

SISTEM INFORMASI AKADEMIK

SMA NEGERI 1 NGANJUK

SKRIPSI



disusun oleh

Mahathir Mochamad

07.11.1355

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

SISTEM INFORMASI AKADEMIK

SMA NEGERI 1 NGANJUK

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Mahathir Mochamad

07.11.1355

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK
SMA NEGERI 1 NGANJUK**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Mahathir Mochamad

07.11.1355

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 17 Februari 2012

Dosen Pembimbing,

Kusrini, Dr., M.Kom

NIK. 190302106

PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK
SMA NEGERI 1 NGANJUK**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Mahathir Mochamad

07.11.1355

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 12 Juli 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng.
NIK. 190302063

Kusrini, Dr., M.Kom
NIK. 190302106

Windha Mega Pradnya D, M.Kom
NIK. 190302185

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

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, MM.
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, 10 Juni 2014

MAHATHIR MOCHAMAD
07.11.1355

MOTTO

Bersungguh-sungguhlah dengan kehinaamu, niscaya Ia menolongmu

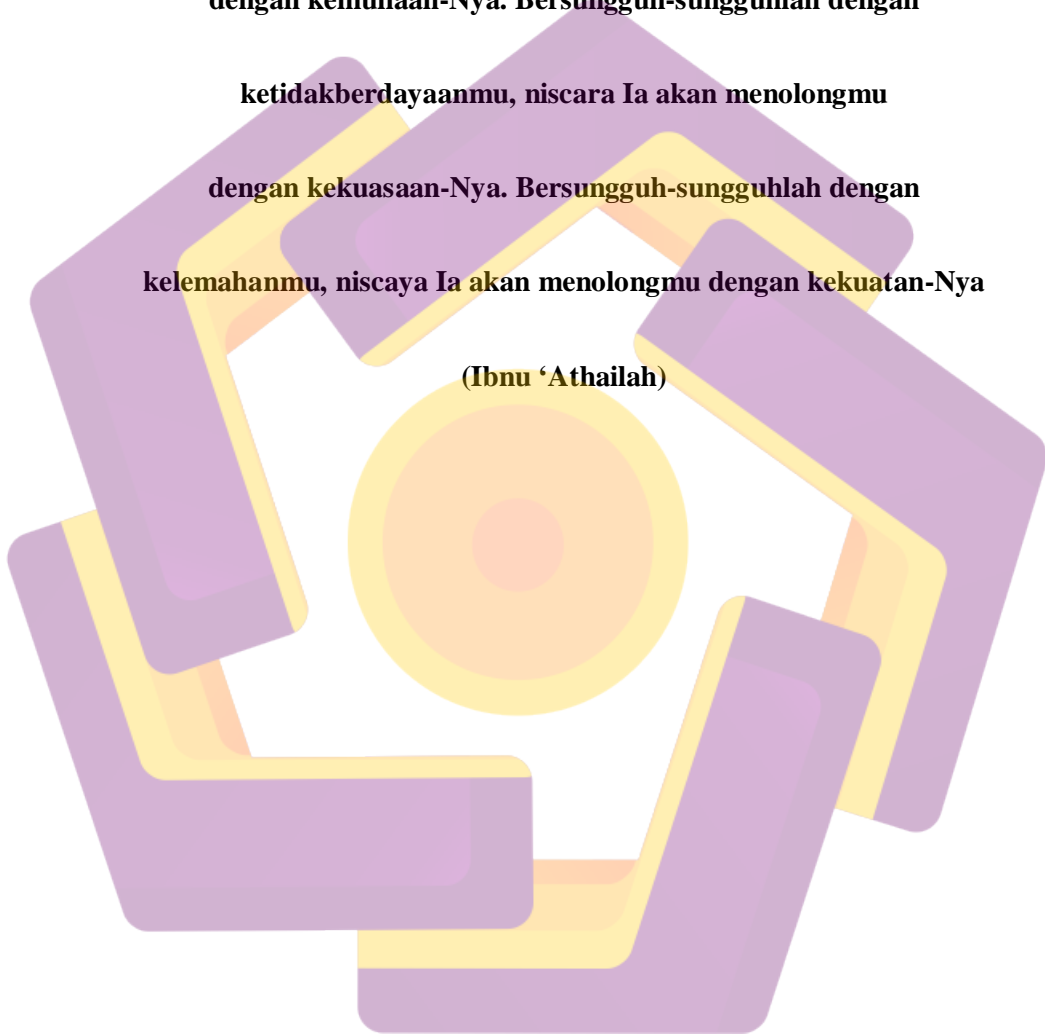
dengan kemuliaan-Nya. Bersungguh-sungguhlah dengan

ketidakberdayaanmu, niscaya Ia akan menolongmu

dengan kekuasaan-Nya. Bersungguh-sungguhlah dengan

kelemahanmu, niscaya Ia akan menolongmu dengan kekuatan-Nya

(Ibnu 'Athailah)



HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ini.

