

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP PADA
SMK NASIONAL KLATEN**

SKRIPSI



disusun oleh

Galih Prasiddha Atmaja

14.22.1609

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP PADA
SMK NASIONAL KLATEN**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Galih Prasiddha Atmaja

14.22.1609

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP PADA
SMK NASIONAL KLATEN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Galih Prasiddha Atmaja

14.22.1609

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 24 Maret 2015

Dosen Pembimbing,

Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom

NIK. 190302011

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP PADA
SMK NASIONAL KLATEN**

yang disusun oleh

Galih Prasiddha Atmaja

14.22.1609

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 November 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom
NIK. 190302011

Akhmad Dahlan, M.Kom
NIK. 190302174

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK. 190302215

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 Desember 2015

KETUA STMIK 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 tinggi manapun, 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.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 2 Desember 2015



Galih Prasiddha Atmaja
14.22.1609

MOTTO

“.....Sesungguhnya hanyalah kepada Allah aku mengadakan kesusahan dan kesedihanku, dan aku mengetahui dari Allah apa yang kamu tiada mengetahuinya.” (Q.S Yusuf : 86)

Man jadda wa jada (Barang siapa yang bersungguh-sungguh pasti ia akan berhasil melewati rintangan itu)

“Sesungguhnya dibalik kesulitan ada kemudahan. Maka sesungguhnya dibalik kesulitan ada kemudahan.” (Q.S Al Insyirah : 5-6)

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri.” (Q.S ArRa'd : 11)

“Sabar memiliki dua sisi, sisi yang satu adalah sabar, sisi yang lain adalah bersyukur kepada Allah.” (Ibnu Mas'ud)

JADILAH AHLI DALAM MELAKUKAN HAL-HAL YANG PENTING

Jika tidak berhati-hati, kita akan menjadi ahli dalam melakukan yang tidak jelas hubungannya dengan kualitas hidup yang ingin kita capai.

Karena, bukankah telah banyak orang yang ingin berhasil, tetapi yang dilakukannya tidak menunjukkan bahwa dia akan berhasil?

Maka marilah kita memperhatikan hal-hal yang penting bagi keberhasilan hidup kita, dan melakukan yang penting-penting itu dengan keterampilan yang lebih baik dari yang biasanya dilakukan oleh orang lain di lingkungan kita.

Maka, jadilah pribadi Indonesia yang ahli dalam melakukan yang penting.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan untuk :

1. Yang pertama saya panjatkan rasa syukur terhadap **Allah SWT**, yang telah memberikan segala rahmat, karunia, dan hidayahnya, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Kepada **Orang tua** saya yang senantiasa mendukung dalam pembuatan skripsi ini.
3. **SMK Nasioanl Klaten** yang telah mengizinkan saya melakukan penelitian.
4. **STMIK AMIKOM Yogyakarta** atas ilmu dan pengalamannya.
5. Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terima kasih doa dan dukungannya.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia, dan hidayah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang diinginkan penulis. Tidak lupa sholawat serta salam penulis panjatkan pada junjungan umat yaitu Nabi Muhammad SAW, yang telah menyebarkan agama Islam sehingga penulis dan seluruh umat Islam dapat merasakan indahnya Islam.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

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

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Dosen selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Kepada kedua Orang tua saya.
5. Bapak dan Ibu dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.

6. Teman-teman saya semasa kuliah.
7. SMK Nasional Klaten yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian.
8. Semua pihak yang telah membantu baik dukungan moril maupun materil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan-kekurangan dan kelemahan-kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 2 Desember 2015

Penulis

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 TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Analisis.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Dasar Teori.....	9
2.2.1 Definisi Sistem, Informasi, dan Sistem Informasi.....	9
2.2.1.1 Definisi Sistem.....	9
2.2.1.2 Definisi Informasi.....	10
2.2.1.3 Definisi Sistem Informasi.....	11

