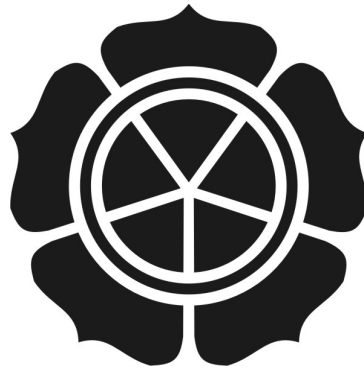


**KOMPUTERISASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK**

**SMK BINA PATRIA 1 SUKOHARJO**

**Tugas Akhir**



disusun oleh

**Septina Tri Handayani**                      **08.02.7175**

**Ika Puspita Ningsih**                      **08.02.7202**

**Marwan Afandy**                              **08.02.7211**

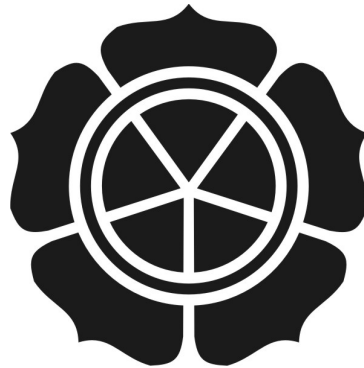
**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2011**

**KOMPUTERISASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK**

**SMK BINA PATRIA 1 SUKOHARJO**

**Tugas Akhir**

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya  
pada jenjang Diploma III jurusan Manajemen Informatika



disusun oleh

**Septina Tri Handayani                      08.02.7175**

**Ika Puspita Ningsih                        08.02.7202**

**Marwan Afandy                                08.02.7211**

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

## PERSETUJUAN

## TUGAS AKHIR


**Komputerisasi Sistem Informasi Akademik  
SMK Bina Patria 1 Sukoharjo**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

<b>Septina Tri Handayani</b>	<b>08.02.7175</b>
<b>Ika Puspita Ningsih</b>	<b>08.02.7202</b>
<b>Marwan Afandy</b>	<b>08.02.7211</b>

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 28 Februari 2011

**Dosen Pembimbing**

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

# PENGESAHAN

## TUGAS AKHIR

**Komputerisasi Sistem Informasi Akademik  
SMK Bina Patria 1 Sukoharjo**

yang disusun dan dipersiapkan oleh

**Septina Tri Handayani**

**08.02.7175**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 24 Februari 2011

### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

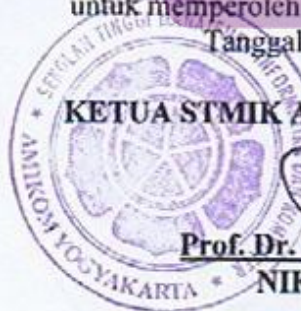
Andi Sunyoto, M.Kom  
NIK. 190302052


Dony Arivus, M.Kom  
NIK. 190302063



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 24 Februari 2011

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

# PENGESAHAN

## TUGAS AKHIR

**Komputerisasi Sistem Informasi Akademik  
SMK Bina Patria 1 Sukoharjo**

yang disusun dan dipersiapkan oleh

**Ika Puspita Ningsih**

**08.02.7202**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 20 Januari 2011

### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

Melwin Syafrizal,S.Kom.,M.Eng.  
NIK. 190302105

Nila Feby P.S.Kom  
NIK. 190302161



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 24 Februari 2011

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.  
NIK. 190302001

# PENGESAHAN

## TUGAS AKHIR

**Komputerisasi Sistem Informasi Akademik  
SMK Bina Patria 1 Sukoharjo**

yang disusun dan dipersiapkan oleh

**Marwan Afandy**

**08.02.7211**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 24 Februari 2011

### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Tonny Hidayat, S.Kom**

**NIK. 190302146**

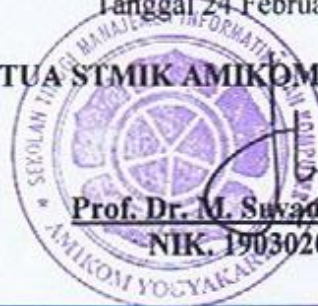
**Armadvah Amborowati, S.kom, M.Eng**

**NIK. 190302063**



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 24 Februari 2011

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suwanto, M.M.**

**NIK. 190302001**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Kami yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, tugas akhir ini merupakan karya kelompok kami sendiri (ASLI), dan isi dalam tugas akhir ini tidak terdapat yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis disuatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta,.....

