

**MEMBUAT APLIKASI PENERIMAAN SISWA BARU DAN AKADEMIK  
DI MI AL-FALAHIYAH MLANGI YOGYAKARTA DENGAN  
NETBEANS**

**SKRIPSI**



Disusun oleh :  
**Fakhrurozi M Nur**  
**07.12.2390**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2011**

**MEMBUAT APLIKASI PENERIMAAN SISWA BARU DAN AKADEMIK  
DI MI AL-FALAHYAH MLANGI YOGYAKARTA DENGAN  
NETBEANS**

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



Disusun oleh :  
**Fakhrurozi M Nur**  
**07.12.2390**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2011**

## **PERSETUJUAN**

### **SKRIPSI**

**Membuat Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Dan Akademik  
Di Mi Al-Falahiyah Mlangi Yogyakarta Dengan  
NetBeans**

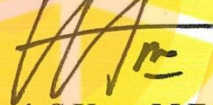
yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Fakhrurozi M Nur**

**07.12.2390**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 31 Oktober 2011

Dosen Pembimbing,



**Kusnawi, S.Kom, M.Eng**  
**NIK. 190302112**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**Membuat Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Dan Akademik**

**Di Mi Al-Falahiyah Mlangi Yogyakarta Dengan**

**NetBeans**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Fakhrurozi M Nur**

**07.12.2390**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 20 Oktober 2011

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

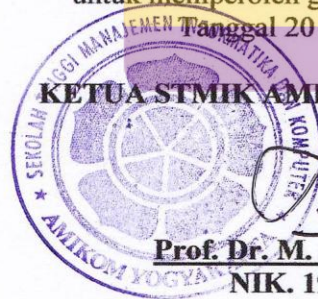
**Drs. Bambang Sudarvatno, MM**  
**NIK. 190302029**

**Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng**  
**NIK. 190302008**

**Kusnawi, S.Kom, M.Eng**  
**NIK. 190302112**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 20 Oktober 2011



**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

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

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertandatangan 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 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, 7 November 2011

**Fakhrurozi M Nur**  
**07.12.2390**

## HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### Motto:

*“Bukanya pengkritik yang penting, bukanya orang yang mempersoalkan bagaimana si kuat terjatuh ataupun dimana si sukses melakukan dengan lebih baik. Penghargaan seharusnya di berikan kepada orang yang berjuang di gelanggang yang wajahnya berlumuran debu, keringat dan darah yang berjuang dengan berani, membuat kesalahan, dan tetap kembali karena mengerti tiada usaha tanpa masalah dan kekurangan yang memahami arti semangat kerja.” (Ayahanda)*

*“Resapilah dan nikmatilah saat berjuang menuntut ilmu dan iringilah dengan kesabaran, ketabahan dan selalu berusaha keras, berfikir optimis dan tak lupa mintalah do'a kepada ayah dan ibu. Sesungguhnya usaha tanpa do'a ayah dan ibu tidak akan berjalan dengan lancar dan Sesungguhnya menuntut ilmu adalah kenikmatan dunia yang tak ada bandingannya.” (Fakhrurozi M Nur)*

*“Siapa menuntut ilmu karena mencari pahala akhirat ; maka berbahagialah ia dengan karunia dari Allah*

*Maka alangkah ruginya bagi penuntut ilmu ; untuk memperoleh kelebihan dari sesama manusia” (Syekh Al Imam Al Ustadz Qawwamuddin Hammad Bin Ibrahim Bin Ismail As Shaffari Al Anshari)*

*“Siapa berminat kepada ilmu maka tercapailah segala cita-citanya; demikian pula siapa yang dapat mensukseskan ilmu, maka ia pun sukses dengan cita-citanya”*

*“Penuntut ilmu jangan sekali-kali menonjolkan dirinya dan akalnyanya. Tetapi capailah kebenaran yang mutlak, dengan memohon kepada Allah dan bertawakal kepada-NYA. Sebab siapapun yang bertawakal kepada Allah, niscaya Allah akan mencukupi dan memberikan petunjuk jalan yang benar”.*



