

**“ ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PADA MADRASAH DINIYAH AWALIYAH PONDOK PESANTREN
DARUL HIKMAH MAHWIL QULUB INDRAMAYU ”**

SKRIPSI



USWATUN KHASANAH

07.22.0785

JURUSAN SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

“AMIKOM”

YOGYAKARTA

2008

**“ ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PADA MADRASAH DINIYAH AWALIYAH PONDOK PESANTREN
DARUL HIKMAH MAHWIL QULUB INDRAMAYU ”**

SKRIPSI

Tujuan penyusunan Skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
derajat Sarjana S1 pada jurusan SISTEM INFORMASI



USWATUN KHASANAH

07.22.0785

JURUSAN SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

“AMIKOM”

YOGYAKARTA

2008

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PADA MADRASAH DINIYAH AWALIAH PONDOK PESANTREN
DARUL HIKMAH MAHWIL QULUB INDRAMAYU**

Skripsi

Disusun dan Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer Pada Jurusan Sistem Informasi
STMIK “AMIKOM” Yogyakarta

Disusun Oleh:

Uswatun Khasanah

07.22.0785

Telah diterima dan disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
STMIK AMIKOM Yogyakarta pada bulan Agustus 2008

Mengetahui,

Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta,

Dosen Pembimbing Skripsi,

Dr. Mohammad Suyanto, MM

Drs. Bambang Sudaryatno, MM

HALAMAN PENGUJIAN

Laporan Skripsi

“Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akademik pada Madrasah Diniyah Awaliyah Pondok Pesantren Darul Hikmah Mahwil Qulub Indramayu”

Diajukan sebagai syarat menyelesaikan jenjang Strata-1 jurusan sistem informasi pada STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.

Telah dipresentasikan dan dipertahankan pada:

Hari : Sabtu
Tanggal : 9 Agustus 2008
Jam : 10.00 WIB
Tempat : Ruang Pixel

Mengetahui Tim Penguji:

1. Drs. Bambang Sudaryatno, MM (.....)
2. Hanif Al Fatta, M.Kom (.....)
3. Muhammad Rudyanto Arief, M.T (.....)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

- ❑ “ Siapa yang sungguh – sungguh, maka Allah akan lebih sungguh-sungguh “
- ❑ “Kesabaran adalah Matahari” : (Ws. Rendra)
- ❑

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾ فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ﴿٧﴾

(6) sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. (7) Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain (QS. Alam Nasyrat ayat 6 dan 7)

- ❑ “Where there is a will, there is a way”
- ❑ Prasangka Allah bergantung pada prasangka makhluk-Nya

أَتَىٰ أَمْرُ اللَّهِ فَلَا تَسْتَعْجِلُوهُ سُبْحٰنَهُ ۖ وَتَعٰلٰى عَمَّا يُشْرِكُونَ ﴿١﴾

Telah pasti datangnya ketetapan Allah maka janganlah kamu meminta agar disegerakan (datang) nya. Maha Suci Allah dan Maha Tinggi dari apa yang mereka persekutukan (QS. An Nahl ayat 1)

- ❑ “Orang yang ideal adalah ketika dia merasa senang berbuat untuk orang lain dan yang merasa malu jika orang lain berbuat sesuatu untuknya, karena menunjukkan kasih sayang adalah tanda kemenangan, sedangkan menerimanya adalah suatu kegagalan (Aristoteles)
- ❑ Jangan memperlihatkan kelemahan dihadapan orang (Uswatun Khasanah)
- ❑ Putus asa berarti menyerahkan dirimu dalam perangkap syetan!!!
- ❑ “Kita semua milik Allah dan akan kembali kepada Allah. Kita semua tunduk pada Takdir-Nya. Yang paling berkuasa di atas segalanya adalah Allah Swt.”