Nama

NIM

Tanda Tangan

Septina Tri Handayani

08.02.7175

Ika Puspita Ningsih

08.02.7202

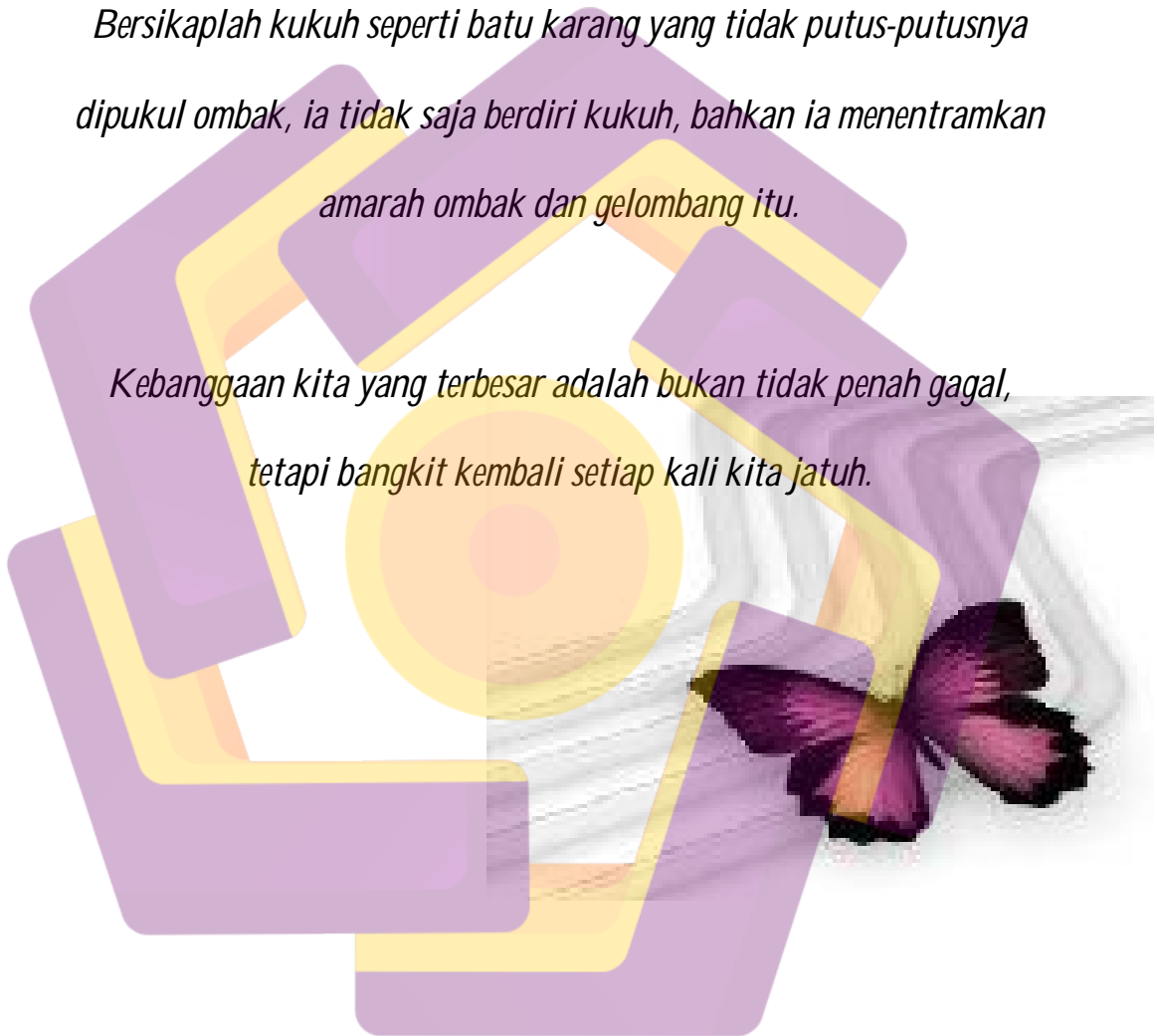
Marwan Afandy

08.02.7211

## **MOTTO**

*Bersikaplah kukuh seperti batu karang yang tidak putus-putusnya  
dipukul ombak, ia tidak saja berdiri kukuh, bahkan ia menentramkan  
amarah ombak dan gelombang itu.*