**Persembahan :**

- ❖ *Kepada kedua Orang Tuaku, Ayahanda & Ibunda tercinta Terima Kasih yang Sangat-sangat teramat dalam atas Kasih sayangnya, dukungannya, nasehatnya dan do'anya yang telah menyertai saya setiap detik Dalam Menuntut Ilmu untuk mewujudkan sebuah impian dan harapan.*
- ❖ *Kepada Adik-adik saya terutama, Nurul Widiastuti, Sholehatun annisa' Dan Etika Ainaiyah Rahmadhani Terima Kasih semuanya yang telah memberiku semangat untuk terus belajar-belajar dan berusaha yang tak pernah henti ☺.*
- ❖ *Kepada Saudara-saudaraku terutama Pak Lek Hardi, Bulek Minin dan Kedua Anaknya Sonya, Rosa. Terima Kasih Banyak Atas Dukungan Dan Do'anya Semoga Tambah Sukses Selalu.*

## KATA PENGANTAR

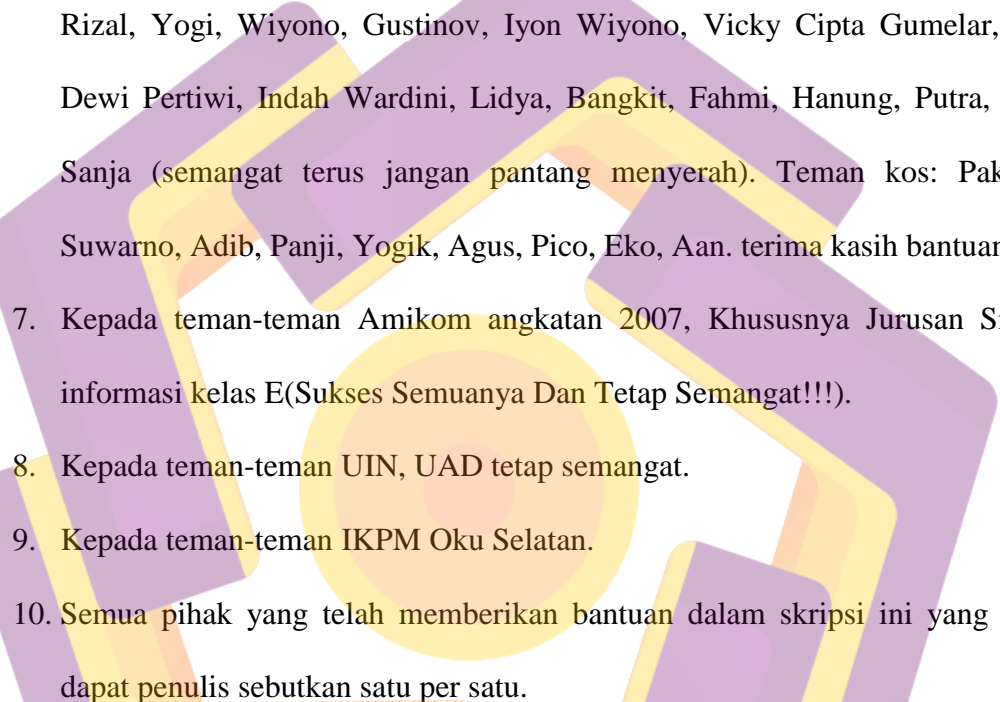
Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan taufik serta Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Membuat Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Dan Akademik Di Mi Al-Falahiyah Mlangi Yogyakarta Dengan Netbeans*”.

Penulis menyadari dengan kemampuan yang terbatas penulis tidak dapat menyelesaikan skripsi ini, Tanpa mendapatkan bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak yang akhirnya penulis skripsi ini dapat terselesaikan tepat waktu sesuai yang direncanakan.

Untuk itu pada kesempatan ini dengan ketulusan hati, penulis menghaturkan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. M. Suyanto selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta
3. Bapak Kusnawi, S.Kom, M.Eng selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan saran, bimbingan dan pengarahan dalam menyelesaikan Skripsi ini.
4. Keluargaku. Ayah, Ibu Tercinta, Nurul Widiastuti, Sholehatun Annisa' dan Etika Ainaiyah Rahmadhani, Saudara-saudaraku semuanya. Terima kasih atas Do'a, semangat, serta dorongan, dan dukungan pada penulis selama mengikuti kuliah dan penulisan skripsi ini.



