

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI RAPORT
DI SMA AL-MUAYYAD SURAKARTA**

TUGAS AKHIR



disusun oleh

Irna Kurniawati	16.02.9441
Kholifatun Nisa'	16.02.9452

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI RAPORT

DI SMA AL-MUAYYAD SURAKARTA

TUGAS AKHIR

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya
pada jenjang Program Diploma – Program Studi Manajemen Informatika



disusun oleh

Irna Kurniawati 16.02.9441

Kholifatun Nisa' 16.02.9452

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR


SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI RAPORT DI SMA AL-MUAYYAD SURAKARTA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Irna Kurniawati	16.02.9441
Kholifatun Nisa'	16.02.9452

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 26 Oktober 2018

Dosen Pembimbing,



Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs

NIK. 190302235

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI RAPORT DI SMA

AL-MUAYYAD SURAKARTA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Irna Kurniawati

16.02.9441

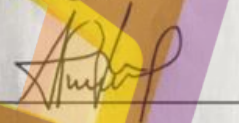
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 26 April 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Acihmah Sidauruk, M.Kom
NIK. 190302238



Sumarni Adi, S.Kom., M.Cs
NIK. 190302256



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 30 April 2019

DEKAN FAKULTAS IEMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si., M.T.
NIK. 190302038

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI RAPORT
DI SMA AL-MUAYYAD SURAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Kholifatun Nisa'

16.02.9452

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 29 April 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Arif Akbarul Huda, S.Si, M.Eng
NIK. 190302287


Yuli Astuti, M.Kom
NIK. 190302146

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 03 Mei 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.

NIK. 190302038

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 tinggi manapun, 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.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 14 Mei 2019



Irna Kurniawati

NIM. 16.02.9441



Kholifatun Nisa'

NIM. 16.02.9452

MOTTO

”Hiduplah seakan kamu akan mati besok. Belajarlah seakan kamu akan hidup selamanya”. (Mahatma Gandhi)

”Jika Anda ingin melakukan perubahan permanen, hentikan fokus pada besarnya masalah. Mulailah memusatkan perhatian besarnya diri Anda”. (T.Harv Eker)

”Jangan mengikuti jejak sukses seseorang karena kesuksesan kita itu berbeda-beda, buatlah jejak suksesmu sendiri”

”Menyesali kegagalan tidak akan membuatmu sukses, tapi dengan belajar dari kegagalan dan memperbaikinya itu yang membuatmu sukses”

”Jangan Menyerah selama masih ada sesuatu yang bisa kita lakukan. Kita hanya benar-benar kalah, kalau berhenti berusaha” (Merry Riana)

”Hidup yang penuh kebahagiaan tidak akan terjadi begitu saja, dibutuhkan banyak doa, kerendahan hati, pengorbanan, dan cinta” (Merry Riana)

”Resiko terbesar dalam hidup adalah tidak mengambil resiko apapun, maka belajarlah untuk berani memulai berusaha dengan resiko apapun”

PERSEMBAHAN

Syukur alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga karya ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kekuatan dan kemampuan untuk menyelesaikan tugas akhir ini dan memudahkan jalan agar lancar dalam mengerjakan dan dalam proses bimbingan.
2. Kedua Orang tua yang selalu memberikan motivasi dan mendo'akan agar semuanya berjalan lancar.
3. Kakak / adik penulis yang selalu memberikan support dan mendo'akan kami
4. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan kemudahan dalam pendidikan.
5. Bapak Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs. selaku dosen pembimbing yang tidak pernah lelah untuk membimbing dan menasehati kami
6. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom. selaku Kaprodi D3- Manajemen Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta
7. Bapak Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng. Selaku Direktur Kehumasan Urusan Internasional beserta jajaran staff humas
8. Teman-teman student staff Direktorat Kehumasan dan Urusan Internasional yang selalu saling mendukung satu sama lain.

9. Teman-teman kelas 16 D3MI 04 yang selalu support supaya cepat lulus dan sukses bareng.

Dan semua pihak yang telah membantu dalam kelancaran penulisan tugas akhir yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT. karena atas limpahan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini tepat waktu dengan judul **“Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Raport di SMA Al-Muayyad Surakarta”**.