2.2.2	Karakteristik Sistem Informasi.....	11
2.2.3	Konsep Arsitektur Sistem.....	12
2.2.4	Konsep Pemodelan Sistem	13
2.2.5	Konsep Basis Data.....	17
2.2.5.1	Pengertian Database	17
2.2.5.2	Proses Model	19
2.2.5.3	Normalisasi.....	19
2.3	Metode Analisis.....	19
2.4	Langkah-langkah Pengembangan Sistem.....	23
2.4.1	Sistem Perangkat Lunak yang Digunakan.....	23
2.4.1.1	Microsoft Visual Basic 6.0.....	24
2.4.1.2	Microsoft Office Access 2007.....	30
III	ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	35
3.1	Deskripsi Singkat SMK Nasional Klaten.....	35
3.1.1	Profil Sekolah.....	35
3.1.2	Visi SMK Nasional Klaten.....	35
3.1.3	Misi SMK Nasional Klaten.....	35
3.1.4	Moto SMK Nasional Klaten.....	36
3.1.5	Struktur Organisasi.....	36
3.1.5.1	Kepala Sekolah.....	36
3.1.5.2	Wakil Kepala Kurikulum	37
3.1.5.3	Wakil Kepala Kesiswaan	38
3.1.5.4	Kepala Tata Usaha	38
3.1.5.5	Wali Kelas	39
3.1.5.6	Guru.....	40
3.2	Analisis Masalah	41
3.2.1	Analisis Kelemahan Sistem.....	42
3.2.1.1	Analisis Kinerja (<i>Performance Analysis</i>).....	42
3.2.1.2	Analisis Informasi (<i>Information Analysis</i>).....	43
3.2.1.3	Analisis Ekonomi (<i>Economic Analysis</i>).....	45
3.2.1.4	Analisis Pengendalian (<i>Control Analysis</i>)	46

3.2.1.5	Analisis Efisiensi (<i>Efficiency Analysis</i>).....	46
3.2.1.6	Analisis Pelayanan (<i>Service Analysis</i>)	47
3.3	Analisis Kebutuhan	48
3.3.1	Analisis Kebutuhan Sistem Informasi.....	48
3.3.1.1	Analisis Kebutuhan Fungsional Aplikasi.....	48
3.3.1.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional Aplikasi.....	52
3.3.2	Analisis Kebutuhan Pengguna (<i>User</i>)	53
3.4	Analisis Kelayakan.....	55
3.4.1	Analisis Kelayakan Teknis/Teknologi	55
3.4.2	Analisis Kelayakan Operasional Organisasi	56
3.4.3	Analisis Kelayakan Hukum.....	56
3.4.4	Analisis Kelayakan Ekonomi	56
3.5	Analisis Biaya dan Manfaat	57
3.5.1	Komponen Analisis Biaya.....	57
3.5.2	Komponen Manfaat	58
3.5.3	Motode Biaya Manfaat	60
3.6	Perancangan Aplikasi (Perancangan Sistem).....	65
3.6.1	Rancangan Proses.....	65
3.6.2	Rancangan Basis Data dan Relasi Antar Tabel.....	68
3.6.2.1	Rancangan Basis Data.....	68
3.6.2.2	Relasi Antar Tabel.....	75
3.6.3	Rancangan Form/Interface	76
IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	86
4.1	Pembuatan Database dan Tabel.....	86
4.1.1	Pembuatan Database.....	86
4.1.2	Pembuatan Tabel	88
4.2	Pembuatan Interface (Form).....	93
4.2.1	Pembuatan Form Siswa	93
4.2.2	Pembuatan Form Pembayaran SPP.....	94
4.2.3	Pembuatan Form Tunggakan Tahun Ajaran Baru.....	95
4.2.4	Pembuatan Form Tunggakan Tahun Ajaran Lama	96

4.3	Koneksi Form dan Database Server	97
4.4	Pengujian Sistem	97
4.4.1	Black-box Testing	97
4.4.2	White-box Testing	99
4.5	Kompilasi Program	101
4.6	Implementasi Program	108
4.6.1	Manual Program	108
4.6.1.1	Form Login	108
4.6.1.2	Form Menu Utama	108
4.6.1.3	Form Siswa	109
4.6.1.4	Form Beasiswa	109
4.6.1.5	Form Pembayaran SPP	110
4.6.1.6	Form Tunggakan Tahun Ajaran Baru	110
4.6.1.7	Form Tunggakan Tahun Ajaran Lama	111
4.6.1.8	Laporan Pembayaran SPP	111
4.6.1.9	Laporan Detail Pembayaran SPP	112
4.6.2	Manual Instalasi	112
4.6.2.1	Instalasi Database Microsoft Access 2007	112
4.6.2.2	Instalasi Sistem Pembayaran SPP	115
4.7	Pemeliharaan Sistem	117
V	PENUTUP	119
5.1	Kesimpulan	119
5.1.1	Cara Pembuatan Aplikasi	119
5.1.2	Hasil Dari Penelitian	121
5.2	Saran	123
	DAFTAR PUSTAKA	124

