

**ANALISIS & PERANCANGAN SISTEM PEMBAYARAN SOP PADA
SMA PGRI 2 COMAL MENGGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0 &
MICROSOFT ACCESS 2003**

SKRIPSI



disusun oleh

Moh.Rudi

08.11.2473

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**ANALISIS & PERANCANGAN SISTEM PEMBAYARAN SOP PADA
SMA PGRI 2 COMAL MENGGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0 &
MICROSOFT ACCESS 2003**

Skripsi

untuk memenuhi sebagai persyaratan
mencapai derajat sarjana TI
pada jurusan teknik informatika



disusun oleh

Moh.Rudi

08.11.2473

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS & PERANCANGAN SISTEM PEMBAYARAN SOP PADA
SMA PGRI 2 COMAL MENGGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0 &
MICROSOFT ACCESS 2003**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Moh.Rudi

08.11.2473

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 17 Februari 2012

Dosen Pembimbing,

Dr. Kusrini, M.Kom
NIK. 190302106

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS & PERANCANGAN SISTEM PEMBAYARAN SOP PADA
SMA PGRI 2 COMAL MENGGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0 &
MICROSOFT ACCESS 2003**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Moh.Rudi

08.11.2473

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 Juli 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

**Ir. Rum M Andri KR, M.Kom
NIK. 190302011**

**Krisnawati, S.Si., MT
NIK. 190302038**

**Dr. Kusrini, M.Kom
NIK. 190302106**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 25 September 2012

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat pada 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, 26 September 2012

Tanda Tangan



Moh.Rudi

08.11.2473

MOTTO

- ❖ *Keberuntungan adalah sesuatu yang terjadi ketika kesempatan bertemu dengan kesiapan.*
- ❖ *Hai orang-orang yang beriman, Jadikanlah sabar dan shalatmu Sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar. (Al-Baqarah: 153)*
- ❖ *Tidak ada masalah yang tidak bisa diselesaikan selama ada komitmen bersama untuk menyelesaikannya.*
- ❖ *Ketika satu pintu tertutup, pintu lain terbuka, namun terkadang kita melihat dan menyesali pintu tertutup tersebut terlalu lama hingga kita tidak melihat pintu lain yang telah terbuka.*
- ❖ *Jangan merasa gagal sebelum kalian mencoba, Karena dengan kita mencoba lama-lama akan menjadi terbiasa bisa.*
- ❖ *Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah. (Thomas Alva Edison)*

KATA PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga pada akhirnya skripsi ini bisa diselesaikan. Dan skripsi ini saya persembahkan kepada :

