2 Perancangan Perangkat Lunak	104
5.3.1 Skema <i>Database</i>	104
5.4 Rancangan <i>Interface</i>	105
5.4.1 Halaman <i>Login</i>	105
5.4.2 Halaman Utama Admin.....	105
5.4.3 Halaman Utama Mahasiswa.....	106
5.4.4 Halaman Utama Dosen	107
5.4.5 Halaman Utama Ketua/Sekretaris Jurusan.....	108
5.4.6 Halaman Kelola Data Mahasiswa	108
5.4.7 Halaman Kelola Data Dosen.....	109
5.4.8 Halaman Kelola Kuota Bimbingan	110
5.4.9 Halaman Pengajuan Pembimbing KP	110
5.4.10 Halaman Susun Pembimbing KP	111

5.4.11 Halaman Pengajuan Syarat KP	112
5.4.12 Halaman Verifikasi Syarat KP	112
5.4.13 Halaman Notifikasi Pengajuan Syarat KP	113
5.4.14 Halaman Tampilan Kemajuan Laporan Bimbingan KP	113
5.4.15 Halaman Form Input Laporan Kemajuan Bimbingan KP.....	114
5.4.16 Halaman Detail Laporan Kemajuan Bimbingan KP Mahasiswa	114
5.4.17 Halaman Input Nilai KP Pembimbing Lapangan	115
5.4.18 Halaman Input Nilai KP Mahasiswa oleh Dosen Pembimbing	116
5.4.19 Halaman Tampilan Info Nilai KP	116
5.4.20 Halaman Pengajuan Pembimbing TA.....	117
5.4.21 Halaman Susun Pembimbing TA.....	117
5.4.22 Halaman Pengajuan Syarat TA	118
5.4.23 Halaman Verifikasi Syarat TA.....	118
5.4.24 Halaman Notifikasi Pengajuan Syarat TA	119
5.4.25 Halaman Tampilan Kemajuan Laporan Bimbingan TA	120
5.4.26 Halaman Form Input Laporan Kemajuan Bimbingan TA	120
5.4.27 Halaman Detail Laporan Kemajuan Bimbingan TA Mahasiswa	121
5.4.28 Halaman Pengajuan Ujian Proposal TA	122
5.4.29 Halaman Verifikasi Pengajuan Ujian Proposal TA	122
5.4.30 Halaman Pengajuan Ujian Komprehensif TA.....	123
5.4.31 Halaman Verifikasi Pengajuan Ujian Proposal TA	123
5.4.32 Halaman Input Nilai Ujian TA.....	124
5.4.33 Halaman Form Input Nilai Ujian TA	124
5.4.34 Halaman Laporan Mahasiswa yang Ambil KP.....	125
5.4.35 Halaman Laporan Mahasiswa yang Ambil TA.....	125

BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

6.1 Hasil	126
6.2 Pembahasan.....	126
6.2.1 <i>Interface</i> Sistem	126
6.3 Hasil Uji Coba.....	148
6.3.1 Halaman Mahasiswa	153
6.3.2 Halaman <i>Staff</i> Admin Jurusan.....	163
6.3.3 Halaman Ketua/Sekretaris Jurusan	169
6.3.4 Halaman Dosen	176

