

**PEMBUATAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA PEMBAYARAN SPP
PADA
SMP “17” 2 YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh

Nur Dihan Nugrahanto

08.12.2913

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

**PEMBUATAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA PEMBAYARAN SPP
PADA
SMP “17” 2 YOGYAKARTA**

Skripsi

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



disusun oleh

Nur Dihan Nugrahanto

08.12.2913

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA PEMBAYARAN SPP
PADA SMP "17" 2 YOGYAKARTA**


yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nur Dihan Nugrahanto

08.12.2013

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 25 Februari 2013

Dosen Pembimbing,


Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng.

NIK. 190302107

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA PEMBAYARAN SPP
PADA SMP "17" 2 YOGYAKARTA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nur Dihan Nugrahanto

08.12.2913

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 Februari 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Erik Hadi Saputra, S.kom, M.Eng.
NIK. 190302107

Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom
NIK. 190302047

M.Rudvanto Arief, MT
NIK. 190302098

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 25 Februari 2013

KETUA SEMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah di ajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 8 Maret 2012



Aang Saputra

08.12.2938

MOTTO

Janganlah menilai hasil karya orang dari luarnya saja, tapi lihatlah bagaimana sebenarnya proses mengerjakannya. Maka kamu akan sadar bahwa bagaimana sebenarnya menghargai orang lain.

Sesuatu pekerjaan jika dikerjakan dengan ikhlas akan menghasilkan hasil yang memuaskan.

Kesalahan adalah proses belajar untuk menuju keberhasilan

Syukuri Apa Yang Ada Dan Ikhtiar Serta Berdo'a Jika Belum Ada

Tidak ada masalah yang tidak bisa diselesaikan selama ada komitmen bersama untuk menyelesaikannya.

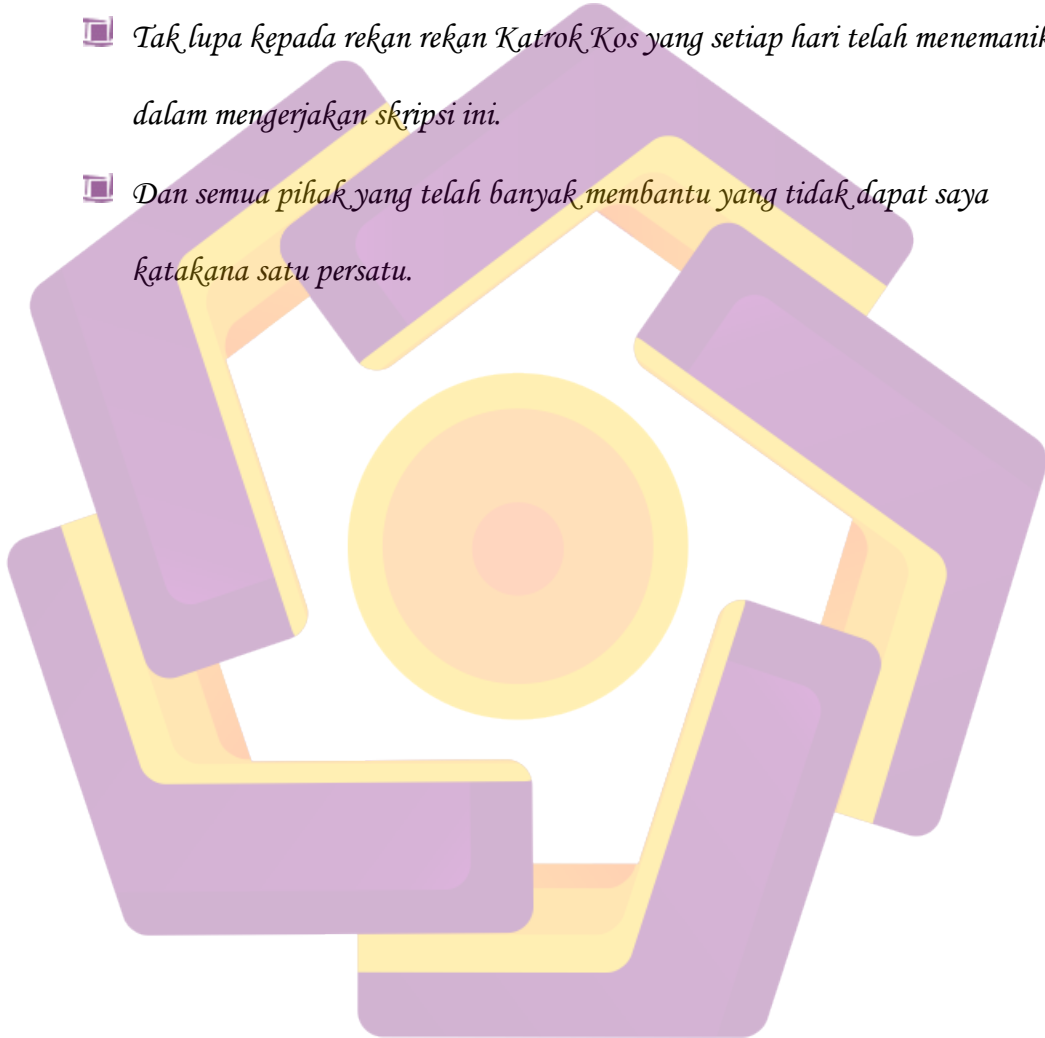
HAALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan penuh rasa bangga, penulis mengucapkan rasa terima kasih dan mempersembahkan skripsi ini kepada orang-orang yang dengan tulus memberikan doa, dukungan dan cinta yang tidak pernah berhenti :

