

**SISTEM INFORMASI PENDATAAN SISWA BARU DI SMPN 3
SECANG MENGGUNAKAN JAVA**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

MUNIF DWI WINARSO

06.11.1271

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA**

2011

**SISTEM INFORMASI PENDATAAN SISWA BARU DI SMPN 3
SECANG MENGGUNAKAN JAVA**

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



Disusun Oleh :

MUNIF DWI WINARSO

06.11.1271

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MENAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PENDATAAN SISWA BARU

DI SMPN 3 SECANG MENGGUNAKAN JAVA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Munif Dwi Winarso

06.11.1271

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 10 Juni 2010

Dosen Pembimbing,



Emba Taufiq Luthfi, S.T, M.Kom
NIK. 190302125

PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PENDATAAN SISWA BARU

DI SMPN 3 SECANG MENGGUNAKAN JAVA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

MUNIF DWI WINARSO

06.11.1271

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 22 Februari 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom
NIK. 190302047

Andi Sunyoto, M.Kom
NIK. 190302052

Emha Taufiq Luthfi, S.T, M.Kom
NIK. 190302125

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 22 Februari 2011

KEJUA STM IK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/ atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 14 February 2010

Munif Dwi Winarso
06.11.1271

MOTTO

“Kebenaran bukan berarti tidak pernah berbohong tetapi mengetahui kapan saat yang tepat untuk melakukannya dan kapan tidak..”

“Jangan ajak aku berlari ketika aku ingin terbang”

“Jika Matamu yang kanan menimbulkan keraguan, maka cabut dan buanglah. Lebih baik mencelakai salah satu anggota tubuhmu ketimbang melemparkan seluruh tubuh ke neraka”

“Selalu tersenyum dan selalu mensyukuri nikmat dalam keadaan apapun...”

“Convince Yourself it' s True”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, akhirnya selesai juga skripsi ini...

Karya saya ini kupersembahkan untuk:

- Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW atas segala rahmat, nikmat dan kemudahan yang telah Engkau berikan kepada hamba-MU ini.
- Bapak dan Ibu tercinta yang selalu dengan sabar membesarkan, mendidik dan mendoakan saya agar menjadi manusia yang berguna didunia dan akhirat.
- Keluarga Besar SMP NEGERI 3 SECANG atas ijin yang diberikan.
- Keluargaku tercinta, kakak-kakakku semua, keponankanku semua, terima kasih atas segala dukungan dan bantuan(moril + materi) selama ini, doakan semoga saya sukses selalu ya....
- Teman-teman kost Tambak boyo no 28 dan teman-teman S1-TI-2006 semoga kita menjadi orang yang sukses... Amien..
- Dan juga Almamater Kampus ungu STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikanku ilmu pengetahuan yang bermanfaat, semoga dapat berguna baik bagi diri sendiri maupun orang lain..

Diriku tidak akan menjadi seperti ini tanpa kalian semua....

Wassalamualaikum...

Munif D.W, February 2011

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena berkat dan limpahan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan penyusunan skripsi ini. Skripsi ini penulis susun sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata 1 Teknik Informatika di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa selesainya penulisan skripsi ini karena bantuan banyak pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Abas Ali Pangera, M.kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan serta saran sehingga terselesaikannya penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat untuk kami, dan juga seluruh staf serta karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta.
5. SMPN 3 SECANG yang telah berkenan memberikan izin penelitian.

6. Ayah dan Ibu tercinta serta keluarga besarku yang selalu memberikan dorongan moril maupun materil selama studi dan penyelesaian laporan skripsi ini.
7. Teman - teman angkatan 2006 terutama S1TI - D, yang senasib dan seperjuangan yang baik. Akhirnya kita harus berpisah juga, semoga kita semua sukses sesuai dengan pilihanya masing – masing, Amin yarobbalalamin.
8. Serta semua pihak yang telah membantu dan bekerjasama dalam penyelesaian laporan skripsi ini.

Penulis menyadari masih begitu banyak kekurangan dalam penyusunan laporan skripsi ini. Untuk itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kemajuan bersama dalam peningkatan ilmu pengetahuan.

