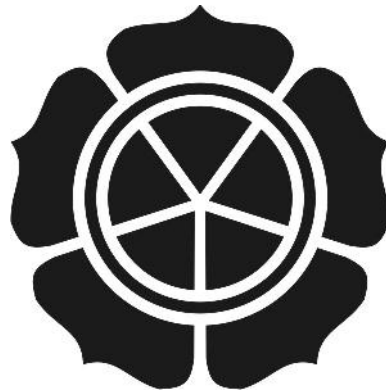


**SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMA N 5 KALIMANTAN TIMUR
BERBASIS VISUAL BASIC 6.0**

SKRIPSI



disusun oleh

Adhitya Kusuma Wardhana

10.12.4636

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMA N 5 KALIMANTAN TIMUR
BERBASIS VISUAL BASIC 6.0**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Adhitya Kusuma Wardhana

10.12.4636

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMA N 5 KALIMANTAN TIMUR BERBASIS VISUAL BASIC 6.0


yang dipersiapkan dan disusun oleh

Adhitya Kusuma Wardhana

10.12.4636

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 Agustus 2013

Dosen Pembimbing,


Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK. 190302029

PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMA N 5 KALIMANTAN TIMUR
BERBASIS VISUAL BASIC 6.0**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Adhitya Kusuma Wardhana

10.12.4636

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Januari 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK. 190302029

Tonny Hidayat, M.Kom.
NIK. 190302182

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

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 12 Februari 2014

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Akademik SMA N 5 Kalimantan Timur Berbasis Visual Basic 6.0” merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok 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 atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis dipacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 5 Februari 2014

Adhitya Kusuma Wardhana

10.12.4636

MOTTO

"Ku olah kata, ku baca makna, ku ikat dalam alinea, ku bingkai dalam bab sejumlah lima, jadilah mahakarya, gelar sarjana kuterima, orangtua, calon istri dan calon mertua pun bahagia"

"Kebaikan tidak bernilai selama diucapkan tetapi bernilai sesudah dikerjakan"

"Saya datang ,saya bimbingan,saya ujian, saya revisi dan saya menang"

"Jangan lihat masa lampau dengan penyesalan ; jangan pula lihat masa depan dengan ketakutan ; tapi lihatlah sekitar anda dengan penuh kesadaran"

"Sabar dalam mengatasi kesulitan dan bertindak bijaksana dalam mengatasinya adalah sesuatu yang utama"

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan oleh Adhitya Kusuma Wardhana untuk:

1. Allah SWT yang telah memberikan semuanya selama pembuatan skripsi ini.
2. Bapak Hananto dan Ibu Rumiyani yang merupakan orang tua saya, mereka yang telah memberikan dukungan Materiil dan Sprirituil sehingga bisa sejauh ini.
3. Keluarga besar "Ibu Rabino dan "Ibu Tondo Suyitno" yang telah memberikan motivasi semangat selesainya skripsi tahun ini.
4. Bapak Kepala Sekolah Ali arham, Bapak dan Ibu Guru SMA Negeri 5 Kalimantan Timur yang telah memberikan izin sebagai obyek penelitian saya untuk menyelesaikan Tugas Akhir.
5. Teman - teman SMA N 5 Kalimantan Timur Angga P W, Tanti, Angga Wicaksono, Ary Bhinuko, Rendy Wijaya, Alfin K, Agung Mulyadi ,Indra Saksono , Tegar Basuseno ,Dwi conol,dll
Teman-teman STMIK AMIKOM YOGYAKARTA Nuri Nadhif (Nyong) , Dimas Pram , Petruk Wesh Hure , Rio , Abdullah(Hamba Allah), Anas poleng , Agus Ketus, Besek, Hokky Bin Samud, Riza (lampu taman) ,Simbah, Andek Taufik, Sutris(Alex), Didi, Faizin ,Falakh (Jemi), Ferry (Cina)
6. Teman - teman 10-S1-SI-04 dan 10-S1-SI-D serta semua mahasiswa dan mahasiswi Kampus Ungu Yogyakarta yang tidak bisa disebutkan satu per satu terima kasih atas semua waktu yang berharga bersama kalian, semoga sukses semuanya.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam tidak lupa kita tujukan kepada nabi Muhammad SAW, keluarga dan para sahabatnya, yang telah membawa kita dari jaman kegelapan sampai jaman yang terang benderang seperti yang kita rasakan saat ini.

