

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI NILAI SISWA PADA MAN 1**

**MAGELANG**

**SKRIPSI**



Disusun oleh :

**ENI WIDHIYANTI**

**07.12.2143**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM YOGYAKARTA**

**2012**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI NILAI SISWA PADA MAN 1**

**MAGELANG**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagai persyaratan mencapai derajat Sarjana SI pada jurusan  
Sistem Informasi



Disusun oleh :

**ENI WIDHIYANTI**

**07.12.2143**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM YOGYAKARTA**

**2012**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI NILAI  
SISWA PADA MAN 1 MAGELANG**

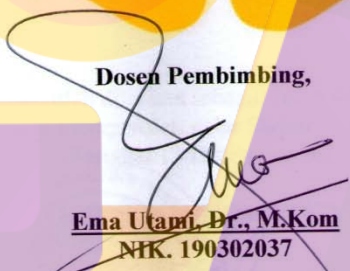
Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Eni Widhiyanti**

**07.12.2143**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
Pada tanggal 13 Desember 2012

**Dosen Pembimbing,**

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

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISI DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI NILAI SISWA  
PADA MAN 1 MAGELANG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Eni Widhiyanti**

07.12.2143

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 23 November 2012

**Susunan Dewan Penguji**

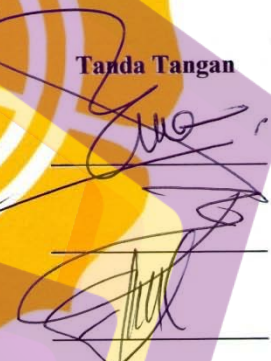
**Nama Penguji**

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

**Pandan P Purwacandra, M.Kom**  
NIK. 190302190

**Joko Dwi Santoso, M.Kom**  
NIK. 190302181

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 13 Desember 2012

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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 intitusi pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Yogyakarta, Desember 2012

Eni Widhiyanti

07.12.2143

## HALAMAN MOTTO&PERSEMBAHAN

No pain, no gain. Yippikayeee!!

Persembahan ditujukan kepada:

- Allah SWT yang Maha Segalanya, sungguh sebenarnya kami tidak akan pernah mampu menyebutkan seluruh nikmat-Mu yang tak terhitung dan terbatas.
- My beloved parent, You're Rocks!!!
- Adekku Akbar Ady Widhiyanto... Hmmmm..... Apa ya.....
- Ibu Ema Utami, terima kasih pak untuk kesabaran untuk memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
- Semua teman-teman yang ada di seluruh Negara Kesatuan Republik Indonesia yang sebenarnya ingin kusebutkan nama kalian satu persatu, tapi entah mengapa jadi malas untuk menyebutkan nama kalian. Terima kasih kalian selalu mendukungku, menyemangatiku tapi juga sering membullyku. Kalian selalu ada dihatiku... :joget:
- Teman-teman seperjuangan di kampus ungu, terutama SI/B/07. Pada kemana kalian?? Miss you so bad guys....
- Si Jagur, motor tercinta yang sudah menemaniku selama 8 tahun. Maaf ya belum sempat ganti akimu..
- MAN 1 Magelang yang telah memberiku ijin penelitian.
- Kota Jogja.. Kota 1001 kenangan.. (mimbik-mimbik...hiiiikkkssss)

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatu

Alhamdulillah, Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang diberi judul "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Nilai Siswa Pada MAN 1 Magelang".

