

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENJAMINAN MUTU  
(Studi Kasus : Universitas Atma Jaya  
Yogyakarta)**

**TUGAS AKHIR**

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



Oleh :

**ALFIAN SATRIA PRATAMA**

**100706087**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2014**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR BERJUDUL  
PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENJAMINAN MUTU  
(Studi Kasus : Universitas Atma Jaya  
Yogyakarta)**

Disusun oleh :

ALFIAN Satria PRATAMA (NPM : 10 07 06087)

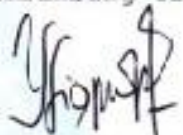
Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal : 17 Juli 2014

Pembimbing I,

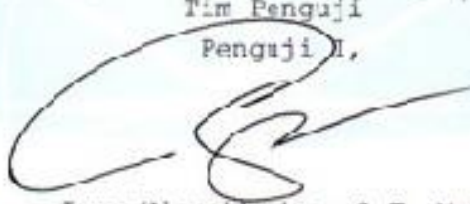
Pembimbing II,

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

  
Y. Sigit Purnomo WP., S.T., M.Kom.

Tim Penguji

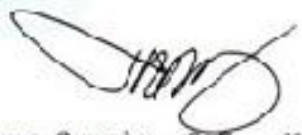
Penguji I,

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

Penguji II,

Penguji III,

  
Paulus Madjihartono, S.T., M.T.

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

Yogyakarta, 17 Juli 2014

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan,



Dr. Drs. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

**HALAMAN PERSEMBAHAN**

Untuk Tuhan Yesus yang sangat Agung dan Mulia atas  
semua berkat dan kasih karunia-Nya.

Mama dan Eyang Putri tercinta

Teman-teman TF 2010

Lolita Rosalina.

**They are not greater than your God, then be brave.. His angels  
around you and will make you save.. Just do your best and God will  
take the rest.. Be success and God bless you..**

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, dimana atas berkat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini. Tugas akhir disusun sebagai salah satu syarat yang harus diambil untuk mencapai derajat sarjana Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dengan selesainya laporan Tugas Akhir ini, maka penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan dan dukungan, baik materi maupun non materi yang diberikan kepada penulis secara khusus kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan karunia-Nya yang selalu menguatkan hati penulis dalam menghadapi segala permasalahan yang didapat ketika pengerjaan Tugas Akhir.
2. Bapak Irya Wisnubhadra, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, pikiran, tenaga, dan kemampuannya dalam mengayomi penulis selama pengerjaan Tugas Akhir hingga selesai.
3. Bapak Y. Sigit Purnomo WP., S.T., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberi semangat dan masukan yang sangat bermanfaat demi terselesaikannya Tugas Akhir ini.
4. Seluruh dosen yang telah membimbing dan mengajar penulis selama kuliah di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
5. Ibunda Umi Sih Lestari, Eyang Putri Sutini Martono, Tante Saptisiwi, (Alm) Om Agus

dansaudara-saudara penulis yang senantiasa mendukung dari awal, pertengahan, sampai akhir rangkaian Tugas Akhir ini.

6. Senat Mahasiswa Fakultas Teknologi Industri, Hendra, Dicky, Inggar, Bintang, Febrek, Aga, anggota Rumah Damai 089, tim futsal Conio dan seluruh teman-teman yang tidak disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dan pengalaman yang sangat berharga kepada penulis selama ini.

7. Lolita Rosalina, atas dukungan, motivasi dan semangat yang selalu diberikan kepada penulis. Betapa penulis sadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan waktu dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, semua saran dan kritik yang bersifat membangun demi kemajuan sangat diharapkan oleh penulis.

Akhir kata, semoga karya ini, walaupun sederhana, dapat bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, Juli 2014

Penulis,

(Alfian Satria Pratama)

## DAFTAR ISI

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENJAMINAN MUTU .....	i
(Studi Kasus : Universitas Atma Jaya Yogyakarta) .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENJAMINAN MUTU ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
(Studi Kasus : Universitas Atma Jaya Yogyakarta)	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
INTISARI .....	xii
BAB I .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan .....	4
1.5 Metodologi Penelitian .....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	7
BAB II .....	9
BAB III .....	14
3.1 Sistem Informasi .....	14
3.2 Sistem Informasi berbasis Web .....	17
3.3 Penjaminan Mutu .....	19
1. Evaluasi Mutu Internal .....	21
2. Sistem Penilaian Kinerja Organisasi .....	23
3.4 Peralatan Pengembangan .....	25
3.4.1 <i>Crystal Report</i> .....	25
3.4.2 ASP.NET .....	26
BAB IV .....	28
4.1 Proses Bisnis Sistem Penjaminan Mutu Akademik Universitas Atma Jaya Yogyakarta .....	28
4.2 Analisis Sistem .....	32