- 
5. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta, terima kasih atas ilmu yang diberikan kepada penulis selama ini. Semoga segala ilmu yang telah Bapak dan Ibu berikan bermanfaat baik di dunia maupun di akhirat.
  6. Kepada teman-temanku Askuri, Wawan Adya Putara, Eko Yulianto, Eno, Rizal, Yogi, Wiyono, Gustinov, Iyon Wiyono, Vicky Cipta Gumelar, Eki, Dewi Pertiwi, Indah Wardini, Lidya, Bangkit, Fahmi, Hanung, Putra, Faiz, Sanja (semangat terus jangan pantang menyerah). Teman kos: Pak RT Suwarno, Adib, Panji, Yogik, Agus, Pico, Eko, Aan. terima kasih bantuannya.
  7. Kepada teman-teman Amikom angkatan 2007, Khususnya Jurusan Sistem informasi kelas E(Sukses Semuanya Dan Tetap Semangat!!!).
  8. Kepada teman-teman UIN, UAD tetap semangat.
  9. Kepada teman-teman IKPM Oku Selatan.
  10. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga kebaikan mereka mendapatkan imbalan dari Tuhan Yang Maha Esa.  
Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Yogyakarta, 7 November 2011

Penulis

## DAFTAR ISI


HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABLE.....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
HALAMAN INTISARI .....	xxi
HALAMAN ABSTRACT .....	xxii
Pendahuluan .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2

1.4. Tujuan Dan Manfaat .....	3
1.5. Metode Penelitian.....	4
1.6. Sistematika Penulisan .....	5
II. Landasan Teori.....	7
2.1. Konsep Dasar Sistem .....	7
2.1.1. Definisi Sistem .....	7
2.1.2. Karakteristik Sistem .....	7
2.1.3. Klasifikasi Sistem.....	9
2.2. Konsep Dasar Informasi.....	11
2.2.1. Pengertian Informasi.....	11
2.2.2. Siklus Informasi.....	11
2.2.3. Kualitas Informasi .....	12
2.2.4. Nilai Informasi.....	13
2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	13
2.3.1. Pengertian Sistem Informasi.....	13
2.3.2. Komponen Sistem Informasi.....	14
2.3.3. Sistem Informasi Manajemen.....	15
2.4. Konsep Pemodelan Sistem.....	15

2.4.1. Perancangan Sistem Akademik .....	15
2.4.2. Pengertian Flowchart .....	17
2.4.2.1. Flowchart Sistem.....	17
2.4.2.2. Flowchart Skematik .....	18
2.4.2.3. Flowchart Program.....	18
2.4.2.4. Flowchart Proses .....	19
2.4.2.5. Simbol-simbol Flowchart.....	19
2.4.2.6. Data Flow Diagram (DFD) .....	20
2.5. Konsep Dasar Basis Data .....	22
2.5.1. Pengertian Basis Data .....	22
2.5.2. Definisi Dalam Basis Data .....	22
2.5.3. Bahasa Basis Data .....	23
2.5.3.1. Data Definition Language (DDL).....	23
2.5.3.2. Data Manipulation Language (DML) .....	24
2.5.4. Kegunaan Basis Data.....	25
2.6. Perangkat Lunak Yang Di Gunakan .....	25
2.6.1. Sistem Operasi.....	25
2.6.2. NetBeans 6.9.....	25
2.6.2.1. Halaman Utama NetBeans 6.9 .....	26

2.6.2.2.	Form Design NetBeans IDE.....	27
2.6.2.3.	Komponen Dalam NetBeans.....	28
2.6.3.	MySQL.....	30
2.6.3.1.	Form Utama Membuat Database Di MySQL.....	30
2.6.3.2.	Form Membuat Table Di DataBase MySQL.....	30
III.	Analisis Dan Perancangan Sistem.....	33
3.1.	Tinjau Umum.....	33
3.1.1.	Visi.....	34
3.1.2.	Misi.....	34
3.2.	Analisis.....	35
3.2.1.	Analisis Kelemahan Sistem.....	35
3.2.2.	Analisi Kebutuhan Sistem.....	40
3.2.2.1.	Kebutuhan Perangkat Keras( <i>Hardware</i> ).....	40
3.2.2.2.	Kebutuhan Perangkat Lunak( <i>Software</i> ).....	40
3.2.2.3.	Kebutuhan Informasi.....	41
3.2.2.4.	Kebutuhan Pengguna( <i>User</i> ).....	41
3.2.3.	Analisis Kelayakan Sistem.....	41
3.2.3.1.	Kelayakan Teknologi.....	41
3.2.3.2.	Kelayakan Hukum.....	42
3.2.3.3.	Kelayakan Operasional.....	42