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol Flowchart	14
Tabel 2.2	Simbol Data Flow Diagram (DFD).....	16
Tabel 2.3	Simbol Entity Relationship Diagram (ERD).....	16
Tabel 3.1	Struktur Organisasi SMK Nasional Klaten	36
Tabel 3.2	Analisis Kinerja.....	42
Tabel 3.3	Analisis Informasi	44
Tabel 3.4	Analisis Efisiensi.....	47
Tabel 3.5	Analisis Pelayanan	47
Tabel 3.6	Kebutuhan Perangkat Lunak	53
Tabel 3.7	Harga Perangkat Lunak (Software).....	58
Tabel 3.8	Rincian Biaya dan Manfaat	58
Tabel 3.9	Metode Biaya dan Manfaat	64
Tabel 3.10	Struktur Tabel User	72
Tabel 3.11	Struktur Tabel Siswa	72
Tabel 3.12	Struktur Tabel Pembayaran SPP	73
Tabel 3.13	Struktur Tabel Beasiswa.....	73
Tabel 3.14	Struktur Tabel Pengaturan Pembayaran.....	74
Tabel 3.15	Struktur Tabel Tunggakan.....	74
Tabel 4.1	Pengujian Black-box Testing	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tampilan Visual Basic 6.0	26
Gambar 2.2	Code Window	26
Gambar 2.3	Jendela Form	27
Gambar 2.4	ToolBox	28
Gambar 2.5	Data Sources	28
Gambar 2.6	Solution Explorer	29
Gambar 2.7	Jendela Properties	29
Gambar 2.8	Menu Bar	30
Gambar 2.9	ToolBar	30
Gambar 2.10	Letak Default Instalasi Microsoft Office Access 2007	33
Gambar 2.11	Tampilan Microsoft Access 2007	34
Gambar 2.12	Area Kerja Microsoft Access 2007	34
Gambar 3.1	DFD Level 0	66
Gambar 3.2	DFD Level 1	67
Gambar 3.3	Normalisasi Bentuk Pertama	69
Gambar 3.4	Normalisasi Bentuk Kedua	70
Gambar 3.5	Normalisasi Bentuk Ketiga	71
Gambar 3.6	Relasi Antar Tabel	75
Gambar 3.7	Rancangan Form Login	76
Gambar 3.8	Rancangan Form Ganti Password (Profil)	77
Gambar 3.9	Rancangan Form Pengaturan Pembayaran	77
Gambar 3.10	Rancangan Form Tunggakan Tahun Ajaran Baru	78
Gambar 3.11	Rancangan Form Tunggakan Tahun Ajaran Lama	79
Gambar 3.12	Rancangan Form Siswa	80
Gambar 3.13	Rancangan Form User Baru	81
Gambar 3.14	Rancangan Form Pembayaran SPP	82
Gambar 3.15	Rancangan Form Beasiswa	83
Gambar 3.16	Rancangan Form Menu Utama	83

Gambar 3.17	Rancangan Laporan Pembayaran SPP.....	84
Gambar 3.18	Rancangan Bukti Pembayaran (Kwitansi).....	85
Gambar 4.1	Membuat Database Microsoft Access 2007	86
Gambar 4.2	Lokasi Database.....	87
Gambar 4.3	Membuat Tabel.....	87
Gambar 4.4	Design View	87
Gambar 4.5	Database Microsoft Access 2007	88
Gambar 4.6	Tabel Siswa	88
Gambar 4.7	Tabel Pembayaran SPP.....	89
Gambar 4.8	Tabel Tunggakan.....	89
Gambar 4.9	Tabel Beasiswa.....	90
Gambar 4.10	Tabel User	90
Gambar 4.11	Tabel Pengaturan Kelas.....	91
Gambar 4.12	Tabel Pengaturan Jurusan.....	91
Gambar 4.13	Tabel Pengaturan Tahun Ajaran.....	92
Gambar 4.14	Tabel Pengaturan.....	92
Gambar 4.15	Pembuatan Form Siswa	93
Gambar 4.16	Coding Form Siswa	93
Gambar 4.17	Pembuatan Form Pembayaran SPP	94
Gambar 4.18	Coding Form Pembayaran SPP	94
Gambar 4.19	Pembuatan Form Tunggakan Tahun Ajaran Baru.....	95
Gambar 4.20	Coding Form Tunggakan Tahun Ajaran Baru.....	95
Gambar 4.21	Pembuatan Form Tunggakan Tahun Ajaran Lama	96
Gambar 4.22	Coding Form Tunggakan Tahun Ajaran Lama	96
Gambar 4.23	Koneksi Form dan Database Server	97
Gambar 4.24	Peringatan Salah Kode Program.....	100
Gambar 4.25	Peringatan Salah Kode Program.....	100
Gambar 4.26	Langkah Pertama	101
Gambar 4.27	Letak Folder.....	102
Gambar 4.28	Langkah Kedua.....	102
Gambar 4.29	Package and Deployment Wizard	103