4.3 Perancangan Sistem .....	49
BAB V .....	75
5.1 Definisi Sistem .....	75
5.2 Implementasi Sistem .....	78
5.2.1. Halaman Login .....	78
5.2.2. Halaman Pengelolaan EMI .....	79
5.2.3. Halaman Pengelolaan Peta Mutu .....	87
5.2.4. Halaman Pengelolaan Grafik Per Komponen .....	90
5.2.5. Halaman Pengelolaan SPKO .....	92
5.2.6. Halaman Pengelolaan Komponen .....	98
5.2.7. Halaman Pengelolaan Rekapitulasi Data .....	106
5.3 Pengujian Sistem .....	109
BAB VI .....	120
6.1 KESIMPULAN .....	120
6.2 SARAN .....	120
DAFTAR PUSTAKA .....	121

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Komponen Sistem Informasi .....	17
Gambar 3.2. Siklus pelaksanaan EMI .....	23
Gambar 3.3.Kerangka pikir SPKO .....	24
Gambar 3.4.Keterkaitan SPKO dengan SMM .....	25
Gambar 4.1Bisnis Proses .....	29
Gambar 4.2Diagram Alur Penjaminan Mutu Unit .....	31
Gambar 4.3Arsitektur Perangkat Lunak SIJITU UAJY .....	33
Gambar 4.4Use Case Diagram Perangkat lunak SIJITU UAJY .....	36
Gambar 4.5. Entity Relationship Diagram Perangkat Lunak SIJITU UAJY .....	48
Gambar 4.6. Sequence Diagram Fungsi Login SIJITU UAJY	49
Gambar 4.7. Sequence Diagram Fungsi Tambah EMI SIJITU UAJY .....	50
Gambar 4.8. Sequence Diagram Fungsi Edit EMI SIJITU UAJY .....	51
Gambar 4.9. Sequence Diagram Fungsi Tambah SPKO SIJITU UAJY .....	52
Gambar 4.10. Sequence Diagram Fungsi Edit SPKO SIJITU UAJY .....	53
Gambar 4.11. Sequence Diagram Fungsi Kelola Peta Mutu SIJITU UAJY .....	54
Gambar 4.12. Sequence Diagram Fungsi Kelola Grafik Per Komponen SIJITU UAJY .....	55
Gambar 4.13. Class Diagram SIJITU UAJY .....	56
Gambar 4.14.Perancangan Antarmuka Halaman Login .....	62
Gambar 4.15.Perancangan Antarmuka Halaman Pengelolaan EMI .....	63
Gambar 4.16.Perancangan Antarmuka Halaman Pengelolaan SPKO .....	65
Gambar 4.17.Perancangan Antarmuka Halaman Pengelolaan Peta Mutu .....	67
Gambar 4.18.Perancangan Antarmuka Halaman Pengelolaan Grafik Per Komponen .....	69
Gambar 4.19.Perancangan Antarmuka Halaman Pengelolaan Komponen .....	71



Gambar 4.20. Perancangan Antarmuka Halaman Pengelolaan Rekapitulasi Data.....	73
Gambar 5.1 Arsitektur Perangkat Lunak SIJITU UAJY...	76
Gambar 5.2 Antarmuka Halaman Login SIJITU UAJY.....	78
Gambar 5.3 Antarmuka Halaman Login SIJITU UAJY.....	79
Gambar 5.4 Antarmuka Gagal Login SIJITU UAJY.....	80
Gambar 5.5 Antarmuka Deskripsi Pengelolaan EMI SIJITU UAJY.....	80
Gambar 5.6 Antarmuka Penilaian Pengelolaan EMI SIJITU UAJY.....	81
Gambar 5.7 Antarmuka Menambahkan Nilai EMI SIJITU UAJY.....	82
Gambar 5.8 Antarmuka Menambahkan dokumen EMI SIJITU UAJY.....	83
Gambar 5.9 Antarmuka dokumen EMI ditambahkan SIJITU UAJY.....	84
Gambar 5.10 Antarmuka Evaluasi diri SIJITU UAJY.....	85
Gambar 5.11 Antarmuka Editor Evaluasi diri SIJITU UAJY.....	86
Gambar 5.12 Antarmuka ekspor data SIJITU UAJY.....	86
Gambar 5.13 Antarmuka Peta Mutu SIJITU UAJY.....	87
Gambar 5.14 Antarmuka Peta Mutu Tabel SIJITU UAJY...	88
Gambar 5.15 Antarmuka Peta Mutu Grafik Batang SIJITU UAJY.....	88
Gambar 5.16 Antarmuka Peta Mutu Grafik Radar SIJITU UAJY.....	89
Gambar 5.17 Antarmuka Grafik Per Komponen SIJITU UAJY90	
Gambar 5.18 Antarmuka Grafik Per Komponen Data SIJITU UAJY.....	91
Gambar 5.19 Antarmuka Halaman Login SIJITU UAJY.....	92
Gambar 5.20 Antarmuka Gagal Login SIJITU UAJY.....	93
Gambar 5.21 Antarmuka Deskripsi Pengelolaan SPKO SIJITU UAJY.....	93
Gambar 5.22 Antarmuka Penilaian Pengelolaan SPKO SIJITU UAJY.....	94
Gambar 5.23 Antarmuka Menambahkan Nilai SPKO SIJITU UAJY.....	95