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan	181
7.2 Saran.....	182

DAFTAR PUSTAKA	183
-----------------------------	-----

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Notasi <i>Flowchart</i>	20
Gambar 2.2 Notasi Use Case <i>Diagram</i>	22
Gambar 2.3 Notasi Class <i>Diagram</i>	24
Gambar 2.4 Notasi <i>Activity Diagram</i>	25
Gambar 2.5 Notasi <i>Sequence Diagram</i>	25
Gambar 3.1 Model <i>Waterfall</i>	30
Gambar 4.1 Kartu Kendali KP	47
Gambar 4.2 Surat Kesediaan Membimbing KP	48
Gambar 4.3 Formulir Penilaian KP oleh Dosen Pembimbing	48
Gambar 4.4 Rekap Nilai KP.....	49
Gambar 4.5 Syarat Permintaan SK Tugas Akhir	49
Gambar 4.6 Surat Kesediaan Membimbing TA.....	50
Gambar 4.7 Syarat-syarat Proposal Tugas Akhir.....	50
Gambar 4.8 Syarat-syarat Komprehensif Tugas Akhir.....	51
Gambar 4.9 Kartu Konsultasi.....	52
Gambar 4.10 Laporan Jadwal Ujian Tugas Akhir	52
Gambar 4.11 <i>Flowchart</i> Kerja Praktik.....	54
Gambar 4.12 <i>Flowchart</i> Pengelolaan Kerja Praktik	55
Gambar 4.13 <i>Flowchart</i> Pengelolaan Pembimbing Tugas Akhir	58
Gambar 4.14 <i>Flowchart</i> Pengelolaan Tugas Akhir.....	59
Gambar 4.15 <i>Ishikawa Diagram</i> : Penyusunan dosen pembimbing dilakukan secara manual.....	63
Gambar 4.16 <i>Ishikawa Diagram</i> : Proses verifikasi administrasi persyaratan kerja praktik, tugas akhir dan ujian tugas akhir masih dilakukan secara manual	64
Gambar 4.17 <i>Ishikawa Diagram</i> : Sulit me- <i>monitoring</i> proses bimbingan tugas akhir dan kerja praktik mahasiswa	65

Gambar 4.18 <i>Ishikawa Diagram</i> : Penyusunan jadwal ujian tugas akhir mahasiswa masih manual	65
Gambar 4.19 <i>Ishikawa Diagram</i> : Penghitungan nilai ujian tugas akhir mahasiswa masih dilakukan secara manual.....	66
Gambar 4.20 <i>Use Case Diagram</i>	70
Gambar 4.21 <i>Activity Diagram Login</i>	77
Gambar 4.22 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Master.....	78
Gambar 4.23 <i>Activity Diagram</i> Administrasi Persyaratan.....	78
Gambar 4.24 <i>Activity Diagram</i> Laporan.....	79
Gambar 4.25 <i>Activity Diagram</i> Pengelolaan Pembimbing	79
Gambar 4.26 <i>Activity Diagram</i> Penjadwalan Ujian TA.....	80
Gambar 4.27 <i>Activity Diagram</i> Laporan Kemajuan Bimbingan.....	81
Gambar 4.28 <i>Activity Diagram</i> Laporan Kemajuan Bimbingan.....	81
Gambar 4.29 Diagram Sekuensial Pengelolaan Pembimbing.....	82
Gambar 4.30 Diagram Sekuensial Administrasi Persyaratan	83
Gambar 4.31 Diagram Sekuensial Kemajuan Bimbingan	83
Gambar 4.32 Diagram Sekuensial Penjadwalan Ujian TA.....	84
Gambar 4.33 Diagram Sekuensial Pengelolaan Nilai	84
Gambar 4.34 Diagram Sekuensial Pengelolaan Data Master	85
Gambar 4.35 Diagram Sekuensial Login	85
Gambar 4.36 <i>Class Diagram</i> sistem yang diusulkan	87
Gambar 5.1 Arsitektur Sistem.....	103
Gambar 5.2 Skema <i>Database</i>	104
Gambar 5.3 Halaman Menu <i>Login</i>	105
Gambar 5.4 Halaman Utama Admin.....	106
Gambar 5.5 Halaman Utama Mahasiswa.....	107
Gambar 5.6 Halaman Utama Dosen.....	107
Gambar 5.7 Halaman Utama Ketua/Sekretaris Jurusan	108
Gambar 5.8 Halaman Tampilan Data Mahasiswa.....	109
Gambar 5.9 Halaman Kelola Data Dosen	109

