

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PENJADWALAN KULIAH BERBASIS WEB**



DISUSUN OLEH :

**JULYANTO SAPUTRA
20030120001**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2006

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PENJADWALAN MATA KULIAH BERBASIS WEB**

Diajukan Sebagai Syarat Guna Memperoleh Gelar Strata-1 (S1)

Pada Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

DISUSUN OLEH :

**JULYANTO SAPUTRA
20030120001**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2006

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atas pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali dalam naskah ini disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 2 Desember 2006



Julyanto Saputa

HALAMAN PENGESAHAN I

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI AKADEMIK

PENJADWALAN MATA KULIAH BERBASIS WEB

Oleh :

JULYANTO SAPUTRA
20030120001

Telah Disetujui dan diterima oleh :

Dosen Pembimbing Utama



Dr. Tony K. Hariadi, M.T.

Dosen Pembimbing Muda

A handwritten signature in black ink, appearing to read "M. Helmi Zain Nuri".

M. Helmi Zain Nuri, S.T, M.T.





HALAMAN PENGESAHAN II

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PENJADWALAN MATA KULIAH BERBASIS WEB**

**Skripsi ini telah dipertahankan dan disahkan di depan
dewan penguji pada tanggal 2 Desember 2006**

Dewan Penguji :

1. **Ir. Tony K. Hariadi, M.T.**
Dosen Ketua Penguji / Dosen Pembimbing Utama
2. **M. Helmi Zain Nuri, S.T, M.T.**
Dosen Penguji / Dosen Pembimbing Muda
3. **Ir. Slamet Suripto**
Dosen Penguji
4. **Rahmat Adiprasetya, ST**
Dosen Penguji

1. 
2. 
3. 
4. 

**Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Elektro
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**




D. Tony K. Hariadi, M.T.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalammualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kelancaran usaha dan pikiran sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan sesuai dengan apa yang diharapkan.

Tugas akhir ini diberi judul Sistem Informasi Akademik Penjadwalan Matakuliah Berbasis Web. Merupakan suatu sistem informasi untuk jadwal perkuliahan yang dapat diakses melalui internet. Dengan aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah dalam mendapatkan suatu informasi sebelum melakukan perkuliahan.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis mendapatkan bantuan baik moril maupun materil dari segala pihak. Penulis mengucapkan terina kasih kepada:

- ❖ Bapak Dr. Khoiruddin Basyori selaku Rektor Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- ❖ Bapak Ir. Wahyu Widodo, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- ❖ Bapak Ir. H. Tony K. Hariadi, M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Yogyakarta sekaligus Dosen Pembimbing Utama.

- ❖ Bapak Ir. Slamet Suripto selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan Dosen penguji.
- ❖ Bapak M. Helmi Zain Nuri, S.T, M.T. selaku Dosen Pembimbing Muda.
- ❖ Bapak Haris Setyawan, S.T. dan Bapak Rahmat Adiprasetya, S.T. selaku Dosen Penguji.
- ❖ Seluruh Dosen dan Karyawan Jurusan Teknik Elektro.
- ❖ Teman-teman Jurusan Teknik Elektro Ang. 2003.
- ❖ Mas Dani, Vjar makasih dah slalu ngasi waktu luang to akoe
- ❖ Semua teman-teman kuliah & anak – anak Akobang, yang baik hati, suka menolong, dan tidak sombong. Thanx for you guys.
- ❖ My Very Special Best Friend (*_*) ??? Thanks Buaanget!
- ❖ Seluruh pihak yang telah membantu.

Semoga amal baik Bapak/Ibu, Saudara/Saudari mendapatkan balasan dari Allah SWT Amin. Akhirnya penulis menyadari adanya keterbatasan dalam penyusunan laporan ini, maka penulis dengan berlapang dada menerima segala kritik dalam penyusunan laporan ini. Semoga laporan ini berguna dan bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Wassalammualaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 2 Desember 2006

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pernyataan	ii
Halaman Pengesahan I	iii
Halaman Pengesahan II	iv
Halaman Persembahan	v
Motto	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar isi	ix
Daftar Gambar	xii
Daftar Tabel	xiii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Masalah	2
C. Batasan Masalah	2
D. Tujuan	3
E. Kontribusi	3
F. Sistematika Penulisan	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka	5
B. Dasar Teori	6
1. Sistem informasi	6
2. Konsep Basis Data	7
3. Pemrograman	11

BAB III METODOLOGI

A. Alat dan Bahan	15
B. Tata Cara Perancangan	16
C. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	19
D. Algoritma Penjadwalan	22

BAB IV HASIL DAN ANALISA

A. Analisis User	23
B. Spesifikasi Aplikasi Yang Dirancang	23
C. Pemodelan Sistem	24
D. Desain Struktur Data	28
E. Implementasi dan Analisis Program	33
1. Implementasi	33
2. Analisis Program	50

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	52
B. Saran	52

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen – komponen sistem Informasi	7
Gambar 2.2 Sistem Basis Data	8
Gambar 2.3 Prinsip Kerja PHP	11
Gambar 2.4 Hubungan antara web browser, server dan database	14
Gambar 3.1 Gambar Alur Perancangan	16
Gambar 4.1 Use case dari Administrasi Perkuliahan	26
Gambar 4.2 Diagram E-R Penjadwalan Kuliah	27
Gambar 4.3 Relasi Antar Tabel	31
Gambar 4.4 Flowchart Proses Penjadwalan Perkuliahan	32
Gambar 4.5 Form Menu Utama	33
Gambar 4.6 Form Data Utama	34
Gambar 4.7 Form Permintaan Mengajar Dosen	35
Gambar 4.8 Form Peringatan Permintaan Mengajar Dosen	36
Gambar 4.9 Form Jadwal	37
Gambar 4.10 Form Data Dosen	38
Gambar 4.11 Form Peringatan Data Dosen	38
Gambar 4.12 Form Mata kuliah	39
Gambar 4.13 Form Peringatan Mata kuliah	39
Gambar 4.14 Form Session	40
Gambar 4.15 Form Sesi	40

Gambar 4.16 Form Hari	41
Gambar 4.17 Form Ruang	41
Gambar 4.18 Form Daftar Permintaan Mengajar Dosen	42
Gambar 4.19 Form Kpk	43
Gambar 4.20 Form Peringatan Kpk	43
Gambar 4.21 Form Penjadwalan	44
Gambar 4.22 Form Jadwal Kuliah	44
Gambar 4.23 Form Edit Jadwal	46
Gambar 4.24 Form Peringatan Jadwal Kuliah	47
Gambar 4.25 Form Cetak	49
Gambar 4.26 Form Hapus Jadwal	49
Gambar 4.27 Form Jadwal telah dihapus	50

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Daftar Field Tabel matakuliah	29
Tabel 4.2 Daftar Field Tabel ruang	29
Tabel 4.3 Daftar Field Tabel dosen	29
Tabel 4.4 Daftar Field Tabel kelas perkuliahan (kpk)	30
Tabel 4.5 Daftar Field Tabel sesi	30
Tabel 4.6 Daftar Field Tabel session	30
Tabel 4.7 Daftar Field Tabel hari	30
Tabel 4.8 Daftar Field Tabel permintaan mengajar dosen	30
Tabel 4.9 Daftar Field Tabel jadwal	31