Skripsi ini disusun bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan perguruan tinggi program studi Strata-1 Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Dengan selesainya skripsi ini, penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

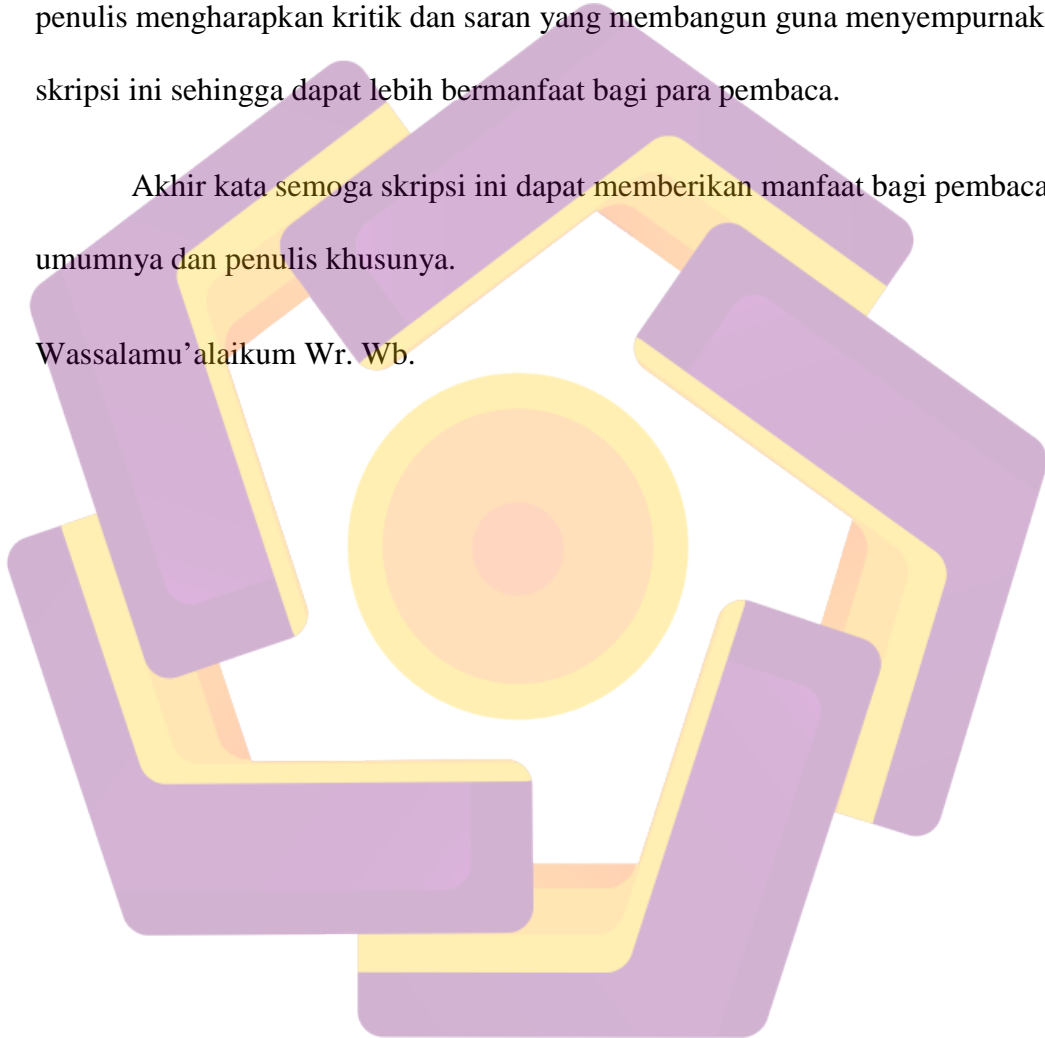
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta dan Dosen Pembimbing skripsi yang telah banyak membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh Staf dan Karyawan atau Karyawati STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis mengikuti perkuliahan.

