

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PADA SMP THERESIANA SUMOWONO KAB. SEMARANG**

SKRIPSI



disusun oleh :

Nurma Susanti

08.12.3392

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PADA SMP THERESIANA SUMOWONO KAB. SEMARANG**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh :

Nurma Susanti

08.12.3392

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PADA SMP THERESIANA SUMOWONO KAB. SEMARANG**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Nurma Susanti
08.12.3392**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 5 Oktober 2011

Dosen Pembimbing,


**Ema Utami, Dr., M.Kom
NIK. 190302037**

PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PADA SMP THERESIANA SUMOWONO KAB. SEMARANG**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Nurma Susanti
08.12.3392**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Februari 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

**Ema Utami, Dr., M.Kom
NIK. 190302037**

**Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182**

**Mei Parwanto Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187**

Tanda Tangan

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 21 Februari 2012

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah 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, Februari 2012

Nurma Susanti

08.12.3392

HALAMAN MOTTO & PERSEMBAHAN

“Setiap cobaan dalam hidup adalah ujian. Bila ingin lulus, maka harus dihadapi. Lari, sama sekali bukan solusi.”

Persembahan ditujukan kepada:

- Allah SWT yang Maha Segalanya, yang telah memberikan semua nikmat yang tak terhitung dan tak terbatas.
- (Almh.) ibuku yang selalu menjadi inspirasi dan bapakku yang selalu melimpahkan cinta dan kasih sayangnya untukku dan kakakku.
- Kakakku, saudara tunggalku, yang selalu ada untuk mendukungku.
- Bu Ema yang telah memberikan waktu, bimbingan, dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
- Perpus AMIKOM dengan semua buku yang ada di dalamnya, yang telah memberikan banyak ilmu kepadaku.
- SMP Theresiana Sumowono.
- Mas ndud (Tinno Lurawin) atas pinjaman printer, waktu, perhatian, dukungan, dan dorongannya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. 😊
- Teman-teman di kost *do-Mi-va*, untuk semua motivasi dan dorongan yang kalian berikan.
- Mba Lia, untuk buku pinjamannya.
- Teman-teman SI-J 2008.
- Seluruh pihak yang telah membantu terselesaikannya penulisan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatu

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah, dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang diberi judul “SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA SMP THERESIANA SUMOWONO KAB. SEMARANG.”

Skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Jurusan Sistem Informasi. Skripsi ini dimaksudkan untuk memberikan kesempatan pada mahasiswa agar melihat, mengamati, membandingkan, menganalisis, serta menerapkan pengetahuan yang diperoleh diperkuliahan. Harapan penulis agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak terutama pihak SMP Theresiana Sumowono yang dijadikan objek penelitian. Skripsi ini, disusun melalui proses yang cukup panjang dengan metode pengumpulan data, menganalisis, merancang sistem informasi dan yang terakhir adalah tahap implementasi.

Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari beberapa pihak , terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Mohammad Suyanto selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM“ Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ijin dan surat pengantar dalam mendapatkan tempat untuk penelitian.

3. Ibu Ema Utami Dr., M.Kom selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, waktu dan arahan serta segala kemurahan hati kepada penulis.
4. Ibu Minarwati selaku Kepala Sekolah SMP Theresiana Sumowono yang memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian, yang juga memberikan informasi secara langsung maupun tidak langsung.
5. Dan juga tidak lupa teman-teman yang membantu kelancaran penulisan skripsi hingga terselesainya laporan ini.

Saran akan selalu penulis harapkan sehingga dapat lebih bermanfaat bagi penulis serta pihak-pihak yang membutuhkan.

