

**SISTEM PENGOLAHAN DATA SISWA**

**SMP NEGERI 9 YOGYAKARTA**

Tugas Akhir



Disusun oleh:

Silvia Rachma Kusumaratri	(06.02.6278)
Arum Hidayati	(06.02.6294)
Anik Yuli Pujiati	(06.02.6304)
Neny Indriati	(06.02.6323)

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM**

**YOGYAKARTA**

**2009**

**SISTEM PENGOLAHAN DATA SISWA**

**SMP NEGERI 9 YOGYAKARTA**

Tugas Akhir

Disusun guna memenuhi persyaratan kelulusan dan mendapatkan gelar Ahli  
Madya Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

AMIKOM Yogyakarta



Disusun oleh:

Silvia Rachma Kusumaratri	(06.02.6278)
Arum Hidayati	(06.02.6294)
Anik Yuli Pujiati	(06.02.6304)
Neny Indriati	(06.02.6323)

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM**

**YOGYAKARTA**

**2009**

## HALAMAN BERITA ACARA

Tugas Akhir

### SISTEM PENGOLAHAN DATA SISWA SMP NEGERI 9 YOGYAKARTA

Disusun Oleh:

**SILVIA RACHMA KUSUMARATRI**

**06.02.6278**

Telah dipresentasikan dan dipertanggung jawabkan dihadapan tim dewan penguji  
STMIK "AMIKOM" Yogyakarta, dalam sidang tertutup pada:

Hari/Tanggal : Selasa, 10 Maret 2009

Tempat : Ruang Ujian Stack

Gedung II, STMIK AMIKOM Yogyakarta

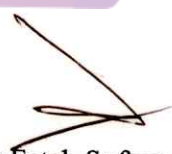
Waktu : 08.30 WIB

Tim Penguji

Penguji I

Penguji II

  
(Dr. Abidarin Rosidi, M.M.A )

  
(Amir Fatah Sofyan, ST.)

## HALAMAN BERITA ACARA

Tugas Akhir

### SISTEM PENGOLAHAN DATA SISWA SMP NEGERI 9 YOGYAKARTA

Disusun Oleh:

**NENY INDRIATI**

**06.02.6323**

Telah dipresentasikan dan dipertanggung jawabkan dihadapan tim dewan penguji  
STMIK "AMIKOM" Yogyakarta, dalam sidang tertutup pada:

Hari/Tanggal : Rabu, 25 Februari 2009

Tempat : Ruang Ujian Network

Gedung II, STMIK AMIKOM Yogyakarta

Waktu : 08.30 WIB

Tim Penguji

Penguji I

Penguji II

  
(Drs. Bambang Sudaryanto, M.M.)

  
(Ema Utami, S.Si., M.Kom)

## HALAMAN PENGESAHAN

### SISTEM PENGOLAHAN DATA SISWA SMP NEGERI 9 YOGYAKARTA

Disusun guna memenuhi persyaratan kelulusan dan mendapatkan gelar Ahli

Madya pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

AMIKOM Yogyakarta

Diajukan oleh:

Silvia Rachma Kusumaratri (06.02.6278)

Arum Hidayati (06.02.6294)

Anik Yuli Pujiati (06.02.6304)

Neny Indriati (06.02.6323)

Disahkan dan Disetujui Oleh

Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta

Dosen Pembimbing



M. Suyanto, Prof. DR, MM



Krisnawati, S.Si, MT

## MOTTO

Menjadi sukses adalah tujuan hidup bagi sebagian besar orang. Salah satu modal untuk meraih kesuksesan adalah dengan menjadi individu yang kreatif.

Jangan pernah takut untuk mencoba, karena segala sesuatu hal berawal dari mencoba sampai akhirnya Anda sendiri yang menilai apakah Anda sudah mampu.

Gantungkan azam dan semangatmu setinggi bintang di langit dan rendahkan hatimu serendah mutiara di laut.

Harta yang paling menguntungkan adalah sabar, teman yang paling akrab adalah amal, pengawal pribadi yang paling waspada adalah diam, bahasa yang paling manis adalah senyum dan ibadah yang paling indah adalah khusyuk.

Hanya dengan penderitaan hidupilah yang mengajarkan kepada manusia untuk bisa menghargai kebaikan dan keindahan hidup.

Jika Anda tidak bisa menjadi orang pandai jadilah orang baik.

Semulia-mulia manusia adalah siapa yang mempunyai adab, merendahkan diri ketika berkedudukan tinggi, memaafkan ketika berdaya membalas, dan bersikap adil ketika berkuasa.