Ku persembahkan Skripsi ini untuk:

Ibu dan Bapakku Tersayang yang tak pernah lelah berjuang

De' Arifin, de' Isti, dan de' Ummi

Masku yang selalu sabar membimbing & mensupportku

Terima Kasih Semuanya

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji hanyalah milik Allah Swt yang karena nikmat-Nya segala kebaikan menjadi sempurna. Shalawat dan salam semoga semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad Saw. Atas rahmat dan karunia-Nya selesailah skripsi yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akademik pada Madrasah Diniyah Awaliyah Pondok Pesantren Darul Hikmah Mahwil Qulub Indramayu”. Tujuan penulisan Skripsi ini adalah sebagai prasyarat kelulusan Program S1 Jurusan Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Mohammad Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta, yang telah memberikan kesempatan kepada Penulis untuk menimba ilmu di kampus tercinta ini.
2. Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan ilmu dan motivasi pada Penulis dalam penyusunan Skripsi.
3. KH. Halimi Al Mudatsir selaku Pimpinan Pusat Yayasan Pondok Pesantren Darul Hikmah Mahwil Qulub Indonesia.
4. Bp. Edi Rusnoto, S.Pd beserta Pengurus Pondok Pesantren Darul Hikmah Mahwil Qulub Indramayu.
5. Ust. Abdurrohman selaku Kepala Madrasah Diniyah Awaliyah.
6. Ibu, Bapak, serta adek – adekku yang selalu support untuk terus maju.
7. Keluarga besar di Riau & Simbah putri yang selalu mendoakan kesuksesanku.
8. Mas di Pondok, Terima kasih banyak atas dukungan spirit & morilnya. Kekuatan terbesarku berasal darimu Mas. Terima kasih udah melatih “adin” jadi wanita yang beda, wanita yang kuat, yang tegar.

9. Teman-teman S1 Transfer angkatan 2007, Dewi, Yani, Fitri, Pipit, Dama, Retno, Ngita, Santi, Umi, Rina, Ika, dan teman2 yang banyak banget. Makasih atas dorongan untuk terus semangat berjuang... "*Ganbatte*"
10. Teman-teman Kost Loji Sekar, Risma, Sinta, Dina, Iin, Iput, Tika, Ike, Mb Dias, Mb Inung, Mumun dll
11. Thank's to semua teman2 & Santri2 di Pondok Darul Hikmah Mahwil Qulub, Doa semua telah membawaku pada sebuah pencapaian yang andai aku sendiri aku takkan mampu meraihnya.
12. Pengajarku, Mas Prayit yang tiap hari aku repoti, maaf emang na' rewelan. Makasiy dah dilatih jadi pemberani. Makasih buanget yach semangatnya.!
13. Mb Defi yang sering nganterin aku kemana-mana. Ocha juga yang tak pernah bilang cape waktu aku repoti nganter kesini-kesitu.
14. Semua pihak yang banyak memberi bantuan, dukungan motivasi serta do'a sucinya yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Dalam penyusunan Skripsi ini, Penulis menyadari masih banyak kekurangan. Untuk mampu mencapai Skripsi yang sempurna, kritik dan saran yang membangun sangatlah kami harapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi semua pihak yang bersangkutan pada umumnya.

Yogyakarta, Agustus 2008

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGUJIAN.....	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
E. Metode Pengumpulan Data.....	6
F. Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Pengertian Sistem Pengolahan Data Secara Umum.....	9
1. Konsep Dasar Sistem.....	9
a. Definisi Sistem.....	9
b. Komponen Sistem.....	10
2. Konsep Dasar Informasi.....	11
a. Pengertian Informasi.....	11
b. Kriteria Informasi yang Baik.....	12
3. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	12
a. Definisi Sistem Informasi.....	12
b. Komponen Sistem Informasi.....	13
4. Konsep Sistem Informasi Manajemen.....	14