- Terimakasih kepada Allah SWT yang telah memberikan Berkah, Rahman dan Rahim-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
- Rasa terimakasihku kepada kedua orang tuaku, Bapak Suyono dan Ibu Mursitiku tercinta yang telah mendukung dan tak henti-hentinya mendo'akan aku untuk menjadi orang yang berguna bagi diri sendiri dan orang lain.
- Terimakasih juga kepada kakak dan adikku yang selalu menghiburku.
- Kepada SMP "17" 2 Yogyakarta yang telah memberi saya kesempatan untuk melakukan penelitian.
- Rekan-rekan "DIHAN" tak henti hentinya memberi motivasi-motivasi jika aku sedang mengalami kesulitan.

- ❑ *Tak lupa juga kepada orang special, PUPUT RESTIATI yang selalu menyemangatiku sehingga aku dapat cepat untuk menyelesaikan skripsi ini.*
- ❑ *Kepada rekan-rekan jurusan Sistem Informasi kelas C angkatan 2008 yang telah menemaniku membimbingku dalam menuntut ilmu selama 4,5 tahun.*
- ❑ *Tak lupa kepada rekan rekan Katrok Kos yang setiap hari telah menemaniku dalam mengerjakan skripsi ini.*
- ❑ *Dan semua pihak yang telah banyak membantu yang tidak dapat saya katakana satu persatu.*



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamualaikum Wr. Wb

Segala puja dan puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya kepadaku karena telah banyak memberikan kemudahan dan kekuatan padaku sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pembuatan Aplikasi Pengolahan Data Pembayaran SPP Pada SMP “17” 2 Yogyakarta”** yang sesuai dengan apa yang diharapkan, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang merupakan bahan matakuliah yang harus ditempuh karena merupakan salah satu syarat utama untuk menyelesaikan program sarjana pada STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Berhasilnya usaha penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Erik Hadi Saputra, S.Kom,M.Eng. yang telah membimbingku selama ini.