Yogyakarta, 1 Februari 2011

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL SKRIPSI.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3

1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Metode Pengumpulan data.....	5
1.7. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II DASAR TEORI.....	8
2.1 Pengenalan Sistem	8
2.2 Karakteristik Sistem	10
2.3 Konsep Dasar Informasi	12
2.4 Kualitas Informasi	12
2.5 Siklus Informasi	12
2.6 Konsep Dasar Sistem Informasi	14
2.7 Sistem Perangkat Lunak.....	16
2.7.1 J2SE	17
2.7.2 NetBeans IDE 6.5.....	20
2.7.3 My Sql	21
2.8 Tinjauan Umum	22
2.8.1 Sejarah Singkat.....	22
2.8.2 Visi dan Misi	23
2.8.3 Struktur Organisasi.....	24
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	29
3.1 Analisis Sistem	29

3.1.1	Pengertian Analisis Sistem.....	29
1.	Performance	30
2.	Informasi	31
3.	Ekonomi	32
4.	Control.....	33
5.	Efisiensi.....	33
6.	Service.....	34
3.1.2	Analisis Kelemahan Sistem.....	34
a.	Pengukuran Pekerjaan	34
b.	Distribusi Pekerjaan	35
c.	Kehandalan.....	35
d.	Teknologi	36
e.	Laporan.....	36
f.	Dokumen	36
3.1.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	36
a.	Analisis Kelayakan Hukum.....	37
b.	Analisis Kelayakan Teknologi	37
c.	Analisis Kelayakan Ekonomi	37
d.	Analisis Kelayakan Operasional	38

e.	Analisis Kelayakan Sumberdaya.....	38
3.1.4	Analisis Biaya dan Manfaat	39
1.	Metode Periode Pengembalian (<i>Payback Period</i>)	43
2.	Metode Pengembalian Investasi.....	43
3.	Metode Nilai Sekarang Bersih	44
3.2	Perancangan Sistem.....	46
3.2.1	Use Case Diagram.....	46
3.2.2	Class Diagram	47
3.2.3	Sequence Diagram.....	48
3.3	Perancangan Database.....	50
3.3.1	Teknik Normalisasi	51
a.	Normalisasi bentuk pertama.....	51
b.	Normalisasi bentuk kedua	52
c.	Normalisasi bentuk ketiga.....	53
3.4	Rancangan Struktur Tabel	54
3.5	Perancangan Input dan Output	56
1.	Form Login.....	57
2.	Form Data Siswa	58
3.	Form Seleksi Data Siswa.....	59

4.	Form Data User	59
5.	Form Laporan Data Siswa.....	60
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		61
4.1	Pengertian Implementasi	61
4.2	Kegiatan Implementasi.....	61
4.2.1.	Pemilihan dan Pelatihan Personil.....	62
4.2.2	Instalasi Hardware dan Software.....	62
4.2.3	Implementasi Database	63
4.2.4	Pengujian Program	68
4.2.5	Pengujian Sistem	70
4.2.6	Konversi Sistem	72
4.3	Tindak Lanjut Implementasi.....	73
4.3.1	Manual Program	76
4.3.2	Manual Program Aplikasi	76
1.	Menu Login	76
2.	Menu Utama	77
3.	Form Pendaftaran Siswa.....	79
4.	Form Seleksi Siswa	80
5.	Form Data User	81

6.	Form Laporan Data Siswa.....	82
7.	Form Laporan Siswa Yang Diterima	83
8.	Form Laporan Siswa Yang Tidak Diterima.....	83
BAB V PENUTUP		84
5.1	Kesimpulan	84
5.2	Saran	85
DAFTAR PUSTAKA.....		86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Siklus Sistem Informasi.....	14
Gambar 2.2	Struktur Organisasi.....	24
Gambar 3.1	Use Case Diagram.....	47
Gambar 3.2	Class Diagram	48
Gambar 3.3	Sequence Diagram Staff.....	49
Gambar 3.4	Sequence Diagram Admin.....	50
Gambar 3.5	Relasi Antar Tabel.....	52
Gambar 3.6	Perancangan Form Login	57
Gambar 3.7	Perancangan Form Data Siswa.....	58