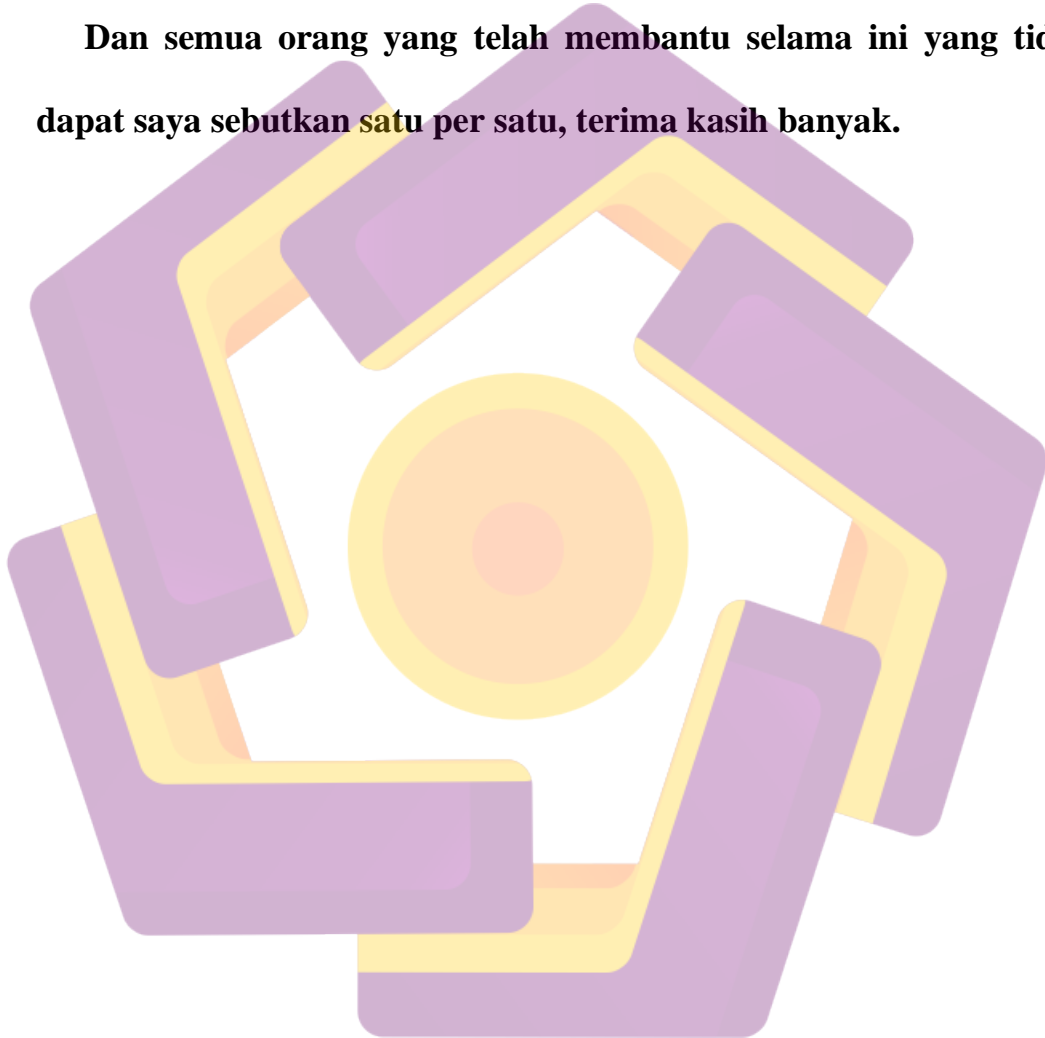
- ☺ Orang tuaku (Ayah Rochani & Ibu Nuriyah) Kakak-kakakku Karsono & Widyawati, Nur Chotipah, Adiku Wahyu Wibowo, dan Keponakan-keponakanku Dek Azah Istikharoh dan Dek Kayla Dwi Asri yang selalu dengan setia mendukung dan memberikan do'a serta kasih sayangnya
- ☺ Ibu Dr. Kusri, M.Kom yang bersedia memberikan bimbingannya
- ☺ Sayangku Mrs. XXX yang selalu mendukung sepenuh hati dan tak pernah berhenti mengingatkan untuk segera menyelesaikan skripsi
- ☺ Nona Nuratri, Nona Uniq Dinar, Nona Nurul Ilma, O'om Lilik2475 makasih atas bantuan, doa, dan semangatnya hingga skripsi ini terselesaikan
- ☺ Teman-teman S1-TI-I '08 yang selalu memberi dukungan.
- ☺ Bapak Istiono & Ibu Istiono selaku bapak & ibuku selama singgah dikota Yogyakarta
- ☺ Teman-temanku KOST Ijo Lumut (@herubara2, @Phin_Phinn, @ArizOnfire, @Dedithereds, @MenusShob)
- ☺ Thanks to Titis, Andi, Danang, Ti'ut yang telah meluangkan waktu nemenin benerin paper skripsiku
- ☺ Budhe, Pakdhe dan bersama seluruh keluarga besarku terima kasih atas doa'nya

© Bondan Prakoso & Fade2Black & B Management atas karya-karya musiknya sebagai backsong disetiap editing skripsiku

© Keluarga besar Rezpector Jogjakarta all chapter's

© Thanks Google, Facebook, Twitter, Instagram, Line, KakaoTalk, WhatsApp, Yahoo Messenger, Google+, Gtalk

Dan semua orang yang telah membantu selama ini yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, terima kasih banyak.