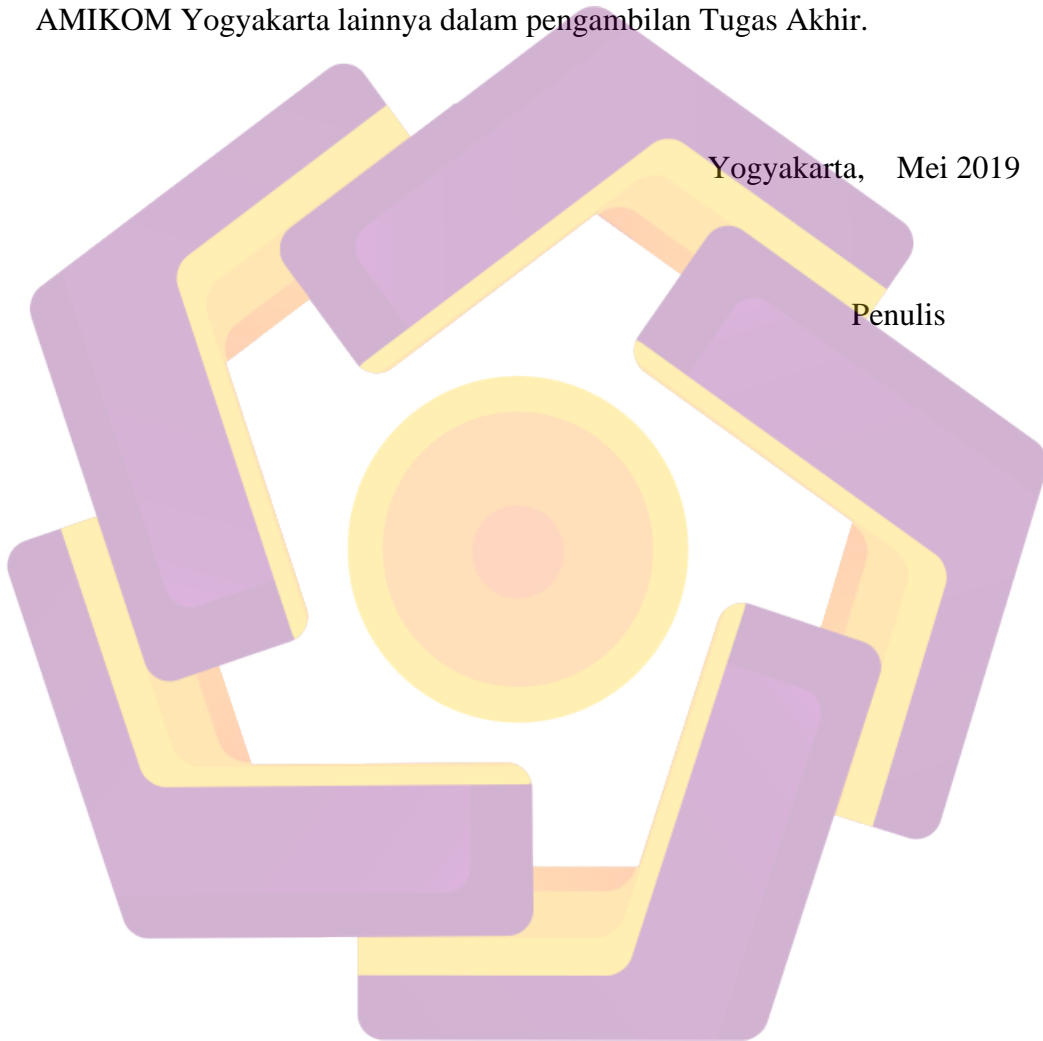
Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Program Diploma III Manajemen Informatika di Universitas AMIKOM Yogyakarta. Selama mengikuti pendidikan Diploma III Manajemen Informatika sampai dengan proses penyelesaian Tugas Akhir, berbagai pihak telah memberikan fasilitas, membantu, membina, dan membimbing penulis untuk itu khususnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan kemudahan dalam pendidikan.
2. Bapak Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan banyak waktu untuk membimbing penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Bapak/Ibu Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak membimbing dalam perkuliahan.
4. Teman-teman seperjuangan Mahasiswa 16-D3MI-04, yang telah banyak berdiskusi dan bekerjasama dengan penulis selama masa pendidikan.
5. Dan semua pihak yang telah membantu dalam kelancaran penulisan tugas akhir yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu dengan senang hati penulis menerima kritik dan saran yang membangun dari para pembaca. Semoga keberadaan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan kita, khususnya bagi mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta lainnya dalam pengambilan Tugas Akhir.

