

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI
QUALITY SYSTEM PROCEDURE
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

TUGAS AKHIR

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



Disusun oleh :

HERMINDA APRISARI

NIM : 07 07 05460

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2011

HALAMAN PENGESAHAN

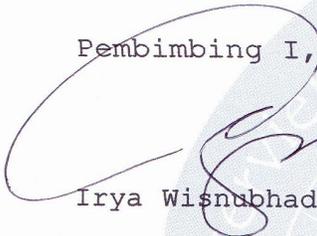
Tugas Akhir berjudul

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI QUALITY SYSTEM
PROCEDURE UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

disusun oleh :
Herminda Aprisari (NIM : 07 07 05460)

dinyatakan telah memenuhi syarat
pada tanggal : Agustus 2011

Pembimbing I,

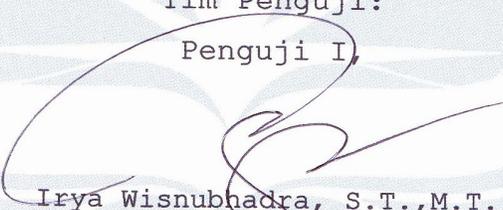

Irya Wisnubhadra, S.T.,M.T.

Pembimbing II,

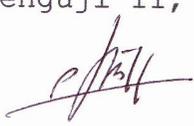

Kusworo Anindito, S.T.,M.T.

Tim Penguji:

Penguji I,


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

Penguji II,


Paulus Mudjihartono, S.T.,M.T.

Penguji III,


Brilianta Budi N, S.T.,M.T.

Yogyakarta, Agustus 2011
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Fakultas Teknologi Industri

Dekan,



FAKULTAS
TEKNOLOGI INDUSTRI


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

HALAMAN PERSEMBAHAN



*Skripsi ini saya persembahkan untuk :
Tuhan Yang Maha Esa..
Orang Tua saya, Bapak Yauw Hie Sin dan Ibu Endang Purwani tersayang..
Diah Nuraini Ekasari tersayang dan seluruh Keluarga saya..
Teman-temanku STMJ & seperjuangan..*

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 yang telah menyumbangkan pikiran, tenaga dan bimbingan kepada penulis baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu membimbing, mencurahkan Anugerah dan Keajaiban-Nya dalam kehidupanku.
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 Kepala Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Irya Wisnubhadra, ST., M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan bantuan serta memberikan petunjuk dan masukan yang berharga hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.
5. Bapak Kusworo Anindito, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu,

tenaga, pikiran untuk memberikan bimbingan dan petunjuk serta ide-ide yang sangat berarti kepada penulis.

6. Seluruh dosen dan staff Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah membantu selama kuliah di Program Studi Teknik Informatika.
7. Orang tuaku tercinta, Papa dan Mama yang selalu memberi semangat, perhatian, dan doa. Kakakku Diah Nuraini Ekasari, "Makasih buat bantuannya selama aku kuliah, buat saran, kritik dan semuanya. *Wish you all the best*". Buat calon kakak iparku Anggisesa Jalulaga, "Makasih udah mau meluangkan waktu disaat-saat sibuk buat ngasih ide, saran, petunjuk yang membantu dalam pengerjaan tugas".
8. Untuk Lorentinus Arisputranto yang selalu sabar membantu, memberikan doa, bantuan, dukungan, saran dan semangat dalam pembuatan tugas akhir ini.
9. Sahabat-sahabat "STMJ" (Rudy, Vika, Bowo, Defi, Yosef, Santi, Rio, Sabrina, Christa, Titin) terima kasih untuk dukungan kalian. Untuk hiburan disaat penat, "*Thanks for everything* teman-teman, buat STMJ yang lagi skripsi, sukses selalu ya".
10. Teman seperjuangan Sabrina Editha P, Dyonesia Defi Ratriana, Pankrasius Tri Wibowo, Bastian Sulistyو dan Reinardus Kristyanto, "Makasih buat bantuan, saran, ide dan waktu luang yang udah diberikan dalam membantu pengerjaan". Untuk Dina Ayu P, "Makasih buat segala sesuatu yang udah

dijalani sama-sama, semangat ya, kamu pasti bisa". Untuk Icha 'Mariska Maharani N', "Terima kasih atas waktu yang diluangkan dan semangat yang diberi".

11. Terima kasih "Keluarga Unyu" (Dhanie, Putu, Nova, Santo, Iyha, Iki, Marvy, Angel, Acus) untuk semangat dan hiburan yang sudah diberikan.
12. Untuk Yohanes Chrisostomus Suryo Tri Nugroho, terima kasih buat dukungan yang sudah diberikan sebelum dan saat pengerjaan tugas akhir ini.
13. Semua teman dan pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan, dorongan, dan semangat yang sangat berarti.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini jauh dari sempurna karena memiliki keterbatasan waktu dan pengetahuan yang dimiliki penulis. 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, Juli 2011