*Kebanggaan kita yang terbesar adalah bukan tidak pernah gagal,  
tetapi bangkit kembali setiap kali kita jatuh.*

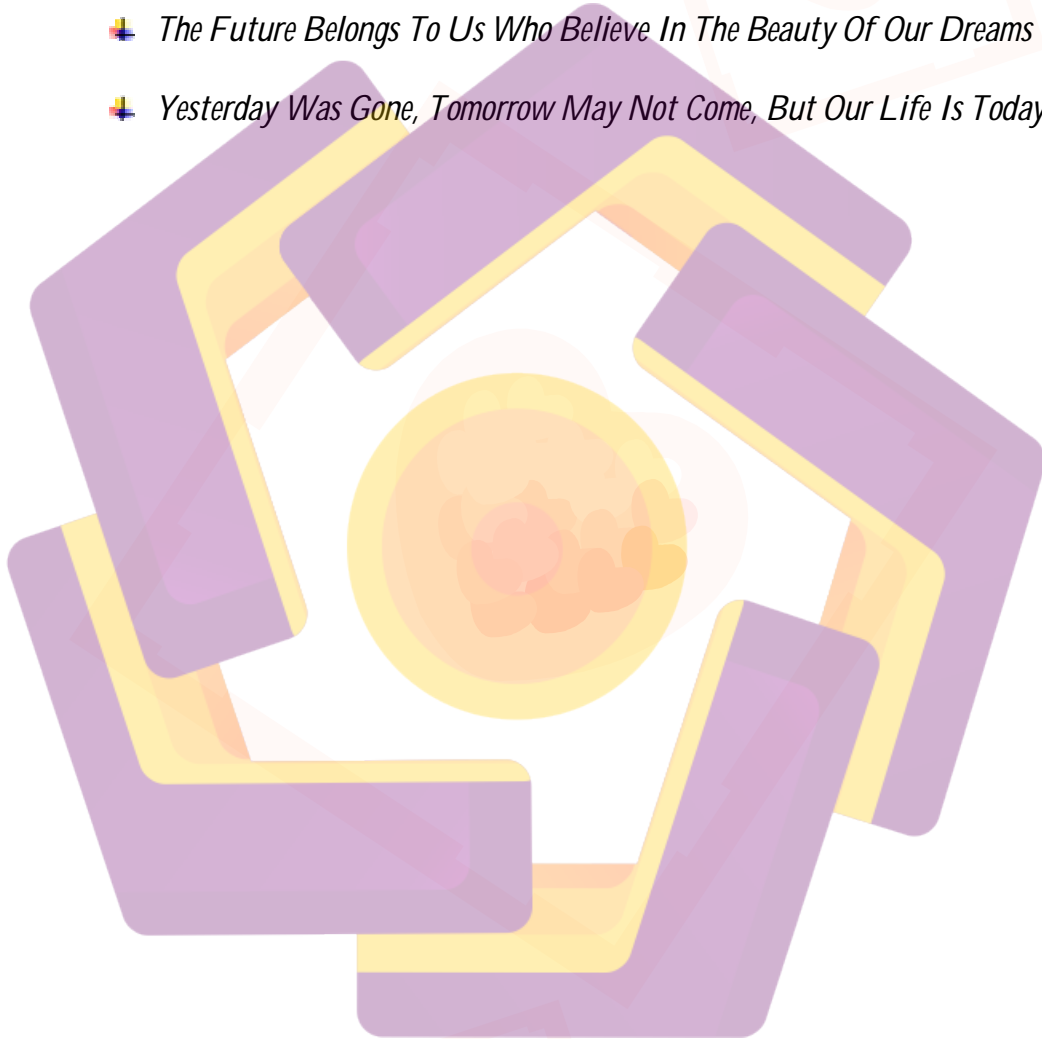


**Septina Tri .H.**



## **MOTTO**

- ✚ *Tidak Ada Keberhasilan Tanpa Pengorbanan dan doa restu orang tua*
- ✚ *The Future Belongs To Us Who Believe In The Beauty Of Our Dreams*
- ✚ *Yesterday Was Gone, Tomorrow May Not Come, But Our Life Is Today*