Yogyakarta, Mei 2019

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR GAMBAR	xx
INTISARI.....	xxiv
ABSTRACT.....	xxv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.3.1 Data yang diolah	2
1.3.2 Informasi yang dihasilkan.....	3
1.3.3 Software yang digunakan.....	3
1.3.4 Bahasa pemrograman yang digunakan.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Untuk Penulis	4

1.5.2	Untuk Akademik	5
1.5.3	Untuk SMA Al-Muayyad Surakarta	5
1.6	Metode Penelitian.....	5
2.1.1	Pengumpulan Data	5
2.1	Metode Observasi	6
2.2	Metode Kepustakaan.....	6
2.3	Metode Wawancara.....	6
2.1.2	Analisis.....	6
2.1.3	Metode Perancangan	7
1.7	Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....		9
2.1	Tinjauan Pustaka	9
2.2	Konsep Dasar Sistem.....	10
2.2.1	Pengertian Sistem.....	10
2.2.2	Karakteristik Sistem.....	11
2.1.2.1	Batasan Sistem (Boundary)	11
2.1.2.2	Lingkungan Luas Sistem (Environment).....	11
2.1.2.3	Masukan Sistem (Input).....	11
2.1.2.4	Keluaran (Output).....	12
2.1.2.5	Komponen (Component)	12
2.1.2.6	Penghubung (Interface)	12
2.1.2.7	Penyimpanan (Storage).....	12
2.3	Konsep Dasar Informasi.....	13
2.3.1	Pengertian Informasi	13
2.3.2	Kualitas Informasi.....	14

2.3.3	Siklus Informasi	15
2.3.4	Nilai Informasi	15
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi	16
2.4.1	Pengertian Sistem Informasi	16
2.4.2	Komponen Sistem Informasi	16
2.5	Konsep Dasar SIM Pendidikan	18
2.5.1	Pengertian SIM Pendidikan	18
2.5.2	Penerapan SIM Pendidikan	18
2.6	Konsep Perancangan Sistem Informasi	18
2.6.1	Pengertian Perancangan Sistem Informasi	18
2.6.2	Sasaran Perancangan Sistem	19
2.7	Konsep Dasar Basis Data	20
2.7.1	Pengertian Basis Data	20
2.7.2	Komponen Sistem Basis Data	20
2.7.2.1	Perangkat Keras (Hardware)	21
2.7.2.2	Sistem Operasi (Operating System)	21
2.7.2.3	Basis Data (Database)	21
2.7.2.4	Sistem Manajemen Basis Data (Database Management System)	21
2.7.2.5	Pemakai (User)	22
2.7.2.6	Aplikasi Lain	23
2.7.3	Model Hubungan <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	23
2.7.3.1	Pengertian Entity Relationship Diagram (ERD)	23
2.7.3.2	Komponen Entity Relationship Diagram (ERD)	23
2.7.3.3	Simbol-simbol Entity Relationship Diagram (ERD)	25

2.8	Konsep Dasar Flowchart	25
2.8.1	Pengertian Flowchart	25
2.8.2	Simbol-simbol Flowchart.....	26
2.9	Konsep Dasar Pemodelan Sistem.....	27
2.9.1	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	27
2.9.1.1	Pengertian Unified Modeling Language (UML).....	27
2.9.1.2	Tujuan Unified Modeling Language (UML).....	27
2.9.1.3	Diagram Unified Modeling Language (UML)	28
2.10	Perangkat Lunak yang Digunakan.....	37
2.10.1	Sistem Operasi	37
2.10.2	Bahasa Pemrograman Java.....	38
2.10.4.1	NetBeans IDE	39
2.10.4.2	Kelebihan NetBeans IDE.....	40
2.10.3	XAMPP	40
2.10.4	Database MySQL.....	41
2.10.4.1	MySQL	41
2.10.4.2	Type Data.....	42
BAB III TINJAUAN UMUM DAN PERANCANGAN		43
3.1	Tinjauan Umum.....	43
3.1.1	Sejarah Berdirinya SMA Al-Muayyad Surakarta	43
3.1.2	Profil Sekolah.....	46
3.1.2.1	Rekapitulasi Jumlah Siswa	47
3.1.2.2	Program Unggulan.....	47
3.1.2.3	Logo SMA Al-Muayyad Surakarta	48
3.1.2.4	Visi dan Misi Sekolah.....	48