3.2.3.4.	Kelayakan Ekonomi .....	42
3.3.	Perancangan Sistem .....	43
3.3.1.	Perancangan FlowChart.....	43
3.3.2.	Rancangan Proses DFD.....	46
3.3.2.1.	Diagram Konteks Level 0 .....	47
3.3.2.2.	Diagram Konteks Level 1 .....	48
3.3.3.	Perancangan Basis Data.....	49
3.3.3.1.	Entity Relationship Diagram(ERD) .....	50
3.3.3.2.	Perancangan DataBase .....	52
3.3.4.	Rancangan Interface Antar Muka.....	57
IV.	Implementasi Dan Pembahasan Sistem .....	74
4.1.	Pengertian Implementasi Sistem.....	74
4.1.1.	Penerapan Dan Proses Implementasi.....	74
4.1.2.	Pelaksanaan Proses Implementasi .....	75
4.1.3.	Tidak Lanjut Proses Implementasi Program .....	81
4.2.	Manual Program.....	82
4.2.1.	Tampilan Login .....	82
4.2.2.	Menu Utama .....	83
4.2.3.	Tambah Operator.....	83
4.2.4.	Setting Password.....	84
4.2.5.	Menu Akademik .....	84



4.2.6. Form Pendaftaran Siswa.....	85
4.2.7. Form Siswa.....	85
4.2.8. Form Guru.....	86
4.2.9. Form Kelas.....	86
4.2.10. Form Mata Pelajaran.....	87
4.2.11. Form Tahun Ajaran.....	87
4.2.12. Form Wali Kelas.....	88
4.2.13. Form Jadwal Kelas.....	88
4.2.14. Form Nilai.....	89
4.2.15. Form Menu Laporan.....	89
4.2.16. Form Laporan Siswa.....	90
4.2.17. Form Laporan Guru.....	90
4.2.18. Form Laporan Mata Pelajaran.....	91
4.2.19. Form Laporan Kelas.....	91
4.2.20. Form Laporan Jadwal Kelas.....	92
4.2.21. Form Laporan Nilai.....	92
V. Penutup.....	93
5.1. Kesimpulan.....	93
5.2. Saran.....	94

## DAFTAR PUSTAKA



## DAFTAR TABLE

Tabel 2.1. Simbol Flow Chart.....	19
Table 2.2. Perintah-perintah DDL.....	23
Table 2.3. Perintah-perintah DML.....	24
Tabel 3.1. Kebutuhan Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	40
Tabel 3.2. Kebutuhan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	40
Tabel 3.3. Susunan Flow Chart.....	44
Tabel 3.4. Susunan ERD( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	49
Tabel 3.5. Perancangan Data Base Login .....	52
Table 3.6. Perancangan Data Base Pendaftaran.....	52
Tabel 3.7. Perancangan Data Base Siswa .....	53
Tabel 3.8. Perancangan Data Base Guru.....	54
Tabel 3.9. Perancangan Data Base Wali Kelas .....	54
Tabel 3.10. Perancangan Data Base Mata Pelajaran.....	55
Tabel 3.11. Perancangan Data Base Kelas.....	55
Tabel 3.12. Perancangan Data Base Tahun Ajaran.....	55

