

**SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP PADA SMK  
MA'ARIF SALAM MAGELANG**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Sigit Endrianto**

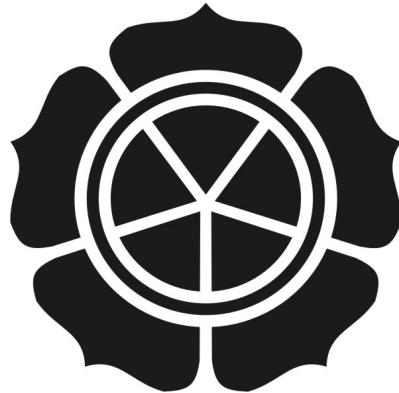
**11.22.131**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2013**

**SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP PADA SMK  
MA'ARIF SALAM MAGELANG**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
Mencapai derajat Sarjana S1  
Pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Sigit Endrianto**

**11.22.1312**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2013**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP PADA SMK  
MA'ARIF SALAM MAGELANG**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Sigit Endrianto**

**11.22.1312**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
Pada Tanggal 2 Juli 2013

Dosen Pembimbing,

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

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP PADA SMK

MA'ARIF SALAM MAGELANG

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sigit Endrianto

11.22.1312

telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji  
Pada Tanggal 1 Juli 2013

Susunan Dewan Pengaji

Nama Pengaji

Tanda Tangan

Bambang Sudaryatno, Drs, MM  
NIK. 190302029

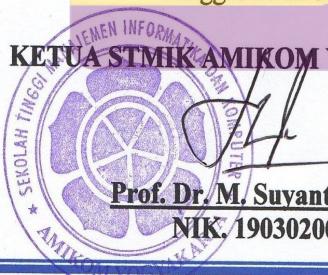
Heri Sismoro, M.Kom  
NIK. 190302057

Anggit Dwi Hartanto, M.kom  
NIK. 190302163



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 5 Juli 2013

KETUA STMK 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, 02 Juli 2013

Tanda Tangan



Sigit Endrianto

11.22.1312

## **HALAMAN MOTTO**

Kalau kita sompong, kita gampang terluka bro. Bkn oleh tajam pedang dari luar

diri kita, tp oleh belati di dlm kesombongan kita itu. ~ The Art Of Thingwe

Nah kalau kita rendah hati bro, kita gak gampang terluka, karena tajam pedang yg  
bisa bikin kita terluka itu menyabet diatas hati kita. ~ The Art Of Thingwe



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orangtuaku. Terima kasih atas semua yang telah diberikan untuk anakmu ini, materi, support, doa yang tak mungkin aku bisa membalaunya. Matur nuwun...
2. Mas Yuli dan Mbak Amron yg telah membantu banyak banget dalam keseharianku.
3. Buat seseorang yang telah menemaniku bertahun-tahun. Terimakasih doa dan dukunganya. Tetap semangat, tetap rajin belajar, tetap seperti biasanya I love You...
4. Terimakasih buat SMK Ma'arif Salam Magelang yang telah memberikan izin kepada saya untuk melakukan penelitian.
5. Terimakasih buat teman teman S1 transfer yang telah memberikan support. Tetap berjuang bro..
6. Nuwun buat Om No, yang telah banyak memberikan dukungan serta mempermudah saya dalam menyusun skripsi.
7. Buat Amri, Kliwon, teman-teman yang tidak bisa aku sebutkan satu persatu. Terimakasih banyak. Cheers!

## KATA PENGANTAR

Segala Puji dan Syukur penyusun panjatkan kehadirat Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini

