

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI INVENTORI DAN  
HELP DESK DI PUSAT SISTEM INFORMASI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

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



Oleh :

Surya Wijaya

NIM : 03 07 03664

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

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul

### PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI INVENTORI DAN HELP DESK DI PUSAT SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

disusun oleh :  
Surya Wijaya (NIM : 030703664)

dinyatakan telah memenuhi syarat  
pada tanggal : April 2009

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Benyamin L. Sinaga, S.T., M.Com.Sc.

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

Tim Penguji:

Penguji I,

Benyamin L. Sinaga, S.T., M.Com.Sc.

Penguji II,

Penguji III,

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

Th. Devi Indriasari, S.T., M.Sc.

Yogyakarta, April 2009  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta  
Fakultas Teknologi Industri

Dekan,

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

*"CARA" adalah urusan Semesta. Semesta selalu tahu cara tersingkat, tercepat, dan terharmonis di antara Anda dan impian Anda.*

*(Mike Dooney)*

Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk:

Papi & Mami tercinta

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

1. Bapak Benyamin L. Sinaga, S.T., M.Com. Sc, 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.
2. Bapak Thomas Suselo, 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.
3. 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.

4. Orang tuaku tercinta, Papi dan Mami serta kakakku Santy Wijaya dan Fr. Louis Antonny Wijaya SCJ yang selalu berdoa dan begitu perhatian memberikan dukungan dan semangat.
5. Kekasihku tercinta, Maria Yulia Messa yang selalu memberikan doa, dukungan dan semangat dalam pembuatan tugas akhir ini.
6. Teman-teman seperjuangan yang memberikan dukungan yang luar biasa terutama angkatan 2003 Teknik Informatika yang saya banggakan, terima kasih atas doa dan dukungannya.
7. Teman-teman kontrakan prayan, Pieter, Taufik, Agus, Bayu yang selalu memberi 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, April 2009

Surya Wijaya

## INTISARI

Sistem Inventori dan Helpdesk adalah sebuah aplikasi yang diperuntukkan bagi staff IT, dirancang untuk mengambil informasi baik berupa data hardware maupun software, selain itu juga mendeteksi setiap perubahan hardware dan software serta setiap perubahan di dalam sebuah komputer. Fungsi dasar aplikasi ini adalah mencatat inventaris PSI UAJY dan menjadwalkan fasilitas video conference, dan help desk, sehingga menghasilkan IT inventori yang lengkap. Diharapkan ketika masalah yang sama terjadi, baik pengguna maupun IT Support dapat mengalokasikan masalahnya sehingga penanganan dapat berlangsung cepat. Sistem berbagi pengetahuan IT antar pengguna dan IT support adalah tujuan kami dan dapat mengurangi biaya pelatihan.

SIHED dibangun dengan menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman pada aplikasi berbasis web sedangkan MySQL sebagai *Database Management System*.

SIHED berhasil mengelola inventaris PSI UAJY yang meliputi data cd MCA, penjadwalan fasilitas video conference, dan help desk untuk menangani keluhan dari user pengguna dalam lingkup Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

*Kata Kunci : Sistem Informasi, inventori, help desk, web*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN... ..	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
INTISARI.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	2
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Maksud dan Tujuan Penulisan.....	3
1.5. Metodologi Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB 2 LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1. Sistem Informasi.....	6
2.1.1. Komponen Sistem Informasi.....	7
2.1.2. Sistem Informasi Inventori.....	8
2.2. Web Based Information System.....	9
2.2.1. Web Server.....	10
2.2.2. Web Browser.....	10
2.2.3. Web Statis.....	10
2.2.4. Web Dinamis.....	11
2.2.4.1. Web Dinamis Client Side.....	11
2.2.4.2. Web Dinamis Server Side.....	12
2.2.4.3. Hypertext Markup Language (HTML).....	12
2.2.4.4. Cascading StyleSheet (CSS).....	13
2.3. Basis Data.....	14
2.3.1. Database Management System.....	16
<b>BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK.....</b>	<b>17</b>
3.1. Analisis Sistem.....	17
3.1.1. Lingkup Masalah.....	17
3.1.2. Perspektif Produk.....	18
3.1.3. Kebutuhan Antramuka Eksternal.....	19
3.1.4. Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak .....	21
3.1.4.1. Use Case Diagram.....	22
3.1.5. Spesifikasi Rinci Kebutuhan.....	23
3.1.6. Entity Relationship Diagram.....	40
3.2. Perancangan Sistem.....	40
3.2.1. Collaboration Diagram.....	40
3.2.2. Sequence Diagram.....	43
3.2.3. Class Diagram.....	46
3.2.4. Class Diagram Specific Description.....	47
3.2.5. Deskripsi Perancangan Antarmuka.....	50
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK.....</b>	<b>54</b>
4.1. Pengkodean Perangkat Lunak.....	54
4.2. Implementasi Perangkat Lunak.....	59
4.2.1. Aplikasi SIHED Web Semua User.....	59
4.2.1.1. Halaman Utama.....	59