Kupersembahkan karya ini kepada:

- a. Allah SWT yang maha mulia pemilik segala ilmu. Skripsi ini merupakan bentuk syukurku kepada-Nya atas ilmu yang diberikan kepadaku.
- b. Almarhum Bapak A.Syamsuri, Almarhum Bapak Achyak, Almarhumah Ibu Jainatun, Bapak Zainudin, dan Ibu Nur Kasanah yang telah memberikan semua apa yang mereka berikan kepada saya.
- c. Kakak saya Zulaikah yang setiap waktu memberikan semangat-semangat yang luar biasa sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini.
- d. Ibu Kusrini, Dr.,M.Kom, terima kasih atas kesediaanya untuk meluangkan waktu membimbing dan berbagai ilmu serta berdiskusi.
- e. Teman-teman S1-TI-7A terutama Hidayat, Zarwin, Sholeh, Amin, serta semua yang tidak saya sebutkan. Semoga persahabatan kita tetap abadi.
- f. Galish, Dhidik, Dhimas, Arif, Rukik, Memet, Ubet, Farida dan penghuni kost KENDALISODO terima kasih telah menyempatkan waktunya untuk membantu penyelesaian skripsi ini.
- g. Mas Adib, Mas Angga (Kido) dan Gotakan Crew terima kasih atas bimbinganya untuk menyelesaikan program dan skripsi ini, sehingga dapat terselesaikan.
- h. Terima kasih untuk semuanya, yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat Rahmat dan Taufiknya penulis senantiasa diberi kesehatan dan kelapangan ilmu sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan penelitian yang berjudul “ Sistem Informasi Akademik SMA Negeri I Nganjuk ” yang diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan studi di Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis menyadari bahwa kemampuan penulis terbatas. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah banyak membantu dalam penulisan ini:

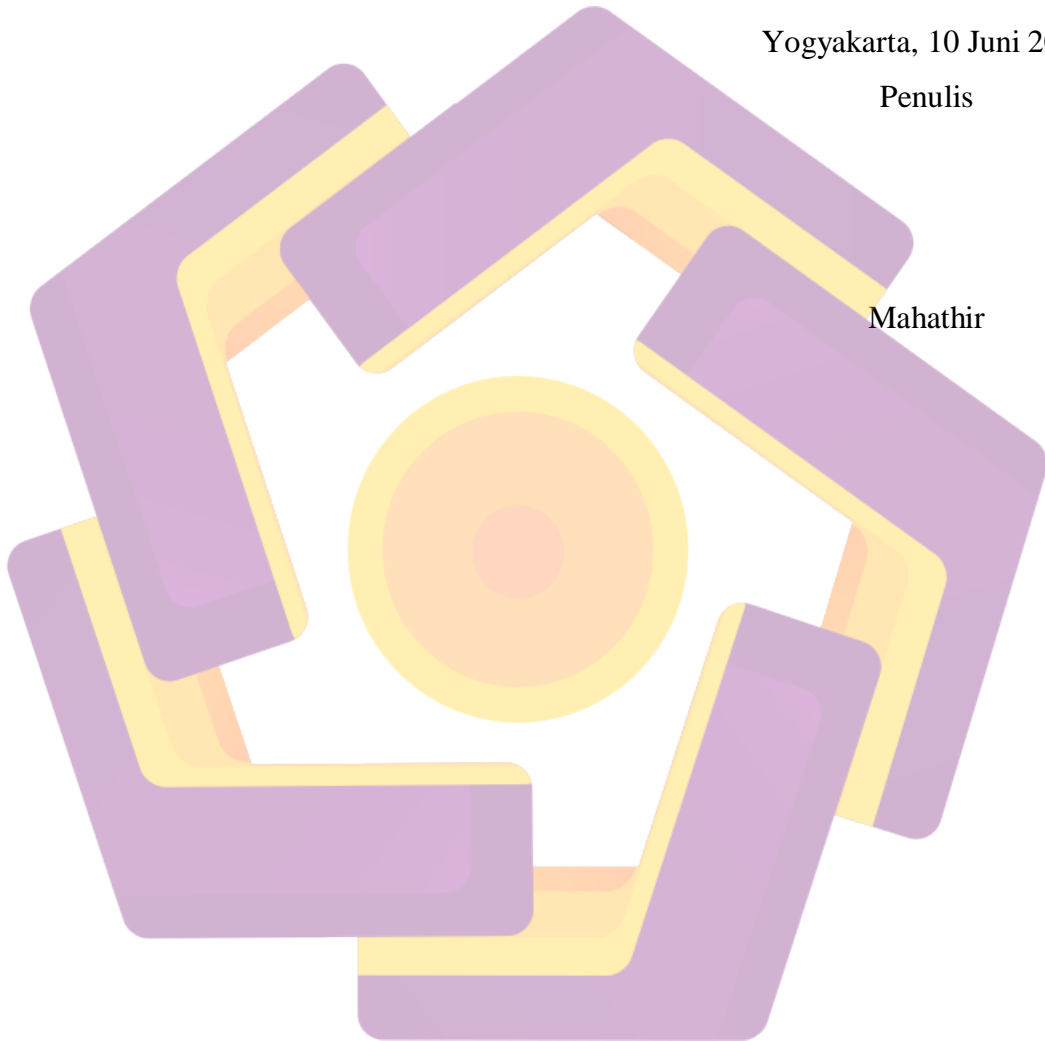
1. Bapak Prof. Dr. M.Suyanto, M.M, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Kusrini, Dr., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing, yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Seluruh Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya pada penulis.
5. Semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari dalam penulisan penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karenanya kritik, koreksi dan saran sangat kami harapkan demi perbaikan.

Yogyakarta, 10 Juni 2014

Penulis

Mahathir



DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Pembatasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Pengumpulan Data	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II DASAR TEORI	
2.1 Konsep Dasar Sistem	7

2.1.1 Karakteristik Sistem	8
2.1.2 Klarifikasi Sistem	10
2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi	10
2.2.1 Definisi Informasi	10
2.2.2 Kualitas Informasi	11
2.2.3 Nilai Informasi	12
2.2.4 Pengertian Sistem Informasi	13
2.3 Konsep Dasar Internet	14
2.4 Pengenalan Website	15
2.5 Basis Data	17
2.6 Dreamweaver CS3	24
2.7 Pemrograman PHP	28
2.8 Framework	29
2.9 Database dengan MySQL	33
2.10 Pemrograman PHP dalam Database MySQL	34
 BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	
3.1 Tinjauan Umum	35
3.1.1 Sejarah Singkat SMA	35
3.1.2 Visi dan Misi	37
3.2 Analisis Sistem	39
3.2.1 Identifikasi Masalah	39
3.2.2 Analisis PIECES	39
3.2.3 Analisis Kelemahan	39
3.2.4 Analisis Kebutuhan Sistem	45
3.2.4.1 Kebutuhan Fungsional	45
3.2.4.2 Kebutuhan Non Fungsional	46

3.2.4.3 Sumber Daya Manusia	47
3.2.5 Studi Kelayakan	48
3.2.5.1 Kelayakan Teknis	48
3.2.5.2 Kelayakan Hukum	49
3.2.5.3 Kelayakan Operasional	49
3.2.5.4 Kelayakan Ekonomi	50
3.2.5.5 Kelayakan biaya dan manfaat	50
3.3 Analisis Perancangan Sistem	54
3.3.1 Flowchart	54
3.3.2 Data Flow Diagram (DFD)	55
3.3.2.1 DFD Level 0	56
3.3.2.2 DFD Level 1	57
3.3.3 Desain Database	58
3.3.3.1 Struktur Tabel	60
3.3.4 Layout Interface	65
3.3.4.1 Halaman Login	65
3.3.4.2 Admin	66
3.3.4.3 Guru	70
3.3.4.4 Siswa	72