Sesungguhnya benar bahwa kita tidak tahu apa yang kita miliki sampai kita kehilangannya, tetapi sungguh benar pula bahwa kita tidak tahu apa yang belum pernah kita miliki sampai kita mendapatkannya.

## PERSEMBAHAN

Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga kami bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Orang tuaku tercinta, bapak dan almarhumah ibu yang telah membesarkan, membiayai dan memberi do'a restu untukku serta yang selalu menyayangi anak-anakku.

Bapak dan ibu mertuaku serta simbah yang selalu memberi semangat aku, memberi do'a restu dan yang selalu membantu merawat anak-anakku.

Suamiku tercinta Arif yang selalu mendukung aku, memberi motivasi aku, memberi semangat, do'a, serta kasih sayangya.

Anak-anakku tersayang Cinta dan Serra yang selalu buat aku bahagia, dan membuat hidupku penuh semangat dan penuh warna.

Maz End ma Mbak Ann, makasih ga atas do'a dan motivasinga.....

Adekku Andi makasih ga do'anga.. Rajin belajar donk, jangan keluguran maen terus, ntar kena marah lagi.

Ibu Krisnawati, yang telah meluangkan waktu untuk membimbingn kami semua dalam pembuatan Tj ini.

Pak Ibi dan Pak Amir yang telah menguji q dalam sidang pendadaran.

Sobat-sobatku Arum, Anik, ma Neny. Hezzzz..... ehayooo!!!!!!!!!!!! Semangat yoo..... Good Luck.

Santi, Nina, Wiwid, Vivi, Maza dll pada rukun-rukun ja gaa...jangan mpe pada berrantem. Hezzz..... Porsi makannya ditambah tu, biar cepet gedhe. Hikkzzzz.

Mbak Desi"asdos", mb Wi2 "asdos", mz Sambada, mz Fairul"asdos", mz Ashbin, mz Anggit yang udah bantu qta-qta dengan kasih motivasi, dorongan ma tips & trik. Hezzz..... Makasihhhh

Bg: Silvia

## PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini dipersembahkan untuk:

- ♥ Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya yang memberikan kelantaran dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
- ♥ Orang tuaku tercinta, Ayah dan Ibu yang telah membesarkan, membiayai, membari dan restu, mendukung segala usaha dan memberi motivasi serta kasih sayangmu untukku.
- ♥ Kakakku Adi dan Adikku Novi yang selalu memberikan dukungan dan motivasi untukku. Always Be Success.
- ♥ Prof.Dr.Muht Suryanto,MM selaku ketua STMIK Amikom Yogyakarta.
- ♥ Krishnawati,Sel.MT selaku ketua jurusan dan dosen pembimbing yang telah memberikan masukan dan sangat membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
- ♥ Bapak Kepala SMP N 9 Yogyakarta dan segenap guru kerennan yang telah memberikan tempat objek data dan informasi.
- ♥ Ms Fairul "Asdos", Mb. Wi2 "asdos", Mb.Desti "asdos", Ms Agbi, Ms Anggit EA, Ms SamBada, RozaQ yang telah membantu, mengajar dengan sabar dan membagi ilmunya untuk kita2,,, Thanks 4 All 4 sukses buat kalian...!!!
- ♥ Untuk Sobat-sobat seperjuanganku Anik, Neny, Silvy Tetap semangat Aja Yupz n smoga kita semua Sukses!!!! Amien Chayooo Guys...
- ♥ Anak-anak Kost Kamboja JV Nina, Wiwid, Santi (Yalno), Vni, Maya always chayoo Guys...
- ♥ Dan semua pihak yang telah ikut membantu yang tidak dapat di sebutkan satu persatu