4.2.1.2.	Halaman Administrator dan Operator.....	60
4.2.1.3.	Halaman Pengelolaan User.....	61
4.2.1.4.	Halaman Pengelolaan Pegawai.....	62
4.2.1.5.	Halaman Pengelolaan CD dan Copy CD.....	63
4.2.1.6.	Halaman Peminjaman CD dan Copy CD.....	64
4.2.1.7.	Halaman Detail Peminjaman CD dan Copy CD.....	65
4.2.1.8.	Halaman Pengembalian CD dan Copy CD.....	66
4.2.1.9.	Halaman Deatil Pengembalian CD dan Copy CD.....	67
4.2.1.10.	Halaman Pengelolaan Video Conference.....	68
4.2.1.11.	Halaman Peminjaman Video Conference.....	69
4.2.1.12.	Halaman Detail Peminjaman Video Conference.....	70
4.2.1.13.	Halaman Pengelolaan Help Desk.....	71
4.2.1.14.	Halaman Pertanyaan dan Penyelesaian Help Desk..	72
4.2.1.15.	Halaman Detail Help Desk.....	73
4.2.1.16.	Halaman Detail Tanggapan Help Desk.....	74
4.2.2.	Aplikasi SIHED Web Kepala PSI.....	75
4.2.2.1.	Halaman Utama Kepala PSI.....	75
4.2.2.2.	Halaman Statistik Peminjaman CD dan Copy CD.....	76
4.2.2.3.	Halaman Statistik Peminjaman Video Conference...	77
4.2.2.4.	Halaman Detail Pegawai.....	78
4.3.	Pengujian Perangkat Lunak.....	78
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>79</b>
5.1.	Kesimpulan.....	79
5.2.	Saran.....	80
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>81</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>82</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Spesifikasi Use Case: Login.....	23
Tabel 3.2 Spesifikasi Use Case: Pengelolaan Data User.....	41
Tabel 4.1 Tabel Pengkodean WebForm SIHED-Web.....	54
Tabel 4.2 Tabel Implementasi Perangkat Lunak.....	59
Tabel 4.3 Pengujian Fungsi Produk Perangkat Lunak SIHED.....	78



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Konsep Dasar <i>Browser</i> dan <i>Server Web</i> .....	10
Gambar 3.1. Arsitektur Perangkat Lunak SIHED.....	19
Gambar 3.2. Use Case Diagram.....	22
Gambar 3.3. Collaboration Diagram: Use Case Login.....	40
Gambar 3.4. Collaboration Diagram: Use Case Ubah Password.....	40
Gambar 3.5. Collaboration Diagram: Use Case Pengelolaan User - Tambah Data User.....	41
Gambar 3.6. Collaboration Diagram: Use Case Pengelolaan User - Ubah Data User.....	41
Gambar 3.7. Collaboration Diagram: Use Case Pengelolaan User - Hapus Data User.....	42
Gambar 3.8. Collaboration Diagram: Use Case Pengelolaan User - Cari Data User.....	42
Gambar 3.9. Sequence Diagram: Use Case Login.....	43
Gambar 3.10. Sequence Diagram: Use Case Ubah Password.....	43
Gambar 3.11. Sequence Diagram: Use Case Pengelolaan User - Tambah Data User.....	44
Gambar 3.12. Sequence Diagram: Use Case Pengelolaan User - Ubah Data User.....	44
Gambar 3.13. Use Case Pengelolaan User - Hapus Data User.....	45
Gambar 3.14. Sequence Diagram: Use Case Pengelolaan User - Cari Data User.....	45
Gambar 3.15. Rancangan Antarmuka Login.....	50
Gambar 3.16. Rancangan Antarmuka Pengelolaan User - Tambah Data User.....	51
Gambar 3.17. Rancangan Antarmuka Pengelolaan User - Ubah Data User .....	52
Gambar 3.17. Rancangan Antarmuka Pengelolaan User - Cari Data User .....	53
Gambar 4.1. Halaman Utama.....	59
Gambar 4.2. Halaman Halaman Site-Map (Administrator, Operator). ..	60
Gambar 4.3. Halaman Pengelolaan User.....	61
Gambar 4.4. Halaman Pengelolaan Pegawai.....	62
Gambar 4.5. Halaman Pengelolaan CD dan CopyCD.....	63
Gambar 4.6. Halaman Peminjaman CD dan Copy CD.....	64
Gambar 4.7. Halaman Detail Peminjaman CD dan Copy CD.....	65
Gambar 4.8. Halaman Pengembalian Cd dan Copy CD.....	66
Gambar 4.9. Halaman Detail Pengembalian CD dan Copy CD.....	67
Gambar 4.10. Halaman Pengelolaan Video Conference.....	68
Gambar 4.11. Halaman Peminjaman Video Conference.....	69
Gambar 4.12. Halaman Detail Peminjaman Video Conference.....	70
Gambar 4.13. Halaman Pengelolaan Help Desk.....	71
Gambar 4.14. Halaman Pertanyaan dan Penyelesaian Help Desk.....	72
Gambar 4.15. Halaman Detail Help Desk.....	73
Gambar 4.16. Halaman Detail Tanggapan Help Desk.....	74
Gambar 4.17. Halaman Site-Map (Kepala PSI).....	75
Gambar 4.18. Halaman Statistik Peminjaman CD dan Copy CD.....	76
Gambar 4.19. Halaman Statistik Peminjaman Video Conference.....	77
Gambar 4.20. Halaman Detail Pegawai.....	78

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

- I Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL)
- II Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL)
- III Perencanaan, Deskripsi dan Hasil Uji Perangkat Lunak (PDHUPL)