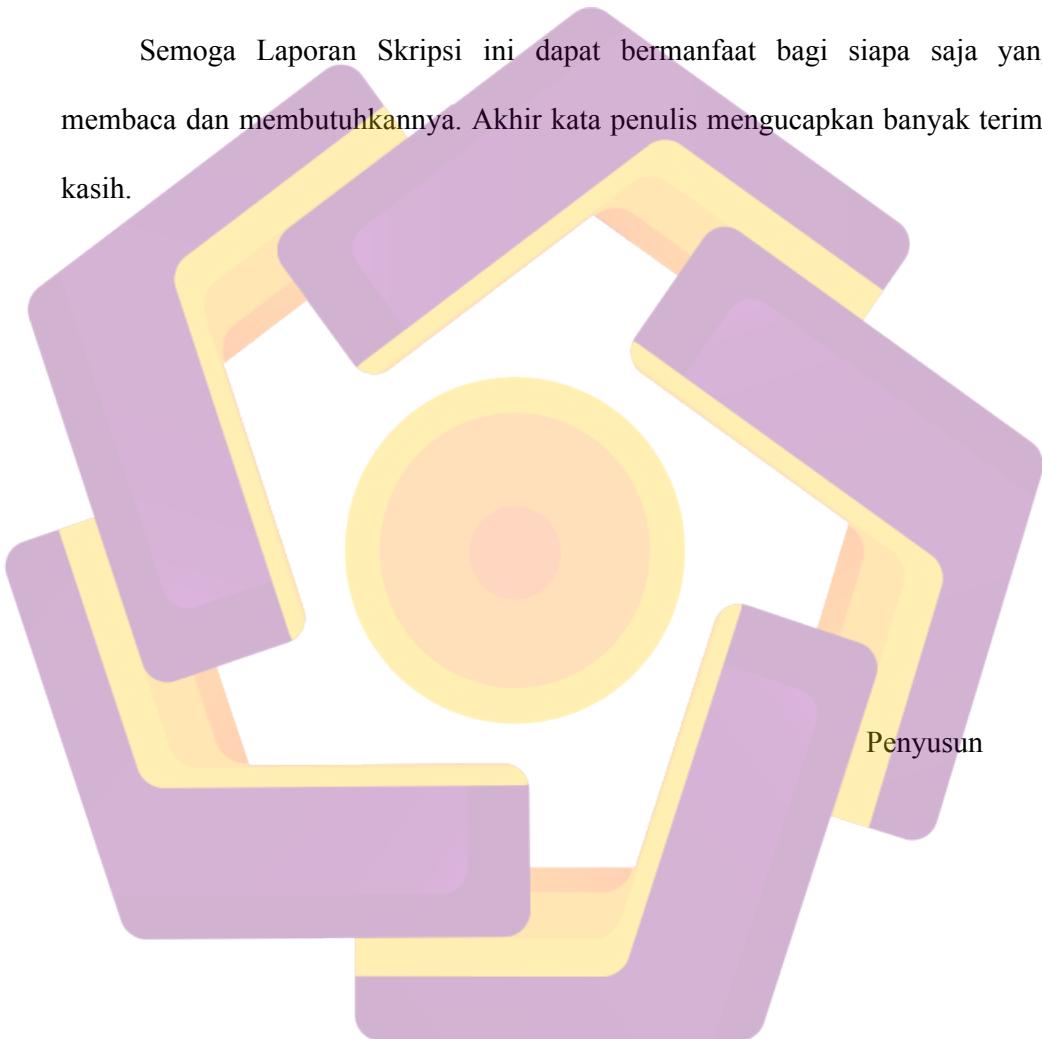
Laporan Skripsi ini disusun dengan tujuan untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar kesarjanaan Strata Satu (S1) Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta

Dalam penyusunan Skripsi ini, tentunya tidak terlepas dari dorongan dan bantuan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu kami mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M.Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryanto, M.M selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta sekaligus menjadi dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan dan masukan kepada penulis sehingga Laporan Skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Seluruh Dosen STIMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah membagikan ilmunya kepada penulis.
4. Bapak Sururi.S.Pd selaku Kepala Sekolah SMK Ma’arif Salam Magelang.
5. Segenap guru dan karyawan SMK Ma’arif Salam Magelang.
6. Semua pihak yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Skripsi ini masih jauh dari sempurna, namun dengan segala kerendahan hati dari kekurangan tersebut, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca, agar dalam penyusunan Laporan Skripsi berikutnya dapat lebih disempurnakan lagi

Semoga Laporan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membaca dan membutuhkannya. Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih.