3. Para dosen dan staf pengajaran Jurusan Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
4. Kedua orang tua, Bapak dan Ibu yang dengan kasih sayang senantiasa mendoakan, memberikan semangat dan mendukung tekad seorang anak yang berhasrat untuk menjadi seseorang yang sukses.
5. Kepada Bapak Drs.H.Suyono. Selaku Kepala Sekolah SMP “17” 2 Yogyakarta serta seluruh pegawai yang telah banyak membantu.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini jauh dari kesempurnaan, maka saran dan kritik yang bersifat membangun sangatlah penulis harapkan demi memperbaiki semua kekurangan yang ada dalam skripsi ini.

Dan akhirnya penulis berharap semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua, Amin.

Yogyakarta, 28 Februari 2013

Nur Dihan Nugrahanto

08.12.2913

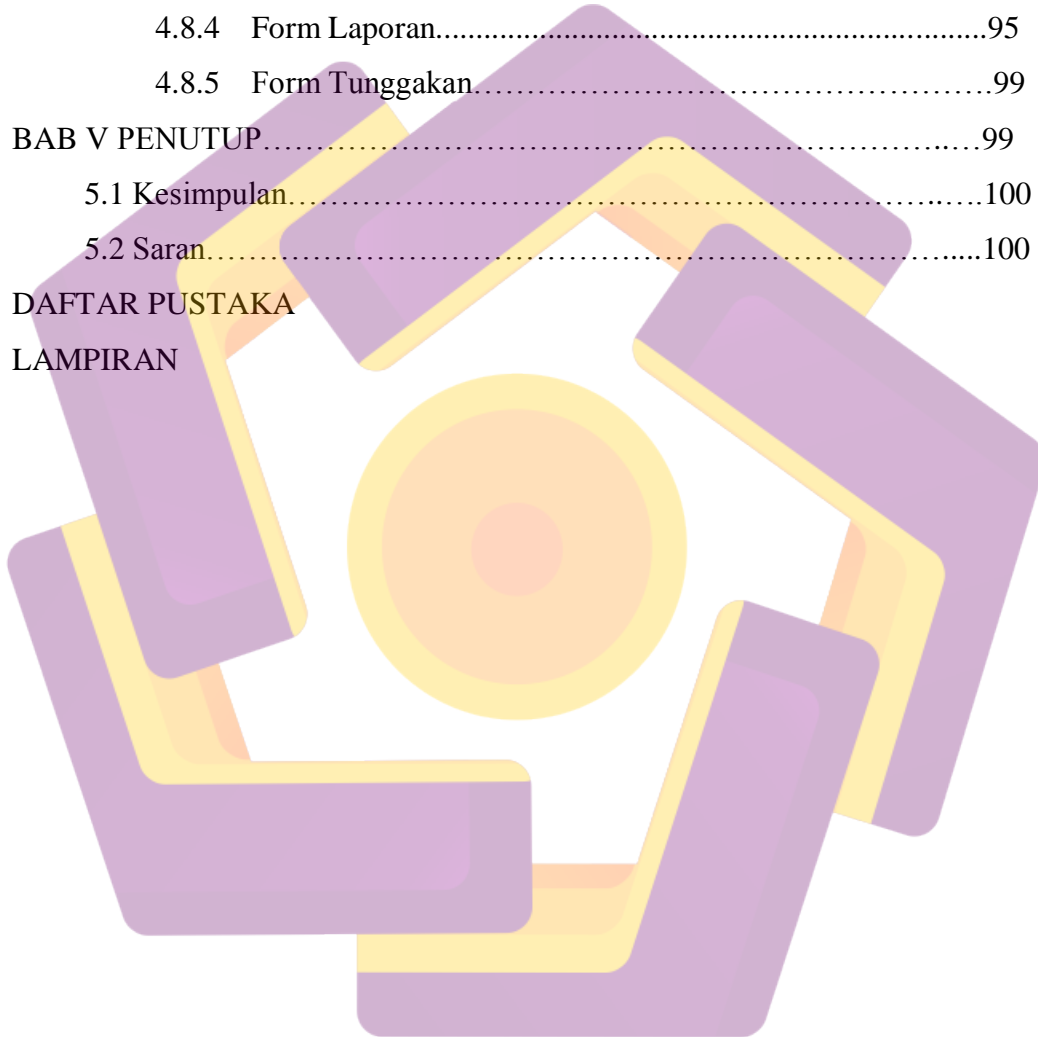
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xviii
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Konsep Dasar Sistem, Informasi, dan Sistem Informasi.....	7
2.1.1 Pengertian Sistem.....	7
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	7
2.1.3 Pengertian Informasi.....	9
2.1.4 Kualitas Informasi.....	9
2.1.5 Pengertian Sistem Informasi.....	10
2.1.6 Komponen Sistem Informasi.....	10