By: Arum



## PERSEMBAHAN

- ♥ Kepada Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan limpahan rahmat serta hidayah-Nya demi terselesaikannya Tugas Akhir ini.
- ♥ Ayahnda dan Almarhumah Ibunda tersayang dan tercinta, terimakasih telah memberikan doa restu, dukungan serta motivasi baik non/materiil
- ♥ KakakQ tercinta...Maz toRo(mz ganTengku...he3), Maz Anton dan Mas Win yang telah memberikan doa, dukungan serta motivasi. Moga sukses selalu...
- ♥ Maz Anggit tersayang, Terimakasih atas kasih sayang yang telah mz berikan ke dedek selama ini 'N makasih banget ya Maz...udh kasih dedek doa, motivasi serta dukungan di segala langkah hidup dedek...gOod Luck bwt mz jg nggih!!!
- ♥ Keluarga Mz Anggit ( Bpk, Ibu n mb Tanjung), terimakasih telah mendukung dan memberikan moivasi untukku.
- ♥ Prof.Dr.M.Suyanto,MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta, terimakasih atas berbagai wawasan, pengalaman serta ilmu pengetahuannya.
- ♥ Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Kajor Manajemen Informatika dan selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan yang sangat membantu...
- ♥ Dosen Penguji yang terhormat, terimakasih atas waktunya dalam sidang tertutup dan arahnya.
- ♥ Segenap dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta, saya ucapkan banyak terimakasih atas ilmu pengetahuan yang telah diberikan. Semoga bermanfaat!!!
- ♥ Bapak Kepala Sekolah SMP N 9 Yogyakarta dan segenap guru serta karyawan, terimakasih ats waktu dan wawancaranya(makasihnya)
- ♥ Buat Mz Asbin, Mz Fairul, Mz Sambada, Mb Wi2k, Mb Dezzy terimakasih bdr yach udah bersedia meluangkan waktu utk mengajari ttg pembuatan program&memberikan saran dan masukan kpd saya & temen2Q
- ♥ Buat temen2 seperjuanganku...alah..he..Silvy, Arum, Nery, terimakasih banget atas kerjasama, doa, dukungan dan motivasi,.. bahkan kebersamaan mpe saat ini...jgn Lupain ku yach...mga persahabatan gak ckup mpe disini(he..dalam bgt) so gOod Luck bwt Xian smw...
- ♥ Anak2 kost kamboja IV..wi2t, niNa, suN\_Tea, dKK. Makasih atas bantuan, dukungan dan motivasi baik non/spiritual 'N non/material
- ♥ Buat temen2 D3MI-C makasih atas bantuannya...cAyo semangat yach & good luck yaaa bwt Xian smw
- ♥ Terimakasih utk semua pihak yang telah terlibat dimana tidak dapat ku sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam pembuatan dan penyusunan TA ini.

By AniCk

## PERSEMBAHAN

Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga kami bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Bapak dan Ibu yang telah sabar membesarkan aku membiayai dan memberi do'a restu untukku, serta ucapan terima kasih buat kakak dan adek.

Keluarga besar yang telah membantu aku dalam menyelesaikan study ini.

Team Q dalam membuat TA ini (silvi, arum, anik) Thanks bgt atas kerjasamanya.... Chayooo te2p semangat.

Kamar kos yang telah jadi gudang penyimpanan, dan naksi buta atas kesibukan he,he,,

Ibu Krisnawati, yang telah meluangkan waktu untuk membimbing kami semua dalam pembuatan TA ini.

Pak Bambang, dan Ibu Ema yang telah menguji q dalam sidang pendadaran.

Temen2 seperjuangan kelas Q 2006 smuanya yang telah mengisi suasana kelas, but yang belum selesai chayooo semangat ngerjain TA.

Temen2 kos kamboja Nana (ori), Santi (yatmi), Wiwi (tuti), Vivi, Maya, Sal, Joti, Sasi, Mb. Nita, dan Elin terima kasih ya but semuanya.

Temen2 kos lely Niken (bantal), Binung, Puji (kutaba), latchul, tirsu, Mb Ney, Mb Dens, Mita, Mb Sun, Mb W, Mb Sri don't forget me yaw...

Temen2 Q Fayut, Desi, Winda, Kazz, Kom, Agung, Sidi, Agus, Fuad, Tawang (Ayo dunk cepet selesain tul nya) Santo, Ts Bani plus-plus yang lainnya, makasih atas semuanya.

Asdos2 yang telah mbantu in TA kita.....

But semua pihak yang telah berjasa dalam pembuatan TA yang g bisa disebutkan satu persatu, coz banyak bgt terima kasih yang sebesar-besarnya z????

by.Neny

## KATA PENGANTAR



Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “SISTEM PENGOLAHAN DATA SISWA SMP NEGERI 9 YOGYAKARTA”.

Penyusunan Tugas Akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan kelulusan dan mendapatkan gelar Ahli Madya pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Yogyakarta.

Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penyusun mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. DR. M. Suyanto, M.M selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Ketua jurusan manajemen informatika dan selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan yang sangat membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
3. Bapak Suharno, S.Pd, S.Pd.T, M.P selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 9 Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk melakukan penelitian Tugas Akhir.