Gambar 5.10 Halaman Kelola Kuota Bimbingan	110
Gambar 5.11 Halaman Pengajuan Pembimbing KP	111
Gambar 5.12 Halaman Susun Pembimbing KP	111
Gambar 5.13 Halaman Pengajuan Syarat KP	112
Gambar 5.14 Halaman Verifikasi Syarat KP	112
Gambar 5.15 Halaman Notifikasi Pengajuan Syarat KP	113
Gambar 5.16 Halaman Tampilan Kemajuan Laporan Bimbingan KP	113
Gambar 5.17 Halaman Form Input Laporan Kemajuan Bimbingan KP.....	114
Gambar 5.18 Halaman Detail Laporan Kemajuan Bimbingan KP Mahasiswa	115
Gambar 5.19 Halaman Input Nilai KP Pembimbing Lapangan.....	115
Gambar 5.20 Halaman Input Nilai KP Mahasiswa oleh Dosen Pembimbing	116
Gambar 5.21 Halaman Tampilan Info Nilai KP	116
Gambar 5.22 Halaman Pengajuan Pembimbing TA	117
Gambar 5.23 Halaman Susun Pembimbing TA	118
Gambar 5.24 Halaman Pengajuan Syarat TA	118
Gambar 5.25 Halaman Verifikasi Syarat TA	119
Gambar 5.26 Halaman Notifikasi Pengajuan Syarat TA	119
Gambar 5.27 Halaman Halaman Tampilan Kemajuan Laporan Bimbingan TA... ..	120
Gambar 5.28 Halaman Form Input Laporan Kemajuan Bimbingan TA	121
Gambar 5.29 Halaman Detail Laporan Kemajuan Bimbingan TA Mahasiswa	121
Gambar 5.30 Halaman Pengajuan Ujian Proposal TA.....	122
Gambar 5.31 Halaman Verifikasi Pengajuan Ujian Proposal TA.....	122
Gambar 5.32 Halaman Pengajuan Ujian Komprehensif TA.....	123
Gambar 5.33 Halaman Verifikasi Pengajuan Ujian Komprehensif TA.....	123
Gambar 5.34 Halaman Input Nilai Ujian TA	124
Gambar 5.35 Halaman Form Input Nilai Ujian TA	124
Gambar 5.36 Halaman Laporan Mahasiswa yang Ambil KP	125
Gambar 5.37 Halaman Laporan Mahasiswa yang Ambil TA.....	125
Gambar 6.1 Halaman Menu <i>Login</i>	120
Gambar 6.2 Halaman <i>Home</i>	126

Gambar 6.3 Halaman Pengajuan Pembimbing KP	127
Gambar 6.4 Halaman Susun Pembimbing KP	128
Gambar 6.5 Halaman Pengajuan Syarat KP	129
Gambar 6.6 Halaman Verifikasi Syarat KP	130
Gambar 6.7 Halaman Notifikasi Pengajuan Syarat KP	131
Gambar 6.8 Halaman Tampilan Kemajuan Laporan Bimbingan KP	131
Gambar 6.9 Halaman Form Input Laporan Kemajuan Bimbingan KP.....	132
Gambar 6.10 Halaman Detail Laporan Kemajuan Bimbingan KP Mahasiswa	133
Gambar 6.11 Halaman Input Nilai KP Pembimbing Lapangan.....	133
Gambar 6.12 Halaman Input Nilai KP Mahasiswa oleh Dosen Pembimbing	134
Gambar 6.13 Halaman Tampilan Info Nilai KP	135
Gambar 6.14 Halaman Pengajuan Pembimbing TA	135
Gambar 6.15 Halaman Susun Pembimbing TA	136
Gambar 6.16 Halaman Pengajuan SK TA	137
Gambar 6.17 Halaman Verifikasi Syarat TA	138
Gambar 6.18 Halaman Notifikasi Pengajuan Syarat TA	139
Gambar 6.19 Halaman Halaman Tampilan Kemajuan Laporan Bimbingan TA... ..	139
Gambar 6.20 Halaman Form Input Laporan Kemajuan Bimbingan TA	140
Gambar 6.21 Halaman Detail Laporan Kemajuan Bimbingan TA Mahasiswa	141
Gambar 6.22 Halaman Pengajuan Ujian Proposal TA.....	141
Gambar 6.23 Halaman Verifikasi Pengajuan Ujian Proposal TA.....	142
Gambar 6.24 Halaman Pengajuan Ujian Komprehensif TA.....	143
Gambar 6.25 Halaman Verifikasi Pengajuan Ujian Komprehensif TA.....	143
Gambar 6.26 Halaman Input Nilai Ujian TA	144
Gambar 6.27 Halaman Form Input Nilai Ujian TA	145
Gambar 6.28 Halaman Laporan Mahasiswa yang Ambil KP	145
Gambar 6.29 Halaman Laporan Mahasiswa yang Ambil TA.....	146
Gambar 6.30 Halaman Kelola Data Mahasiswa	147
Gambar 6.31 Halaman Kelola Data Dosen	147
Gambar 6.32 Halaman Kelola Kuota Bimbingan	148