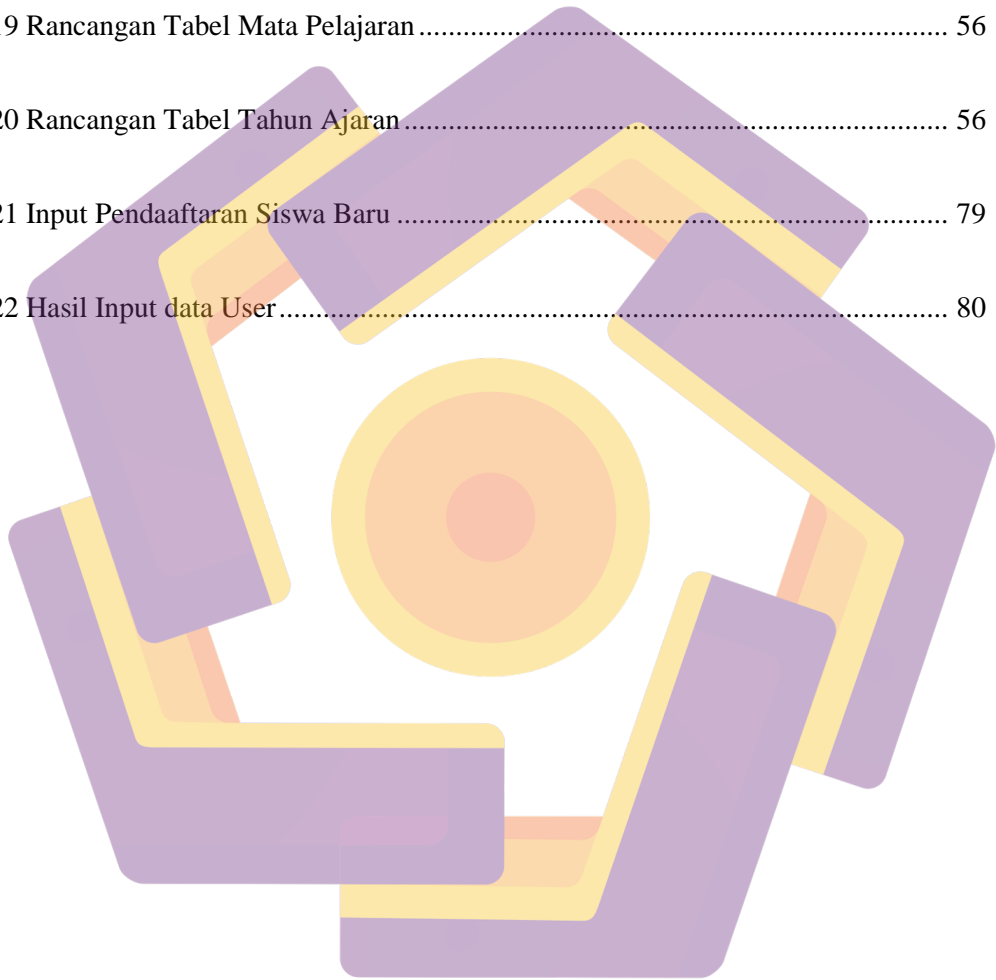
Gambar 3.8 Perancangan Form Seleksi	59
Gambar 3.9 Perancangan Form Data User.....	59
Gambar 3.10 Perancangan Form laporan Data Siswa.....	60
Gambar 4.11 Tabel User	64
Gambar 4.12 Tabel Siswa	65
Gambar 4.13 Tabel Agama	65
Gambar 4.14 Tabel Mata Pelajaran.....	66
Gambar 4.15 Tabel Sekolah.....	67
Gambar 4.16 Tabel Tahun Ajaran.....	67
Gambar 4.17 Tabel Transaksi Nilai	68
Gambar 4.18 Sintaks Error Pada Netbeans	69
Gambar 4.19 Run Time Error Pada Netbeans	69
Gambar 4.20 Logikcal Error.....	70
Gambar 4.21 White Box	71
Gambar 4.22 Black Box.....	72
Gambar 4.23 Login	77
Gambar 4.24 Menu Utama.....	78
Gambar 4.25 Pendaftaran Siswa	79
Gambar 4.26 Seleksi Siswa.....	80
Gambar 4.27 Data User.....	81

Gambar 4.28 Laporan Data Siswa.....	82
Gambar 4.29 Laporan Siswa Yang Diterima	83
Gambar 4.30 Laporan Siswa Yang Tidak Diterima	83