2.2 Konsep Pengembangan Sistem.....	11
2.3 Konsep Dasar Sistem Pembayaran.....	12
2.3.1 Mekanisme Pembayaran SMP “17” 2 Yogyakarta.....	12
2.3.2 Tahap Pengolahan Data.....	12
2.3.2 Tahap Pembuatan Laporan.....	12
2.3.4 Sistem Informasi Pembayaran.....	13
2.4 Teori Analisis dan Perancangan Sistem Informasi	13
2.4.1 Analisis PIECES	15
2.5 Konsep Pemodelan Sistem	16
2.5.1 Flowchart	16
2.5.2 Data Flow Diagram (DFD).....	18
2.5.3 Normalisasi.....	19
2.6 Konsep Dasar Basis Data dan Sistem Basis Data.....	21
2.6.1 Pengertian Basis Data	21
2.6.2 Tujuan Basis Data.....	21
2.6.3 Pengertian Sistem Basis Data.....	22
2.7 Software yang digunakan.....	23
2.7.1 Microsoft Visual Basic 6.0.....	23
2.7.1.1 Memanggil Program Visual Basic.....	24
2.7.1.2 IDE Visual Basic 6.0.....	25
2.7.2 Microsoft SQL Server 2000.....	30
2.7.2.1 Objek-objek dalam Database SQL Server 2000.....	33
2.7.2.2 Melakukan Koneksi dengan Database Server 2000...34	
. BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	37
3.1 Tinjauan Umum.....	37
3.2 Analisis Sistem.....	40
3.3 Identifikasi Masalah.....	40
3.4 Analisis Kelemahan Sistem.....	41
3.5 Analisis Kebutuhan Sistem.....	44

3.5.1	Kebutuhan Perangkat Keras.....	44
3.5.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	45
3.5.3	Kebutuhan Pengguna Sistem.....	45
3.6	Analisis Kelayakan Sistem.....	46
3.6.1	Kelayakan Teknologi.....	46
3.6.2	Kelayakan Hukum.....	46
3.6.3	Kelayakan Operasional.....	47
3.6.4	Kelayakan Ekonomi.....	47
3.7	Perancangan Sistem.....	53
3.7.1	Flowchart Yang Diusulkan.....	54
3.7.2	Perancangan Proses.....	55
3.7.3	Perancangan Basis Data.....	57
3.7.3.1	Tabel Universal.....	57
3.7.3.2	Normalisasi Bentuk Pertama.....	58
3.7.3.3	Normalisasi Bentuk Kedua.....	59
3.7.3.4	Normalisasi Bentuk Ketiga.....	60
3.7.3.5	Relasi Antartabel.....	62
3.7.3.6	Struktur Tabel.....	63
3.7.4	Perancangan Interface.....	64
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM.....		70
4.1	Pembuatan Program.....	70
4.1.1	Pembuatan Program.....	75
4.1.2	Pembuatan Form dan Coding Program.....	78
4.2	Pengujian Program.....	78
4.3	Instalasi Program.....	78
4.4	Pengujian Sistem.....	81
4.5	Pelatihan Personil.....	81
4.6	Konversi Sistem.....	81
4.7	Pemeliharaan Sistem.....	82