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN MOTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT.....</i>	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	1
I.1 Latar Belakang Masalah .....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.3 Batasan Masalah.....	2
I.4 Tujuan Penelitian.....	3
I.5 Manfaat Penelitian .....	3
I.6 Metode Penelitian .....	3
I.7 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	6
2.1 Pengertian Sistem, Informasi, Sistem Informasi.....	6
2.1.1 Pengertian Sistem.....	6
2.1.1.1 Karakteristik Sistem.....	6
2.1.2 Pengertian Informasi.....	8
2.1.2.1 Kualitas Informasi.....	8
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi.....	9

2.1.3.1 Komponen Sistem Informasi.....	9
2.2 Sistem Informasi Manajemen .....	10
2.2.1 Karakteristik Sistem Informasi Manajemen.....	10
2.5 Pengertian Sistem Informasi Pembayaran SPP.....	11
2.4 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i> .....	11
2.5 Analisis Sistem.....	12
2.5.1 Analisis Kelemahan Sistem.....	12
2.5.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	14
2.5.3 Analisis Kelayakan Sistem.....	14
2.5.4 Desain Sistem .....	15
2.5.5 Penulisan Kode Program.....	16
2.5.6 Pengujian Program.....	16
2.5.7 Penerapan Program.....	17
2.6 Basis Data.....	17
2.6.1 Flowchart.....	17
2.6.2 Data Flow Diagram (DFD).....	19
2.6.3 Normalisasi.....	19
2.7 Software Pendukung.....	20
2.7.1 Microsoft Visual Basic 6.0.....	20
2.7.1.1 Lingkungan Visual Basic.....	21
2.7.1.2 Membuat Sebuah Proyek.....	25
2.7.1.3 Menambahkan Objek Kontrol pada Form.....	26
2.7.1.4 Menjalankan Program Aplikasi.....	26
2.7.1.5 Membuat File Exe.....	26
2.7.2 Mengenal Microsoft SQL Server 2000.....	27
2.7.2.1 Objek dalam SQL Server 2000.....	27
2.7.2.2 Database Default .....	28
2.7.2.3 Layanan Microsoft SQL Server 2000.....	29
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>31</b>
3.1 Tinjauan Umum.....	31
3.1.1 Sejarah Singkat SMK Ma’arif Salam Magelang.....	31

3.1.2 Visi dan Misi .....	31
3.2.3 Struktur Organisasi.....	33
3.2 Analisis Sistem.....	34
3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem.....	35
3.2.1.1 Analisis Kinerja ( <i>Performance</i> ).....	35
3.2.1.2 Analisis Informasi ( <i>Information</i> ).....	35
3.2.1.3 Analisis Ekonomi ( <i>Economy</i> ).....	36
3.2.1.4 Analisis Kontrol ( <i>Control</i> ).....	36
3.2.1.5 Analisis Efisiensi ( <i>Eficiency</i> ).....	37
3.2.1.6 Analisis Layanan ( <i>Services</i> ).....	37
3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	38
3.2.2.1 Kebutuhan Fungsional Sistem .....	38
3.2.2.2 Kebutuhan Non Fungsional Sistem.....	39
3.2.3 Analisis Kelayakan Sistem.....	40
3.2.3.1 Kelayakan Teknologi.....	41
3.2.3.2 Kelayakan Hukum.....	41
3.2.3.3 Kelayakan Operasional.....	41
3.2.3.4 Analisis Kelayakan Ekonomi.....	42
3.3 Analisis Biaya dan Manfaat.....	43
3.3.1 Metode Periode Pengembalian ( <i>playback peiod</i> ).....	43
3.3.2 Metode Pengembalian Investasi ( <i>return of investmen</i> ).....	43
3.3.3 Metode Nilai Sekarang ( <i>Net Present Value</i> ).....	44
3.4 Perancangan Sistem.....	45
3.4.1 Flowchart yang diusulkan.....	46
3.4.2 Perancangan <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	47
3.4.3 Perancangan Basis Data.....	49
3.4.3.1 Normalisasi .....	49
3.4.3.2 Relasi Antar Tabel.....	52
3.4.3.3Struktur Tabel.....	53
3.4.4 Perancangan Antarmuka.....	56