Akhirnya dengan doa kepada Allah SWT, semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatu

Yogyakarta, Februari 2012

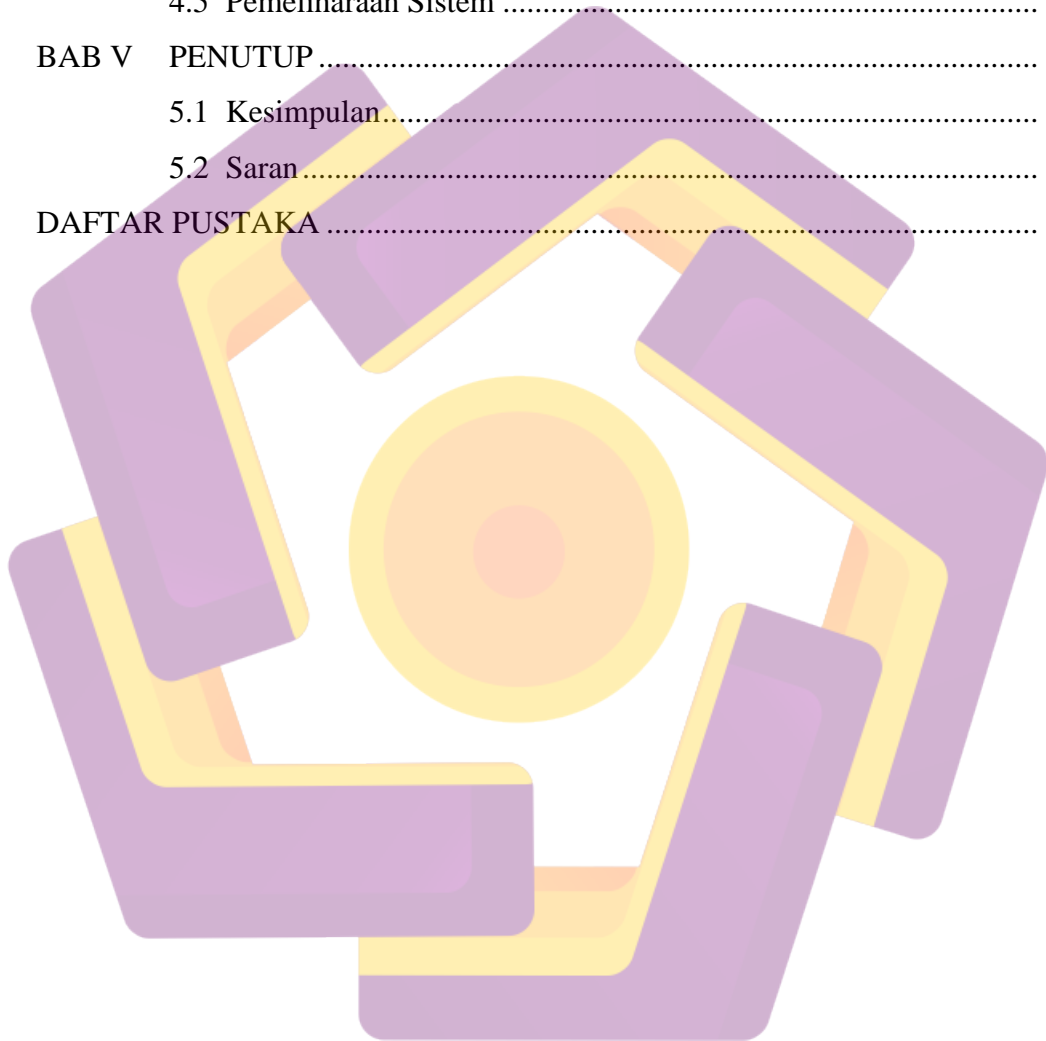
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO & PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Konsep Dasar Sistem, Informasi dan Sistem Informasi.....	8
2.1.1 Definisi Sistem.....	8
2.1.2 Definisi Informasi	12
2.1.3 Definisi Sistem Informasi	14
2.2 Karakteristik Sistem Informasi.....	15
2.2.1 Komponen Sistem Informasi	15
2.2.2 Sistem Informasi Manajemen	16
2.2.3 Akademik.....	16
2.3 Konsep Analisis Sistem.....	17
2.3.1 Analisis PIECES	17
2.3.2 Analisis Biaya dan Manfaat	18