3.1.2.5	Sarana / Prasarana Sekolah.....	49
3.1.3	Tujuan SMA Al-Muayyad Surakarta.....	49
3.1.4	Struktur Organisasi	50
3.1.5	Akreditasi	50
3.1.6	Deskripsi Pekerjaan.....	51
3.1.7	Proses Bisnis	51
3.1.8	Alur Sistem Lama di SMA Al-Muayyad Surakarta.....	53
3.1.9	Identifikasi Masalah.....	55
3.1.9.1	Identifikasi Masalah Nilai Raport.....	55
3.1.9.2	Identifikasi Masalah Pengaduan.....	55
3.1.10	Analisis Permasalahan Sistem yang Sedang Berjalan	56
3.1.12.1	Kelemahan Sistem yang Sedang Berjalan	56
3.1.12.2	Solusi	58
3.1.11	Kurikulum yang Digunakan.....	60
3.1.12	Analisis Kelemahan Sistem dengan PISCES.....	61
3.1.12.3	Analisis Performance.....	61
3.1.12.4	Analisis Informasi (Information).....	64
3.1.12.5	Analisis Economy.....	67
3.1.12.6	Analisis Control.....	68
3.1.12.7	Analisis Eficiency.....	70
3.1.12.8	Analisis Service	71
3.2	Perancangan Sistem.....	72
3.2.1	Flowchart Sistem Baru yang Ditawarkan	72
3.2.2	<i>Unifield Modelling Language</i> (UML).....	74
3.2.2.1	Perancangan Use Case Diagram.....	74

3.2.2.2	Deskripsi Use Case	75
3.2.2.3	Perancangan Activity Diagram.....	117
3.2.2.4	Perancangan Class Diagram	132
3.2.2.5	Perancangan Sequence Diagram.....	133
3.2.3	Rancangan Basis Data.....	147
3.2.3.1	Entity Relationship Diagram (ERD).....	148
3.2.3.2	Relasi Antar Tabel	149
3.2.3.3	Struktur Tabel	151
3.2.4	Perancangan User Interfaces	158
3.2.4.1	Perancangan User Interfaces Login.....	158
3.2.4.2	Perancangan User Interfaces Admin	159
3.2.4.3	Perancangan User Interfaces Guru	160
3.2.4.4	Perancangan User Interfaces Data Siswa	160
3.2.4.5	Perancangan User Interfaces Data Guru.....	161
3.2.4.6	Perancangan User Interfaces Data Kelas	162
3.2.4.7	Perancangan User Interfaces Data Jurusan.....	163
3.2.4.8	Perancangan User Interfaces Mata Pelajaran.....	163
3.2.4.9	Perancangan User Interfaces Data Tahun Ajaran.....	164
3.2.4.10	Perancangan User Interfaces Data Pengelola	165
3.2.4.11	Perancangan User Interfaces Data Absensi	165
3.2.4.12	Perancangan User Interfaces Data Detailkd	166
3.2.4.13	Perancangan User Interfaces Data Nilai Pengetahuan.....	167
3.2.4.14	Perancangan User Interfaces Data Nilai Keterampilan	167
3.2.4.15	Perancangan User Interfaces Data Nilai Sikap.....	168
3.2.4.16	Perancangan User Interfaces Cetak Biodata Siswa	169