KATA PENGANTAR

Assalamuallaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, penulis panjatkan segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT karena berkat limpahan rahmat dan hidayah-NYA serta tak lupa teriring salam dan doa bagi junjungan kita Baginda Rasulullah Muhammad SAW, sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan judul “Analisis & Perancangan Sistem Pembayaran SOP Pada SMA PGRI 2 Comal Menggunakan Visual Basic 6.0 & Microsoft Access 2003”.

Proses penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari hambatan dan rintangan, namun demikian berkat kemauan dan niat yang kuat serta usaha dan kerja keras akhirnya semua dapat diatasi dengan baik. Disamping itu juga dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak baik secara materil maupun imateriil.

Pada kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Ibu Kusriani, Dr., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan pikirannya serta dengan penuh kesabaran, ketelitian dan kewibawaan untuk membimbing dan mengarahkan penulis sehingga penyusunan ini dapat diselesaikan.

Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku ketua STMIK Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T, selaku ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK Amikom Yogyakarta.
3. Staf Dosen / Pengajar yang telah memberikan pengajaran dan keilmuan dengan penuh keikhlasan.
4. Bapak Hartoyo, S.Pd selaku Kepala sekolah SMA PGRI 2 Comal yang sudah memberikan ijin penelitian untuk merekap analisis data skripsi tersebut.
5. Kedua orang tua penulis ayah dan ibunda, yang telah memberikan kasih sayang tak terhingga, dukungan moril maupun materil serta doa selalu menyertai setiap langkah dalam perjalanan hidup penulis.
6. Saudara-saudaraku tercinta yang telah memberikan dukungan yang tidak diungkapkan dengan kata-kata.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran senantiasa penulis harapkan untuk kesempurnaan skripsi ini.

Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi ini dapat membawa manfaat bagi perkembangan ilmu komputer pada umumnya.

Yogyakarta, Oktober 2012

Penulis

Moh.Rudi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
KATA PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Peneletian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Dasar Teori	7
2.1.1 Pengertian Sistem.....	7

2.1.2 Karakteristik Sistem.....	8
2.1.3 Teori Analisis Sistem.....	9
2.1.4 Klarifikasi Sistem	11
2.1.5 Konsep Dasar Informasi	13
2.1.6 Konsep Dasar Sistem Informasi	14
2.2 Basis Data	16
2.2.1 Pengertian Basis Data	16
2.2.2 Tujuan Basis Data.....	16
2.2.3 Normalisasi	19
2.3 Flowchart	21
2.4 Data Flow Diagram.....	24
2.5 Sekilas Tentang Komputer.....	30
2.5.1 Prinsip Kerja Komputer.....	31
2.5.2 Bagian-Bagian Komputer	31
2.6 Software Yang Digunakan	32
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	
3.1 Tinjauan Umum	41
3.1.1 Sejarah SMA PGRI 2 Comal.....	41
3.1.2 Visi Misi SMA PGRI 2 Comal.....	41
3.1.3 Kurikulum SMA PGRI 2 Comal	42
3.1.4 Struktur SMA PGRI 2 Comal.....	44
3.1.5 Prosedur Pembayaran SOP	44
3.2 Analisis Sistem.....	45
3.2.1 Definisi Analisis Sistem	45
3.2.2 Identifikasi Masalah.....	46

