

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM ADMINISTRASI SISWA
BARU PADA MTs N PIYUNGAN**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Nurul Kelana Larassati

09.12.3798

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2013**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM ADMINISTRASI SISWA
BARU PADA MTs N PIYUNGAN**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Nurul Kelana Larassati

09.12.3798

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM ADMINISTRASI SISWA
BARU PADA MTs N PIYUNGAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nurul Kelana Larassati

09.12.3798

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 6 Maret 2013

Dosen Pembimbing,



Krisnawati, S.Si.MT.

NIK. 190302038

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM ADMINISTRASI SISWA
BARU PADA MTs N PIYUNGAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nurul Kelana Larassati

09.12.3798

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 1 Maret 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom.
NIK. 190000002



Krisnawati, S.Si., MT.
NIK. 190302038



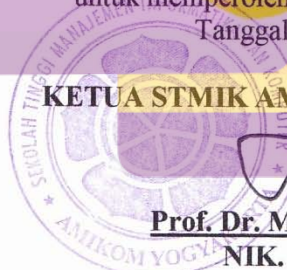
Joko Dwi Santoso, M.Kom.
NIK. 190302181



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 9 Maret 2013

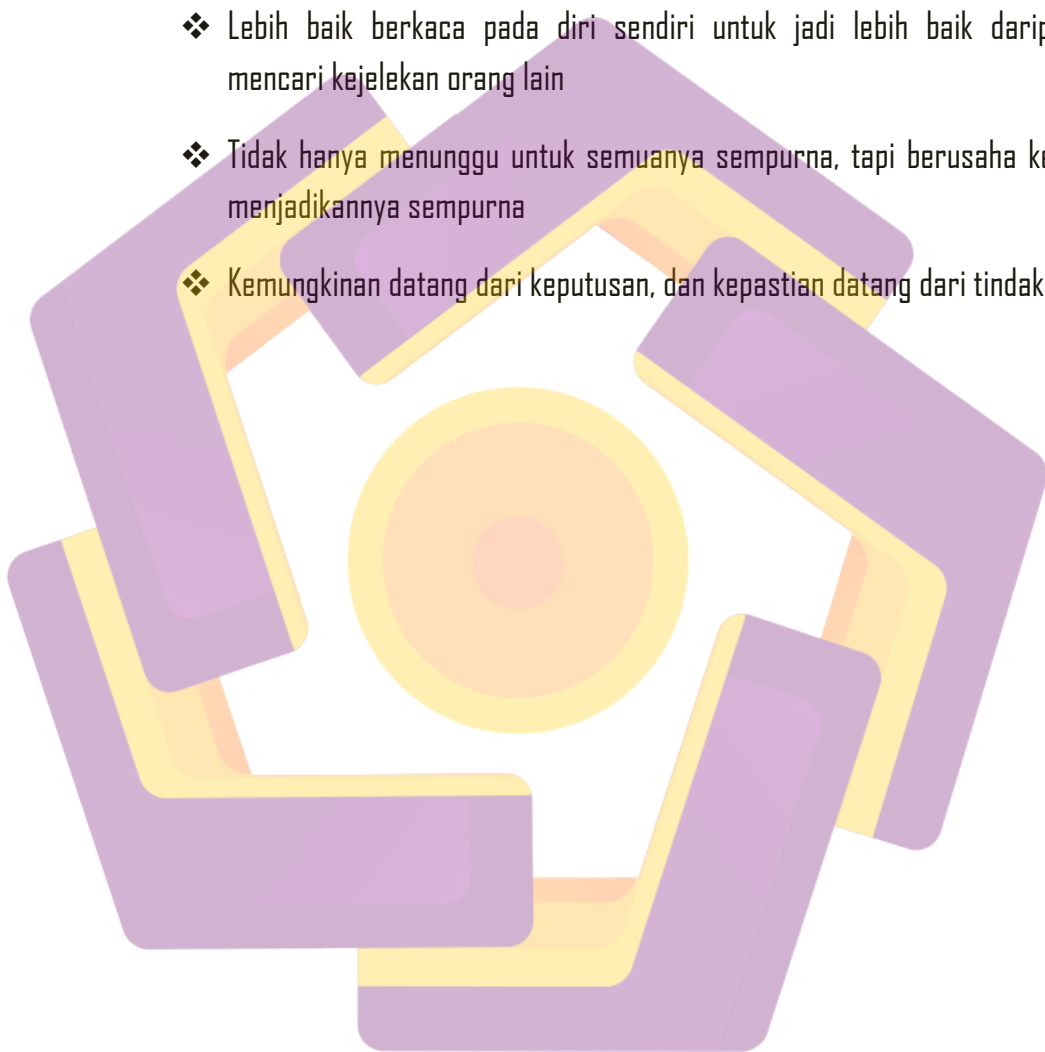
KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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



