

**PEMBANGUNAN APLIKASI KRS
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

Skripsi

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



Oleh:

Hari Murti Wirawan

NIM : 05 07 04718

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

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul:

**PEMBANGUNAN APLIKASI KRS
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

Oleh:
Hari Murti Wirawan
05 07 04718

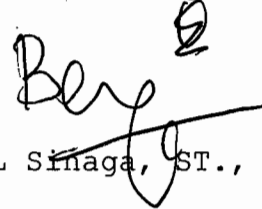
dinyatakan telah memenuhi syarat
pada tanggal: April 2009

Pembimbing I



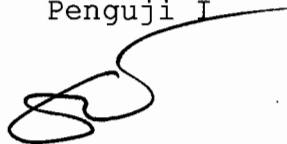
(Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D.)

Pembimbing II



(Benyamin L Sinaga, ST., M.Comp.Sc.)

Tim penguji:
Penguji I



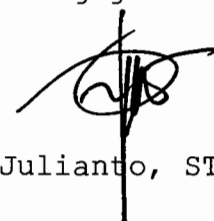
(Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D.)

Penguji II



(Eduard Rusdianto, ST., MT.)

Penguji III



(Eddy Julianto, ST., MT.)

Yogyakarta, April 2009
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta



(Paulus Mudjihartono, ST., MT.)

HALAMAN PERSEMBAHAN



Skripsi ini kupersembahkan untuk
:
Bapak, Ibu, Ketiga Adikku, dan
kekasihku Tercinta



KATA PENGANTAR

Penulis menghaturkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas berkat dan bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Skripsi adalah tugas akhir yang diwajibkan bagi mahasiswa Program Studi Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta setelah lulus mata kuliah teori, praktikum, dan kerja praktek. Tujuan dari pembuatan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana Teknik Informatika dari Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi 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. Allah Yang Maha Agung dalam Yesus Kristus, Tuhan yang selalu melimpahkan kasih karunia, pertolongan, petunjuk dan harapan kepada penulis.
2. Bapak, ibu, ketiga adikku, dan Cicilia Dita Astriana kekasihku tercinta, dan keluarga besarku yang selalu memberikan cinta, doa, dorongan, dan semangat kepada penulis.
3. Bapak Paulus Mudjihartono, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Kusworo Anindito, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

5. Bapak Prof.Ir.Suyoto,M.Sc.,Ph.D. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan kepercayaan, bimbingan, masukan, nasehat dan perhatian kepada penulis yang begitu besar.
6. Bapak Benyamin Langgu Sinaga,S.T.,M.Comp.Sc. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan masukan yang sangat berarti kepada penulis.
7. Seluruh dosen yang pernah mengajar dan membimbing penulis selama kuliah di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
8. Leonardus Tono A., dan Y.Harry Budiarto, yang memberi masukan kepada penulis mengenai PRADO *Framework*, dan Maria Yunike, selaku teman satu tim dalam project tugas akhir ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Demikian laporan skripsi ini dibuat dengan usaha terbaik dari penulis. Tentu masih ada kekurangan yang disebabkan keterbatasan waktu dan pengetahuan yang dimiliki penulis, maka kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan laporan ini. Akhir kata semoga laporan ini dapat berguna bagi semua pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, April 2009

Penulis

Daftar Isi

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
INTISARI.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I: PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Tinjauan Pustaka.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II: LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	7
2.2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	11
2.3 Sistem Informasi Berbasis Web.....	13
2.4 Prado Framework.....	14
2.5 Kegiatan Perkuliahan.....	25
BAB III: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	28
3.1 Analisis Sistem.....	28
3.1.1 Lingkup Masalah.....	28
3.1.2 Perspektif Produk.....	29
3.1.3 Kebutuhan Antarmuka Eksternal.....	30
3.1.4 Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak.....	32
3.1.5 Spesifikasi Rinci Kebutuhan.....	34
3.1.6 Entity Relationship Diagram.....	79
3.2 Perancangan Sistem.....	79

3.2.1	Sequence Diagram.....	79
3.2.2	Class Diagram.....	83
3.2.3	Class Diagram Spesific Descriptions.....	83
3.2.4	Deskripsi Perancangan Antarmuka.....	87
BAB IV: Pengkodean dan Pengujian Perangkat Lunak.....		90
4.1	Pengkodean Perangkat Lunak.....	90
4.2	Pengujian Antarmuka Perangkat Lunak.....	96
4.3	Tabulasi Pengujian Perangkat Lunak.....	187
4.4	Analisa Kelebihan dan Kekurangan Sistem.....	212
4.4.1.	Analisa Kelebihan Sistem.....	212
4.4.2.	Analisa Kekurangan Sistem.....	213
BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN.....		215
5.1	Kesimpulan.....	215
5.2	Saran.....	215
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

INTISARI

Informasi menjadi aspek yang sangat penting dalam aktivitas akademik suatu universitas. Pengelolaan informasi yang baik merupakan langkah penting untuk menjaga kelangsungan aktivitas akademik dan mengembangkan mutu institusi pendidikan. Untuk itu diperlukan teknologi yang tepat yang dapat mendukung pengolahan dan penyediaan informasi, salah satunya yakni aplikasi KRS mahasiswa.

Perangkat lunak aplikasi KRS (Kartu Rencana Studi) merupakan perangkat lunak yang mengelola aktivitas akademik Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta, khususnya yang berhubungan dengan pengisian KRS mahasiswa. Sistem ini dibangun berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan Prado *Framework* 3.1.4. Lingkungan pemrograman yang digunakan adalah NetBeans IDE 6.5. SQL Server 2005 digunakan sebagai *relational database management system* (RDBMS) dalam perangkat lunak ini.

Dengan perangkat lunak ini diharapkan dapat membantu Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta dalam menjalankan aktivitas akademik dan melakukan pengelolaan aktivitas akademik.

Kata kunci : aktivitas akademik, PHP, prado *framework*, kartu rencana studi, berbasis web.

Dosen Pembimbing I : Prof.Ir.Suyoto,M.Sc.,Ph.D

Dosen Pembimbing II : Benyamin L. Sinaga,S.T.,M.Comp.Sc

Tanggal Pendaran : 22 April 2009