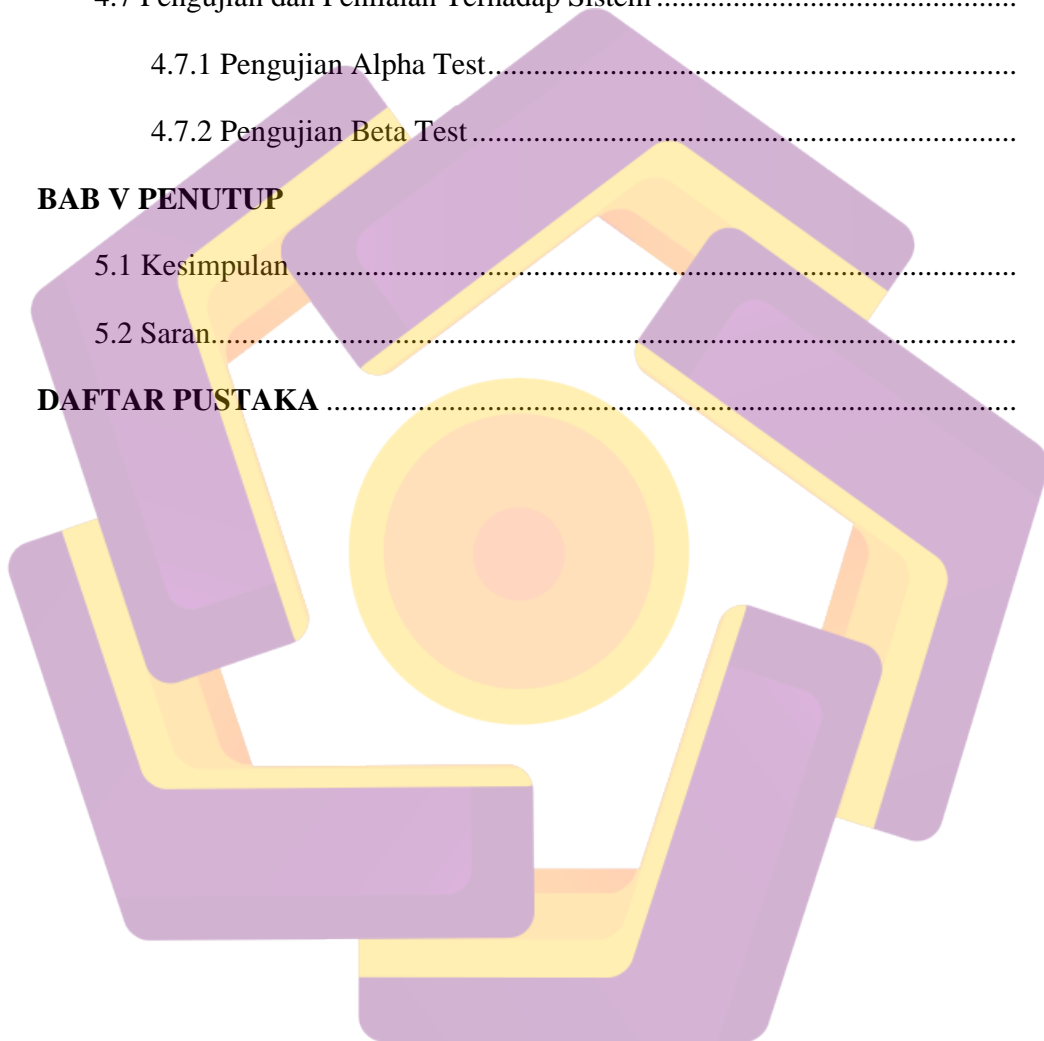
3.2.3 Analisis PIECES.....	46
3.2.3.1 Kinerja (Performance)	46
3.2.3.2 Informasi (Information)	47
3.2.3.3 Ekonomi (Economy).....	48
3.2.3.4 Kontrol (Control)	49
3.2.3.5 Efisiensi (Efficiency)	49
3.2.3.6 Pelayanan (Service)	50
3.2.4 Analisis Kebutuhan Sistem.....	50
3.2.4.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	51
3.2.4.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	51
3.2.4.3 Analisis Perangkat Keras	52
3.2.4.4 Analisis Perangkat Lunak	52
3.2.4.5 Brainware.....	53
3.2.5 Analisis Kelayakan Sistem	53
3.2.5.1 Analisis Kelayakan Teknis	54
3.2.5.2 Analisis Kelayakan Operasi.....	54
3.2.5.3 Analisis Biaya Dan Manfaat.....	54
3.3 Perancangan Sistem	60
3.3.1 Perancangan Model	60
3.3.1.1 Perancangan Flowchart Sistem.....	60
3.3.1.2 Data Flow Diagram (DFD)	61
3.3.1.2.1 Diagram Konteks Sistem Level 0.....	62
3.3.1.2.2 DFD Level 1	62
3.3.1.2.3 Entity Relationship Diagram (ERD).....	64
3.3.1.2.4 Relasi Antar Tabel.....	65