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 MAN Magelang 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 kami.
4. Bapak Drs. H. M. Manshur Asnawi. M.S.I selaku Kepala Sekolah MAN 1 Magelang.
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.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatu

Yogyakarta, Desember 2012

Penyusun



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
HALAMAN INTISARI.....	xvi
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Maksud dan Tujuan .....	4
1.5 Metodologi Penelitian .....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
<b>BAB II. LANDASAN TEORI.....</b>	<b>9</b>

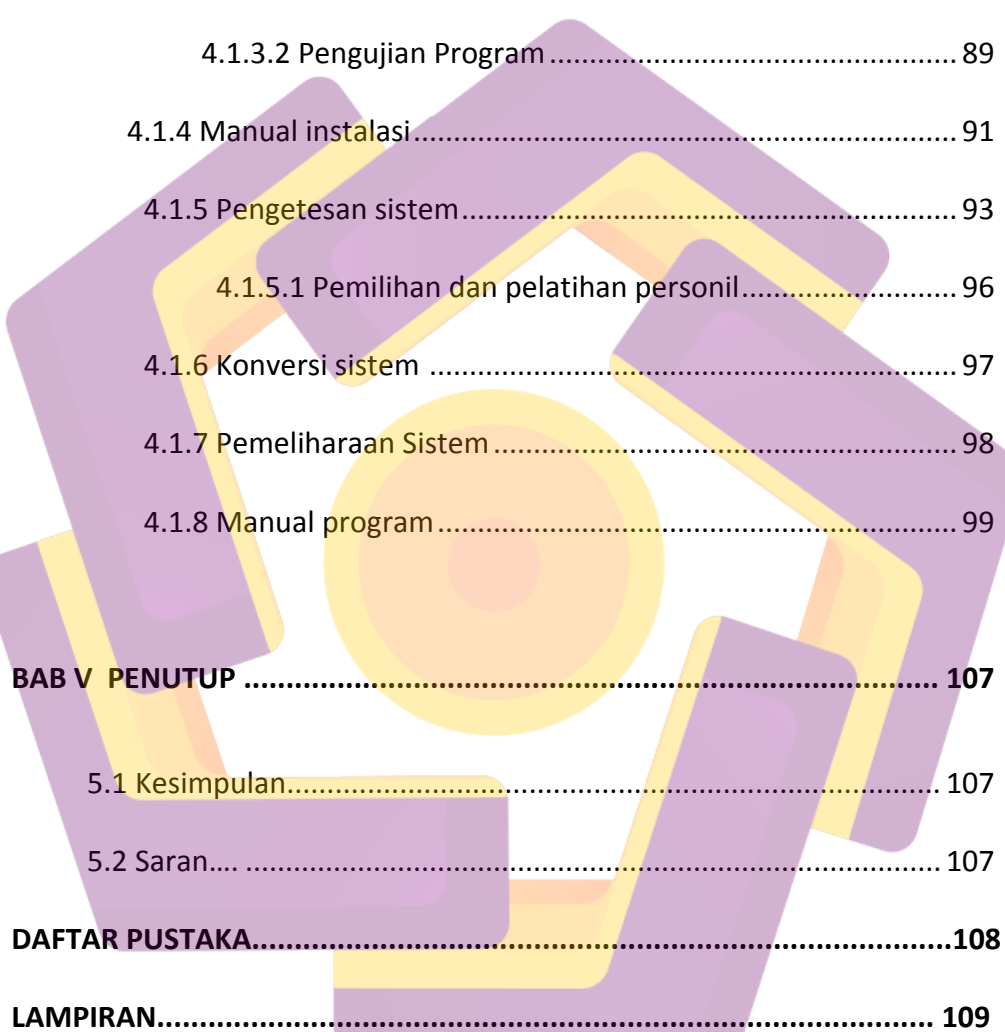
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	9
2.1.1 Definisi Sistem .....	9
2.1.1.1 Karakteristik sistem .....	10
2.1.2 Definisi Informasi.....	12
2.1.2.1 Kualitas Informasi.....	12
2.1.2.2 Siklus Informasi.....	13
2.1.2.3 Nilai Informasi .....	14
2.1.3 Definisi Sistem Informasi.....	14
2.1.3.1 Komponen Sistem Informasi.....	15
2.2 Konsep Sistem Informasi manajemen.....	17
2.2.1 Definisi Sistem Informasi Manajemen .....	17
2.2.2 Peranan Sistem Informasi Manajemen .....	18
2.3 Analisis Sistem .....	18
2.3.1 Analisis PIECES.....	19
2.3.2 Analisis Kelayakan.....	21
2.4 Konsep Permodelan Sistem .....	21
2.4.1 Flowchart.....	21
2.4.2 DFD .....	23
2.5 Konsep Arsitektur Sistem .....	26
2.5.1 Arsitektur Stand Alone.....	27
2.5.2 Arsitektur Client Server.....	27
2.6 Konsep Basis Data.....	28