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Sistem	74
4.1.1 Pembuatan Database	74
4.1.2 Koneksi Server	80
4.1.3 Pembahasan Halaman Web	80
4.2.3.1 Halaman Login	81
4.2.3.2 Admin	81

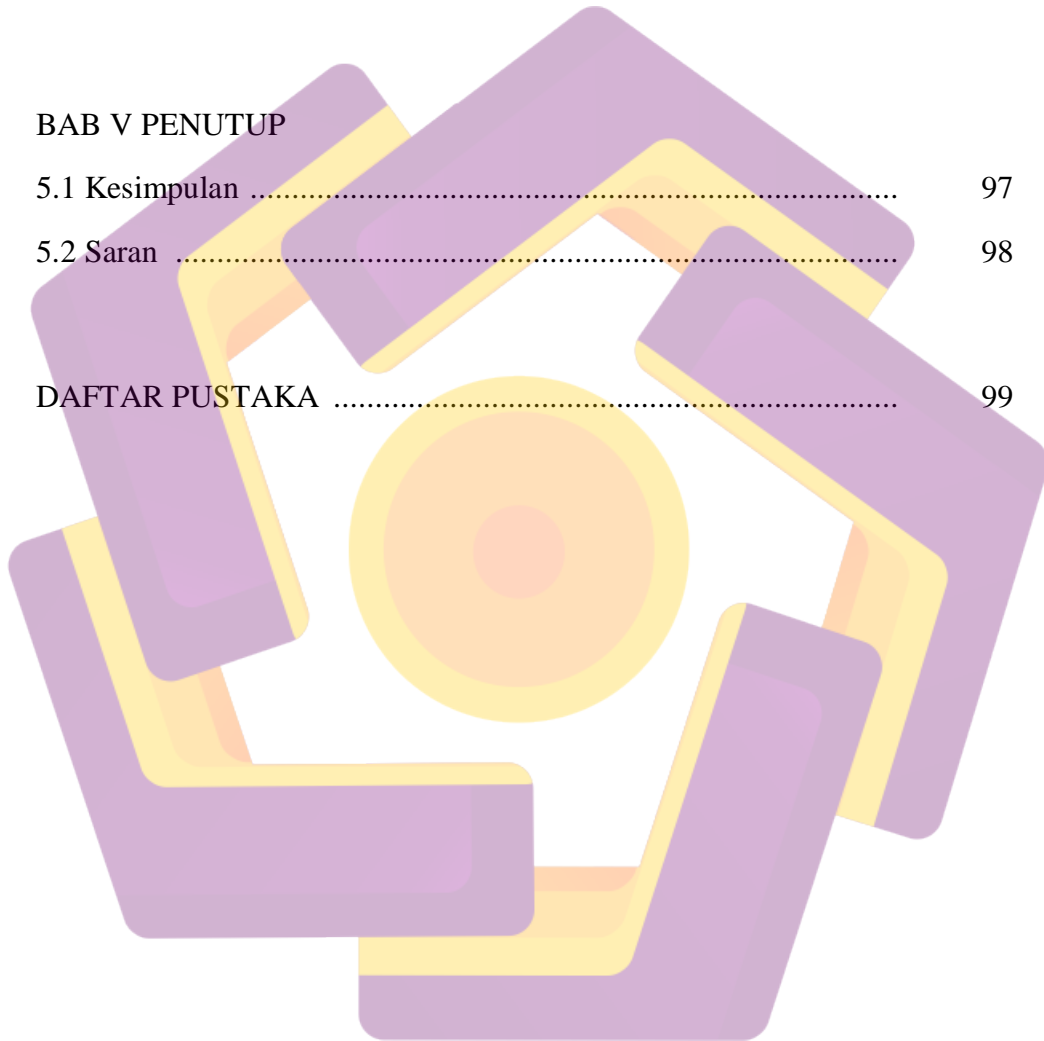
4.2.3.3 Guru	88
4.2.3.4 Siswa	89
4.2 Pengujian Sistem	90
4.2.1 Kasus dan Hasil Pengujian	90

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	97
----------------------	----