3.3.2 Perancangan Database	66
3.3.2.1 Tabel Siswa.....	66
3.3.2.2 Tabel Tahun Ajaran	67
3.3.2.3 Tabel Kelas	67
3.3.2.4 Tabel Petugas	68
3.3.2.5 Tabel Pembayaran.....	68
3.3.3 Desain Sistem	69
3.3.3.1 Rancangan Input	69
3.3.3.2 Rancangan Output.....	74

BAB IV PEMBAHASAN SISTEM

4.1 Rencana Implementasi	75
4.2 Kegiatan Implementasi	76
4.2.1 Pengetesan Program.....	76
4.2.2 Pemilihan Tempat dan Penginstallan Program.....	77
4.2.3 Pemilihan dan Pelatihan Personil	79
4.2.4 Pengetesan Sistem	81
4.2.5 Pemeliharaan Sistem.....	83
4.3 Tindak Lanjut Implementasi	83
4.4 Manual Program.....	84
4.4.1 Menu Data Siswa.....	86
4.4.2 Menu Pembuatan Data Pembayaran	88
4.4.3 Menu Penentuan Tarif	90
4.4.4 Menu Pembayaran	91
4.4.4.1 Sub Menu SOP.....	91
4.4.5 Menu Laporan.....	93

4.5 Pengujian Kesalahan Sistem	96
4.5.1 Penanganan Kesalahan Login	96
4.5.2 Penanganan Kesalahan Pada Saat Pengisian Double	97
4.6 Pembahasan Sistem	97
4.7 Pengujian dan Penilaian Terhadap Sistem	98
4.7.1 Pengujian Alpha Test	99
4.7.2 Pengujian Beta Test	100
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	104
5.2 Saran	105
DAFTAR PUSTAKA	106



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol Flowchart Direction dan Fungsinya	22
Gambar 2.2 Simbol Proses dan Fungsinya	23
Gambar 2.3 Simbol Input-Output dan Fungsinya	24
Gambar 2.4 Simbol-simbol Data Flow Diagram (DFD)	25
Gambar 2.5 IDE Visual Basic 6.0	34
Gambar 2.6 Baris Menu	35
Gambar 2.7 Toolbar	35
Gambar 2.8 Form	36
Gambar 2.9 Window Code	36
Gambar 2.10 Toolbox	37
Gambar 2.11 Project Explore	38
Gambar 2.12 Window Properti	38
Gambar 2.13 Window Form Layout	39
Gambar 2.14 Tampilan Awal Ms. Access 203	40
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	44
Gambar 3.2 Flowchart Sistem	60
Gambar 3.3 Diagram Konteks (DFD Level 0)	62
Gambar 3.4 DFD Level 1	63
Gambar 3.5 Entitas Relationship Diagram (ERD)	64
Gambar 3.6 Relasi Antar Tabel	65
Gambar 3.7 Contoh Data Siswa	65
Gambar 3.8 Contoh Data Petugas	65
Gambar 3.9 Contoh Data Tabel Pembayaran	66