2.6.1 Definisi Sistem Informasi .....	28
2.6.2 Sistem Basis Data.....	30
2.6.3 RDBMS.....	32
2.6.4 Teknik Normalisasi.....	33
2.6.4.1 Bentuk-Bentuk Normalisasi.....	34
2.7 Perangkat Lunak yang Digunakan .....	36
2.7.1 Sistem Operasi .....	36
2.7.2 Bahasa Pemrograman Visual Basic 6.0.....	37
<b>BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>42</b>
3.1 Tinjauan Umum .....	42
3.1.1 Sejarah Berdirinya MAN 1 Magelang.....	42
3.1.2 Visi dan Misi MAN 1 Magelang.....	43
3.1.2.1 Visi .....	43
3.1.2.2 Misi.....	43
3.1.3 Struktur Organisasi MAN 1 Magelang.....	44
3.2 Analisis Sistem .....	44
3.2.1 Identifikasi Masalah.....	45
3.2.1.1 Permasalahan yang Timbul .....	45
3.2.1.2 Identifikasi Penyebab Masalah.....	45
3.2.1.3 Analisis Kelemahan Sistem .....	45

3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem .....	50
3.2.3.1 Kelayakan Teknologi.....	51
3.2.3.2 Kelayakan Hukum.....	52
3.2.3.3 Kelayakan Operasional .....	52
3.2.3.4 Kelayakan Ekonomi .....	53
3.3 Perancangan Sistem .....	62
3.3.1 Perancangan Proses .....	63
3.3.1.1 Flowchart Sistem yang Diusulkan .....	63
3.3.1.2 Data Flow Diagram yang Diusulkan.....	65
3.3.2 Perancangan Basis Data .....	65
3.3.2.1 Rancangan Normalisasi .....	65
3.3.3 Perancangan Interface.....	69
3.3.3.1 Rancangan Struktur Tabel.....	69
3.3.3.2 Rancangan Interface.....	72
3.3.3.2.1 Rancangan Input.....	72

**BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN ..... 80**

4.1 Pengertian Implementasi Sistem.....	80
4.1.1 Menerapkan Rencana Implementasi .....	80
4.1.2 Kegiatan implementasi .....	81



4.1.3 Pemrograman dan pengetesan program .....	81
4.1.3.1 Perancangan.....	81
4.1.3.1.1 Perancangan database .....	82
4.1.3.1.2 Perancangan Interface.....	87
4.1.3.2 Pengujian Program .....	89
4.1.4 Manual instalasi.....	91
4.1.5 Pengetesan sistem.....	93
4.1.5.1 Pemilihan dan pelatihan personil.....	96
4.1.6 Konversi sistem .....	97
4.1.7 Pemeliharaan Sistem .....	98
4.1.8 Manual program.....	99
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>107</b>
5.1 Kesimpulan.....	107
5.2 Saran.....	107
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>108</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>109</b>

## DAFTAR TABEL

2.1 simbol flowchart .....	22
2.2 simbol DFD .....	23
2.3 penomoran proses .....	26
3.1 Tabel Kelas .....	69
3.2 Tabel Mata Pelajaran .....	70
3.3 Tabel Guru .....	70
3.4 Tabel Nilai .....	71
3.5 Tabel Siswa .....	72
4.1 Tabel Kelas .....	84
4.2 Tabel Mata Pelajaran .....	84
4.3 Tabel Guru .....	85
4.5 Tabel Siswa .....	86