Gambar 4.30	Package Type.....	103
Gambar 4.31	Package Folder	104
Gambar 4.32	Include Files	104
Gambar 4.33	Cab Options	105
Gambar 4.34	Installation Title.....	105
Gambar 4.35	Start Menu Items	106
Gambar 4.36	Install Location	106
Gambar 4.37	Shared Files	107
Gambar 4.38	Finished	107
Gambar 4.39	Form Login.....	108
Gambar 4.40	Form Menu Utama	108
Gambar 4.41	Form Siswa.....	109
Gambar 4.42	Form Beasiswa	109
Gambar 4.43	Form Pembayaran SPP	110
Gambar 4.44	Form Tunggakan Tahun Ajaran Baru.....	110
Gambar 4.45	Form Tunggakan Tahun Ajaran Lama	111
Gambar 4.46	Laporan Pembayaran SPP	111
Gambar 4.47	Laporan Detail Pembayaran SPP.....	112
Gambar 4.48	CD Master Microsoft Office 2007	113
Gambar 4.49	Enter Product Key	113
Gambar 4.50	Choose the Installation	114
Gambar 4.51	Proses Instalasi Microsoft Office 2007	114
Gambar 4.52	SMK Nasional Setup 1	115
Gambar 4.53	SMK Nasional Setup 2	115
Gambar 4.54	SMK Nasional Setup 3	116
Gambar 4.55	SMK Nasional Setup 4	116
Gambar 4.56	Membuat Data Cadangan	118

INTISARI

Di era globalisasi ini, Sistem Informasi Administrasi telah digunakan oleh banyak pihak, baik instansi, organisasi, maupun di lembaga pendidikan terutama lembaga manajemen, bahkan memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap lembaga manajemen untuk mendukung pengambilan keputusan dan pertanggung jawaban. Sistem informasi administrasi merupakan suatu sistem informasi yang akan merancang untuk merubah data transaksi bisnis menjadi informasi yang bermanfaat dan bertujuan untuk membantu pengambilan keputusan. Dan sistem informasi dapat melakukan pengolahan data secara cepat, akurat, dan efisien.

SMK Nasional Klaten merupakan sebuah lembaga pendidikan yang tidak ketinggalan akan teknologi informasi. Namun pelayanan pembayaran SPP siswa masih menggunakan cara manual, sehingga kegiatan yang berhubungan dengan administrasi itu masih lambat bahkan masih antri untuk melakukan pembayaran. Informasi yang dihasilkan terkadang masih mengalami kekeliruan, tidak akurat, dan keterlambatan pelaporan. SMK Nasional Klaten juga masih melakukan pelayanan administrasi SPP secara manual dan pengolahannya masih rumit bahkan tidak praktis. Untuk mengoptimalkan kebutuhan sistem informasi pembayaran SPP di SMK Nasional Klaten yaitu dengan membuat sistem informasi pembayaran SPP baru yang menghasilkan informasi lebih bermanfaat dan tepat dibandingkan sistem informasi akuntansi lama yang masih manual.

Dengan membuat sistem informasi pembayaran SPP pada SMK Nasional Klaten kemudian diharapkan akan menghasilkan informasi yang diperlukan lebih tepat waktu, cepat, akurat, dan efisien. Aplikasi ini berbasis Visual Basic 6.0 dengan tujuan dari aplikasi ini adalah untuk menghemat waktu dan informasi yang dihasilkan lebih tepat, dan juga ketepatan dalam laporan.

Kata-kunci : Sistem informasi, perancangan, administrasi, pembayaran, aplikasi

ABSTRACT

In globalization era, Administration Information System has been used by many parties, such as institution, organization, and also in educational institution especially in management institution. Administration Information System gives significant influences to help management institution making decision and making report. Administration Information System is a Information system which designed to process business transaction data to beuseful information and help accountant to make decision. It can process data quickly, accurately, and efficiently.

Vocational High School in Klaten is a educational institution which have aware about information and technology. In fact, the administration services for students still use conventional system. Therefore, the administration activities are slow and the students have to queue. There are also still any errors in processing information and the report are not on time. In SMK Nasional Klaten still use manual system in administration and the processing is difficult. To optimized the needs of Administration System of SMK Nasional Klaten, we make Information System which can process information more efficient than manual system.

By making Information System for Administration in SMK Nasional Klaten, it can procees data and produce information quickly, accurately, and efficiently. This application is based from Visual basic 6.0. It purposed to manage time efficiently, make the data processed accurately, and efficient in report.

Keywords: *Information system, design, administration, payment, application*