4.8 Manual Program.....	85
4.8.1 Tampilan Menu Utama.....	85
4.8.2 Form Transaksi.....	88
4.8.3 Form Input.....	95
4.8.4 Form Laporan.....	95
4.8.5 Form Tunggakan.....	99
BAB V PENUTUP.....	99
5.1 Kesimpulan.....	100
5.2 Saran.....	100
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



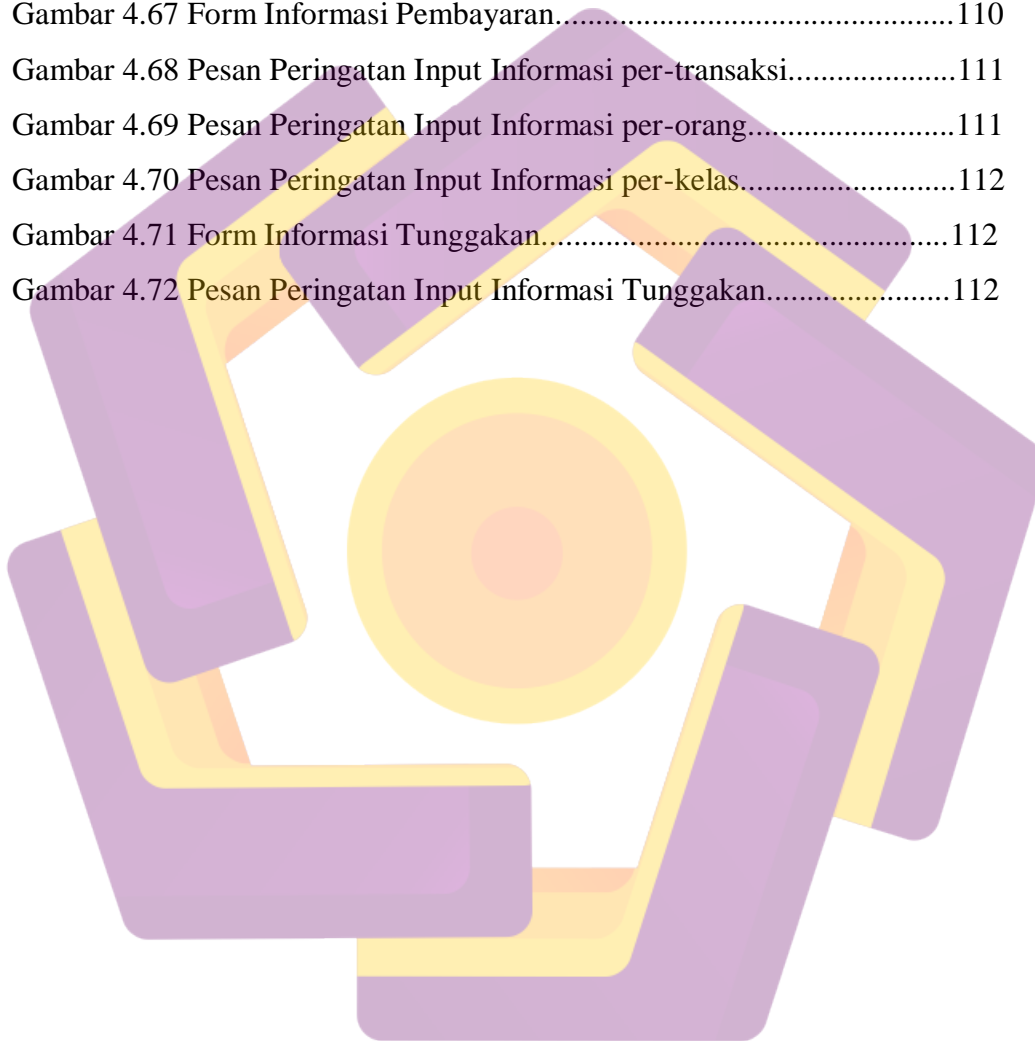
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Empat Simbol yang Digunakan dalam DFD.....	19
Gambar 2.11 Tampilan Enterprise Manager.....	25
Gambar 2.12 Tampilan Query Anylzer.....	26
Gambar 2.13 Tampilan Objek Dalam Database.....	27
Gambar 2.14 Tampilan Start Menu untuk Memilih Service Manager.....	28
Gambar 2.15 Tampilan SQL Service Manager.....	29
Gambar 2.16 Tampilan Start Menu.....	29
Gambar 2.17 Tampilan untuk Masuk ke Query Analyzer.....	30
Gambar 2.18 Tampilan Query Anylizer.....	30
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMP “17” 2 Yogyakarta.....	34
Gambar 3.2 Flowchart Yang Diusulkan.....	54
Gambar 3.3 DFD Level 0.....	55
Gambar 3.4 DFD Level 1.....	56
Gambar 3.5 Rancangan Tampilan Menu Utama.....	64
Gambar 3.6 Rancangan Input Data Transaksi Pembayaran.....	65
Gambar 3.7 Rancangan Input Data Siswa.....	65
Gambar 3.8 Rancangan Input Data Wali Kelas.....	66
Gambar 3.9 Rancangan Input Data Kelas.....	66
Gambar 3.10 Rancangan Informasi Pembayaran.....	67
Gambar 3.11 Rancangan Informasi Tunggakan.....	67
Gambar 3.12 Rancangan Cetak Laporan.....	68
Gambar 3.13 Rancangan Output Bukti Pembayaran.....	68
Gambar 3.14 Rancangan Output Laporan Pembayaran Tunggakan.....	69
Gambar 3.15 Rancangan Output Laporan Pembayaran Keseluruhan.....	69
Gambar 4.1 Contoh Kesalahan Sintax Error.....	76
Gambar 4.2 Contoh Kesalahan Run Time Error.....	77
Gambar 4.3 Contoh Kesalahan Logic Error.....	77
Gambar 4.4 Tampilan Pembuka Instalasi.....	78