3.2.4.17	Perancangan User Interfaces Cetak Nilai Siswa.....	169
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		168
4.1	Implementasi Sistem	168
4.1.1	Tabel dan Database	168
4.1.1.1	Tabel pengelola.....	168
4.1.1.2	Tabel guru	168
4.1.1.3	Tabel siswa	169
4.1.1.4	Tabel kelas	169
4.1.1.5	Tabel jurusan	170
4.1.1.6	Tabel thajaran	170
4.1.1.7	Tabel mapel	170
4.1.1.8	Tabel detailkd	170
4.1.1.9	Tabel nilai_pengetahuan.....	171
4.1.1.10	Tabel nilai_keterampilan	171
4.1.1.11	Tabel nilai_sikap.....	172
4.1.1.12	Tabel absensi	172
4.2	Pembahasan User Interfaces.....	172
4.2.1	Halaman Login.....	172
4.2.2	Halaman Admin	173
4.2.3	Halaman Guru	174
4.2.4	Halaman Data Siswa	175
4.2.5	Halaman Data Guru.....	175
4.2.6	Halaman Data Kelas.....	176
4.2.7	Halaman Data Jurusan.....	177
4.2.8	Halaman Data Mata Pelajaran.....	177

4.2.9	Halaman Data Tahun Ajaran.....	178
4.2.10	Halaman Data Pengelola.....	179
4.2.11	Halaman Data Absensi.....	180
4.2.12	Halaman Data Detailkd.....	180
4.2.13	Halaman Data Nilai Pengetahuan.....	181
4.2.14	Halaman Data Nilai Keterampilan.....	182
4.2.15	Halaman Data Nilai Sikap.....	183
4.2.16	Halaman Cetak Biodata Siswa.....	183
4.2.17	Halaman Cetak Nilai Siswa.....	184
4.2.18	Laporan Nilai Siswa.....	185
4.2.19	Laporan Biodata Siswa.....	186
4.3	Listing Program.....	187
4.3.1	Koneksi Database.....	187
4.3.2	Login.....	188
4.3.2.1	Login Class pada Package Controller.....	188
4.3.2.2	Form Login pada Package View.....	189
4.4	Pengujian Sistem.....	190
4.4.1	Pengujian Black Box.....	190
	Pengujian Program Aplikasi (<i>Black Box</i>). Berikut ini tabel pengujian black box :.....	190
BAB V PENUTUP.....		192
5.1	Kesimpulan.....	192
5.2	Saran.....	193
DAFTAR PUSTAKA.....		194

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol - simbol Entity Relationship Diagram.....	25
Tabel 2. 2 Simbol - simbol Flowchart.....	26
Tabel 2. 3 Simbol - simbol Use Case Diagram.....	29
Tabel 2. 4 Simbol - simbol Activity Diagram.....	30
Tabel 2. 5 Simbol - simbol Class Diagram.....	33
Tabel 2. 6 Simbol - simbol Sequence Diagram.....	36
Tabel 3. 1 Keterangan Kelas Siswa dan Jurusan.....	47
Tabel 3. 2 Kelemahan sistem yang sedang berjalan.....	56
Tabel 3. 3 Solusi.....	58
Tabel 3. 4 Analisis Performance.....	62
Tabel 3. 5 Analisis Information.....	64
Tabel 3. 6 Analisis Economy.....	67
Tabel 3. 7 Analisis Control.....	68
Tabel 3. 8 Analisis Eficienty.....	70
Tabel 3. 9 Analisis Service.....	71
Tabel 3. 10 Tabel pengelola.....	151
Tabel 3. 11 Tabel guru.....	151
Tabel 3. 12 Tabel siswa.....	152
Tabel 3. 13 Tabel kelas.....	153
Tabel 3. 14 Tabel jurusan.....	154
Tabel 3. 15 Tabel thajaran.....	154
Tabel 3. 16 Tabel mapel.....	155
Tabel 3. 17 Tabel detailkd.....	155
Tabel 3. 18 Tabel nilai_pengetahuan.....	156
Tabel 3. 19 Tabel nilai_keterampilan.....	156
Tabel 3. 20 Tabel nilai_sikap.....	157
Tabel 3. 21 Tabel absensi.....	158
Tabel 4. 1 Pengujian Program Aplikasi (Black Box).....	190