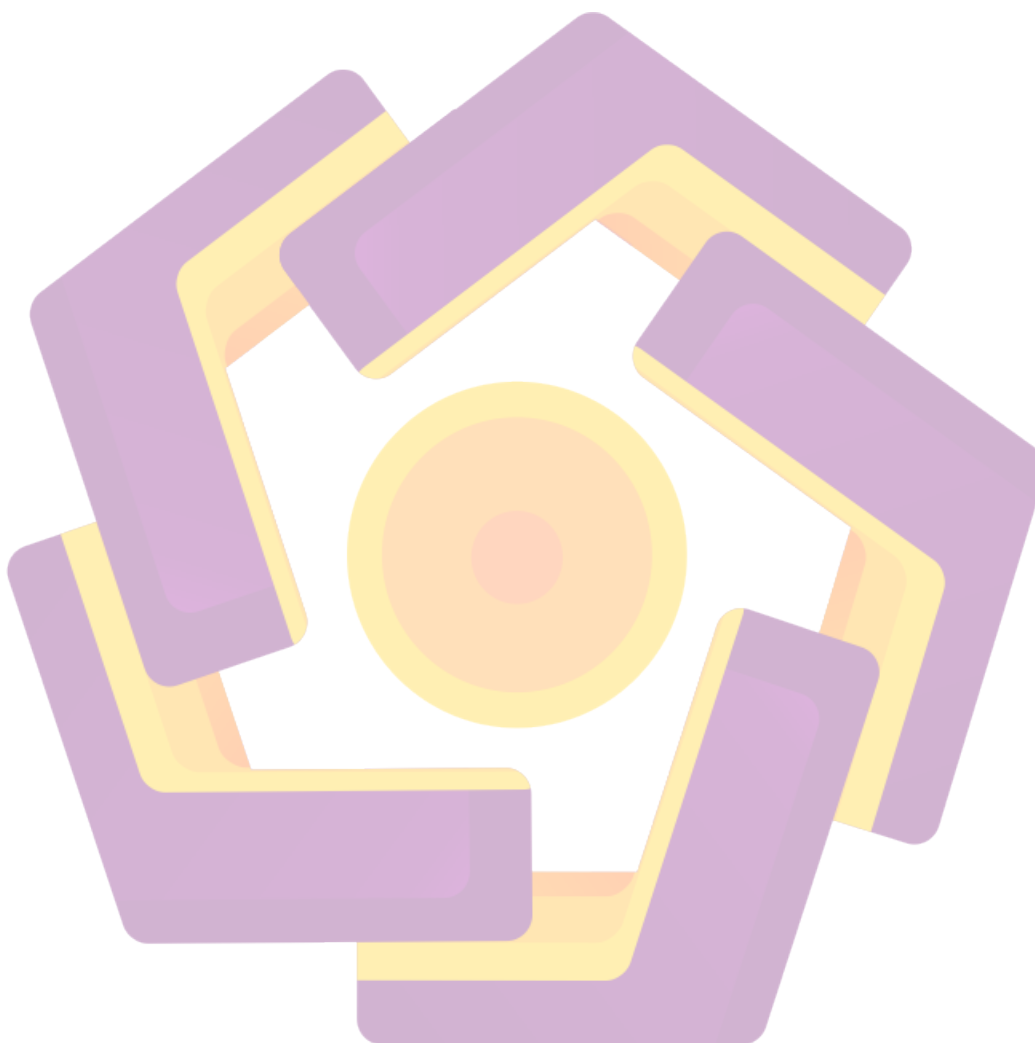
5. Konsep Dasar Sistem Informasi Akademik	14
a. Pengertian Akademik	14
b. Pengertian Sistem Informasi Akademik	15
B. Perencanaan Sistem Informasi	15
C. Konsep Perancangan Basis Data	17
1. Konsep Dasar Basis Data	17
a. Definisi Basis Data	17
b. Tujuan Basis Data	18
2. Konsep Dasar Sistem Basis Data	18
a. Istilah-istilah dalam Sistem Basis Data	20
b. Teknik Normalisasi	21
1) Normal Pertama (1 st Normal Form)	23
2) Normalisasi Kedua (2 nd Normal Form)	23
3) Normalisasi Ketiga (3 rd Normal Form)	24
4) Boyce-Code Normal Form (BCNF)	24
D. Perangkat Lunak Yang Digunakan	26
1. Microsoft Visual Basic 6.0	26
a. Gambaran Tentang Microsoft Visual Basic 6.0	26
b. Mengenal IDE Visual Basic 6.0	26
2. Microsoft SQL Server 2000	31
a. Pengenalan SQL Server 2000	31
E. Perangkat Keras Yang Digunakan	32
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	
A. Sejarah Singkat Berdirinya Pondok Pesantren Darul Hikmah Mahwil Qulub Indramayu	34
B. Visi Dan Misi Pondok Pesantren Darul Hikmah Mahwil Qulub Indramayu	35
1. Visi	35
2. Misi	35