MOTTO

- ❖ Tak akan ada usaha yang sia-sia
- ❖ Kesabaran adalah kunci utama sebuah kesuksesan
- ❖ Lebih baik berkaca pada diri sendiri untuk jadi lebih baik daripada mencari kejelekan orang lain
- ❖ Tidak hanya menunggu untuk semuanya sempurna, tapi berusaha keras menjadikannya sempurna
- ❖ Kemungkinan datang dari keputusan, dan kepastian datang dari tindakan



HALAMAN PERSEMBAHAN

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada berbagai pihak. Tanpa mereka, penulis takkan mapu menyelesaikan skripsi ini.

- **Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.** selaku ketua STMIK "AMIKOM" Yogyakarta
- **Bapak Drs. Bambang Sudaryanto, M.M.** selaku Ketua Jurusan Program Sarjana STMIK "AMIKOM" Yogyakarta
- **Ibu Krisnawati, S.Si, MT.** selaku pembimbing skripsi
- **Babe, Ibu** tercinta yang doain biar cepet lulus, serta **adikku**
- **Alm. Ayah amir, Bunda yuli, dik dani, dik wika, sama dik Kayla**
- **Sist kiki** sama **Sist vera** makasih doanya dimanapun kalian berada. **Sist chamay, sist diyun** I love you sist
- Sahabat geng Comel **phaitul, nta, upp, hun, maya, mumu** terimakasih tak terhingga buat kalian
- Buat **asep** yang udah ngajarin coding 😊
- Temen-temen kelas **SI 09 D** untuk 3th ini
- **Anak-anak kost Worira** mb iza, mb epi, mb iya, nana, reni, dik intan, dik alif, dik yayan dll
- **Anak-anak kost jodhipati** mb risma, lely, yessy, hesty, rika, dik anov, dik ugi, dik tata, dik tami, dik nur, dik ain
- Serta **semua pihak** yang udah ngebantuin.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas karunia yang telah dianugerahkan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Analisis Dan Perancangan Sistem Administrasi Siswa Baru Pada Mts N Piyungan ”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat Sarjana Komputer pada program Studi S1 Sistem Informasi STMIK Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak mungkin dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