Tabel 3.13. Perancangan Data Base Jadwal Kelas..... 56

Tabel 3.14. Perancangan Data Base Nilai..... 56

Tabel 4.1. Contoh Tabel Black Box Testing ..... 79



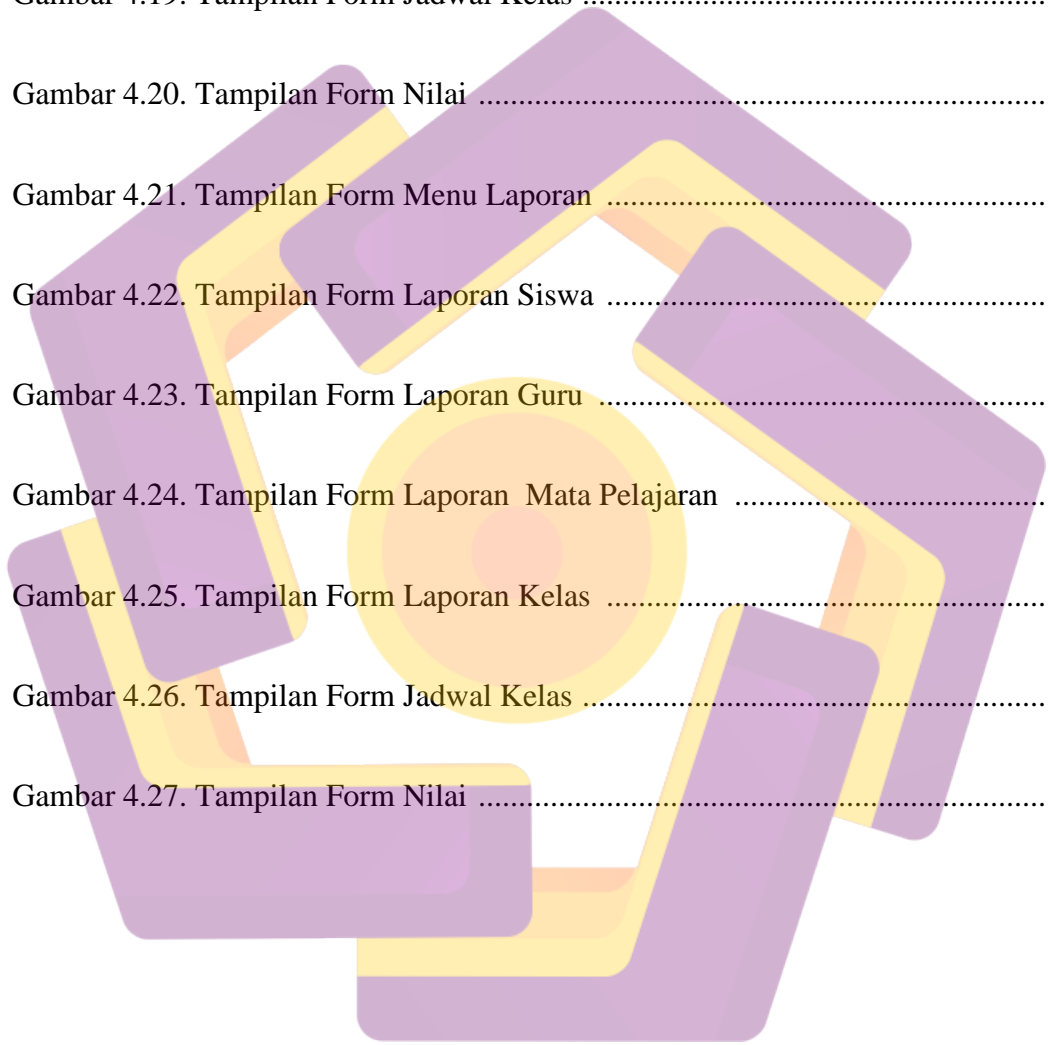
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Komponen-komponen DFD.....	22
Gambar 2.2. Halaman Utama NetBeans IDE.....	26
Gambar 2.3. Form Membuat Design .....	27
Gambar 2.4. Toolbar .....	28
Gambar 2.5. Form Membuat DataBase.....	30
Gambar 2.6. Form Membuat Table.....	30
Gambar 3.1. Diagram Flow Chart Yang Di Usulkan.....	45
Gambar 3.2. Diagram Konteks Level 0 .....	47
Gambar 3.3. Diagram Konteks Level 1 .....	48
Gambar 3.4. Entitas Relationship Diagram(ERD).....	50
Gambar 3.5. Relasi Antar Tabel Pada Data Base.....	51
Gambar 3.6. Tampilan Login .....	57
Gambar 3.7. Tampilan Menu Utama .....	58
Gambar 3.8. Tampilan Menu Operator .....	58
Gambar 3.9. Tampilan Menu Akademik .....	59