<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b>	61
4.1 Pengertian Implementasi.....	61
4.1.1 Rencana Implementasi.....	61
4.1.2 Kegiatan Implementasi.....	63
4.1.2.1 Pemrograman.....	64
4.1.2.2 Pengetesan Program.....	72
4.1.2.3 Instalasi Hardware dan Software.....	73
4.1.2.4 Pemilihan dan pelatihan personil.....	73
4.1.2.5 Pengetesan Sistem.....	75
4.2 Manual Program.....	79
4.3 Manual Instalasi.....	93
4.3.1 Cara menginstal SQL Server 2000.....	93
4.3.2 Cara menginstal Aplikasi Sistem Informasi Pembayaran SPP.....	98
4.4 Pemeliharaan Sistem.....	99
4.4.1 Pemeliharaan Perangkat Keras.....	100
4.4.2 Pemeliharaan Perangkat Lunak.....	100
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	103
5.1 Kesimpulan.....	103
5.2 Saran.....	104
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	105
<b>LAMPIRAN</b>	

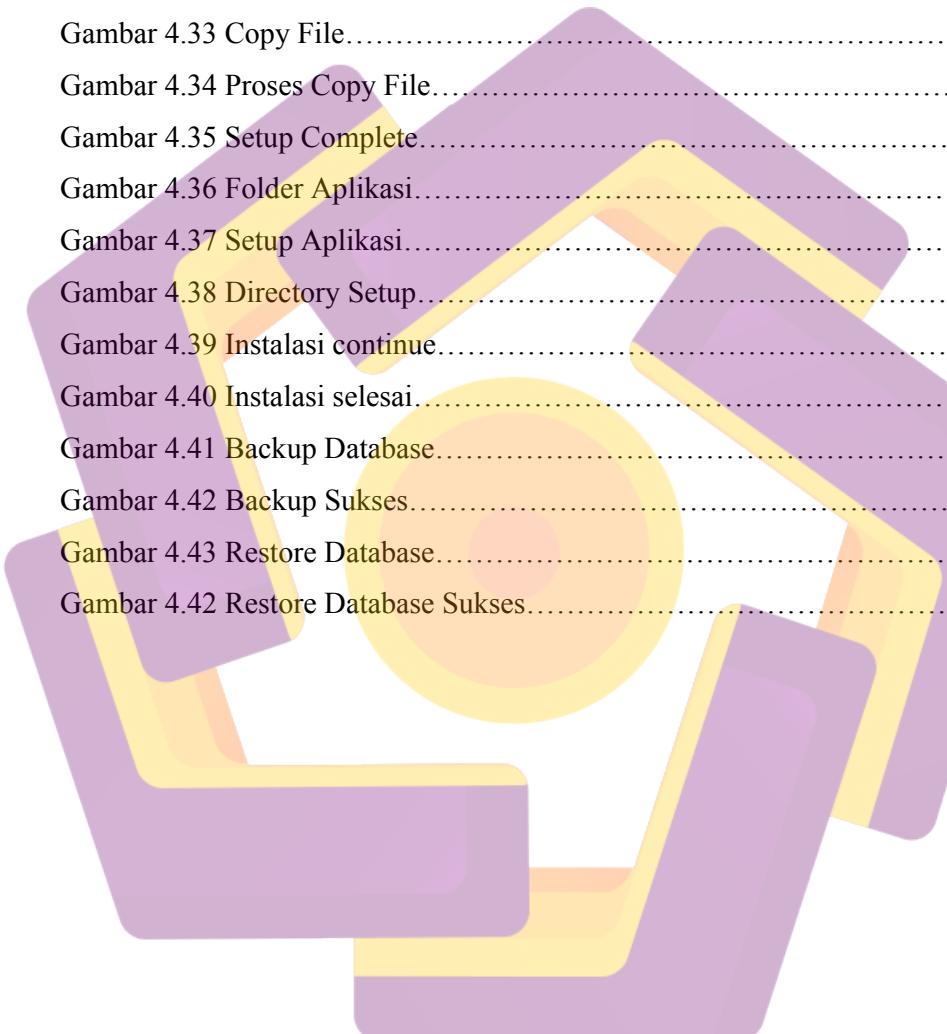
## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 simbol-simbolflowchart.....	18
Tabel 2.2 Simbol-simbol DFD.....	19
Tabel 3.1 Analisis Kinerja ( <i>Performance</i> ).....	35
Tabel 3.2 Analisis Informasi ( <i>Information</i> ).....	36
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi ( <i>Economy</i> ).....	36
Tabel 3.4 Hasil Analisis Keamanan ( <i>Control</i> ).....	37
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi ( <i>Eficiency</i> ).....	37
Tabel 3.6 Analisis Layanan ( <i>Services</i> ).....	38
Tabel 3.7 Kebutuhan Fungsional Sistem.....	38
Tabel 3.8 Rincian kebutuhan perangkat keras.....	39
Tabel 3.9 Rincian kebutuhan perangkat lunak.....	40
Tabel 3.10 Analisis Biaya Dan Manfaat.....	42
Tabel 3.11 Normalisasi Bentuk Pertama.....	49
Tabel 3.12 Normalisasi Bentuk Kedua.....	50
Tabel 3.13 Normalisasi Bentuk Ketiga.....	51
Tabel 3.14 Relasi Antar Tabel.....	52
Tabel 3.15 Tabel Petugas.....	53
Tabel 3.16 Tabel Siswa.....	53
Tabel 3.17 Tabel Kelas.....	54
Tabel 3.18 Tabel Jurusan.....	54
Tabel 3.19 Tabel Tahun Ajaran.....	54
Tabel 3.20 Tabel Pembayaran.....	55
Tabel 4.1 Black Box Testing.....	75