***Ika Puspita Ningsih***

## **MOTTO**

- ❖ *Aku tidak suka membenarkan yang biasa benar, tapi aku berusaha membiasakan membenarkan yang benar*
- ❖ *Sayangilah orang tuamu melebihi rasa sayangmu pada diri sendiri, karena orang tuamu adalah segalanya*
- ❖ *Don't judge the book by the cover*
- ❖ *Semua yang dimulai dengan rasa marah, akan berakhir dengan rasa malu*
- ❖ *Sukses tidak diukur dari posisi yang dicapai seseorang dalam hidup, tapi dari kesulitan-kesulitan yang berhasil diatasi ketika berusaha meraih sukses*

**Marwan Afandy**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

**Tugas Akhir ini dipersembahkan untuk :**

- ✦ Allah SWT atas segala rahmat dan berkah-NYA
- ✦ Ibuku tercinta yang selalu memberikan dukungan dan cintanya tanpa rasa lelah
- ✦ Ayahku yang telah membimbingku hingga aku menjadi dewasa, dan membiayai semua dari aku mulai masuk bangku sekolah hingga sekarang.
- ✦ Kepada Pak Bambang Sudaryatno selaku dosen pembimbing dan selalu memberikan motivasi untuk terus maju
- ✦ Kakak –kakakku yang mendukung dan selalu menasehati saya untuk jadi lebih baik dari sebelumnya.
- ✦ Kepada semua pihak yang telah membantu dalam pengerjaan tugas akhir
- ✦ Kepada seluruh temanku yang tidak dapat aku sebutkan satu-persatu yang telah memberikan hadiah terindah yaitu persahabatan

**Septina Tri .Handayani**

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

### ***Tugas Akhir ini dipersembahkan untuk:***

- ❖ *Allah SWT yang telah memberikan Rahmad dan Hidayah-Nya*
- ❖ *Ayahku tersayang yang selalu mendukung semua kegiatan dan membimbing aku menuju masa depanku yang lebih baik*
- ❖ *Ibuku tersayang yang selalu mendo'akan dan membimbing aku sehingga aku bisa selalu menjalani hidup dengan benar*
- ❖ *Pak Bambang Sudaryanto selaku Dosen pembimbing yang selalu memberikan motivasi untuk terus maju dan berusaha menjadi lebih baik*
- ❖ *Untuk calon suamiku nanti karya ini aku persembahkan*
- ❖ *Untuk teman-teman dan kepada semua pihak yang telah membantu dalam pengerjaan Tugas Akhir ini*

***Ika Puspita Ningsih***

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

### ***Tugas Akhir ini dipersembahkan untuk:***

- *Allah SWT atas segala rahmat dan berkah-NYA*
- *Mama & papa tercinta yang selalu memberikan dukungan dan cintanya tanpa rasa lelah serta membiayai saya untuk mencari ilmu sampai lulus kejenjang perkuliahan.*
- *Kepada Pak Bambang Sudaryatno selaku dosen pembimbing dan selalu memberikan motivasi untuk terus maju*
- *Abang,kakak, dan adikku yang selalu mendukung dan mendoakan saya*
- *Kepada semua pihak yang telah membantu dalam pengerjaan tugas akhir*
- *Kepada seluruh temanku yang tidak dapat aku sebutkan satu-persatu yang telah memberikan hadiah terindah yaitu persahabatan*

***Marwan Afandy***

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan tepat waktu dengan judul “KOMPUTERISASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMK BINA PATRIA 1 SUKOHARJO“

Tugas Akhir ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan menyelesaikan pendidikan Program Diploma III Manajemen Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