4. Para dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan.
5. Segenap staf dan karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang membantu dalam kelancaran administrasi sampai dengan terselesaikannya Tugas Akhir ini.
6. Semua pihak yang selama ini banyak memberikan bantuan, dukungan, motivasi serta doa yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penyusun juga memahami bahwa penulisan dan penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penyusun dengan terbuka menerima kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pembaca (khususnya penyusun).

Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan menambah ilmu pengetahuan serta wawasan bagi penyusun khususnya dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, Februari 2009

Penyusun

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN BERITA ACARA .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR TABEL .....	xix
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
1. Latar Belakang Masalah .....	1
2. Rumusan Masalah .....	2
3. Batasan Masalah .....	3
4. Maksud dan Tujuan .....	4
5. Metode Pengumpulan Data .....	4
6. Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II : DASAR TEORI</b>	
1. Konsep Dasar Sistem Informasi .....	7
2. Karakteristik Sistem .....	8
3. Informasi .....	9

4. Sistem Informasi .....	11
5. Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa .....	12
6. Siklus Hidup Pengembangan Sistem .....	13
6.1. Pengembangan Sistem .....	13
6.2. Tahapan Dalam Siklus Hidup Pengembangan Sistem .....	14
7. Perancangan Sistem .....	17
7.1. Pengertian Perancangan Sistem .....	17
7.2. Langkah-langkah Perancangan Sistem .....	18
7.3. Alat Bantu Perancangan Sistem Informasi dan Logika Program .....	19
7.3.1. Dokumen Flowchart .....	19
7.3.2. Data Flow Diagram (DFD) .....	19
7.3.3. Entity Relationship Diagram (ERD) .....	20
7.3.4. Program Flowchart .....	22
8. Pengenalan Sistem .....	22
8.1. Sejarah Basis Data .....	22
8.2. Pengertian Basis Data .....	24
8.3. Konsep Pembuatan Sistem Pengolahan Data .....	27
9. Perangkat Lunak yang Digunakan .....	28
9.1. SQL Server .....	28
9.1.1. Sejarah SQL Server .....	28

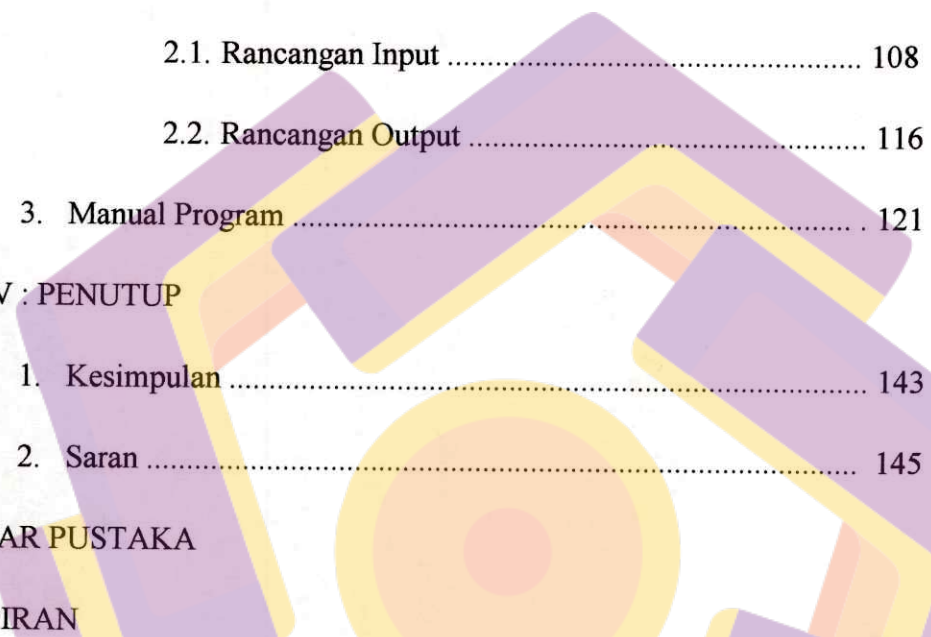
9.1.2. Pengertian SQL Server .....	30
9.2. Visual Basic 6.0 .....	34
9.3. Active report .....	38
9.4. Hardware yang Digunakan Untuk Membangun Aplikasi ...	43