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Waterfall.....	12
Gambar 2.2 Tampilan IDE Visual Basic 6.0.....	22
Gambar 2.3 Menu Utama Visual Basic 6.0.....	22
Gambar 2.4 Toolbar.....	22
Gambar 2.5 Toolbox.....	23
Gambar 2.6 Project Explorer.....	23
Gambar 2.7 Properties Window.....	24
Gambar 2.8 Form Layout Window.....	24
Gambar 2.9 Form.....	24
Gambar 2.10 Kode Editor.....	25
Gambar 2.11 Kotak dialog New Project.....	26
Gambar 2.12 Service Manager SQL Server 2000.....	29
Gambar 2.13 SQL Server Enterprise Manager.....	29
Gambar 2.14 Query Analyser SQL Server 2000.....	30
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMK Ma’arif Salam.....	33
Gambar 3.2 Flowchart Sistem yang diusulkan.....	46
Gambar 3.3 DFD Level 0 Pembayaran SPP.....	47
Gambar 3.4 DFD Level 1 Pembayaran SPP.....	48
Gambar 3.6 Rancangan Menu Login.....	56
Gambar 3.7 Rancangan Input Petugas.....	56
Gambar 3.8 Rancangan Input Siswa.....	57
Gambar 3.9 Rancangan Input Kelas.....	57
Gambar 3.10 Rancangan Input Jurusan.....	58
Gambar 3.11 Rancangan Input Tahun Ajaran.....	58
Gambar 3.12 Rancangan Input Pembayaran.....	59
Gambar 3.13 Rancangan Output Laporan Data Petugas.....	59
Gambar 3.14 Rancangan Output Laporan Data Siswa.....	60
Gambar 3.15 Rancangan Output Laporan Data Kelas.....	60
Gambar 3.16 Rancangan Output Laporan Data Jurusan.....	61