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Rincian <i>Fully Dressed</i>	23
Tabel 4.1 Business Goal and Project Goal.....	39
Tabel 4.2 Kategori <i>PIECES</i> Permasalahan Sistem Berjalan.....	41
Tabel 4.3 Tabel Pernyataan Masalah dan Solusi	42
Tabel 4.4 Kebutuhan <i>Non Fungsional</i>	68
Tabel 4.5 <i>Fully Dressed Login</i>	71
Tabel 4.6 <i>Fully Dressed</i> Kelola Data Master.....	72
Tabel 4.7 <i>Fully Dressed</i> Pengelolaan Administrasi Persyaratan	73
Tabel 4.8 <i>Fully Dressed</i> Laporan.....	73
Tabel 4.9 <i>Fully Dressed</i> Pengelolaan Pembimbing	74
Tabel 4.10 <i>Fully Dressed</i> Penjadwalan Ujian TA	74
Tabel 4.11 <i>Fully Dressed</i> Laporan Kemajuan Bimbingan.....	75
Tabel 4.12 <i>Fully Dressed</i> Proses Penilaian.....	76
Tabel 4.13 Spesifikasi Proses Login	86
Tabel 4.14 Basis Data Tabel Prodi.....	88
Tabel 4.15 Basis Data Tabel Users	88
Tabel 4.16 Basis Data Tabel Mahasiswa	89
Tabel 4.17 Basis Data Tabel Dosen	89
Tabel 4.18 Basis Data Tabel Kuota Bimbingan.....	89
Tabel 4.19 Basis Data Tabel Pengajuan_pembkp.....	90
Tabel 4.20 Basis Data Tabel Pengajuan_syaratkp	90
Tabel 4.21 Basis Data Tabel Verifikasi_syaratkp.....	90
Tabel 4.22 Basis Data Tabel Bimbingan_kp.....	91
Tabel 4.23 Basis Data Tabel Nilai_kp	91
Tabel 4.24 Basis Data Tabel Pengajuan_pembta.....	92
Tabel 4.25 Basis Data Tabel Pengajuan_syaratta	92

