

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FKIP UMS**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1  
Jurusan Pendidikan Matematika



*Oleh:*

**Tri Hastuti  
A 410 020 139**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2007**

**PERSETUJUAN**

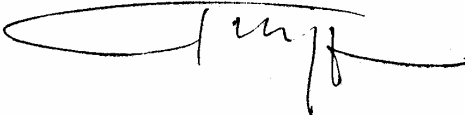
**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FKIP UMS**

Diajukan Oleh:

**TRI HASTUTI**  
**A 410 020 139**

Telah disetujui oleh:

Pembimbing I



Prof. Dr. H. Budi Murtyasa, M.Kom.  
Tanggal: 30 Januari 2007

Pembimbing II



Dra. Nining Setyaningsih, M.Si.  
Tanggal: 31 Januari 2007

## **PENGESAHAN**

### **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA FKIP UMS**

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**TRI HASTUTI**  
**A 410 020 139**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal:

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

Susunan Dewan Penguji:

1. Prof. Dr. H. Budi Murtiyasa, M.Kom. ( )
2. Dra. Nining Setyaningsih, M.Si. ( )
3. Drs. Slamet HW, MM, M. Pd. ( )

Surakarta, Februari 2007

Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan,

Drs. Sofyan Anif, M. Si.  
NIK. 405

## **PERNYATAAN**

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggungjawab sepenuhnya.

Surakarta, Februari 2007

TRI HASTUTI  
A 410 020 139

## MOTTO

وَأَسْتَعِينُوا بِالصَّبْرِ وَالصَّلَاةِ وَإِنَّهَا لَكَبِيرَةٌ إِلَّا عَلَى الْخَاشِعِينَ

Jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusu'.

(Q.S. Al-Baqarah : 45)

Semakin tinggi ilmu seseorang, maka ia akan semakin merasa bodoh.

(Alin Onay)

Mulakan dengan Bismillah, sudah dengan Alhamdulillah

(Rahan)

## Persembahan

Karya keciku ini aku persembahkan untuk:

■ Ibuanda Warjiem tercinta yang tak pernah memuntakan doanya untukku, selalu meridhoi setiap langkah kebaikanku, selalu berkorban untuk kebahagiaanku dan yang akan selalu mencintaku... ..

■ Ayahanda Umar Sugiyanto tersayang yang selalu mengingatkanku untuk tetap terus memperbaiki semangat dalam setiap pergantian waktu dan umur, selalu menjaga dalam niatan baik untuk tetap menemukan Allah dalam setiap gerak langkahku.

■ Kakak-kakakku Yatno♥Bin, Ari♥Ilok, keluarga besar Pawiro Wijono dan Keluarga besar Sontani yang selalu mendukungku, terima kasih atas segala kebaikan yang tak pernah berakhir. Semoga Allah SWT selalu meridhoi dan memberi kekuatan untuk mempererat ikatan persaudaraan kita.

## Terima kasih

Dengan terselesainya karya kecilku ini aku ucapkan terima kasih kepada:

- Ibunda dan Ayahanda tercinta yang telah memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsiku yang sudah membentur dan mendukungku, makasih atas semua yang telah
- Keponakan-keponakan hehehe memberi warna dalam hidup dan semangatku: Aurelia\_Rani,
- Eyang puja Zaria\_Pu, sedah Bayu dan Alifhidup ya... aku akan selalu disampingmu, menjagamu, dan
- Sahabat-sahabat terkasih (Ajang, Nana, Uni) yang selalu mendukungku untuk segera menyelesaikan skripsiku. Meski aku yang
- Aterakhi ktpist. Wisnaja, MaKasih, Eviatpr, Echa, Fitri, Iib, Heni, Nunug, Yuli FAI, Noe\_imoet, Yeni, Kenji, Muti, Murni, Dwi, Sukamty, Titik' dan semua temen yang gak bisa kesebut satu per
- "Soulmate" ku yang selalu mengajarku tentang memaknai arti hidup. Semoga Allah segera menyatukan kita dalam ikatan suci dan selalu
- Temen-temen sekelas maridho: Nya, Marini, Ning, Lia, Kuncoro, dan anak-anak pilihan 1 yang gila
- Temen-temen matematika angkatan '02,
- AD 2474 MG yang selalu setia mengantarkanku dan 'compu' yang kadang menjengkelkan. Tapi tanpamu aku gak bisa wisuda sekarang.
- Almamaterku tempatku mendapat sesuatu yang berharga dan membuatku lebih.

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Alhamdulillahirobbil'aalamiin, puji syukur kehadiran Allah SWT karena hanya dengan kekuatan dan ridha-Nyalah penulis dapat menyelesaikan penelitian beserta penyusunan laporan dengan judul Sistem Informasi Manajemen Skripsi.

Dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan, penulis banyak bimbingan, bantuan, dan dorongan yang sangat berharga dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan yang baik ini dengan ikhlas penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Sofyan Anif, M.Si., selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan izin kepada penulis di dalam melakukan penelitian.
2. Ibu Dra. Nining Setyaningsih, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika yang telah menyetujui permohonan penyusunan skripsi. Dan selaku Dosen Pembimbing II yang dengan penuh kesabaran telah memberikan pemikiran, pengarahan, dan bimbingan sehingga memperlancar dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.
3. Bapak Prof. Dr. H. Budi Murtiyasa, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I dalam penyusunan skripsi ini, yang telah memberikan persetujuan penelitian, arahan, dan bimbingan kepada penulis.