### BAB III : TINJAUAN UMUM

1. Sejarah Berdiri .....	44
1.1. Sejarah Berdirinya SMP N 9 Yogyakarta .....	44
2. Visi, Misi dan Tujuan .....	57
1.1. Visi Sekolah .....	57
1.2. Misi Sekolah .....	57
1.3. Tujuan Sekolah .....	57
3. Uraian Tugas Pengelola Sekolah .....	61
4. Struktur Organisasi SMP N 9 Yogyakarta .....	84
5. Flowchart Sistem yang Sedang Berjalan .....	85

### BAB IV : PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

1. Sistem yang Diusulkan .....	88
1.1. Flowchart Sistem yang Diusulkan .....	88
1.2. Data Flow Diagram yang Diusulkan .....	88
2. Perancangan Sistem .....	90
2.1. Perancangan Database .....	90
2.1.1. Entity Relationship Diagram .....	90



2.1.2. Normalisasi .....	93
2.1.3. Relasi Antar Tabel .....	100
2.1.4. Perancangan Tabel .....	101
2.2. Perancangan Input dan Output .....	108
2.1. Rancangan Input .....	108
2.2. Rancangan Output .....	116
3. Manual Program .....	121
<b>BAB V : PENUTUP</b>	
1. Kesimpulan .....	143
2. Saran .....	145
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