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Siklus Informasi	15
Gambar 2. 2 Class Diagram	33
Gambar 2. 3 Tampilan Windows	38
Gambar 2. 4 Tampilan NetBeans IDE 8.2	39
Gambar 2. 5 Tampilan Control Panel XAMPP.....	41
Gambar 3. 1 Gambar SMA Al-Muayyad Surakarta.....	45
Gambar 3. 2 Logo SMA Al-Muayyad Surakarta.....	48
Gambar 3. 3 Struktur Organisasi.....	50
Gambar 3. 4 Flowchart Sistem Lama.....	54
Gambar 3. 5 Kurikulum yang Digunakan.....	61
Gambar 3. 6 Flowchart Sistem Baru.....	73
Gambar 3. 7 Use Case.....	74
Gambar 3. 8 Activity Diagram Olah Data Siswa.....	118
Gambar 3. 9 Activity Diagram Olah Data Guru.....	119
Gambar 3. 10 Activity Diagram Olah Data Kelas.....	120
Gambar 3. 11 Diagram Olah Data Jurusan.....	121
Gambar 3. 12 Activity Diagram Olah Data Mapel.....	122
Gambar 3. 13 Activity Diagram Olah Data Thajaran.....	123
Gambar 3. 14 Activity Diagram Olah Data Detailkd.....	124
Gambar 3. 15 Activity Diagram Olah Data Pengguna.....	125
Gambar 3. 16 Activity Diagram Olah Data Nilai Pengetahuan.....	126
Gambar 3. 17 Activity Diagram Olah Data Nilai Keterampilan.....	127
Gambar 3. 18 Activity Diagram Olah Data Nilai Sikap.....	128
Gambar 3. 19 Activity Diagram Olah Data Absensi.....	129
Gambar 3. 20 Activity Diagram Cetak Laporan Nilai Siswa.....	130
Gambar 3. 21 Activity Diagram Cetak Biodata Siswa.....	131
Gambar 3. 22 Class Diagram	132
Gambar 3. 23 Sequence Diagram Login.....	133
Gambar 3. 24 Sequence Diagram Olah Data Siswa.....	134

Gambar 3. 25 Sequence Diagram Olah Data Guru	135
Gambar 3. 26 Sequence Diagram Olah Data Kelas	136
Gambar 3. 27 Sequence Diagram Olah Data Jurusan	137
Gambar 3. 28 Sequence Diagram Olah Data Mapel	138
Gambar 3. 29 Sequence Diagram Olah Data Thajaran	139
Gambar 3. 30 Sequence Diagram Olah Data Detailkd	140
Gambar 3. 31 Sequence Diagram Olah Data Pengelola	141
Gambar 3. 32 Sequence Diagram Olah Data Nilai Pengetahuan.....	142
Gambar 3. 33 Sequence Diagram Olah Data Nilai Keterampilan	143
Gambar 3. 34 Sequence Diagram Olah Data Nilai Sikap	144
Gambar 3. 35 Sequence Diagram Olah Data Absensi	145
Gambar 3. 36 Sequence Diagram Cetak Laporan Nilai Siswa	146
Gambar 3. 37 Sequence Diagram Cetak Laporan Biodata Siswa.....	147
Gambar 3. 38 Entity Relationship Diagram (ERD)	149
Gambar 3. 39 Relasi Antar Tabel.....	150
Gambar 3. 40 Perancangan User Interfaces Login.....	159
Gambar 3. 41 Perancangan User Interfaces Admin.....	159
Gambar 3. 42 Perancangan User Interfaces Guru.....	160
Gambar 3. 43 Perancangan User Interfaces Data Siswa.....	161
Gambar 3. 44 Perancangan User Interfaces Data Guru	162
Gambar 3. 45 Perancangan User Interfaces Data Kelas	162
Gambar 3. 46 Perancangan User Interfaces Data Jurusan	163
Gambar 3. 47 Perancangan User Interfaces Data Mata Pelajaran	164
Gambar 3. 48 Perancangan User Interfaces Data Tahun Ajaran	164
Gambar 3. 49 Perancangan User Interfaces Data Pengelola.....	165
Gambar 3. 50 Perancangan User Interfaces Data Absensi.....	166
Gambar 3. 51 Perancangan User Interfaces Data Detailkd.....	166
Gambar 3. 52 Perancangan User Interfaces Data Nilai Pengetahuan	167
Gambar 3. 53 Perancangan User Interfaces Data Nilai keterampilan.....	168
Gambar 3. 54 Perancangan User Interfaces Data Nilai Sikap	168
Gambar 3. 55 Perancangan User Interfaces Cetak Biodata Siswa.....	169