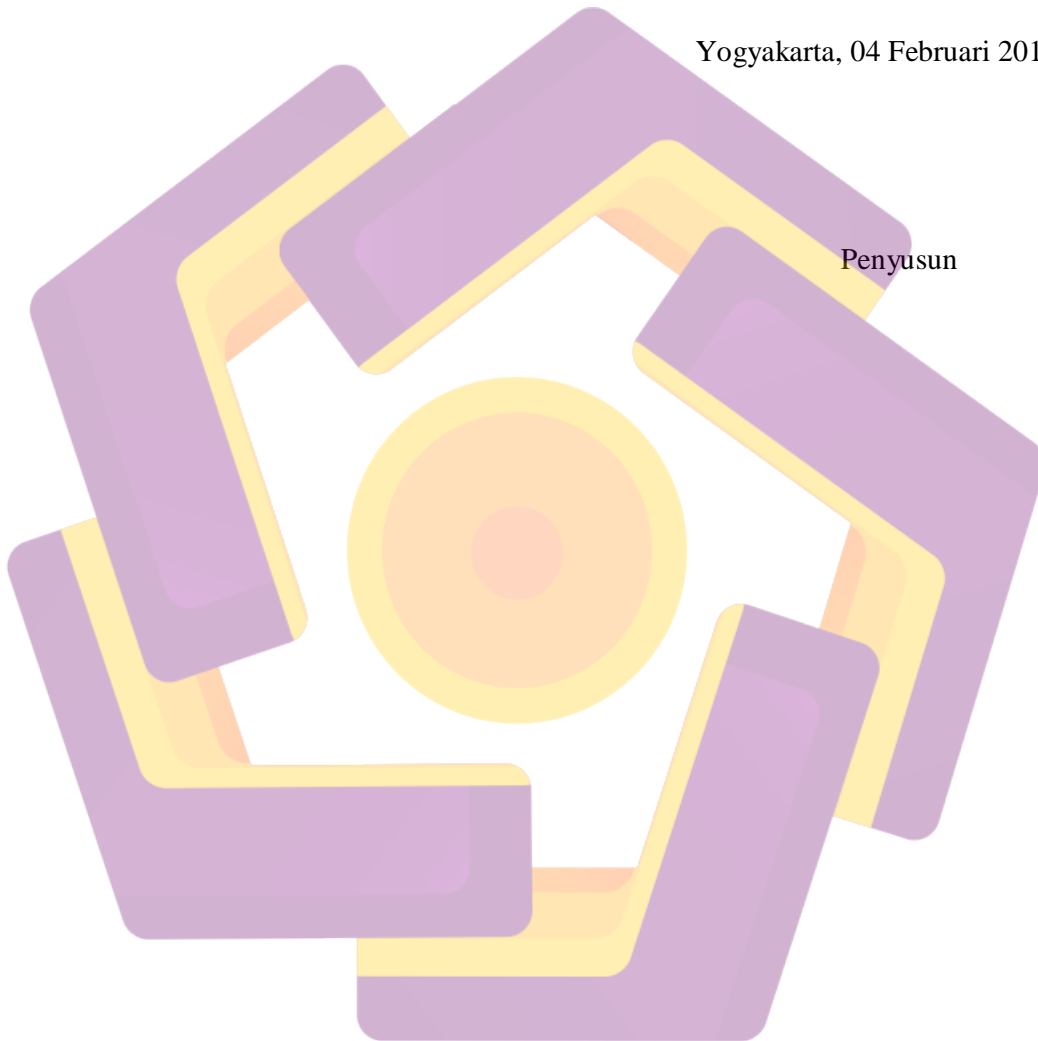
Dalam penyusunan Tugas Akhir, banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Ketua Jurusan Manajemen Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bambang Sudaryanto .M.M selaku dosen pembimbing Tugas Akhir.
4. Seluruh Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta.
5. Kepala Sekolah SMK Bina Patria 1 Sukoharjo yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melakukan penelitian.
6. Seluruh Karyawan dan Guru SMK Bina Patria 1 Sukoharjo
7. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan doa, semangat maupun motivasi.

Tugas akhir ini akan sangat berarti jika memberikan manfaat bagi semua pihak dan bagi pembaca.

Yogyakarta, 04 Februari 2011

Penyusun



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	vi
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	vii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	x
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xviii
<b>INTISARI</b> .....	xxi
<b>ABSTRAK</b> .....	xxii

### **BAB I**

#### **PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Pengumpulan Data .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	5

### **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Konsep Dasar Sistem .....	7
2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	10



2.3	Pengertian Sistem Informasi Akademik.....	17
2.4	Rancangan Model Physical System.....	18
2.5	Rancangan Model Logika.....	20
2.6	Konsep Basis Data.....	21
2.7	Sistem Pengolahan Data .....	25
2.8	Sistem Perangkat Lunak yang Digunakan .....	26
2.9	Sistem Yang di Rekomendasikan.....	44

### **BAB III GAMBARAN UMUM**

3.1	Sejarah Singkat .....	45
3.2	Visi dan Misi .....	48
3.3	Struktur Organisasi .....	49
3.4	Data Siswa SMK Bina Patria 1 Sukoharjo .....	62
3.5	Flowchart Sistem yang Sedang Berjalan.....	63