Gambar 4.5 Kotak Dialog <i>Welcome to the Microsoft SQL Server</i>	78
Gambar 4.6 Kotak Dialog Pemberian Nama Komputer.....	79
Gambar 4.7 Kotak Dialog Opsi Instalasi.....	79
Gambar 4.8 Kotak Dialog Pemberian Nama <i>User</i> dan <i>Company</i>	80
Gambar 4.9 Kotak Dialog <i>Licencse Agreement</i>	80
Gambar 4.10 Kotak Dialog <i>CD-Key</i>	81
Gambar 4.11 Kotak Dialog <i>Installation Definition</i>	81
Gambar 4.12 Kotak Dialog <i>Default Installation</i>	82
Gambar 4.13 Kotak Dialog <i>Type of Setup</i>	82
Gambar 4.14 Kotak Dialog <i>Service Accounts</i>	83
Gambar 4.15 Kotak Dialog <i>Authentication Mode</i>	83
Gambar 4.16 Kotak Dialog <i>Setup Information</i>	84
Gambar 4.17 Proses Instalasi Selesai.....	84
Gambar 4.18 <i>SQL Server Service Manager</i>	85
Gambar 4.19 Ikon Service Manager pada Taskbar.....	85
Gambar 4.20 Kotak Dialog Instalasi <i>Active Report</i>	86
Gambar 4.21 Kotak Dialog License Active Report.....	86
Gambar 4.22 Kotak Dialog Penempatan Instalasi.....	87
Gambar 4.23 Kotak Dialog <i>Space Folder</i>	87
Gambar 4.24 Kotak Dialog <i>Enter Name</i>	88
Gambar 4.25 Kotak Dialog Persiapan Instalasi.....	88
Gambar 4.26 Kotak Dialog Proses Instalasi.....	89
Gambar 4.27 Kotak Dialog Proses Instalasi Selesai.....	89
Gambar 4.28 Kotak Dialog Start pada Menu Program.....	90
Gambar 4.29 Kotak Dialog Run.....	90
Gambar 4.30 Kotak Dialog Memilih Program.....	90
Gambar 4.31 Kotak Dialog Program Database Pembayaran SPP.....	91
Gambar 4.32 Kotak Dialog Instalasi Program.....	91
Gambar 4.33 Kotak Dialog Start Menu Program.....	91