5.2 Saran	98
-----------------	----

DAFTAR PUSTAKA	99
----------------------	----



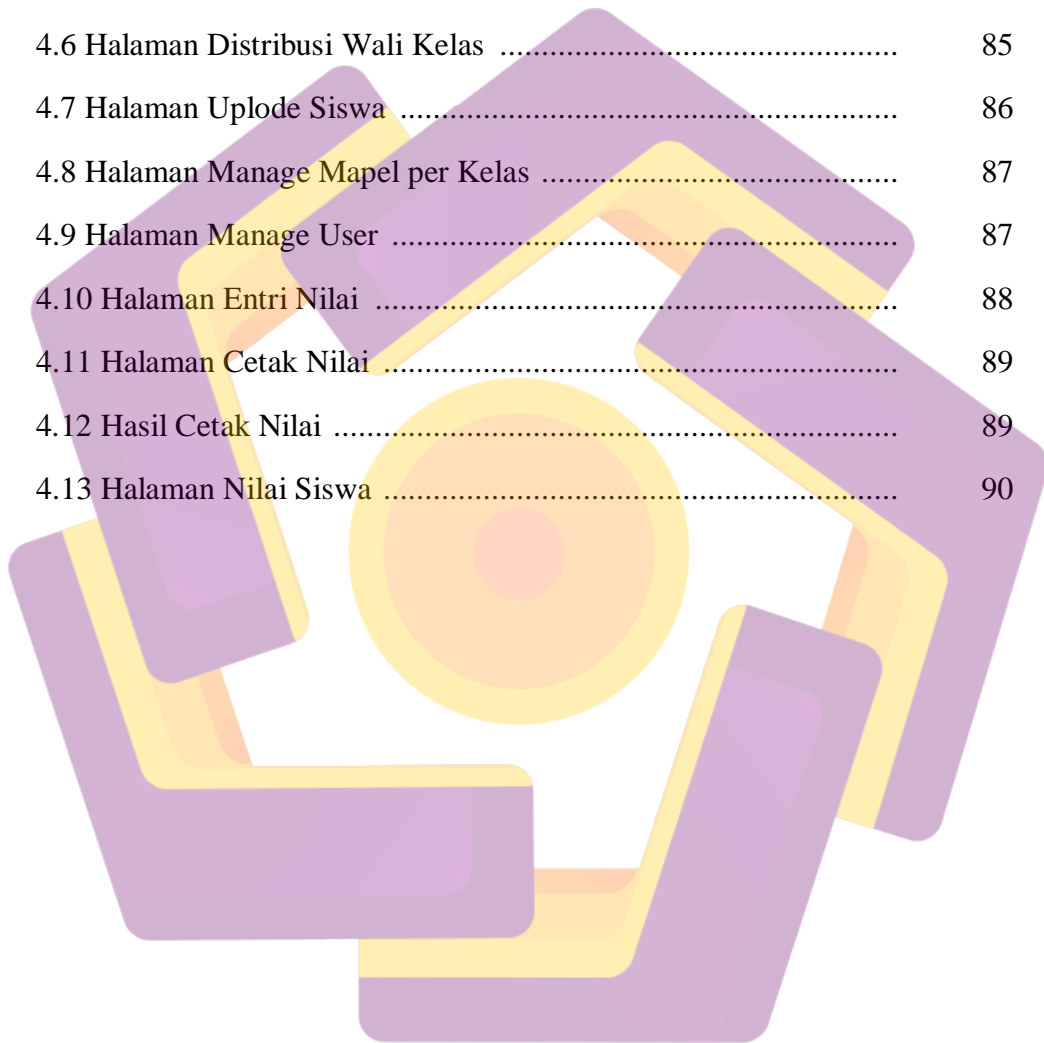
DAFTAR TABEL

3.1 Analisis Kerja	40
3.2 Analisis Informasi	41
3.3 Analisis Ekonomi	42
3.4 Analisis Kontrol	43
3.5 Analisis Efisiensi	44
3.6 Analisis Layanan	44
3.7 Rincian Biaya dan Manfaat	50
3.8 Hasil Analisis	53
3.9 Rancangan Tabel Kelas	60
3.10 Rancangan Tabel Mapelkelas	60
3.11 Rancangan Tabel mguru	61
3.12 Rancangan Tabel mkelas	61
3.13 Rancangan Tabel mmapel	62
3.14 Rancangan Tabel Nilai	62
3.15 Rancangan Tabel Siswa	63
3.16 Rancangan Tabel Tahun ajaran	64
3.17 Rancangan Tabel User	64
4.1 Pengujian Login	91
4.2 Pengujian Data Guru	91
4.3 Pengujian Master Kelas	92
4.4 Pengujian Mata Pelajaran	93
4.5 Pengujian Dsitribusi Wali Kelas	93
4.6 Pengujian Uplode Data Siswa	94
4.7 Pengujian Manage Mata Pelajaran per Kelas	95
4.8 Pengujian Manage User	95
4.9 Pengujian Entri Nilai	96