## DAFTAR GAMBAR

2.1 Siklus Informasi .....	14
2.2 arsitektur client server .....	28
2.3 RDBMS .....	33
2.4 Sistem Operasi .....	37
2.5 Tampilan awal visual basic 6.0 .....	38
2.6 Tampilan IDE visual basic 6.0 .....	38
3.1 Struktur MAN 1 Magelang .....	44
3.2 Flowchart System Yang Diusulkan .....	64
3.3 DFD .....	64
3.4 normalisasi pertama .....	66
3.5 normalisasi kedua .....	67
3.6 normalisasi ketiga .....	68
3.7 Relasi tabel .....	68
3.8 rancangan form login .....	73
3.9 Rancangan form utama .....	73
3.10 Form Data Siswa.....	74
3.11 Rancangan Form Mata Pelajaran.....	74
3.12 Rancangan Form Laporan Nilai.....	75
3.13 Rancangan Form Data Guru.....	76
3.14 Rancangan Form Data Siswa.....	77

4.1 Membuat database .....	82
4.2 Membuat tabel.....	83
4.3 Merancang form (I) .....	87
4.4 Kesalahan penulisan.....	89
4.5 kesalahan sewaktu proses .....	90
4.6 kesalahan logika .....	91
4.7 setup program.....	92
4.8 setup program lanjutan .....	93
4.9 setup selesai.....	98
4.10 Tampilan form login .....	100
4.11 Tampilan form utama .....	101
4.12 Tampilan form data guru .....	102
4.13 Tampilan form nilai .....	102
4.14 Tampilan form mata pelajaran .....	103
4.15 Tampilan form data siswa .....	104
4.23 Tampilan laporan guru .....	104
4.24 Tampilan laporan nilai.....	106



## INTISARI

Pada perkembangan jaman saat ini sangat berpengaruh terhadap perkembangan teknologi. Siklus teknologi yang semakin pesat ini dapat membantu dalam dunia perdagangan yang sedang bersaing satu sama lain. Dalam penerapannya, sistem informasi sangat di butuhkan dalam mengolah suatu data yang mampu menghasilkan sebuah informasi yang berguna bagi penggunanya.

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Nilai pada MAN 1 Magelang, sistem ini meliputi masukan data yang berkaitan dengan siswa, guru, mata pelajaran dan nilai siswa. Sistem ini dirancang menggunakan perangkat lunak Microsoft Visual Basic 6.0, Microsoft Acces 2003 dan Crystal Report 8.0. tujuan dari sistem informasi adalah untuk mempermudah pengolahan data nilai siswa dan meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja.

Pada skripsi ini, penulis mencoba menganalisis pokok bahasan tersebut. Hasil dari analisis ini akan digunakan untuk membangun sistem baru yang merupakan pengembangan dari sistem yang telah berjalan. Sistem yang baru ini akan menggunakan program aplikasi khusus yang berjalan sesuai aturan dalam Sekolah..

**Kata kunci:** Sistem Informasi, Nilai

## ABSTRACT

*In the development of the current era is very influential on the development of technology. Increasingly rapid technological cycle can help in world trade are competing with each other. In practice, the system is in need of information to process the data that can result in a useful information for users.*

*Analysis and Design of Information Value Systems at MAN 1 Magelang, in this system includes to input related data with students, teachers, subjects and grade students. The system was designed using the software Microsoft Visual Basic 6.0, Microsoft Access 2003 and Crystal Report 8.0. the purpose of the information system is to facilitate the processing of the data of the students and enhance the effectiveness and efficiency of work.*

*In this essay, the writer trying to analyzed the subject. The results of this analysis will be used to build a new system which is the development of the existing system. This new system will use a special application program which runs under the terms of the school.*

**Keywords:** Information System, Value