C. Struktur Organisasi	36
1. Struktur Organisasi Pondok Pesantren Darul Hikmah Mahwil Qulub.....	36
2. Struktur Organisasi Madrasah Diniyah Awaliyah Ponpes Darul Hikmah Mahwil Qulub Indramayu	37
D. Analisis Sistem.....	41
1. Definisi Analisis Sistem.....	41
2. Identifikasi masalah	41
3. Analisis PIECES	43
a. Analisis Kinerja (<i>Peformance</i>)	43
b. Analisis Informasi (<i>Information</i>)	45
c. Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>)	46
d. Analisis Keamanan Aplikasi (<i>Control</i>)	46
e. Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	47
f. Analisis Pelayanan Pelanggan (<i>Service</i>)	49
4. Analisis Kebutuhan	50
a. Analisis Kebutuhan Informasi	50
b. Analisis Kebutuhan Teknologi.....	50
5. Analisis Kelayakan.....	52
a. Analisis Kelayakan Teknologi	52
b. Analisis Kelayakan Sosial.....	53
c. Analisis Kelayakan Hukum	53
d. Analisis Kelayakan Operasional	53
e. Analisis Kelayakan Ekonomis	54
6. Analisis Biaya dan Manfaat	55
a. Metode Periode Pengembalian (<i>Payback Period</i>)	56
b. Metode Pengembalian Investasi (<i>Return of Invest</i>)	57
c. Metode Nilai Sekarang / NPV (<i>Net Present Value</i>)	58

E. PERANCANGAN SISTEM	60
1. Sistem yang di Usulkan.....	60
a. Flowchart Sistem yang Diusulkan	60
b. Data Flow Diagram yang diusulkan (DFD)	62
2. Normalisasi	63
a. Bentuk Normal Pertama (1NF)	63
b. Bentuk Normal Kedua (2NF)	64
c. Bentuk Normal Ketiga (3NF)	66
d. Relasi Antar Tabel.....	67
3. Proses Pembuatan Tabel	68
a. Tabel Guru	68
b. Tabel Kelas.....	68
c. Tabel Santri	69
d. Tabel Pelajaran.....	70
e. Tabel Mengajar	71
f. Tabel Nilai.....	71
g. Tabel Daftar Kelas	72
h. Tabel User	72
i. Tabel Kode Pos	73
4. Rancangan Input Sistem.....	73
a. Rancangan Form Login.....	73
b. Rancangan Seting Password	74
c. Rancangan Seting Pengguna.....	75
d. Rancangan Data Guru	76
e. Rancangan Form Data Pembagian Kelas.....	77
f. Rancangan Form Data Santri	78
g. Rancangan Form Data Pelajaran.....	79
h. Rancangan Form Nilai	80
i. Rancangan Form Mengajar	81

5.	Rancangan Output Sistem.....	82
a.	Rancangan Laporan Guru	82
b.	Rancangan Laporan Daftar Kelas	83
c.	Rancangan Laporan Santri Tiap Angkatan	84
d.	Rancangan Laporan Pelajaran.....	85
e.	Rancangan Laporan Nilai.....	86
f.	Rancangan Laporan Mengajar	87
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
A.	Implementasi Sistem (System Implementasi)	88
B.	Kegiatan Implementasi.....	88
1.	Pemilihan dan Pelatihan Personel	88
2.	Instalasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	90
3.	Jenis-jenis Kesalahan Software.....	91
4.	Pengetesan Program	96
5.	Uji Coba Sistem	103
6.	Konversi Sistem	104
7.	Manual Program.....	105
a.	Form Login	105
b.	Form Menu Utama	106
c.	Form Santri	108
d.	Form Guru.....	110
e.	Form Pelajaran	111
f.	Form Kode Pos.....	112
g.	Form Seting Kelas.....	113
h.	Form Seting Kegiatan Belajar Mengajar.....	114
i.	Form Nilai	115
j.	Form Laporan.....	116
BAB V PENUTUP		
A.	Kesimpulan	123
B.	Saran.....	124