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis Kinerja.....	31
Table 3.2 Analisis Informasi	31
Table 3.3 Analisis Ekonomi.....	32
Table 3.4 Analisis Control.....	33
Table 3.5 Analisis Efisiensi.....	33
Table 3.6 Analisis Pelayanan	34
Table 3.7 Pengadaan Hardware.....	39
Table 3.8 Pengadaan Software	40
Table 3.9 Rincian Biaya dan Manfaat.....	41
Table 3.10 Metode Biaya dan Manfaat	45
Table 3.11 Normalisasi Bentuk Pertama.....	51
Table 3.12 Normalisasi Bentuk Kedua.....	52
Table 3.13 Normalisasi Bentuk Ketiga	53
Table 3.14 Rancangan Tabel Siswa.....	55

Table 3.15 Rancangan Tabel User.....	55
Table 3.16 Rancangan Tabel Agama.....	55
Table 3.17 Rancangan Tabel Sekolah.....	56
Table 3.18 Rancangan Tabel Nilai.....	56
Table 3.19 Rancangan Tabel Mata Pelajaran.....	56
Table 3.20 Rancangan Tabel Tahun Ajaran.....	56
Table 4.21 Input Pendaftaran Siswa Baru.....	79
Table 4.22 Hasil Input data User.....	80



INTISARI

Kemajuan diberbagai bidang teknologi terutama kemajuan teknologi informasi dan komputer, mendorong munculnya berbagai inovasi baru dalam penyajian informasi untuk memenuhi kebutuhan informasi. Sebagai alat bantu manusia komputer juga mempunyai kelebihan diantaranya kecepatan, keakuratan serta efisiensi pengolahan data dibandingkan dengan sistem manual. Pengolahan data menjadi informasi inilah yang menjadi kelebihan komputer, komputer juga telah merambah dalam berbagai segmen, baik didalam dunia bisnis maupun bidang pendidikan. Kompetisi pada dunia pendidikan telah menciptakan persaingan yang ketat antara sekolah yang satu dengan yang lainnya. Sehingga perkembangan teknologi harus diikuti oleh pengolahan instansi pendidikan.

Dalam perusahaan atau organisasi, informasi merupakan hal yang sangat penting dalam pengambilan keputusan. Metode penyampaian informasi juga merupakan salah satu penentu dari mutu informasi, karena informasi yang baik adalah informasi yang akurat, cepat dan terbaru (*Up to date*). Untuk menentukan metode yang tepat, maka harus dipertimbangkan kualitas dari metode tersebut, mampukah metode tersebut menyampaikan informasi sesuai yang diharapkan. Seiring dengan perkembangan teknologi yang ada, mestinya merupakan peluang yang baik bagi perusahaan, organisasi dan instansi untuk menjadikannya sebagai media penyampaian informasi, promosi dan pemasaran dengan jangkauan konsumen yang jauh lebih banyak.

SMPN 3 SECANG merupakan salah satu sekolah negeri di magelang yang dalam penyajian informasinya masih menggunakan cara-cara yang manual. Dimana SMPN 3 SECANG selama ini dalam melakukan pendataan siswa baru masih menggunakan cara manual. Diharapkan dengan adanya project penelitian ini, Dan dengan adanya sistem yang baru, dapat membantu mempermudah dalam pendataan siswa baru.

Kata kunci : sistem informasi, sistem informasi akademik, organisasi

ABSTRACT

Progress in various fields of technology, especially computer and information technology advances, encourage the emergence of many new innovations in the presentation of information to meet information needs. As a tool of human computer also has advantages such as speed, accuracy and efficiency of data processing as compared with manual systems. Processing data into information that is the excess computer, the computer also has penetrated in various segments, both within the world of business and education. Competition in the world of education has created intense competition among schools with one another. So that technological developments should be followed by educational institutions.

In a company or organization, information is very important in decision making. Method of information delivery is also one determinant of quality of information, because good information is accurate, rapid and recent (Up to date). To determine the appropriate method, it must consider the quality of these methods, Could these methods convey information as expected. Along with the development of existing technology, it should be a good opportunity for companies, organizations and agencies to make it as a medium to deliver information, promotion and marketing to reach consumers much.

SMPN 3 cup is one school in magelang that in preparing the information is still using manual methods. Where SMPN 3 cup so far in the new student data collection still use manual way. It is expected that this research project, and with the new student data. .

Keywords: information system, academic information system, organization.