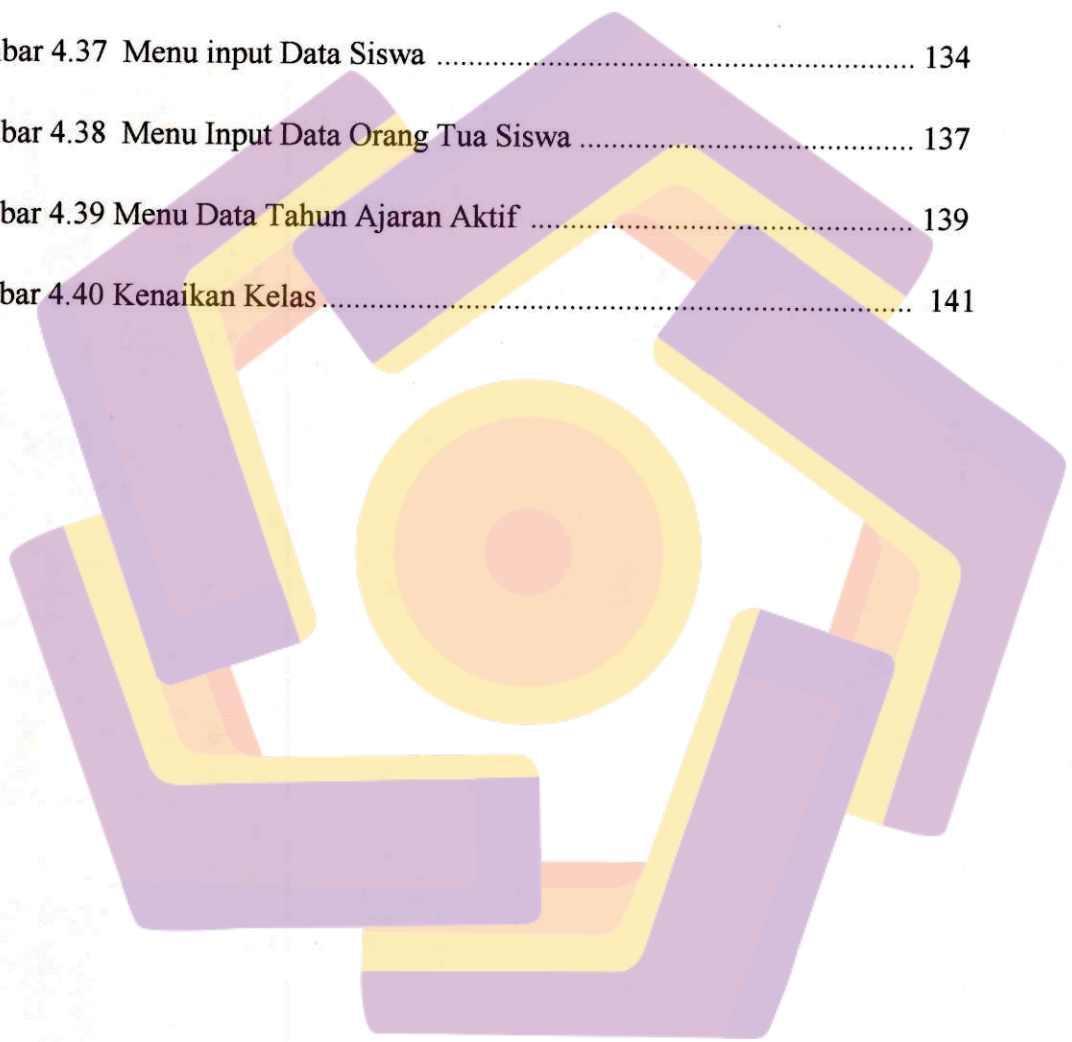


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Tampilan SQL Server .....	31
Gambar 2.2. Tampilan dialog pertama membuka Visual Basic 6 .....	36
Gambar 2.3. Tampilan Microsoft Visual Basic 6.0 .....	36
Gambar2.4. Toolbox .....	39
Gambar2.5. Project Explorer .....	40
Gambar2.6. Field Explorer .....	40
Gambar 2.7. Section Laporan .....	41
Gambar 3.1. Struktur Organisasi SMP NEGERI 9 YOGYAKARTA .....	84
Gambar 4.1 Data Flow Diagram Yang Diusulkan .....	89
Gambar 4.2 Entity Relationship Diagram .....	92
Gambar 4.3 Normalisasi Pertama .....	94
Gambar 4.4 Normalisasi Kedua .....	96
Gambar 4.5 Normalisasi Ketiga .....	98
Gambar 4.6 Relasi Antar Tabel .....	100
Gambar 4.7 Rancangan Input Data Guru .....	108
Gambar 4.8 Rancangan Input Data Kelas .....	109
Gambar 4.9 Rancangan Input Data Mata Pelajaran .....	109
Gambar 4.10 Rancangan Input Data Nilai .....	110
Gambar 4.11 Rancangan Input Data Siswa .....	110

Gambar 4.12 Rancangan Input Data Orang Tua Siswa .....	111
Gambar 4.13 Rancangan Input Data Tahun Ajaran .....	111
Gambar 4.14 Rancangan Input Data Kenaikan Kelas .....	112
Gambar 4.15 Rancangan Input Laporan Data Guru .....	112
Gambar 4.16 Rancangan Input Laporan Data Siswa .....	113
Gambar 4.17 Rancangan Input Laporan Data Mapel .....	113
Gambar 4.18 Rancangan Input Laporan Data Ortu .....	114
Gambar 4.19 Rancangan Input Laporan Data Nilai .....	114
Gambar 4.20 Rancangan Input Data Pengguna .....	115
Gambar 4.21 Rancangan Output Laporan Data Semua Guru .....	116
Gambar 4.22 Rancangan Output Laporan Data Per Guru .....	116
Gambar 4.23 Rancangan Output Laporan Semua Data Siswa .....	117
Gambar 4.24 Rancangan Output Laporan Data Per Siswa .....	117
Gambar 4.25 Rancangan Output Laporan Semua Data Mata Pelajaran .....	118
Gambar 4.26 Rancangan Output Laporan Data Mata Pelajaran .....	118
Gambar 4.27 Rancangan Output Laporan Semua Data Orang Tua .....	118
Gambar 4.28 Rancangan Output Laporan Data Orang Tua Per Siswa .....	119
Gambar 4.29 Rancangan Output Laporan Data Nilai Semua Siswa .....	120
Gambar 4.30 Rancangan Output Laporan Data Nilai Per Siswa .....	120
Gambar 4.31 Jendela Utama .....	121
Gambar 4.32 Menu Login .....	122

Gambar 4.33 Menu Input Data Guru .....	124
Gambar 4.34 Menu input Data Kelas .....	127
Gambar 4.35 Menu Input Data Mata Pelajaran .....	129
Gambar 4 .36 Menu Input Data Nilai .....	132
Gambar 4.37 Menu input Data Siswa .....	134
Gambar 4.38 Menu Input Data Orang Tua Siswa .....	137
Gambar 4.39 Menu Data Tahun Ajaran Aktif .....	139
Gambar 4.40 Kenaikan Kelas .....	141



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Keterangan Bagian Laporan .....	42
Tabel 4.1 Tabel Admin .....	101
Tabel 4.2 Tabel Guru .....	102
Tabel 4.3 Tabel Kelas .....	103
Tabel 4.4 Tabel Mata Pelajaran .....	103
Tabel 4.5 Tabel Nilai .....	104
Tabel 4.6 Tabel Siswa .....	105
Tabel 4.7 Tabel Tahun Ajaran .....	106
Tabel 4.8 Tabel Detail Jenjang .....	106
Tabel 4.9 Tabel Orang Tua .....	107