DAFTAR GAMBAR

2.1 jendela dan panel Dreamweaver	25
2.2 Menu Dreamweaver	26
3.1 Struktur Organisasi SMAN 1 Nganjuk	37
3.2 Flowchart	54
3.3 DFD Level 0	56
3.4 DFD Level 1	57
3.5 CDM	58
3.6 PDM	59
3.7 Rancangan Halaman Login	65
3.8 Rancangan Halaman Admin	66
3.9 Rancangan Halaman Tahun Ajaran	66
3.10 Rancangan Halaman Data Guru	67
3.11 Rancangan Halaman Master Kelas	67
3.12 Rancangan Halaman Mata Pelajaran	68
3.13 Rancangan Halaman Manage Kelas Berjalan	68
3.14 Rancangan Halaman Uplode Siswa	69
3.15 Rancangan Halaman Mapel per Kelas	69
3.16 Rancangan Halaman Manage User	70
3.17 Rancangan Halaman Guru	70
3.18 Rancangan Halaman Entri Nilai	71
3.19 Rancangan Halaman Cetak Nilai	71
3.20 Rancangan Halaman Ganti Password Guru	72
3.21 Rancangan Halaman Siswa	72
3.22 Rancangan Halaman Lihat Nilai	73
3.23 Rancangan Halaman Ganti Password Siswa	73

4.1 Halaman Login	81
4.2 Halaman Tahun Ajaran	82
4.3 Halaman Data Guru	83
4.4 Halaman Master Kelas	83
4.5 Halaman Mata Pelajaran	84
4.6 Halaman Distribusi Wali Kelas	85
4.7 Halaman Uplode Siswa	86
4.8 Halaman Manage Mapel per Kelas	87
4.9 Halaman Manage User	87
4.10 Halaman Entri Nilai	88
4.11 Halaman Cetak Nilai	89
4.12 Hasil Cetak Nilai	89
4.13 Halaman Nilai Siswa	90



INTISARI

SMA Negeri 1 Nganjuk merupakan salah satu lembaga yang bergerak dalam bidang pendidikan dan akademik. SMA Negeri 1 Nganjuk sangat membutuhkan perancangan perangkat lunak yang memadai dalam mengelola dan menjalankan segala aktivitas sekolah. Salah satunya adalah sistem informasi akademik pada SMA Negeri 1 Nganjuk yang sekarang belum terkomputerisasi dan terintegrasi dengan baik, sehingga masih memiliki banyak kekurangan dalam memenuhi kebutuhan sekolah atau instansi tersebut, khususnya untuk menangani masalah akademik.

Sistem Informasi Akademik di rancang untuk penyajian informasi sekolah yang meliputi penyajian Data Guru, Data Siswa, Mata Pelajaran, Data Kelas, dan Nilai akhir Siswa.

Sistem ini dikembangkan menggunakan metode pengumpulan data baik dengan study lapangan dan study pustaka. Implementasi pemodelan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, Dreamweaver CS3, Framework, dan MySQL dalam perancangan Sistem Informasi Akademik SMA Negeri 1 Nganjuk.

Kata kunci : sistem informasi, akademik, SMA Negeri 1 Nganjuk

ABSTRACT

SMA N 1 Nganjuk is one of peripatetic institute in the field of education and akademik. SMA N 1 Nganjuk hardly requires scheme of adequate software in managing and implements all school activities. One of them is is information system akademik at SMA N 1 Nganjuk which now has not is computerized and integrated carefully, so that still having many lacking of fulfilling requirement of the school or institution, especially to handle problem academic.

Academic System For information designed for the presentation school information that covers the presentation Data teachers, students, Subjects data, data class, and final value of students.

This System in developing using the data collection with good study field and study libraries. Implementation of modeling this system to use English pemrogrman PHP, Dreamweaver CS3, Framework, and MySQL in the design Academic Information System Senior High School 1 Nganjuk.

Keywords: *Information systems, akademik, Senior High School 1 Nganjuk*