4. Bapak Drs. Ariyanto, M.Pd., selaku Pembimbing Akademik yang dengan ikhlas telah memberikan motivasi dan bimbingan kepada penulis dalam penyelesaian studi.
  5. Bapak dan Ibu dosen FKIP Jurusan Pendidikan Matematika UMS yang telah memberikan ilmunya selama penulis menempuh studi pada Jurusan Pendidikan Matematika.
  6. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
- Akhirnya hanya ungkapan terima kasih yang sebesar-besarnya yang dapat penulis ucapkan, baik dari berbagai pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Semoga semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan dari Allah SWT. Amin.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi diri penulis dan pembaca pada umumnya, serta menjadi jembatan bagi penulis-penulis selanjutnya. Penulis mengharapkan dengan kerendahan hati atas saran dan kritik yang bersifat membangun, guna penulis kaji demi perbaikan di masa mendatang.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Surakarta, Februari 2007

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
TERIMA KASIH .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
ABSTRAK .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Pembatasan Masalah .....	2
C. Perumusan Masalah.....	2
D. Tujuan Penelitian .....	3
E. Manfaat Penelitian .....	3
F. Sistematika Penulisan .....	4

BAB II	LANDASAN TEORI .....	6
A.	Kajian Pustaka .....	6
B.	Kajian Teori .....	7
1.	Sistem Informasi.....	7
a.	Pengertian Sistem .....	7
b.	Pengertian Informasi .....	7
c.	Sistem Informasi.....	8
2.	Sistem Informasi Akademik.....	11
3.	Sistem Basis Data ( <i>Database Sistem</i> ).....	11
a.	Basis Data ( <i>Database</i> ) .....	12
b.	Perangkat Lunak ( <i>software</i> ) .....	12
c.	Perangkat Keras ( <i>hardware</i> ) .....	13
d.	Manusia ( <i>brainware</i> ) .....	13
e.	Sistem Pengolah Basis Data ( <i>Database Management Sistem/ DBMS</i> ).....	14
4.	Borland Delphi 6.0 .....	14
a.	Pengertian Borland Delphi 6.0 .....	14
b.	Database Desktop .....	19
BAB III	METODE PENELITIAN .....	22
BAB IV	ANALISA DAN PEMBAHASAN .....	24
A.	Perancangan Basis Data .....	24
B.	Hasil Design Aplikasi Program .....	27

C. Testing Program .....	43
D. Pembahasan .....	47
BAB V PENUTUP .....	51
A. Kesimpulan .....	51
B. Saran .....	52

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Daftar Tipe <i>Field</i> Pada Tabel Paradox.....	21

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Menu pada IDE Delphi.....	15
Gambar 2.2 Speed Bar pada IDE Delphi.....	16
Gambar 2.3 Component Palette pada IDE Delphi .....	16
Gambar 2.4 Form Designer pada IDE Delphi .....	16
Gambar 2.5 Code Explorer pada IDE Delphi.....	17
Gambar 2.6 Object Tree View pada IDE Delphi.....	18
Gambar 2.7 Properties pada IDE Delphi.....	18
Gambar 2.8 Event pada IDE Delphi.....	19
Gambar 3.1 Diagram Alir Pembuatan Program Aplikasi Sistem Informasi Akademik Jurusan Pendidikan Matematika FKIP UMS.....	23
Gambar 4.1 Form Alias Manager .....	25
Gambar 4.2 Kotak Dialog .....	25
Gambar 4.3 Kotak Dialog Tabel .....	26
Gambar 4.4 Kotak Dialog Pembuatan nama Kolom .....	26
Gambar 4.5 Gambar Struktur Tabel .....	27
Gambar 4.6 Form Konfirmasi Login .....	28
Gambar 4.7 Form Utama .....	28
Gambar 4.8 Diagram Alir Program .....	29
Gambar 4.9 Form Data Mahasiswa .....	30
Gambar 4.10 Form Browse Data Mahasiswa .....	31

Gambar 4.11	Form Matakuliah .....	33
Gambar 4.12	Form Pengambilan Matakuliah .....	34
Gambar 4.13	Form Pengisian Nilai .....	35
Gambar 4.14	Form Edit Pengambilan .....	35
Gambar 4.15	Form Cetak daftar Mahasiswa .....	36
Gambar 4.16	Hasil Preview Form Cetak Matakuliah .....	37
Gambar 4.17	Form Cetak Matakuliah .....	37
Gambar 4.18	Hasil Preview Form Cetak Matakuliah .....	38
Gambar 4.19	Form Cetak Transkrip .....	39
Gambar 4.20	Hasil Preview Form Cetak Transkrip .....	39
Gambar 4.21	Form Statistik Nilai .....	40
Gambar 4.22	Hasil Preview Form Statistik Nilai .....	41
Gambar 4.23	Form Bantuan .....	41
Gambar 4.24	Form Pemrogram .....	42
Gambar 4.25	Form Logout .....	42

## **ABSTRAK**

### **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA FKIP UMS**

Tri Hastuti, A 410020139, Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas  
Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas  
Muhammadiyah Surakarta, 2007

Kebutuhan untuk memperoleh informasi secara cepat, tepat dan akurat tentang informasi akademik merupakan suatu masalah yang dihadapi oleh mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta khususnya bagi Biro Administrasi Akademik. Oleh karena itu dibuat suatu program aplikasi sistem informasi akademik untuk melayani kebutuhan informasi akademik bagi mahasiswa khususnya Jurusan Pendidikan Matematika. Dalam menyelesaikan masalah tersebut maka diperlukan suatu perancangan pembuatan program aplikasi Sistem Informasi Akademik dengan menggunakan Software Boarland Delphi 6.0. Hasil yang diperoleh dari aplikasi ini adalah suatu informasi tentang penelusuran biodata mahasiswa, data matakuliah Jurusan Pendidikan Matematika dan Indeks Prestasi mahasiswa beserta fasilitas cetaknya.

Kata kunci: *Sistem Informasi Akademik*