Gambar 5.24 Antarmuka Menambahkan dokumenSPKO SIJITU UAJY .....	96
Gambar 5.25 Antarmuka dokumenSPKO ditambahkan SIJITU UAJY .....	97
Gambar 5.26 Antarmuka Halaman Login Administrator SIJITU UAJY .....	98
Gambar 5.27 Antarmuka Gagal Login SIJITU UAJY .....	99
Gambar 5.28 Antarmuka Deskripsi Pengelolaan SPKO SIJITU UAJY .....	99
Gambar 5.29 Antarmuka Penilaian Pengelolaan SPKO SIJITU UAJY .....	99
Gambar 5.30 Antarmuka Pengelolaan Komponen SIJITU UAJY .....	100
Gambar 5.31 Antarmuka Tambah komponen baru SIJITU UAJY .....	101
Gambar 5.32 Antarmuka Hasil tambah komponen baru SIJITU UAJY .....	102
Gambar 5.33 Antarmuka Ubah komponen SIJITU UAJY .....	102
Gambar 5.34 Antarmuka Hasil tambah komponen baru SIJITU UAJY .....	103
Gambar 5.35 Antarmuka Tambah rubrik baru SIJITU UAJY	104
Gambar 5.36 Antarmuka Hasil Tambah rubrik baru SIJITU UAJY .....	104
Gambar 5.37 Antarmuka Ubah rubrik SIJITU UAJY .....	104
Gambar 5.38 Antarmuka Hasil Ubah rubrik SIJITU UAJY	105
Gambar 5.39 Antarmuka Rekapitulasi Data SIJITU UAJY	106
Gambar 5.40 Antarmuka Hasil Rekapitulasi Data SIJITU UAJY .....	107
Gambar 5.41 Antarmuka Tampil Rubrik SIJITU UAJY .....	108

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1	Tabel pembandingan SIJITU.....	12
Tabel 5.1	Tabel File Pendukung Perangkat Lunak.....	76
Tabel 5.2	Tabel Hasil Pengujian Perangkat Lunak....	109



## INTISARI

Universitas Atma Jaya Yogyakarta memiliki 2 sistem penjaminan mutu internal yaitu EMI dan SPKO. Evaluasi Mutu Internal (EMI) merupakan instrumen evaluasi diri yang akan ditinjau secara berkala, disesuaikan dengan kondisi-kondisi internal perguruan tinggi, praktek baik yang berlaku di Indonesia, tuntutan nasional serta perkembangan di dunia internasional. Sistem Penilaian Kinerja Organisasi (SPKO) adalah sebuah proses untuk menilai kinerja atau hasil kerja dari organisasi dan unit-unit yang ada dalam organisasi tersebut. Bagaimana membangun sistem yang dapat membantu proses penjaminan mutu di UAJY?

Sistem Informasi Penjaminan Mutu (SIJITU) Universitas Atma Jaya Yogyakarta merupakan sistem yang dibangun dan bertujuan memberi kemudahan dalam penelusuran informasi seputar sistem penjaminan mutu akademik Universitas Atma Jaya Yogyakarta. SIJITU dibangun untuk memenuhi kebutuhan Universitas Atma Jaya Yogyakarta dalam meningkatkan kualitas akademiknya berdasarkan penilaian dari pihak-pihak yang terkait.

Sistem ini berhasil dibangun dan bermanfaat untuk membantu UAJY dalam menjamin mutu pendidikan serta memudahkan evaluasi dibidang akademik.

Kata kunci : Penjaminan mutu, EMI, SPKO