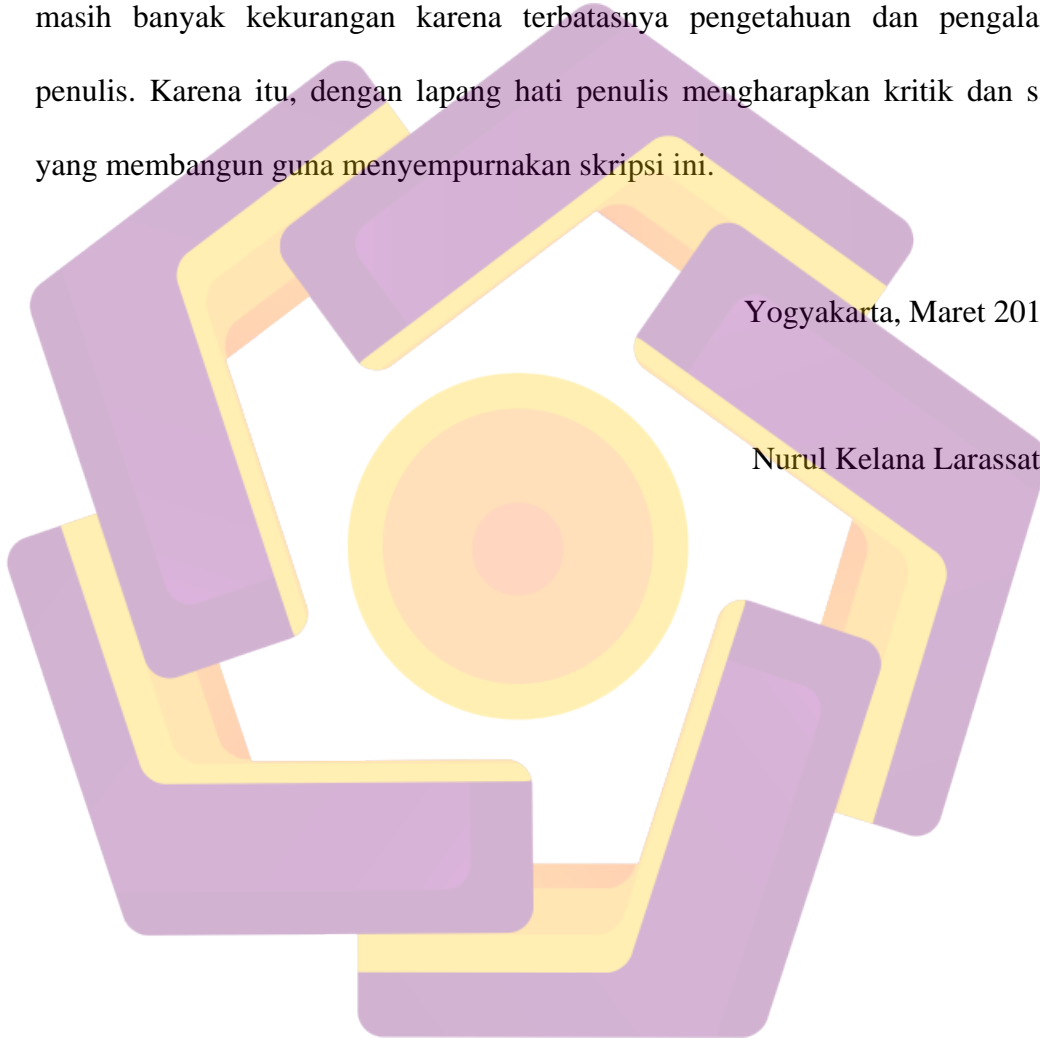
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryanto, M.M. selaku Ketua Jurusan Program Sarjana STMIK “AMIKOM” Yogyakarta
3. Ibu Krisnawati, S.Si, MT. selaku pembimbing skripsi yang selalu memberikan bimbingan, waktu, dan arahan serta segala kemurahan hati pada saya
4. Kepala sekolah MTs Negeri Piyungan yang telah member ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian skripsi di MTs Negeri Piyungan
5. Ayah dan Ibu tercinta, serta adikku di Sragen, yang telah memberi bantuan baik material maupun spiritual

6. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan dan pelaksanaan skripsi ini.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang terkait dengan penelitian ini. Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan karena terbatasnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Karena itu, dengan lapang hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan skripsi ini.

Yogyakarta, Maret 2013

Nurul Kelana Larassati



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Pengumpulan Data	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Konsep Dasar Sistem	6
2.1.1 Definisi Sistem	6
2.1.1.1 Karakteristik Sistem	6
2.1.2 Definisi Informasi	8
2.1.2.1 Kualitas Informasi	8
2.1.2.2 Siklus Informasi	8
2.1.3 Definisi Sistem Informasi	9
2.1.4 Karakteristik Sistem Informasi	10
2.1.4.1 Sistem Informasi Administrasi	10

2.1.4.2	Sistem Informasi Administrasi Baru	10
2.1.5	Konsep Arsitektur Sistem	10
2.1.6	Konsep Analisis Sitem	12
2.1.6.1	Analisis Kelemahan Sistem	12
2.1.6.2	Analisis Kebutuhan Sistem	14
2.1.6.3	Analisis Kelayakan Sistem	14
2.1.7	Konsep Pemodelan Sistem	16
2.1.7.1	Bagan Alir Sistem (Flowchart System)	16
2.1.7.2	Diagram Arus Data (Data Flow Diagram)	17
2.1.8	Konsep Basis Data	18
2.1.8.1	Pengertian Basis Data	18
2.1.8.2	Diagram Keterhubungan Entitas (ERD)	18
2.1.8.3	Normalisasi	21
2.1.8.4	Database Management System (DBMS)	21
2.1.9	Konsep Bahasa Pemrograman Visual Basic 6.0	22
2.1.9.1	Bahasa Pemrograman Visual Basic 6.0	22
2.1.9.2	Memanggil Program Visual Basic 6.0	22
2.1.9.3	IDE Visual Basic 6.0	23
2.1.10	Microsoft SQL Server 2005	28
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	31
3.1	Tinjauan Umum	31
3.1.1	Profil MTs N Piyungan	31
3.1.1.1	Gambaran umum	31
3.1.1.2	Kebijakan Mutu	31
3.1.1.3	Struktur Organisasi	32
3.1.1.4	Sistem Administrasi Yang Sedang Berjalan	33
3.2	Analisis Sistem	33
3.2.1	Identifikasi Masalah	33
3.2.2	Analisis PIECES	34
3.2.3	Analisis Kebutuhan Sistem	38
3.2.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	38