2.4	Desain Arsitektur.....	20
2.5	Konsep Pemodelan Sistem	22
2.5.1	Bagan Alir (<i>Flowchart</i>).....	22
2.5.2	Diagram Alir Data (<i>Data Flow Diagram</i>)	23
2.6	Konsep Basis Data.....	23
2.6.1	Pengertian Basis Data	23
2.6.2	<i>Database Management System</i> (DBMS)	25
2.6.3	Teori Normalisasi.....	27
2.7	Perangkat Lunak yang Digunakan.....	28
2.7.1	SQL Server 2005 Express	28
2.7.2	Microsoft Visual Basic .NET.....	29
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	31
3.1	Tinjauan Umum.....	31
3.1.1	Sejarah SMP Theresiana Sumowono.....	31
3.1.2	Visi dan Misi SMP Theresiana Sumowono	32
3.1.3	Struktur Organisasi SMP Theresiana Sumowono.....	33
3.2	Analisis Sistem	33
3.2.1	Definisi Analisis Sistem.....	33
3.2.2	Identifikasi Masalah.....	34
3.2.3	Analisis Kelemahan Sistem	35
3.2.4	Analisis PIECES	37
3.2.5	Analisis Kebutuhan Sistem.....	41
3.2.6	Analisis Kelayakan	43
3.3	Perancangan Sistem.....	50
3.3.1	Perancangan Proses.....	50
3.3.2	Perancangan Basis Data	53
3.3.3	Rancangan Antarmuka (<i>Interface</i>).....	59
BAB IV	IMPLEMENTASI SISTEM	68
4.1	Implementasi Program.....	68
4.2	Uji Coba Sistem dan Program	68

4.2.1 Uji Coba Sistem	69
4.2.2 Uji Coba Program	69
4.2.3 Konversi Sistem	78
4.3 Manual Program	79
4.4 Manual Instalasi.....	92
4.5 Pemeliharaan Sistem	102
BAB V PENUTUP	104
5.1 Kesimpulan.....	104
5.2 Saran	105
DAFTAR PUSTAKA	106



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis <i>Performance</i>	37
Tabel 3.2 Analisis <i>Information</i>	38
Tabel 3.3 Analisis <i>Economy</i>	38
Tabel 3.4 Analisis <i>Control</i>	39
Tabel 3.5 Analisis <i>Efficiency</i>	40
Tabel 3.6 Rincian Biaya <i>Hardware</i>	45
Tabel 3.7 Rincian Biaya <i>Software</i>	45
Tabel 3.8 Rincian Biaya dan Manfaat.....	47
Tabel 4.9 Testing pada Modul Guru	72
Tabel 4.10 Testing pada Modul Kelas	73
Tabel 4.11 Testing pada Modul Mata Pelajaran	73
Tabel 4.12 Testing pada Modul Orang Tua	74
Tabel 4.13 Testing pada Modul Siswa.....	75
Tabel 4.14 Testing pada Modul Pengguna.....	76
Tabel 4.15 Testing pada Modul Kenaikan Kelas.....	76
Tabel 4.16 Testing pada Modul Nilai	77
Tabel 4.17 Testing pada Modul Tahun Ajaran	77
Tabel 4.18 Testing pada Modul Laporan	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus informasi	12
Gambar 3.2 Flowchart Sistem yang Diusulkan.....	50
Gambar 3.3 DFD Level 0 (nol)	51
Gambar 3.4 DFD Level 1 (Tata Usaha).....	52
Gambar 3.5 DFD Level 1 (Wali Kelas)	52
Gambar 3.6 DFD Level 2 Pengolahan Data dan Pembuatan Laporan.....	53
Gambar 3.7 Bentuk Normal Kesatu	54
Gambar 3.8 Bentuk Normal Kedua.....	56
Gambar 3.9 Bentuk Normal Kedua.....	57
Gambar 3.10 Relasi antar Tabel.....	58
Gambar 3.11 Form Login.....	59
Gambar 3.12 Menu Utama.....	59
Gambar 3.13 Form Olah Data Siswa	60
Gambar 3.14 Form Olah Data Orang Tua.....	60
Gambar 3.15 Form Olah Data Guru.....	61
Gambar 3.16 Form Olah Data Kelas.....	61
Gambar 3.17 Form Olah Data Mata Pelajaran.....	62
Gambar 3.18 Form Olah Data Kenaikan Kelas	62
Gambar 3.19 Form Olah Data Nilai	63
Gambar 3.20 Form Olah Data Pengguna	63
Gambar 3.21 Form Ubah password	64
Gambar 3.22 Form Tahun Ajaran	64
Gambar 3.23 Laporan per Siswa.....	64
Gambar 3.24 Laporan Siswa per Kelas.....	65
Gambar 3.25 Laporan Data Orang Tua / Wali.....	65
Gambar 3.26 Laporan Data Guru.....	65
Gambar 3.27 Laporan Data Mata Pelajaran.....	66
Gambar 3.28 Laporan Data Kelas	66