### **BAB IV PEMBAHASAN**

4.1	Rancangan Sistem yang Diusulkan.....	65
4.2	Perancangan Sistem .....	70
4.3	Struktur Tabel .....	75
4.4	Perancangan Input dan Output .....	79
4.5	Pembahasan Program .....	101
4.6	Manual Program/ User Guides.....	109

### **BAB V PENUTUP**

5.1	Kesimpulan.....	122
5.2	Saran.....	123

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

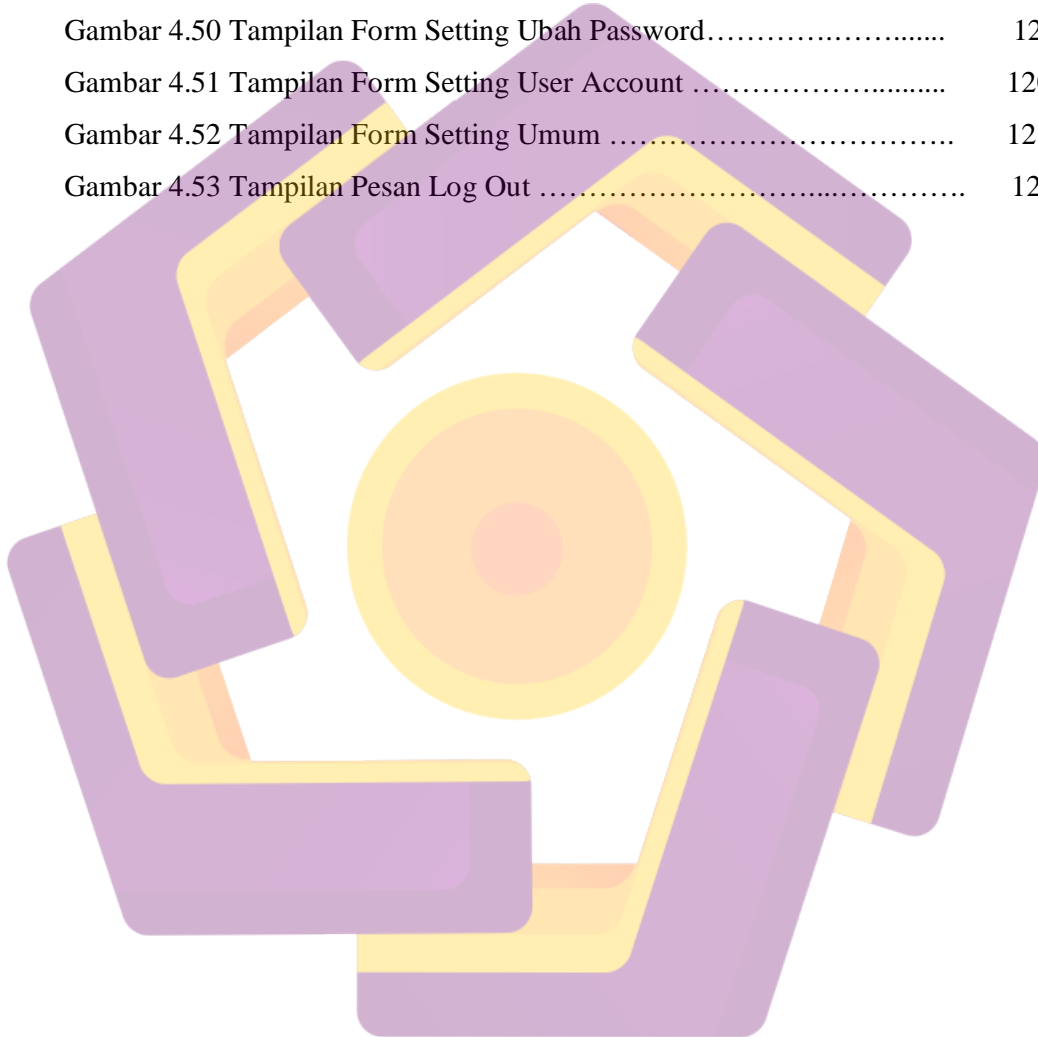
Tabel 2.1 Simbol Bagan Alir Sistem.....	19
Tabel 2.2 Simbol DFD.....	21
Tabel 2.3 Keterangan Toolbox Microsoft Visual Basic 6.0.....	31
Tabel 2.4 Tabel Spesifikasi Hardware Software .....	44
Tabel 3.1. Data Siswa.....	63
Tabel 3.2. Tabel Simbol-simbol Flowchart .....	64
Tabel 4.1. Tabel Simbol-simbol Flowchart.....	67
Tabel 4.2. Tabel Simbol-simbol DFD .....	70
Tabel 4.3. Tabel Simbol-Simbol ERD .....	74
Tabel 4.4 Data Pendaftar .....	75
Tabel 4.5. Data Siswa.....	76
Tabel 4.6. Data Guru .....	77
Tabel 4.7. Data Kelas .....	77
Tabel 4.8. Data Pelajaran .....	77
Tabel 4.9 Data Pembagian kelas .....	78
Tabel 4.10 Data Setting KBM .....	78
Tabel 4.11 Data Penelitian.....	78