4. Keluarga besar dari penulis terutama Bapak Hananto, Ibu Rumiyani dan Adik saya Hanindya Praja Kusuma yang selalu memberikan dukungan dan doanya untuk terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari masih adanya keterbatasan dalam skripsi ini, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan skripsi ini sehingga dapat lebih bermanfaat bagi para pembaca.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca umumnya dan penulis khususnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



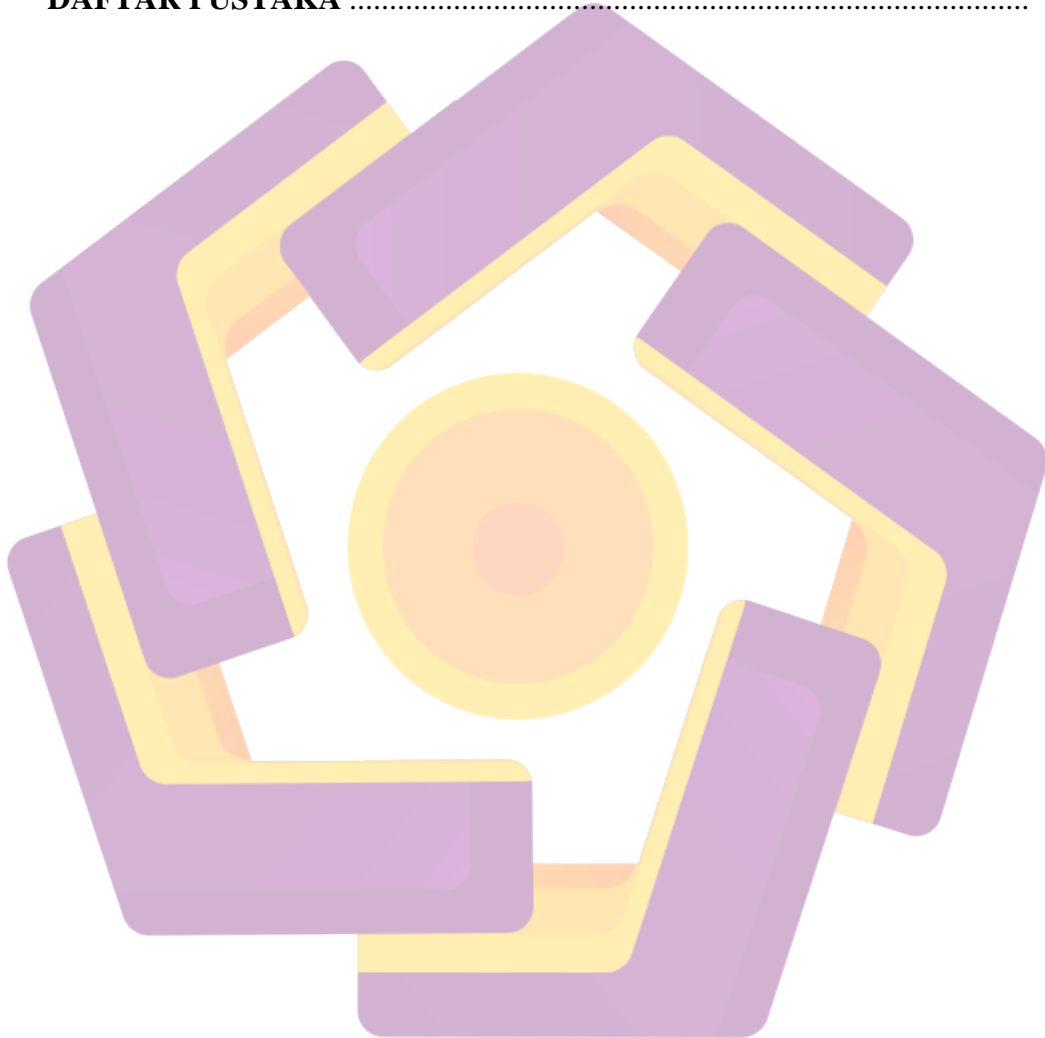
DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Maslah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Kegunaan Penelitian	5
1.5.1 Kegunaan Akademis	5
1.5.2 Kegunaan Praktis	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Konsep Dasar Sistem	7
2.1.1 Pengertian Sistem.....	7
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	8
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	10
2.2.1 Pengertian Informasi.....	10
2.2.2 Kualitas Informasi.....	11