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
BAB 3 LANDASAN TEORI	
3.1 Sistem Informasi.....	11
3.1.1 Komponen Sistem Informasi.....	13
3.2 Intenet.....	15
3.3 Web Based Information System.....	15
3.2.1 Web Server.....	16
3.2.2 Web Browser.....	17
3.2.3 Web Programming Scripting.....	17
3.2.3.1 Server Side.....	17
3.2.3.1 Client Side.....	18
3.4 Database Management System (DBMS).....	19
3.4.1 Structured Query Language.....	20
3.5 SOP (Standard Operating Procedure) atau QSP (Quality System Procedure).....	20
BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK	
4.1 Analisis Perangkat Lunak	25
4.1.1 Lingkup Masalah.....	26
4.1.2 Kebutuhan Antarmuk.....	27
4.2 Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak ..	30
4.2.1 Use Case Diagram.....	30
4.2.2 Use Case Specification.....	31

4.2.3 Database Model.....	40
4.2.3.1 Physical Data Model.....	40
4.2.4 Dekomposisi Data.....	41
4.2.5 Perancangan Arsitektur.....	46
4.2.6 Class Diagram.....	47
BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK	
5.1 Implementasi Perangkat Lunak.....	50
5.2 Pengujian Perangkat Lunak.....	74
5.2.1 Pengujian Fungsionalitas.....	91
5.2.2 Pembahasan Perangkat Lunak.....	105
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan.....	106
6.2 Saran.....	106
DAFTAR PUSTAKA	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Enam Komponen Dasar Sistem Informasi.....	13
Gambar 3.2	Konsep Dasar Browser dan Server Web.....	16
Gambar 3.3	Server Side dan Client Side Scripting.....	17
Gambar 4.1	Arsitektur Perangkat Lunak SIQ.....	26
Gambar 4.2	Use Case Diagram Perangkat Lunak SIQ.....	30
Gambar 4.3	Physical Data Model Perangkat Lunak SIQ... ..	41
Gambar 4.4	Arsitektur Perangkat Lunak SIQ.....	41
Gambar 4.5	Class Diagram Perangkat Lunak SIQ.....	41
Gambar 5.1	Antarmuka Halaman Utama.....	58
Gambar 5.2	Antarmuka untuk Lupa Password.....	59
Gambar 5.3	Antarmuka Menu Utama.....	60
Gambar 5.4	Antarmuka untuk ubah password.....	61
Gambar 5.5	Antarmuka untuk kelola akun user.....	62
Gambar 5.6	Antarmuka untuk kelola role user.....	63
Gambar 5.7	Antarmuka untuk kelola type QSP.....	64
Gambar 5.8	Antarmuka untuk kelola unit kerja.....	65
Gambar 5.9	Antarmuka untuk kelola status QSP.....	66
Gambar 5.10	Antarmuka untuk kelola jabatan.....	67
Gambar 5.11	Antarmuka untuk buat QSP.....	69
Gambar 5.12	Antarmuka untuk kelola draft QSP.....	70
Gambar 5.13	Antarmuka untuk kelola list approval.....	71
Gambar 5.14	Antarmuka untuk kelola approved QSP.....	72
Gambar 5.15	Antarmuka untuk kelola returned QS.....	73
Gambar 5.16	Antarmuka untuk kelola published QS.....	74
Gambar 5.17	Antarmuka untuk cari QSP.....	75
Gambar 5.18	Tampilan data QSP saat diklik Tampil Data	76
Gambar 5.19	Antarmuka untuk lihat history QSP.....	76

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1	Pengkodean Controllers SIQ.....	51
Tabel 5.2	Pengkodean Entity SIQ.....	53
Tabel 5.3	Pengkodean Views SIQ.....	55
Tabel 5.2.1	Tabel Pengujian Fungsi Perangkat Lunak SIQ.....	91



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL)
- SIQ
Lampiran 2 Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL)
- SIQ



ABSTRAK

Organisasi seperti universitas, sangat memerlukan adanya prosedur kerja agar ada pedoman dalam pelaksanaan segala aktivitas di lingkungan universitas. Selain sebagai pedoman dalam pelaksanaan kegiatan, prosedur kerja juga sangat penting untuk mendukung kelancaran aktivitas yang terjadi dalam universitas. Suatu prosedur kerja dibuat untuk membantu mencapai tujuan suatu organisasi.

Berdasarkan penelitian, saat ini di Universitas Atma Jaya Yogyakarta, pengelolaan prosedur kerja atau yang dikenal dengan nama *Standard Operating Procedure/Quality System Procedure* masih dilakukan secara manual melalui *hard copy* atau *soft copy* yang dikelola oleh masing-masing bidang. Jika dilihat dari segi informatika dan keefektifannya maka diperlukan adanya suatu sistem informasi yang dapat membantu pengelolaan prosedur kerja ini agar lebih terorganisir dengan baik. Dengan mengubah sistem manajemen dokumen ke suatu solusi *digital-based* dapat membantu meningkatkan dan mempercepat proses penyampaian informasi. Dengan adanya bantuan sistem informasi ini diharapkan pengelolaan prosedur kerja dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien terutama dalam penyampaian informasi, sehingga informasi dapat disampaikan secara tepat dan cepat.

Aplikasi SIQ menjadi solusi dari permasalahan tersebut. Berangkat dari penelitian, dengan menggunakan bahasa pemrograman C# dan SQL Server 2005 sebagai Database, SIQ menyediakan fasilitas yang berhubungan dengan proses bisnis suatu prosedur kerja termasuk didalamnya proses *approval*, *searching*, *reject* dan *published*.

Kata kunci: *Standard Operating Procedure*, *Quality System Procedure*, prosedur kerja