Gambar 4.34 Pesan Kesalahan Input <i>User Account</i>	92
Gambar 4.35 Peringatan Kesalahan Kode Program.....	93
Gambar 4.36 Keterangan Kesalahan pada Baris Program.....	94
Gambar 4.37 Tampilan Login pada Menu Utama.....	96
Gambar 4.38 Pesan Kesalahan Input User Account.....	97
Gambar 4.39 Pesan Peringatan Login.....	97
Gambar 4.40 Kotak Dialog Hak Akses User Utama.....	98
Gambar 4.41 Kotak Dialog Hak Akses User Kedua.....	98
Gambar 4.42 Form Transaksi.....	99
Gambar 4.43 Pesan Tidak Ditemukan Data Siswa.....	99
Gambar 4.44 Pesan Hapus Data Transaksi.....	100
Gambar 4.45 Pesan Simpan Data Transaksi.....	100
Gambar 4.46 Pesan Edit Data Transaksi.....	100
Gambar 4.47 Form Input Data Siswa.....	101
Gambar 4.48 Pesan Simpan Data Siswa.....	102
Gambar 4.49 Pesan Peringatan Input Siswa.....	102
Gambar 4.50 Pesan Peringatan Input Data Siswa yang Sama.....	102
Gambar 4.51 Pesan Edit Data Siswa.....	103
Gambar 4.52 Pesan Hapus Data Siswa.....	103
Gambar 4.53 Pesan Pencarian Data Siswa.....	103
Gambar 4.54 Form Input Data Wali Kelas.....	104
Gambar 4.55 Pesan Simpan Data Wali Kelas.....	104
Gambar 4.56 Pesan Peringatan Input Data Wali Kelas yang Sama.....	105
Gambar 4.57 Pesan Hapus Data Wali Kelas.....	105
Gambar 4.58 Form Input Data Kelas.....	106
Gambar 4.59 Pesan Simpan Data Kelas.....	106
Gambar 4.60 Pesan Peringatan Input Data Kelas.....	106
Gambar 4.61 Form Cetak Laporan.....	107
Gambar 4.62 Output Bukti Pembayaran.....	108

Gambar 4.63 Pesan Peringatan Cetak Bukti Pembayaran.....	108
Gambar 4.64 Output Laporan Pembayaran Tunggakan.....	109
Gambar 4.65 Pesan Peringatan Cetak Laporan Tunggakan.....	109
Gambar 4.66 Output Laporan Pembayaran Keseluruhan.....	110
Gambar 4.67 Form Informasi Pembayaran.....	110
Gambar 4.68 Pesan Peringatan Input Informasi per-transaksi.....	111
Gambar 4.69 Pesan Peringatan Input Informasi per-orang.....	111
Gambar 4.70 Pesan Peringatan Input Informasi per-kelas.....	112
Gambar 4.71 Form Informasi Tunggakan.....	112
Gambar 4.72 Pesan Peringatan Input Informasi Tunggakan.....	112