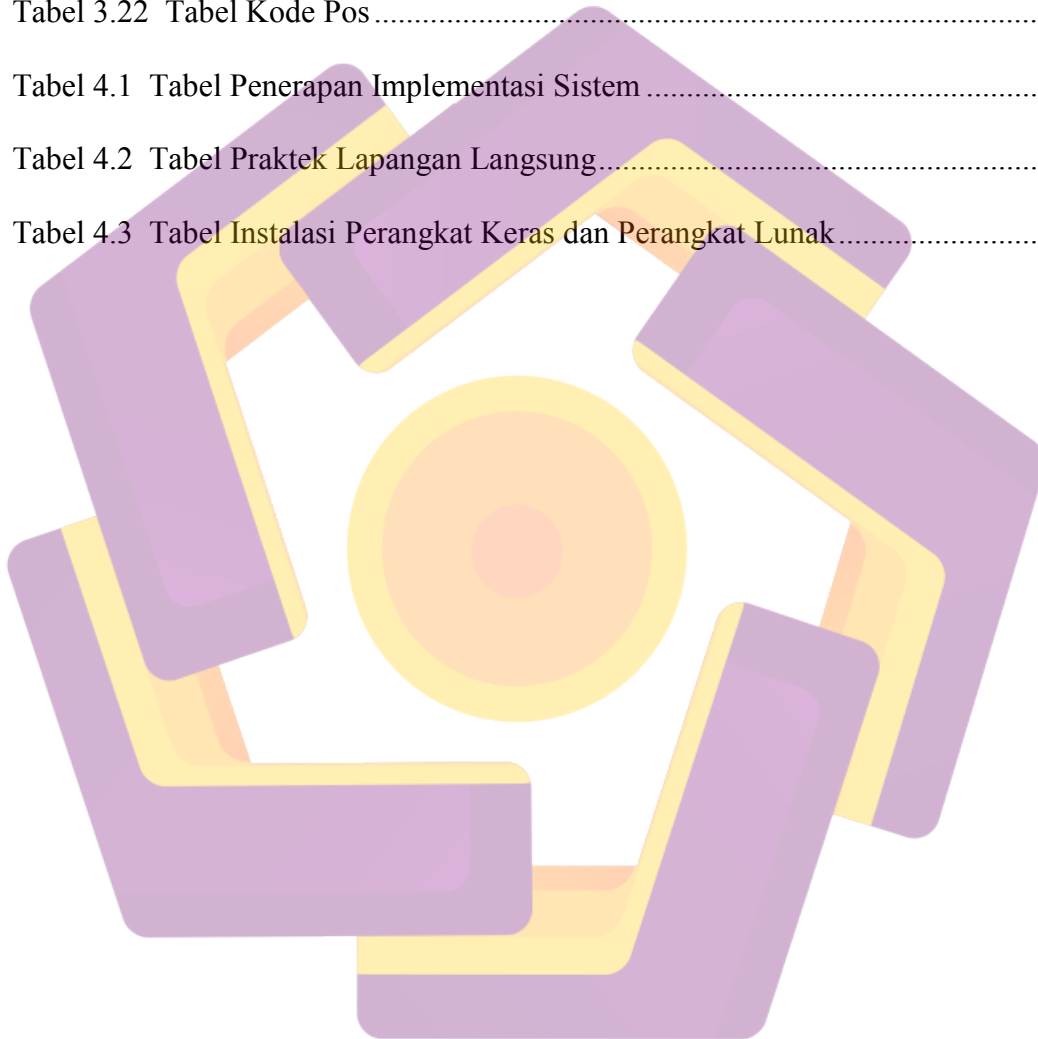
DAFTAR PUSTAKA 125
LAMPIRAN 127



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Hasil dari analisis kinerja (Performance)	44
Tabel 3.2 Hasil dari analisis informasi (Information).....	45
Tabel 3.3 Hasil dari analisis ekonomi (Economy)	46
Tabel 3.4 Hasil dari analisis keamanan aplikasi (Control)	47
Tabel 3.5 Hasil dari analisis efisiensi (Efficiency)	48
Tabel 3.5 Hasil dari analisis pelayanan pelanggan (Service).....	49
Tabel 3.7 Harga Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)	51
Tabel 3.8 Harga Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)	51
Tabel 3.9 Rincian Biaya dan Manfaat.....	55
Tabel 3.10 Kesimpulan Biaya dan Manfaat.....	59
Tabel 3.11 Bentuk Normal Pertama (1NF)	64
Tabel 3.12 Bentuk Normal Kedua (2NF)	65
Tabel 3.13 Bentuk Normal Ketiga (3NF)	66
Tabel 3.14 Tabel Guru	68
Tabel 3.15 Tabel Kelas	69
Tabel 3.16 Tabel Santri.....	69
Tabel 3.17 Tabel Pelajaran.....	70
Tabel 3.18 Tabel Mengajar	71

Tabel 3.19 Tabel Nilai.....	71
Tabel 3.20 Tabel Daftar Kelas	72
Tabel 3.21 Tabel Pengguna.....	72
Tabel 3.22 Tabel Kode Pos	73
Tabel 4.1 Tabel Penerapan Implementasi Sistem	88
Tabel 4.2 Tabel Praktek Lapangan Langsung.....	90
Tabel 4.3 Tabel Instalasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	91



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 IDE dari Visual Basic 6.0.....	27
Gambar 2.2 Tampilan Form Visual Basic.....	28
Gambar 2.3 Tampilan Toolbox.....	28
Gambar 2.4 Tampilan Window Property.....	29
Gambar 2.5 Tampilan Project Explorer.....	30
Gambar 2.6 Tampilan kode editor.....	30
Gambar 2.7 Tampilan Form Layout.....	30
Gambar 2.8 Tampilan MenuBar dan ToolBar.....	31