Gambar 3. 56 Perancangan User Interfaces Cetak Nilai Siswa	169
Gambar 4. 1 Tabel pengelola.....	168
Gambar 4. 2 Tabel guru	169
Gambar 4. 3 Tabel siswa.....	169
Gambar 4. 4 Tabel kelas.....	169
Gambar 4. 5 Tabel jurusan	170
Gambar 4. 6 Tabel thajaran.....	170
Gambar 4. 7 Tabel mapel	170
Gambar 4. 8 Tabel detailkd.....	171
Gambar 4. 9 Tabel nilai_pengetahuan	171
Gambar 4. 10 Tabel nilai_keterampilan.....	171
Gambar 4. 11 Tabel nilai_sikap	172
Gambar 4. 12 Tabel absensi.....	172
Gambar 4. 13 Halaman Login.....	173
Gambar 4. 14 Halaman Admin	174
Gambar 4. 15 Halaman Guru	174
Gambar 4. 16 Halaman Data Siswa	175
Gambar 4. 17 Halaman Data Guru.....	176
Gambar 4. 18 Halaman Data Kelas.....	177
Gambar 4. 19 Halaman Data Jurusan.....	177
Gambar 4. 20 Halaman Data Mata Pelajaran.....	178
Gambar 4. 21 Halaman Data Tahun Ajaran.....	179
Gambar 4. 22 Halaman Data Pengelola.....	180
Gambar 4. 23 Halaman Data Absensi.....	180
Gambar 4. 24 Halaman Data Detailkd	181
Gambar 4. 25 Halaman Data Nilai Pengetahuan	182
Gambar 4. 26 Halaman Data Nilai Keterampilan	183
Gambar 4. 27 Halaman Data Nilai Sikap.....	183
Gambar 4. 28 Halaman Cetak Biodata Siswa	184
Gambar 4. 29 Halaman Cetak Nilai Siswa.....	184
Gambar 4. 30 Laporan Nilai Siswa.....	186

Gambar 4. 31 Laporan Biodata Siswa.....	187
Gambar 4. 32 Koneksi Database.....	187
Gambar 4. 33 Login Class pada Package Controller	188
Gambar 4. 34 Login pada Package View.....	189