2.3 Konsep Dasar Informasi.....	11
2.4 Pengertian Sistem Informasi Akademik	12
2.5 Konsep Dasar Analisis Sistem	13
2.5.1 Pengertian Analisis Sistem.....	13
2.5.2 Analisis PIECES	14
2.6 Konsep Dasar Perancangan Sistem.....	16
2.6.1 Pengertian Desain Sistem	16
2.6.2 Konsep Basis Data	18
2.6.2.1 Pengertian Basis Data	18
2.6.2.2 Database Management System.....	19
2.6.2.3 Normalisasi	19
2.7 Metode Pengujian Sistem	21
2.7.1 White Box	21
2.7.2 Black Box.....	22
2.8 Perangkat Lunak Yang di Gunakan.....	23
2.8.1 Visual Basic 6.....	23
2.8.2 SQLYog (MySQL)	25
BAB III ANALISIS PERANCANGAN SISTEM.....	28
3.1 Tinjauan Umum	28
3.1.1 Sejarah Berdirinya SMA N 5 Kalimantan Timur.....	28
3.1.2 Visi dan Misi	29
3.1.3 Struktur Organisasi.....	30
3.1.4 Sarana dan Prasarana	30
3.2 Analisis Kelemahan Sistem	31
3.2.1 Analisis Kinerja (<i>Performance</i>).....	31
3.2.2 Analisis Informasi (<i>Information</i>).....	32
3.2.3 Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>).....	33
3.2.4 Analisis Kontrol (<i>Control</i>).....	33
3.2.5 Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	34
3.2.6 Analisis Pelayanan (<i>Service</i>)	35
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem	36

3.3.1	Kebutuhan Fungsional	36
3.3.2	Kebutuhan Non Fungsional	37
3.4	Analisis Kelayakan Sistem	40
3.4.1	Kelayakan Hukum.....	40
3.4.2	Kelayakan Teknologi	40
3.4.3	Kelayakan Operasional	41
3.4.4	Kelayakan Ekonomi	41
3.5	Analisis Biaya dan Manfaat.....	42
3.6	Perancangan Sistem	47
3.6.1	Sistem Flowchart Yang di Usulkan	49
3.6.2	Diagram Arus Data Yang di Usulkan.....	50
3.6.2.1	Diagram Konteks	50
3.6.2.2	Data Flow Diagram	51
3.7	Perancangan Database	52
3.7.1	Normalisasi	52
3.7.1.1	Normalisasi Bentuk Pertama	52
3.7.1.2	Normalisasi Bentuk Kedua.....	53
3.7.1.3	Normalisasi Bentuk Ketiga.....	53
3.7.2	Relasi Antar Tabel	54
3.7.3	Rancangan Tabel	55
3.7.4	Rancangan Iterface	59
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	64
4.1	Rencana Kegiatan Implementasi	64
4.2	Kegiatan Implementasi	64
4.2.1	Pemrograman dan Pengetesan Program	64
4.2.2	Instalasi Program.....	69
4.2.3	Pengetesan Program dan Sistem	69
4.2.4	Konversi Sistem.....	72
4.2.5	Pemeliharaan Sistem.....	73
4.3	Tindak Lanjut Implementasi.....	73
4.4	Manual Program	74

4.5 Pembahasan	80
4.5.1 Pembahasan Listing Program.....	80
BAB V PENUTUP	81
5.1 Kesimpulan.....	81
5.2 Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	83