Tabel 4.26 Basis Data Tabel Verifikasi_syaratta	92
Tabel 4.27 Basis Data Tabel Bimbingan_ta.....	93
Tabel 4.28 Basis Data Tabel Pengajuan_syaratujianta1	93
Tabel 4.29 Basis Data Tabel Verifikasi_syaratujianta1	94
Tabel 4.30 Basis Data Tabel Pengajuan_syaratujianta2	94
Tabel 4.31 Basis Data Tabel Verifikasi_syaratujianta2.....	95
Tabel 4.32 Basis Data Tabel Penguji_ujian_ta	95
Tabel 4.33 Basis Data Tabel Nilai_ta1	95
Tabel 4.34 Basis Data Tabel Nilai_ta2	96
Tabel 4.35 <i>Candidate System Matrix</i>	97
Tabel 4.36 <i>Feasibility Analysis Matrix</i>	100
Tabel 6.1 Teknik Pengujian <i>Blackbox</i>	149
Tabel 6.2. <i>Test Case Login</i> Mahasiswa.....	154
Tabel 6.1 <i>Test Case</i> Halaman <i>Home</i> Mahasiswa	154
Tabel 6.2 <i>Test Case</i> Mengajukan data pengajuan pembimbing KP.....	155
Tabel 6.3 <i>Test Case</i> Mengajukan data pengajuan syarat KP	155
Tabel 6.4 <i>Test Case</i> Mengelola laporan kemajuan bimbingan KP	156
Tabel 6.5 <i>Test Case</i> Mengajukan Penilaian KP Pembimbing Lapangan.....	157
Tabel 6.6 <i>Test Case</i> Melihat rekap nilai KP	158
Tabel 6.7 <i>Test Case</i> Mengajukan data pengajuan pembimbing TA	158
Tabel 6.8 <i>Test Case</i> Mengajukan data pengajuan syarat TA	159
Tabel 6.9 <i>Test Case</i> Mengelola laporan kemajuan bimbingan TA.....	160
Tabel 6.10 <i>Test Case</i> Mengajukan data pengajuan syarat Ujian TA	161
Tabel 6.11 <i>Test Case</i> Melihat jadwal ujian TA.....	161
Tabel 6.12 <i>Test Case</i> Melihat nilai ujian TA	162
Tabel 6.13 <i>Test Case logout</i>	162
Tabel 6.14 <i>Test Case Login Staff</i> Admin Jurusan	163
Tabel 6.15 <i>Test Case</i> Halaman <i>Home Staff</i> Admin Jurusan	163
Tabel 6.16 <i>Test Case</i> Informasi Data Pengajuan Syarat KP	164
Tabel 6.17 6.19 <i>Test Case</i> Verifikasi Data Pengajuan Syarat KP	164

Tabel 6.18 Test Case Informasi Data Pengajuan Syarat TA.....	165
Tabel 6.19 Test Case Verifikasi Data Pengajuan Syarat TA	165
Tabel 6.20 Test Case Informasi Data Pengajuan Syarat Ujian TA.....	166
Tabel 6.21 <i>Test Case</i> Verifikasi Data Pengajuan Syarat Ujian TA	166
Tabel 4.22 <i>Test Case</i> Mengelola Data Mahasiswa	167
Tabel 6.27 <i>Test Case</i> Mengelola Data Dosen.....	167
Tabel 6.24 <i>Test Case</i> Mengelola Data Kuota Bimbingan.....	168
Tabel 6.29 Test Case <i>logout</i>	169
Tabel 6.30 Test Case <i>Login</i> Ketua/Sekretaris Jurusan.....	169
Tabel 6.31 Test Case Halaman <i>Home</i> Ketua/Sekretaris Jurusan	170
Tabel 6.32 <i>Test Case</i> Informasi Data Pengajuan Pembimbing KP Mahasiswa.....	170
Tabel 6.33 Test Case Susun Data Pengajuan Pembimbing KP Mahasiswa	171
Tabel 6.34 <i>Test Case</i> Informasi Kemajuan Laporan Bimbingan KP Mahasiswa..	171
Tabel 6.35 <i>Test Case</i> Informasi Data Pengajuan Pembimbing TA Mahasiswa	172
Tabel 6.36 <i>Test Case</i> Susun Data Pengajuan Pembimbing TA Mahasiswa	172
Tabel 6.37 <i>Test Case</i> Informasi Kemajuan Laporan Bimbingan TA Mahasiswa..	173
Tabel 6.38 <i>Test Case</i> Informasi Data Pengajuan Ujian TA Mahasiswa	173
Tabel 6.39 <i>Test Case</i> Susun Data Pengajuan Ujian TA Mahasiswa.....	174
Tabel 6.40 <i>Test Case</i> Mengelola Data Kuota Bimbingan.....	174
Tabel 6.41 <i>Test Case</i> Laporan Mahasiswa yang Ambil KP per tahun.....	175
Tabel 6.42 <i>Test Case</i> Laporan Mahasiswa yang Ambil TA per tahun	176
Tabel 6.43 <i>Test Case Logout</i>	176
Tabel 6.44 <i>Test Case Login</i> Dosen	177
Tabel 6.45 <i>Test Case</i> Halaman <i>Home</i> Dosen.....	177
Tabel 6.46 <i>Test Case</i> Informasi Mahasiswa yang dibimbing KP	178
Tabel 6.47 <i>Test Case</i> Informasi Mahasiswa yang dibimbing TA.....	178
Tabel 6.48 <i>Test Case</i> Informasi Mahasiswa yang diuji TA	178
Tabel 6.49 <i>Test Case Logout</i>	179