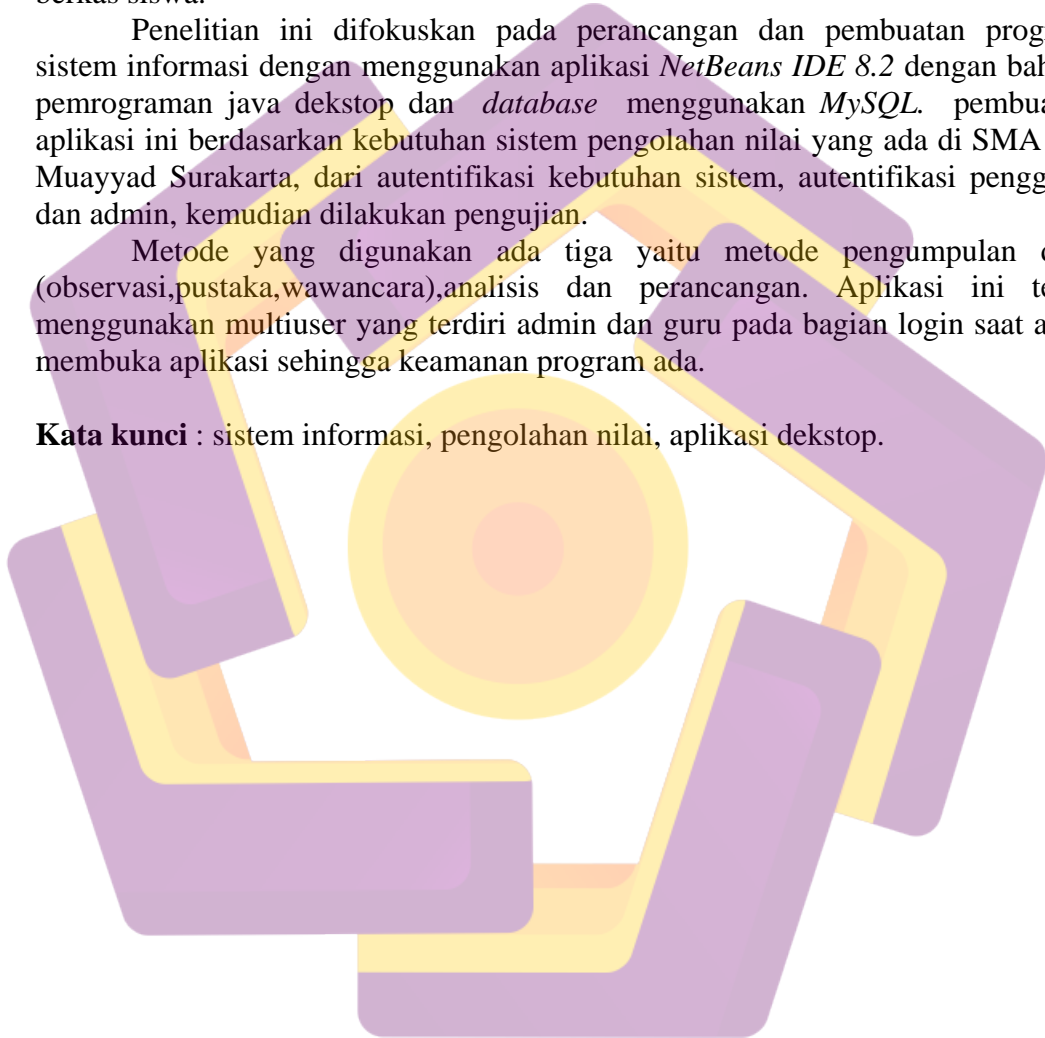
INTISARI

Dalam pengolahan nilai raport di SMA Al-Muayyad Surakarta saat ini masih bersifat manual, yaitu masih dibuat dengan form microsoft excell sehingga banyak waktu dan tenaga yang diperlukan untuk melakukan tugas tersebut. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan sistem informasi berbasis desktop yang dapat menyimpan data-data nilai siswa SMA Al-Muayyad yang bersumber dari berkas siswa.

Penelitian ini difokuskan pada perancangan dan pembuatan program sistem informasi dengan menggunakan aplikasi *NetBeans IDE 8.2* dengan bahasa pemrograman java dekstop dan *database* menggunakan *MySQL*. pembuatan aplikasi ini berdasarkan kebutuhan sistem pengolahan nilai yang ada di SMA Al-Muayyad Surakarta, dari autentifikasi kebutuhan sistem, autentifikasi pengguna dan admin, kemudian dilakukan pengujian.

Metode yang digunakan ada tiga yaitu metode pengumpulan data (observasi, pustaka, wawancara), analisis dan perancangan. Aplikasi ini telah menggunakan multiuser yang terdiri admin dan guru pada bagian login saat akan membuka aplikasi sehingga keamanan program ada.

Kata kunci : sistem informasi, pengolahan nilai, aplikasi dekstop.



ABSTRACT

In processing the value of report at Al-Muayyad High School Surakarta, it's still manual, which is still made with the microsoft excell form so that a lot of time and effort is needed to do the task. The purpose of this study is to produce a desktop-based information system that be can save of data values in Al-Muayyad high school students sourced from student files.

This research is focused on designing and making information system programs using the NetBeans IDE 8.2 application with the desktop java programming language and database using MySQL. making this application based on the needs of value processing systems that exist in Al-Muayyad Surakarta High School, from the authentication of system requirements, user and admin authentication, then tested.

The method used there are three methods of data collection (observation, literature, interviews), analysis and design. This application has used Multiuser which consists of admin and teacher in the login section when opening the application so that the security of the program exists.

Key Words: *information systems, value processing, desktop applications.*