Gambar 3.10. Tampilan Menu Laporan .....	60
Gambar 3.11. Rancangan Form Pendaftaran .....	61
Gambar 3.12. Rancangan Form Siswa .....	62
Gambar 3.13. Rancangan Form Guru .....	63
Gambar 3.14. Rancangan Form Wali Kelas .....	64
Gambar 3.15. Rancangan Form Mata Pelajaran .....	64
Gambar 3.16. Rancangan Form Tahun Ajaran .....	65
Gambar 3.17. Rancangan Form Kelas .....	65
Gambar 3.18. Rancangan Form Jadwal Kelas .....	66
Gambar 3.19. Rancangan Form Nilai .....	67
Gambar 3.20. Rancangan Laporan Siswa .....	68
Gambar 3.21. Rancangan Laporan Guru .....	69
Gambar 3.22. Rancangan Laporan Kelas .....	70
Gambar 3.23. Rancangan Jadwal Kelas .....	71
Gambar 3.2 4. Rancangan Laporan Mata Pelajaran .....	72
Gambar 3.25. Rancangan Laporan Nilai .....	73

Gambar 4.1. Contoh Syntax Error .....	76
Gambar 4.2. OutPut Syntax Error .....	76
Gambar 4.3. Contoh Error Saat Menginputkan Data .....	77
Gambar 4.4. Contoh White Box Testing .....	80
Gambar 4.5. Letak Aplikasi Yang Sudah Di Install .....	81
Gambar 4.6. Tampilan Icon .....	82
Gambar 4.7. Tampilan Login .....	82
Gambar 4.8. Tampilan Menu Utama.....	83
Gambar 4.9. Tampilan Tambah Operator .....	83
Gambar 4.10. Tampilan Setting Password .....	84
Gambar 4.11. Tampilan Menu Akademik .....	84
Gambar 4.12. Tampilan Form Pendaftaran .....	85
Gambar 4.13. Tampilan Form Siswa .....	85
Gambar 4.14. Tampilan Form Guru .....	86
Gambar 4.15. Tampilan Form Kelas .....	86
Gambar 4.16. Tampilan Form Mata Pelajaran .....	87

Gambar 4.17. Tampilan Form Tahun Ajaran .....	87
Gambar 4.18. Tampilan Form Wali Kelas .....	88
Gambar 4.19. Tampilan Form Jadwal Kelas .....	88
Gambar 4.20. Tampilan Form Nilai .....	89
Gambar 4.21. Tampilan Form Menu Laporan .....	89
Gambar 4.22. Tampilan Form Laporan Siswa .....	90
Gambar 4.23. Tampilan Form Laporan Guru .....	90
Gambar 4.24. Tampilan Form Laporan Mata Pelajaran .....	91
Gambar 4.25. Tampilan Form Laporan Kelas .....	91
Gambar 4.26. Tampilan Form Jadwal Kelas .....	92
Gambar 4.27. Tampilan Form Nilai .....	92



## INTISARI

Sistem informasi akademik dan penerimaan siswa baru ini dibuat dengan tujuan agar mempermudah dalam pengolahan data pada akademik sekolah, dengan lebih rapi dan terdata dengan baik selain itu juga untuk menghemat waktu biaya dan kinerja pada akademik sekolah tersebut.

Membuat sistem informasi dengan bahasa Java, dapat handle semua transaksi dari, pendaftaran siswa, guru, kelas, jadwal kelas, nilai, wali kelas, laporan siswa, laporan kelas, laporan jadwal perkelas, pencarian siswa, pencarian guru, pencarian tahun angkatan siswa.

Dengan system ini admin atau operator bisa melihat semua jumlah seluruh siswa atau guru yang mendaftar pada sekolah Madrasah Ibtida'iyah Al-Falahiyah Mlangi, dan admin atau operator bisa melakukan penambahan siswa, penambahan guru dan menampilkan seluruh laporan.

Kata Kunci : Pengolahan Akademik, Pengolahan Data, Sistem Informasi.





## **ABSTRACT**

*Academic information systems and new admissions are made in order to facilitate the processing of data on the academic schools, with more neat and well recorded also to save time and costs on the academic performance of these schools.*

*Making information systems with the Java language, it can handle all the transactions from, the registration of students, teachers, classes, class schedules, grades, homeroom, student reports, class reports, schedule reports perkelas, searches of students, teachers search, search in the armed student.*

*With this system admin or operator can see all of the total number of students or teachers who enroll in school Madrasah Al-Falahiyah Ibtida'iyah Mlangi, and admin or operator can perform the addition of students, teachers and featuring the addition of the entire report.*

*Keywords: Academic Processing, Data Processing, Information Systems*