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam suatu organisasi atau perusahaan, pengolahan data dan informasi adalah suatu hal yang sangat penting di jaman kemajuan teknologi informasi seperti saat ini. Dimana, informasi yang akan disebar dan didapatkan haruslah cepat, akurat, mudah, dan gratis. Informasi yang berkualitas adalah informasi yang dapat disajikan secara relevan, akurat, dan tepat waktu. (Jogiyanto, 2005) Untuk itu dibutuhkan pemanfaatan teknologi melalui sebuah sistem yang terkomputerisasi yang disebut sistem informasi. Sebuah sistem informasi adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau tujuan tertentu. (Yakub,2012)

Di bidang pendidikan, sistem informasi sangat di butuhkan untuk menunjang pekerjaan civitas akademik. Menurut M. Iqbal Parabi(2012), pengembangan sistem informasi dengan menggunakan teknologi informasi juga akan membantu meningkatkan kualitas program studi yang ada di Jurusan Sistem Informasi. Hal tersebut akan membantu meningkatkan kualitas program studi yang dilakukan oleh BAN-PT(Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi). Dimana salah satu poin penilaian yang dinilai adalah sistem informasi manajemen dan fasilitas ICT (*Information and Communication Technology*) yang dilakukan Fakultas/Sekolah Tinggi untuk proses penyelenggara akademik dan administrasi (misalkan SIAKAD, SIMKEU, SIMAWA, SIMFA, SIMPEG dan sejenisnya), termasuk *distance learning*.

Jurusan Sistem Informasi adalah salah satu jurusan yang ada di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya. Pemanfaatan teknologi dengan sistem informasi pada Jurusan Sistem Informasi masih belum mencakup disemua aspek dan bidang. Salah satunya pada proses pengelolaan tugas akhir dan kerja praktik mahasiswa. Tugas akhir merupakan karya ilmiah seorang mahasiswa yang ditulis sebagai persyaratan akhir akademisnya guna mendapatkan gelar sarjana. Didalam pembuatan tugas akhir, mahasiswa/i dipercaya untuk memilih serta mengusahakan sebuah topik tertentu yang sekiranya memiliki tingkat kesulitan yang sesuai dengan apa yang telah ia pelajari. (Hidayatul Fajri,2014). Sedangkan kerja praktik adalah suatu mata kuliah yang mengharuskan mahasiswa untuk bekerja magang pada suatu perusahaan guna mendapatkan pengalaman bagaimana menjadi seorang pekerja dimana pada akhir masa kerja praktik mahasiswa akan membuat laporan kerja praktik sesuai dengan jurusan mereka masing-masing.