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rincian Kebutuhan Perangkat Keras.....	44
Tabel 3.2 Pengadaan Perangkat Lunak.....	45
Tabel 3.3 Rincian Biaya Hardware.....	48
Tabel 3.4 Pengadaan Perangkat Lunak.....	49
Tabel 3.5 Rincian Biaya dan Manfaat.....	50
Tabel 3.6 Metode Biaya dan Manfaat.....	53
Tabel 3.7 Tabel Siswa.....	57
Tabel 3.8 Tabel Wali Kelas.....	57
Tabel 3.9 Tabel Kelas.....	58
Tabel 3.10 Tabel Transaksi.....	58
Tabel 3.11 Tabel Siswa Normal 1.....	58
Tabel 3.12 Tabel Wali Kelas Normal.....	58
Tabel 3.13 Tabel Kelas Normal 1.....	58
Tabel 3.14 Tabel Transaksi Normal 1.....	59
Tabel 3.15 Tabel User Normal 1.....	59
Tabel 3.16 Normalisasi Bentuk Kedua.....	60
Tabel 3.17 Normalisasi Ketiga.....	61
Tabel 3.18 Relasi Antartabel.....	62
Tabel 3.19 Struktur Tabel Siswa.....	63
Tabel 3.20 Struktur Tabel User.....	63
Tabel 3.21 Struktur Tabel Wali Kelas.....	63
Tabel 3.22 Struktur Tabel Kelas.....	63
Tabel 3.23 Struktur Tabel sts_siswa.....	64
Tabel 3.24 Struktur Tabel sts_user.....	64
Tabel 3.25 Struktur Tabel Transaksi.....	64

INTISARI

Perkembangan teknologi komputer dewasa ini telah mengalami banyak perubahan yang sangat pesat, seiring dengan tuntutan kebutuhan manusia yang semakin hari semakin banyak dan kompleks. Keterlibatan komputer dalam berbagai bidang kerja manusia, mendorong para ahli untuk selalu berusaha mengembangkan agar seperti atau bahkan melebihi kemampuan kerja manusia. Komputer sebagai perangkat teknologi canggih akhirnya terpilih sebagai salah satu alternative yang paling mungkin dalam membantu menyelesaikan pekerjaan dan menangani arus informasi dalam jumlah yang besar serta membantu dalam pengambilan keputusan yang tepat dan akurat.

Di SMP "17" 2 Yogyakarta Data Pembayaran SPP masih dilakukan secara manual dan terdokumentasi. Dengan sistem yang di olah secara manual, itu akan menjadi lebih rumit dan tidak praktis. Dan sistem penyimpanan data dalam bentuk kertas memiliki banyak resiko kehilangan data. Untuk lebih mengoptimalkan kebutuhan sistem komputerisasi baru untuk menghasilkan informasi yang lebih baik daripada sistem lama.

Pembuatan Aplikasi Pengolahan Data Pembayaran SPP Pada SMP "17" 2 Yogyakarta kemudian diharapkan akan menghasilkan informasi yang diperlukan dengan cepat, akurat dan efisien. Aplikasi ini berbasis Visual basic 6.0 dan sebagai databasenya SQL Server 2000 dibuat dengan Tujuan dari aplikasi ini adalah untuk menghemat waktu dan mengatasi ketidaktepatan dalam menghitung transaksi pembayaran.

Kata kunci: Aplikasi Visual Basic, Komputer, SQL Server 2000.

ABSTRACT

For this time, the developing of computer technology has much change of grow up, with the time many people necessary of human has increasingly and complex. The computer of involvement in many sides of human job, make the technologist to always try making develop that like or in particular ability humans work. The computer as hardware of sophisticated technology, then any ways one of alternative which can help to finishing of work and handling the current of information in bulk and make great and right decisions.

In SMP "17" 2 Yogyakarta, the data of payment still using manual ways and document. With system has done with manual, it can make not effective and intricate. And system data storage in a paper has high risk such as the data can be lost. To make the optimize necessary of new computerization system to produce the information better than last system.

Making an Application Data Processing of Payment on SMP "17" 2 Yogyakarta, then hope that will get the information which needs to fast, accurate, and efficient. This application based on Visual Basic 6.0 and as Database SQL Server 2000 has made with destination from this application save the time and try to fix the inaccuracy to evaluate payment of transaction.

Keyword: *Application Visual Basic, SQL Server 2000.*