Gambar 3.29 Raport Siswa	66
Gambar 3.30 Pop Up Siswa	67
Gambar 3.31 Pop Up Guru.....	67
Gambar 4.1 Kesalahan Kode Pemrograman	70
Gambar 4.2 Kesalahan <i>Run Time</i>	71
Gambar 4.3 Kesalahan Logika.....	71
Gambar 4.4 Form Login.....	79
Gambar 4.5 Menu Utama.....	80
Gambar 4.6 Pengolahan Data Guru	80
Gambar 4.7 Pengolahan Data Kelas.....	81
Gambar 4.8 Pop Up Guru.....	82
Gambar 4.9 Pengolahan Data Mata Pelajaran.....	82
Gambar 4.10 Pengolahan Data orang Tua	83
Gambar 4.11 Pengolahan Data Siswa	84
Gambar 4.12 Pengolahan Data Nilai.....	85
Gambar 4.13 Pengolahan Data Kenaikan Kelas dan Kelulusan	86
Gambar 4.14 Pengolahan Data Pengguna.....	87
Gambar 4.15 Pengaturan Password.....	87
Gambar 4.16 Pengaturan Tahun Ajaran.....	88
Gambar 4.17 Laporan Data per Siswa	89
Gambar 4.18 Laporan Data Siswa per Kelas	89
Gambar 4.19 Laporan Data Orang Tua.....	90
Gambar 4.20 Laporan Data Guru.....	90
Gambar 4.21 Laporan Data Mata Pelajaran	91
Gambar 4.22 Laporan Data Kelas	91
Gambar 4.23 Raport Siswa	92
Gambar 4.24 Proses Instalasi SQLExpress 1	92
Gambar 4.25 Proses Instalasi SQLExpress 2	93
Gambar 4.26 Proses Instalasi SQLExpress 3	93
Gambar 4.27 Proses Instalasi SQLExpress 4	93

Gambar 4.28 Proses Instalasi SQLExpress 5	94
Gambar 4.29 Proses Instalasi SQLExpress 6	94
Gambar 4.30 Proses Instalasi SQLExpress 7	95
Gambar 4.31 Proses Instalasi SQLExpress 8	95
Gambar 4.32 Proses Instalasi SQL Management Studio 1	96
Gambar 4.33 Proses Instalasi SQL Management Studio 2	96
Gambar 4.34 Proses Instalasi SQL Management Studio 3	97
Gambar 4.35 Proses Instalasi SQL Management Studio 4	97
Gambar 4.36 Proses Instalasi SQL Management Studio 5	97
Gambar 4.37 Connect Server SQL.....	98
Gambar 4.38 <i>Attach Database</i> 1	98
Gambar 4.39 <i>Attach Database</i> 2	99
Gambar 4.40 <i>Attach Database</i> 3	99
Gambar 4.41 Proses Instalasi 1	100
Gambar 4.42 Proses Instalasi 2	100
Gambar 4.43 Proses Instalasi 3	101
Gambar 4.44 Proses Instalasi 4	101