3.2.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	39
3.2.4	Analisis Kelayakan Ekonomi	40
3.2.5	Analisis Biaya Dan Manfaat	44
3.3	Perancangan Sistem	47
3.3.1	Flowchart Sistem Yang Diusulkan	47
3.3.2	Data Flow Diagram	47
3.3.3	Entity Relationship Diagram	48
3.3.4	Relasi Antar Tabel	49
3.3.5	Struktur Tabel	49
3.4	Rancangan User Interface	51
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		56
4.1	Implementasi	56
4.1.1	Implementasi Perangkat Lunak	56
4.1.2	Perangkat Keras Yang Digunakan	57
4.1.3	Implementasi Program	57
4.1.4	Implementasi Database	57
4.1.5	Implementasi Tampilan Program	60
4.2	Uji Coba Sistem Dan Program	68
4.2.1	Manual Instalasi	68
4.2.2	Pemeliharaan Sistem	71
4.2.3	Black Box Testing	77
4.2.4	White Box Testing	77
BAB V PENUTUP		78
5.1	Kesimpulan	78
5.2	Saran	79
DAFTAR PUSTAKA		80

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Analisi Performance	35
Tabel 3.2	Analisis Information	36
Tabel 3.3	Analisis Economy	36
Tabel 3.4	Analisis Control	37
Tabel 3.5	Analisis Efisiensi	37
Tabel 3.6	Analisis Service	38
Tabel 3.7	Rincian Biaya Hardware	41
Tabel 3.8	Rincian Biaya Software	42
Tabel 3.9	Rincian Biaya	43
Tabel 3.10	Analisis Biaya Dan Manfaat	46
Tabel 3.11	Tabel Admin	49
Tabel 3.12	Tabel Wali	49
Tabel 3.13	Tabel Siswa	50
Tabel 3.14	Tabel Pembayaran	50
Tabel 3.15	Tabel Detail Bayar	50
Table 4.1	Pengujian Black Box Testing	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Siklus Informasi	9
Gambar 2.2	Simbol-Simbol Flowchart	16
Gambar 2.3	Simbol-Simbol DFD	17
Gambar 2.4	Lambang Entity Set	19
Gambar 2.5	Lambang Relationship Set	19
Gambar 2.6	Lambang Atribut	19
Gambar 2.7	Tampilan Pertama Membuka Visual Basic 6.0	23
Gambar 2.8	Tampilan IDE Microsoft Visual Basic 6.0	23
Gambar 2.9	Tampilan Form Visual Basic 6.0	24
Gambar 2.10	Tampilan ToolBox	25
Gambar 2.11	Tampilan Window Property	26
Gambar 2.12	Tampilan Project Explorer	26
Gambar 2.13	Tampilan Kode Editor	27
Gambar 2.14	Tampilan Form Layout	27
Gambar 2.15	Tampilan MenuBar Dan ToolBar	28
Gambar 2.16	Tampilan Connecting SQL Server 2005	30
Gambar 2.17	Tampilan Editor Query Di SQL Server Express Manager	30
Gambar 3.1	Struktur Organisasi MTs N Piyungan	32
Gambar 3.2	Proses Transaksi Di MTs N Piyungan	33
Gambar 3.3	Flowchart	47
Gambar 3.4	DFD Level 0	47
Gambar 3.5	DFD Level 1	48
Gambar 3.6	Perancangan ERD	48
Gambar 3.7	Perancangan RAT	49
Gambar 3.8	Form Login	51
Gambar 3.9	Form Menu Utama	51
Gambar 3.10	Form Data Wali	52
Gambar 3.11	Form Data Siswa	52
Gambar 3.12	Form Detail Bayar	53