Gambar 3.1 Flowchart Sistem yang Diusulkan.....	60
Gambar 3.2 DFD yang diusulkan.....	62
Gambar 3.3 Relasi Antar Tabel.....	67
Gambar 3.4 Rancangan Form Login.....	73
Gambar 3.5 Rancangan Form Seting Password.....	74
Gambar 3.6 Seting Pengguna.....	75
Gambar 3.7 Rancangan Form Guru.....	76
Gambar 3.8 Rancangan Form Pembagian Kelas.....	77
Gambar 3.9 Rancangan Form Santri.....	78
Gambar 3.10 Rancangan Form Pelajaran.....	79
Gambar 3.11 Rancangan Form Nilai.....	80

Gambar 3.12 Rancangan Form Mengajar	81
Gambar 3.13 Rancangan Laporan Guru.....	82
Gambar 3.14 Rancangan Laporan Daftar Kelas	83
Gambar 3.16 Rancangan Laporan Santri Tiap Angkatan	84
Gambar 3.17 Rancangan Laporan Pelajaran.....	85
Gambar 3.18 Rancangan Laporan Nilai.....	86
Gambar 3.19 Rancangan Laporan Mengajar	87
Gambar 4.1 Gambar Syntax Error.....	92
Gambar 4.2 Syntax Error – Option Explicit	93
Gambar 4.3 Runtime Error.....	94
Gambar 4.4 Gambar Pesan Error	94
Gambar 4.5 Form Login.....	105
Gambar 4.6 Kotak Pesan Akses Ditolak.....	106
Gambar 4.7 Form Menu Utama	106
Gambar 4.8 Form Entry Data Santri	108
Gambar 4.9 Form Data Ayah dan Ibu.....	109
Gambar 4.10 Form Data Wali.....	109
Gambar 4.11 Form Guru.....	110
Gambar 4.12 Form Pelajaran	111
Gambar 4.13 Form Kode Pos.....	112
Gambar 4.14 Form Seting Kelas.....	113
Gambar 4.15 Form Seting Kegiatan Belajar Mengajar.....	114

Gambar 4.16 Form Entry Nilai	115
Gambar 4.17 Form Daftar Santri	116
Gambar 4.18 Laporan Santri.....	117
Gambar 4.19 Form Laporan Guru.....	118
Gambar 4.20 Laporan Data Guru.....	118
Gambar 4.21 Form Presensi Kelas.....	119
Gambar 4.22 Laporan Presensi Kelas	120
Gambar 4.23 Form Laporan Draft Raport.....	121
Gambar 4.24 Laporan Draft Raport	122