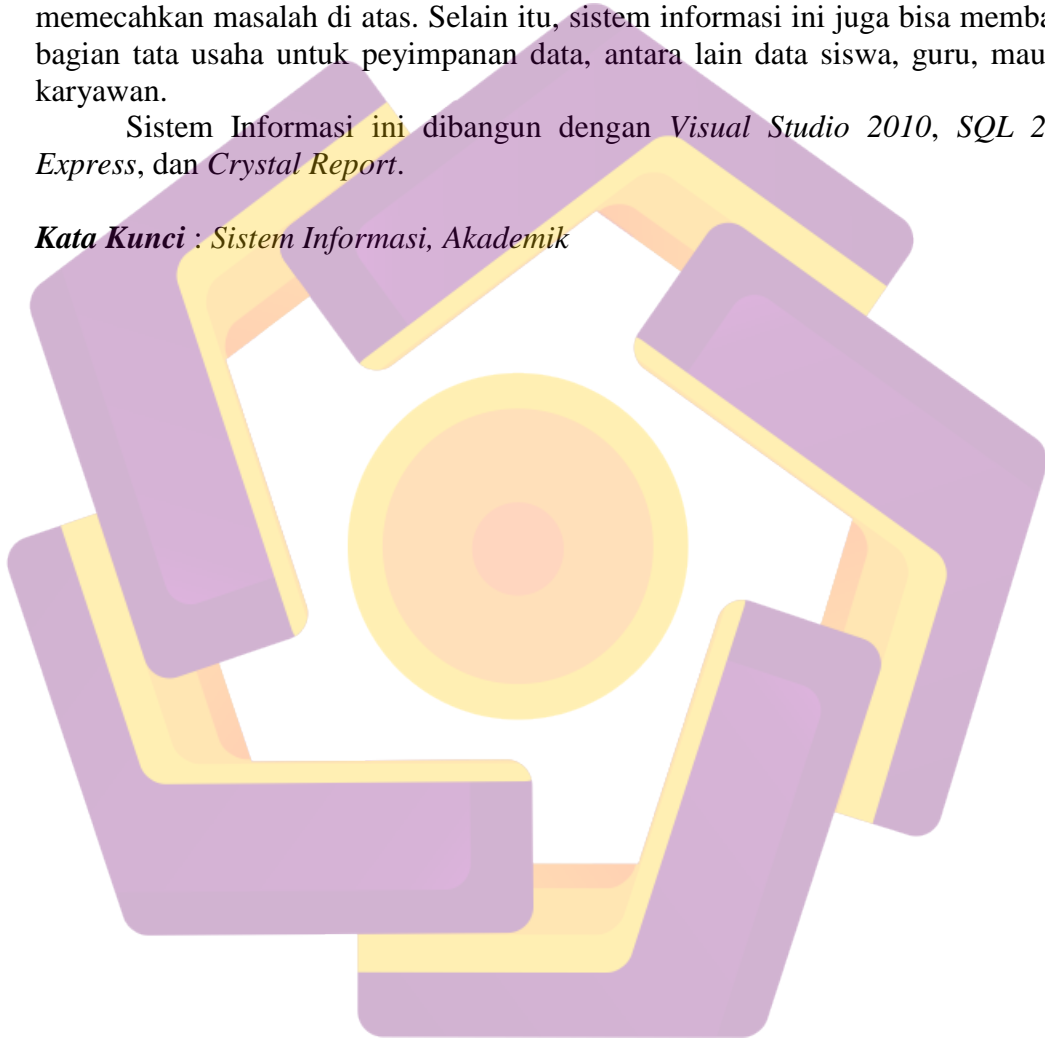
INTISARI

Saat ini, SMP Theresiana Sumowono masih menggunakan raport yang ditulis manual sebagai laporan belajar untuk orang tua/wali siswa. Banyaknya siswa dan waktu yang sedikit akan merepotkan wali kelas.

Sistem Informasi Akademik pada SMP Theresiana Sumowono Kab. Semarang ini merupakan sebuah perangkat lunak yang dapat membantu memecahkan masalah di atas. Selain itu, sistem informasi ini juga bisa membantu bagian tata usaha untuk penyimpanan data, antara lain data siswa, guru, maupun karyawan.

Sistem Informasi ini dibangun dengan *Visual Studio 2010*, *SQL 2005 Express*, dan *Crystal Report*.

Kata Kunci : *Sistem Informasi, Akademik*



ABSTRACT

Currently, SMP Theresiana Sumowono still use manual written report as a study report for parents/guardians of students. The number of students and limited time will bother homeroom.

This Academic Information System on SMP Theresiana Sumowono Kab. Semarang is a software that can help solve the problems mentioned above. In addition, this information system also helps the administrator for data storage, include data of students, teachers, and employees.

This information system built with Visual Studio 2010, SQL 2005 Express, and Crystal Report.

Keywords: Information Systems, Academic