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Microsoft Visual Basic 6.0 .....	28
Gambar 2.2 Menu Microsoft Visual Basic 6.0 .....	29
Gambar 2.3 Toolbar Microsoft Visual Basic 6.0 .....	29
Gambar 2.4 Form Microsoft Visual Basic 6.0 .....	30
Gambar 2.5 Project Explorer Microsoft Visual Basic 6.0 .....	34
Gambar 2.6 Properties Microsoft Visual Basic 6.0.....	34
Gambar 2.7 Layout Window Microsoft Visual Basic 6.0 .....	35
Gambar 2.8 Code Window Microsoft Visual Basic 6.0. ....	36
Gambar 2.9 Event Microsoft Visual Basic 6.0.....	36
Gambar 2.10 Module Microsoft Visual Basic 6.0.....	37
Gambar 2.11 SQL Server Service Manager.....	41
Gambar 2.12 Tampilan Query Analyzer .....	42
Gambar 2.13 Tampilan Enterprise Manager.....	42
Gambar 3.1 Bagan Struktur Organisasi.....	49
Gambar 3.2 Flowchart sistem yang sedang berjalan.....	63
Gambar 4.1 Flowchart yang diusulkan.....	66
Gambar 4.2 DFD Konteks yang diusulkan.....	68
Gambar 4.3 DFD yang diusulkan .....	69
Gambar 4.4 Langkah pertama pembuatan Diagram Entity Relationship .....	71
Gambar 4.5 Langkah kedua pembuatan Diagram Entity Relationship.....	71
Gambar 4.6 Langkah ketiga pembuatan Diagram Entity Relationship .....	71
Gambar 4.7 Langkah keempat pembuatan Diagram Entity Relationship.....	72
Gambar 4.8 Langkah kelima pembuatan Diagram Entity Relationship .....	73
Gambar 4.9 Hubungan Tabel.....	79
Gambar 4.10 Rancangan Form Login .....	80
Gambar 4.11 Rancangan Form Ubah Password .....	81
Gambar 4.12 Rancangan Form Setting User .....	82
Gambar 4.13 Rancangan Form Data Pendaftar .....	83

Gambar 4.14 Rancangan Form Data Siswa .....	84
Gambar 4.15 Rancangan Form Data Guru .....	85
Gambar 4.16 Rancangan Form Data Pelajaran.....	86
Gambar 4.17 Rancangan Form Data Kelas.....	87
Gambar 4.18 Rancangan Form Entry NIS .....	88
Gambar 4.19 Rancangan Form Pembagian Kelas .....	89
Gambar 4.20 Rancangan Form Setting KBM.....	90
Gambar 4.21 Rancangan Form Entry Nilai.....	91
Gambar 4.22 Rancangan Form Pencarian Data.....	92
Gambar 4.23 Rancangan Form Setting Umum.....	93
Gambar 4.24 Rancangan Form Cetak Data.....	93
Gambar 4.25 Rancangan Form Laporan Pendaftar .....	94
Gambar 4.26 Rancangan Form Laporan Nilai.....	95
Gambar 4.27 Rancangan Laporan Data Guru .....	96
Gambar 4.28 Rancangan Laporan Pengajar.....	97
Gambar 4.29 Rancangan Laporan Data Siswa.....	98
Gambar 4.30 Tampilan Form Data Guru .....	101
Gambar 4.31 Tampilan Form Login.....	110
Gambar 4.32 Tampilan Peringatan .....	110
Gambar 4.33 Tampilan Menu Utama .....	111
Gambar 4.34 Tampilan Form Data Pendaftar.....	112
Gambar 4.35 Tampilan Form Data Siswa .....	112
Gambar 4.36 Tampilan Form Data Guru .....	113
Gambar 4.37 Tampilan Form Data Pelajaran .....	113
Gambar 4.38 Tampilan Form Data Kelas .....	114
Gambar 4.39 Tampilan Form Pemberian NIS.....	114
Gambar 4.40 Tampilan Form Pembagian Kelas.....	115
Gambar 4.41 Tampilan Form Setting KBM .....	115
Gambar 4.42 Tampilan Form Penilaian Siswa .....	116
Gambar 4.43 Tampilan Form Pencarian .....	116
Gambar 4.44 Tampilan Form Pencarian Umum .....	117