Gambar 3.13 Form Pembayaran	53
Gambar 3.14 Laporan Data Siswa	54
Gambar 3.15 Laporan Pembayaran	54
Gambar 3.16 Kwitansi Pembayaran	55
Gambar 4.1 Struktur Dan Isi Tabel Admin	57
Gambar 4.2 Struktur Dan Isi Tabel Siswa	58
Gambar 4.3 Struktur Dan Isi Tabel Wali	58
Gambar 4.4 Struktur Dan Isi Tabel Pembayaran	59
Gambar 4.5 Struktur Dan Isi Tabel Detail Bayar	59
Gambar 4.6 Implementasi Form Login	60
Gambar 4.7 Implementasi Form Menu Utama	61
Gambar 4.8 Implementasi Form Data Siswa	62
Gambar 4.9 Implementasi Form Data Wali	63
Gambar 4.10 Implementasi Form Transaksi	64
Gambar 4.11 Implementasi Laporan Data Siswa	66
Gambar 4.12 Implementasi Laporan Pembayaran	66
Gambar 4.13 Implementasi Tampilan Kwitansi Pembayaran	67
Gambar 4.14 Implementasi Tampilan Master Admin	67
Gambar 4.15 Implementasi Tampilan Jenis Pembayaran	68
Gambar 4.16 Instalasi Aplikasi	69
Gambar 4.17 Setup Aplikasi	69
Gambar 4.18 Information Setup	70
Gambar 4.19 Memilih Program Yang Akan Di Install	70
Gambar 4.20 Installing Data Access Komponen	70
Gambar 4.21 Installing Complete	71
Gambar 4.22 Backup Data	72
Gambar 4.23 SQL Server Backup	73
Gambar 4.24 Select Backup Destination	73
Gambar 4.25 Hasil Setelah Pemilihan Destination	74
Gambar 4.26 Backup Database Sukses	74
Gambar 4.27 Restore Database	75

Gambar 4.28 Restore to Database	75
Gambar 4.29 Ceklist Overwrite	76
Gambar 4.30 Restore Database Sukses	76
Gambar 4.31 Pengujian White Box Testing	78



INTISARI

Administrasi siswa baru merupakan salah satu bagian dari administrasi sekolah. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa administrasi siswa baru merupakan proses pengelolaan segala aktifitas yang berkaitan dengan siswa baru.

Dimana MTs N Piyungan sistem administrasi siswa baru masih menggunakan sistem manual yang besar kemungkinan terjadi *human error*. Hal ini tentunya akan menjadi hambatan bagi pihak-pihak yang bersangkutan. Oleh karena itu, pengolahan data administrasi yang baik akan menghasilkan informasi yang upto date dan akurat. Oleh karena itu dibutuhkan sistem yang mampu mengelola administrasi siswa baru agar lebih memudahkan pihak sekolah dalam pengolahan data.

Pada skripsi ini, penulis mencoba untuk menganalisis pokok-pokok bahasan tersebut dan hasilnya ditujukan untuk memberi saran kepada MTs N Piyungan dalam mengolah data administrasi siswa baru. Disamping itu penulis berharap sistem administrasi siswa baru ini akan memberikan solusi bagi penanganan pengolahan data administrasi siswa baru pada MTs N Piyungan .

Kata Kunci: administrasi, sistem administrasi, MTs N piyungan.

ABSTRACT

Administration of new students is one part of the school administration. Thus it can be explained that the new student administration is the process of managing all activities related to the new students.

Where MTs N Piyungan new student administration system is still using manual systems most likely human error occurs. This course will be an obstacle to the parties concerned. Therefore, the administrative data processing will produce upto date information and accurate. Therefore we need a system capable of managing the administration of the new students to ease the school in data processing.

In this paper, the author tries to analyze the main points of discussion and the results are intended to provide feedback to MTs N Piyungan in processing new student administration data. Besides, the authors hope the new student administration system will provide data processing solutions for managing new student administration MTsN Piyungan.

Keywords: *administrative, administrative systems, MTs N Piyungan.*