Di Jurusan Sistem Informasi, pengelolaan data tugas akhir dan kerja praktik belum menggunakan sebuah aplikasi khusus, dalam pengelolaannya masih memanfaatkan *microsoft excel* dengan rumus-rumus tertentu. Sehingga dalam proses pengelolaan data tugas akhir dan kerja praktik saat ini menyita waktu dan tenaga. Dalam melakukan penelitian tugas akhir dan mengerjakan kerja praktik, seorang mahasiswa terlebih dahulu akan memilih dosen pembimbing dengan mengajukan langsung *form* pengajuan kesediaan pembimbing pada dosen yang dimaksud untuk mendapatkan tanda tangan persetujuan dari dosen tersebut. Selanjutnya *form* kesediaan membimbing tersebut akan dikumpulkan kepada ketua jurusan yang selanjutnya akan disusun menjadi informasi dosen pembimbing mahasiswa. Proses penyusunan data calon dosen

pembimbing ini memanfaatkan *microsoft excel* dengan melakukan filter secara manual. Proses selanjutnya, mahasiswa akan melakukan administrasi syarat-syarat penelitian tugas akhir atau melakukan kerja praktik yang akan dikumpulkan pada *staff* admin jurusan. Berkas administrasi mahasiswa selanjutnya akan di verifikasi oleh staff admin jurusan dan akan di validasi oleh ketua jurusan untuk tugas akhir sedangkan kerja praktik akan di validasi oleh sekretaris jurusan. Setelah di verifikasi dan di validasi, mahasiswa akan diberikan Surat Keputusan Pembimbing dan Surat Pengantar Pengambilan Data untuk mahasiswa yang melakukan penelitian tugas akhir dan Surat Pengantar Kerja Praktik untuk mahasiswa yang akan melakukan kerja praktik. Selama mahasiswa melakukan kerja praktik atau melakukan penelitian tugas akhir, mahasiswa akan melakukan proses bimbingan dengan dosen pembimbing. Proses ini memanfaatkan kartu konsultasi yang berisi poin-poin apa saja yang di diskusikan mahasiswa dengan dosen pembimbing selama proses bimbingan tugas akhir atau kerja praktik.

Jika penelitian telah dilakukan, untuk mahasiswa yang melakukan penelitian tugas akhir, akan mendaftarkan ujian tugas akhir dengan mengumpulkan syarat administrasi pengajuan ujian tugas akhir. Data pengajuan ujian tugas akhir ini akan direkap oleh *staff* admin jurusan dan disusun oleh ketua jurusan menjadi jadwal ujian tugas akhir. Selanjutnya, mahasiswa akan mendapatkan informasi jadwal ujian tugas akhir melalui *staff* admin jurusan. Ujian tugas akhir ini terdapat dua yaitu ujian tugas akhir 1 dan ujian tugas akhir 2. Setelah mahasiswa telah melakukan ujian tugas akhir 1 atau ujian tugas akhir 2, *staff* admin jurusan akan memberikan nilai ujian tugas akhir mahasiswa kepada *staff* admin akademik dan akan di input kedalam sistem informasi akademik. Perbedaan

proses ini terletak pada tidak adanya ujian yang diberlakukan untuk mahasiswa yang telah menyelesaikan mata kuliah kerja praktik.

Melihat permasalahan ini, penulis menyadari bahwa sistem pengelolaan data tugas akhir dan kerja praktik yang ada perlu dikembangkan ke dalam sebuah aplikasi khusus dengan mengotomatisasi beberapa prosesnya guna mengefesienkan dan meningkatkan efektivitas pekerjaan civitas akademik yang bersangkutan. Melalui hal tersebut juga penulis mencoba untuk membuat sebuah makalah yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Akhir dan Kerja Praktik Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya” dimana di dalam makalah ini akan membahas beberapa hal mengenai bagaimana cara pengelolaan data, keefektifan sistem yang akan dikembangkan dan lain-lain. Penulis juga berharap agar karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis sistem pengelolaan tugas akhir dan kerja praktik mahasiswa jurusan sistem informasi yang ada saat ini;
2. Mengembangkan sistem informasi pengelolaan tugas akhir dan kerja praktik mahasiswa jurusan sistem informasi.