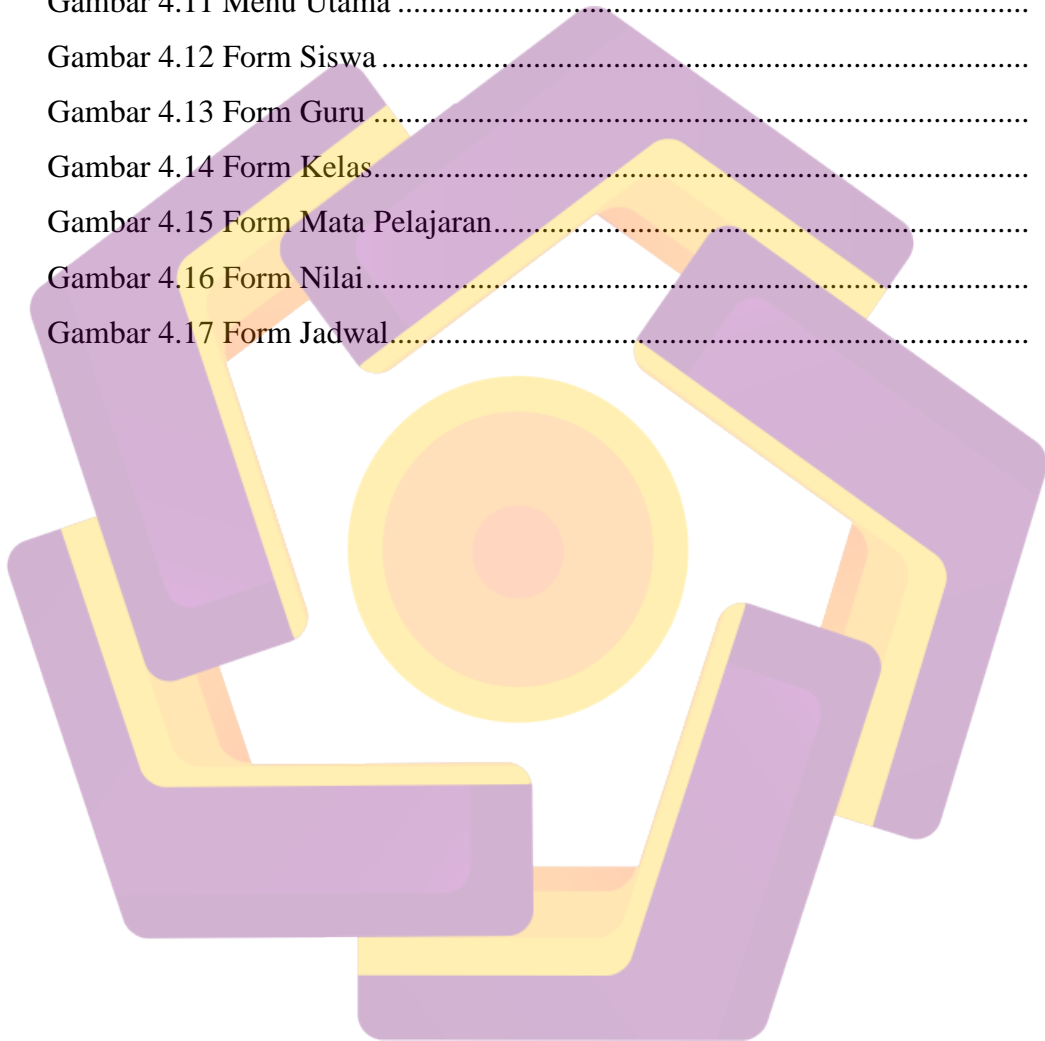
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis Kerja (<i>Performance</i>)	31
Tabel 3.2 Analisis Informasi (<i>Information</i>).....	32
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi(<i>Economy</i>).....	33
Tabel 3.4 Analisis Kontrol (<i>Control</i>)	34
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi(<i>Efficiency</i>)	35
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan(<i>Service</i>)	36
Tabel 3.7 Hardware Yang di Gunakan	38
Tabel 3.8 Software Yang di Gunakan	39
Tabel 3.9 Rincian Biaya dan Mafaat	43
Tabel 3.10 Hasil Analisis Biaya dan Manfaat	47
Tabel 3.11 Tabel Guru.....	55
Tabel 3.12 Tabel Login	56
Tabel 3.13 Tabel Siswa	56
Tabel 3.14 Tabel Jadwal.....	57
Tabel 3.15 Tabel Detail Guru	57
Tabel 3.16 Tabel Kelas	57
Tabel 3.17 Tabel Detail Kelas	58
Tabel 3.18 Tabel Mata Pelajaran.....	58
Tabel 3.19 Tabel Nilai	58
Tabel 3.20 Tabel Detail Nilai	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol Flowchart System yang Digunakan	17
Gambar 2.2 Simbol DFD yang Digunakan	17
Gambar 2.3 Jendela Utama Microsoft Visual Basic.....	25
Gambar 2.4 Tampilan <i>Interface</i> SQLYog	25
Gambar 2.5 Halaman awal SQLYog.....	26
Gambar 2.6 Membuat Database SQLYog.....	26
Gambar 2.7 Database berhasil di buat.....	27
Gambar 2.8 Membuat <i>Field</i> di SQLYog.....	27
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	30
Gambar 3.2 Flowchart yang Diusulkan.....	49
Gambar 3.3 Diagram Konteks	50
Gambar 3.4 DFD	51
Gambar 3.5 Normalisasi Bentuk Pertama	52
Gambar 3.6 Normalisasi Bentuk Kedua	53
Gambar 3.7 Normalisasi Bentuk Ketiga.....	54
Gambar 3.8 Relasi Antar Table	54
Gambar 3.9 Menu Utama	59
Gambar 3.10 Form Guru	60
Gambar 3.11 Form Siswa	60
Gambar 3.13 Form kelas	61
Gambar 3.14 Form Mata Pelajaran.....	62
Gambar 3.15 Form Jadwal Pelajaran.....	62
Gambar 3.16 Form Nilai.....	62
Gambar 3.17 Rancangan Form Laporan.....	63
Gambar 4.1 Pembuatan Database	66
Gambar 4.2 Pembuatan Tabel Database.....	66
Gambar 4.3 Pembuatan Project Baru	67
Gambar 4.4 Pembuatan Form.....	67
Gambar 4.5 Hasil Coding Pada From Input Nilai	68