Gambar 3.17 Rancangan Output Laporan Data Tahun Ajaran.....	61
Gambar 3.18 Rancangan Output Laporan Tunggakan .....	61
Gambar 3.18 Rancangan Output Kwitansi Pembayaran.....	62
Gambar 3.19 Rancangan Output Laporan Data Pembayaran SPP.....	62
Gambar 4.1 Kesalahan Bahasa.....	72
Gambar 4.2 Runtime Error.....	73
Gambar 4.3 Contoh Fom Petugas.....	76
Gambar 4.4 Contoh Pesan Konfirmasi.....	76
Gambar 4.5 Form Login.....	80
Gambar 4.6 Form Menu Utama.....	80
Gambar 4.7 Form Petugas.....	81
Gambar 4.8 Form Kelas.....	83
Gambar 4.9 Form Tahun Ajaran.....	84
Gambar 4.10 Form Jurusan.....	85
Gambar 4.11 Form Siswa.....	87
Gambar 4.12 Form Pembayaran.....	89
Gambar 4.13 Laporan Data Petugas.....	89
Gambar 4.14 Laporan Data Kelas .....	90
Gambar 4.15 Laporan Data Jurusan.....	90
Gambar 4.16 Laporan Data Tahun Ajaran.....	91
Gambar 4.17 Laporan Data Siswa.....	91
Gambar 4.18 Laporan Data Pembayaran.....	92
Gambar 4.19 Laporan Data Tunggakan.....	92
Gambar 4.20 Laporan Kwitansi Pembayaran.....	92
Gambar 4.21 Folder Master SQL Server.....	93
Gambar 4.22 Setup.bat.....	93
Gambar 4.23 Welcome SQL Server.....	93
Gambar 4.24 Local Computer.....	94
Gambar 4.25 Instalation Selection.....	94
Gambar 4.26 Jendela SQL Server.....	94
Gambar 4.27 Layar user agreement.....	95



Gambar 4.28 CD key .....	95
Gambar 4.29 Server and Client.....	95
Gambar 4.30 Default SQL.....	96
Gambar 4.31 Setup Type.....	96
Gambar 4.32 SQL Service Account.....	96
Gambar 4.33 Copy File.....	97
Gambar 4.34 Proses Copy File.....	97
Gambar 4.35 Setup Complete.....	97
Gambar 4.36 Folder Aplikasi.....	98
Gambar 4.37 Setup Aplikasi.....	98
Gambar 4.38 Directory Setup.....	98
Gambar 4.39 Instalasi continue.....	99
Gambar 4.40 Instalasi selesai.....	99
Gambar 4.41 Backup Database.....	101
Gambar 4.42 Backup Sukses.....	101
Gambar 4.43 Restore Database.....	102
Gambar 4.42 Restore Database Sukses.....	102

## INTISARI

Kebutuhan informasi yang sangat mendesak sekarang ini mutlak memerlukan penanganan yang serba sangat cepat, tepat, akurat, mudah dan handal sehingga diperlukan alat bantu komputer untuk pengolahan data yang efektif dan efisien.

SMK Ma'arif Salam Magelang merupakan lembaga pendidikan NU di kabupaten Magelang. Sistem pembayaran SPP di SMK Ma'arif Salam Magelang masih bersifat manual, sehingga banyak terjadi kesalahan dalam mengisi data. Selain itu siswa juga harus mengantre dalam melakukan pembayaran, sehingga waktu menjadi kurang efisien. Keberadaan komputer di SMK Ma'arif Salam Magelang sebagai alat bantu operasional belum dimanfaatkan secara maksimal. Oleh karena itu perlu adanya aplikasi yang memudahkan jalannya sistem pembayaran SPP bagi petugas

Disini penulis mencoba membuat aplikasi dengan menggunakan perangkat lunak Visual Basic 6.0 dan SQL Server 2000. Sehingga diharapkan dapat mempermudah dalam pembuatan laporan-laporan mengenai pembayaran SPP, seperti laporan tunggakan, laporan data pembayaran dan laporan data siswa.

**Kata kunci:** Sistem Pembayaran, Komputer ,Visual Basic

## ***ABSTRACT***

*Information needs now is an absolute urgent need care which is very fast paced, precise, accurate, easy and reliable so that the necessary computer tools for effective data processing and efficient.*

*SMK Ma'arif Salam Magelang is an educational institution NU in area Salam Magelang regency. SPP payments system in SMK Ma'arif Salam Magelang still manual, so many errors in filling the data. In addition, students also have to queue up in making payment, so that time becomes less efficient. Existence of computers in SMK Ma'arif Salam Magelang as operational tools not fully utilized. Hence the need for applications that facilitate the course tuition payment system for officers.*

*Here the author to create software applications using Visual Basic 6.0 and SQL Server 2000. Which is expected to simplify in making reports regarding SPP payment, such as delinquent reports, payment data and report student data report.*

***Keywords:*** *Payment System, Computer, Visual Basic*