Gambar 4.45 Tampilan Form Pencarian Khusus .....	117
Gambar 4.46 Tampilan Form Cetak Data .....	118
Gambar 4.47 Tampilan Form Laporan Pendaftar .....	118
Gambar 4.48 Tampilan Form Laporan Nilai .....	119
Gambar 4.49 Tampilan Form Konfigurasi Database .....	119
Gambar 4.50 Tampilan Form Setting Ubah Password.....	120
Gambar 4.51 Tampilan Form Setting User Account .....	120
Gambar 4.52 Tampilan Form Setting Umum .....	121
Gambar 4.53 Tampilan Pesan Log Out .....	121



## INTISARI

Sistem komputerisasi pengolahan data kesiswaan dalam sebuah sekolah merupakan salah satu faktor penting yang harus diperhatikan. Dalam melakukan pengolahan data siswa, guru, wali kelas dan staf pengajaran sering kali mengalami kesulitan dikarenakan administrasi yang mereka buat masih menggunakan cara manual sehingga seringkali menimbulkan kendala. Pendataan dan proses pengolahan data yang baik, rapi dan terorganisir sudah sebaiknya perlu mendapatkan perhatian demi mempermudah setiap pencarian data

Banyaknya data yang harus diolah dalam waktu yang singkat, membuat pendataan siswa yang dilakukan seringkali tidak akurat. Dengan kata lain, sekolah akan dapat dengan mudah dan cepat mengetahui keberadaan dan perubahan data bila sewaktu waktu akan dibutuhkan, oleh karena itu kami membuat Aplikasi pengolahan data kesiswaan pada SMK Bina Patria 1 Sukoharjo. Pada Penulisan Ilmiah ini akan dilengkapi flowchart, struktur program dan rancangan input dan output.

Teknologi komputer yang berkembang pesat ini sangat memberi kemudahan bagi para pengembang sistem komputerisasi, karena saat ini semakin banyak bermunculan komputer-komputer yang dilengkapi dengan fasilitas-fasilitas yang lebih terjangkau dengan harga yang lebih murah.

Sistem komputerisasi pengolahan siswa menggunakan metode pendataan dan pengolahan data kesiswaan dimaksudkan agar mempermudah dalam proses administrasi baik pada waktu pendaftaran, pembagian kelas dan pemilihan wali kelas. Apabila ada pendataan kesiswaan dapat di masukkan ke dalam komputer dan secara otomatis akan diproses sehingga dapat mengetahui proses pendataan dan hasil yang kita inginkan.

**Kata Kunci:** flowchart, struktur program, Sistem komputerisasi

## ***Abstract***

Computerized data processing student in a school is one important factor that must be considered. In conducting data processing students, teachers, guardians and classroom teaching staff often have difficulty because they make the administration still use manual way so often creates obstacles. Data collection and data processing is good, neat and organized already should have to get attention for the sake of ease each data search

Number of data that must be processed in a short time, making inventories of students who do often inaccurate. In other words, schools will be able to easily and quickly find out the existence of and changes in data if at any time will be required, therefore we make application processing student data on the SMK Bina Patria 1 Sukoharjo. On Scientific Writing will be equipped flowcharts, program structure and design of input and output.

Rapidly evolving computer technology is very easy for developers to give a computerized system, because today more and more popping up the computers that are equipped with the facilities more affordable with cheaper prices. Computerized system of processing students use the methods of data collection and processing of student data are intended to simplify the administrative process both at the time of registration, distribution and selection of homeroom class. If any student can enter data into the computer and automatically processed in order to know the data collection process and the results we want.

***Keywords:*** Flowcharts, program structure, Rapidly evolving