Gambar 4.6 Eror Sub Function not defined.....	70
Gambar 4.7 White Box Testing.....	70
Gambar 4.8 Hasil Black Box System	71
Gambar 4.9 Form Login	74
Gambar 4.10 User atau Password Salah.....	75
Gambar 4.11 Menu Utama	76
Gambar 4.12 Form Siswa	76
Gambar 4.13 Form Guru	77
Gambar 4.14 Form Kelas.....	78
Gambar 4.15 Form Mata Pelajaran.....	78
Gambar 4.16 Form Nilai.....	79
Gambar 4.17 Form Jadwal.....	80



INTISARI

Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk mempermudah, mempercepat dan mengurangi tingkat kesalahan dalam pengelolaan data siswa, data guru, nilai siswa dan laporan data-data siswa, guru serta nilai yang akan disajikan ke Kepala Sekolah pada SMA N 5 Kalimantan Timur. Pelaksana membangun sebuah sistem informasi akademik berbasis dekstop.

Metode yang digunakan dalam penulisan laporan ini adalah metode Iterative, dengan melakukan fase perencanaan, fase analisis, fase perancangan, analisis sistem yang berjalan, wawancara dan observasi serta pengumpulan data-data untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan. Identifikasi masalah ditunjukkan dengan pembuatan kerangka PIECES, kebutuhan user digambarkan dengan *use case diagram*.

Metode perancangan proses dengan menggambarkan Diagram Konteks dan Diagram Aliran Data Sistem, pemodelan data dengan menggambarkan ERD, rancangan program dengan *flow chart*, rancangan antar muka program sebagai penghubung antara user dengan *database*. Hasil dari analisis dan perancangan sistem informasi ini sebaiknya dapat diteruskan ke tahap implementasi sehingga sistem ini dapat diaplikasikan untuk keperluan bidang akademik pada SMA N 5 Kalimantan Timur. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat mengatasi masalah-masalah yang ada pada proses pengelolaan data akademik pada SMA N 5 Kalimantan Timur serta memudahkan dan mempercepat pekerjaan pegawai dalam melakukan rutinitasnya.

Kata Kunci : Akademik, VB 6.0, MYSQL

ABSTRACT

The purpose of this paper is to simplify , speed up and reduce the error rate in the management of student data , teacher data , student grades and report student data , teachers as well as the value that will be presented to the High School Principal at N 5 East Kalimantan . Executing build a desktop system based academic information .

The method used in this report is Iterative method , by doing the planning phase, the analysis phase, design phase, the system running the analysis, interviews and observation and data collection to obtain the information needed . Identify the problem indicated by the manufacture PIECES framework , the user needs described by use case diagram .

The method illustrates the design process of the Context Diagram and Data Flow Diagram System, data modeling with ERD illustrates, the flow chart program design ,interface design courses as a liaison between users and databases. The results of the analysis and design of the information system should be forwarded to the implementation stage so that this system can be applied for the purposes of academic affairs at SMA N 5 East Kalimantan . With this system is expected to resolve the problems that exist in the management of academic data on SMA N 5 East Kalimantan as well as facilitate and accelerate the work of personnel in conducting routine.

Keywords : Academic , VB 6.0 , MYSQL