1.3 Manfaat

Manfaat pengembangan sistem ini adalah :

1. Mengefesienkan waktu penyusunan dosen pembimbing tugas akhir dan kerja praktik;

2. Mengotomatisasi proses verifikasi dan validasi administrasi persyaratan tugas akhir dan kerja praktik mahasiswa;
3. Memudahkan *monitoring* proses bimbingan tugas akhir atau kerja praktik mahasiswa yang dilakukan oleh ketua jurusan, sekretaris jurusan, dan dosen pembimbing;
4. Mengotomatisasi proses verifikasi dan validasi administrasi syarat ujian tugas akhir mahasiswa;
5. Mengotomatisasi penyusunan jadwal ujian tugas akhir mahasiswa;
6. Mengotomatisasi proses penilaian kerja praktik dan ujian tugas akhir mahasiswa.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian dilakukan di Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya. Sistem yang diteliti adalah Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Akhir dan Kerja Praktik Mahasiswa meliputi pengelolaan data dosen pembimbing tugas akhir dan kerja praktik, pengelolaan data administrasi persyaratan tugas akhir, kerja praktik, dan ujian tugas akhir, pengelolaan data bimbingan tugas akhir dan kerja praktik mahasiswa, pengelolaan data penjadwalan ujian tugas akhir, pengelolaan data penilaian ujian tugas akhir mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi.1993.*Manajemen Penelitian*, Jakarta : PT.Raja Grafindo Persada
- Fajri, Hidayatul.2014. *Perancangan Sistem Pendukung Proses Bimbingan Tugas Akhir Online pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya*, Palembang: Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya
- Fx, Rahyono. 2010. *Kiat Menyusun Skripsi di Perguruan Tinggi*, Jakarta: Penaku.
- Jurusan Sistem Informasi Unsri,2009.*Petunjuk Kerja Praktek*, Palembang : Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya
- Jurusan Sistem Informasi Unsri,2009.*Petunjuk Tugas Akhir*, Palembang : Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya
- Jogiyanto, H.M. 2005. *Analisis dan Desain*, Yogyakarta : ANDI
- Komaruddin.2006.*Pengembangan dan Pelatihan*, Bandung : Kappa-Sigma
- Kristanto, Andri. 2007. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*, Yogyakarta : Gava Media
- Lee, Oey Liang. 2010. *Pengantar Manajemen*. BPA UGM. Bulletin no.1
- Mustakini, Jogiyanto Hartono. 2009. *Sistem Informasi Teknologi*, Yogyakarta:: Andi Offset
- P. Robbins, Stephen; Coulter, Mary. 2010. *Manajemen, Edisi 10, Jilid 1 dan 2*, Jakarta: Erlangga.
- Parabi, M. Iqbal.2012.*Pengembangan Sistem Informasi Publik pada Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya Berbasis Web*, Palembang : Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya
- Peranginangin, Kasiman. 2006. *Aplikasi WEB dengan PHP dan MySQL*, Yogyakarta: ANDI
- Pusat Bahasa, Departemen Pendidikan Nasional. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka
- Roger S, Pressman.2003.*Software Engineering*,McGraw-Hill International Edition
- Sutabri, Tata. 2012. *Konsep Sistem Informasi*, Yogyakarta: ANDI
- Sutarman. 2012. *Buku Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara
- Whitten, L Jeffery. 2004. *Metode Desain dan Analisis Sistem*, Indianapolis : ANDI
- Yakub. 2012. *Pengantar Sistem Informasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu

<http://kti-akbid.blogspot.com/2012/06/pengertian-tugas-akhir-dan-skripsi.html>

<http://si.ilkom.unsri.ac.id/>

<http://wikipedia.org/>