Gambar 3.10 Contoh Data Tarif.....	66
Gambar 3.11 Desain Form Login.....	70
Gambar 3.12 Desain Form Menu Utama	70
Gambar 3.13 Desain Form Input Data Siswa.....	71
Gambar 3.14 Desain Form Input Jenis Pembayaran	71
Gambar 3.15 Desain Form Input Data Tarif	72
Gambar 3.16 Desain Form Input Pembuatan Data Pembayaran.....	72
Gambar 3.17 Desain Form Input Data Pembayaran.....	73
Gambar 3.18 Desain Input Laporan	74
Gambar 3.19 Desain Output Laporan.....	74
Gambar 4.1 Form Utama Aplikasi	86
Gambar 4.2 Form Input Data Siswa.....	87
Gambar 4.3 Form Pembuatan Data Pembayaran	89
Gambar 4.4 Form Menu Penentuan Tarif.....	91
Gambar 4.5 Form Input Data Pembayaran SOP	92
Gambar 4.6 Form Laporan	94
Gambar 4.7 Form Laporan Semua Pembayaran Iuran Siswa.....	95
Gambar 4.8 Form Laporan Semua Pembayaran Lunas SOP.....	96
Gambar 4.9 Tampilan Jendela Dialog Jika Data Login Belum Benar	97
Gambar 4.10 Tampilan Jendela Dialog Jika Data Double	97

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Perbandingan Kinerja.....	47
Table 3.2 Perbandingan Informasi (<i>Information</i>).....	47
Tabel 3.3 Perbandingan Ekonomi (<i>Economy</i>).....	48
Tabel 3.4 Perbandingan Pengendalian (<i>Control</i>)	49
Tabel 3.5 Perbandingan Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	49
Tabel 3.6 Perbandingan Pelayanan (<i>Services</i>).....	50
Tabel 3.7 Rincian Biaya dan Manfaat	56
Tabel 3.8 Kesimpulan PP, ROI, dan NPV	59
Tabel 3.9 Struktur Tabel Siswa	66
Tabel 3.10 Struktur Tabel Jenis Pembayaran	67
Tabel 3.11 Struktur Tabel Tarif.....	67
Tabel 3.12 Struktur Tabel Petugas	68
Tabel 3.13 Struktur Tabel Pembayaran	68
Tabel 4.1 Kegiatan Implementasi.....	75
Tabel 4.2 Hasil Testing Program.....	77
Tabel 4.3 Pengetesan Sistem	82
Tabel 4.4 Daftar Data Tester Pengujian Alpha Test.....	99
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Alpha Test.....	99
Tabel 4.6 Data Responden.....	100
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Beta Test	101

INTISARI

Sistem informasi yang berjalan pada SMA PGRI 2 Comal masih manual sehingga ada masalah yang terus-menerus dalam hal efektivitas dan efisiensi pengelolaan data menjadi informasi yang sangat penting dalam proses manajemen sekolah. Masalah utama yang dihadapi oleh sekolah petugas Administrasi bukanlah penggunaan optimal dari komputer dalam proses pembayaran, sehingga menyebabkan keterlambatan pelayanan kepada siswa, dan tak jarang juga terjadi kesalahan pelaporan dan pencatatan.

Tujuan utama dari analisis sistem ini adalah untuk mengevaluasi dan menentukan masalah yang dihadapi dalam hal sistem administrasi pembayaran SPP SMA PGRI 2 Comal. Selain itu, analisis dapat dilakukan dengan menggunakan metode PIECES Analisis, Sistem Analisis Kelayakan. Desain sistem baru menggunakan teknik terstruktur dimana sistem dimodelkan dengan menggunakan diagram aliran data, database dimodelkan dengan menggunakan Diagram (ERD). Pelaksanaan pembuatan program tersebut menggunakan aplikasi bahasa pemrograman Visual Basic dan Microsoft Access 2003.

Penelitian ini telah menghasilkan sistem aplikasi pembayaran SOP pada SMA PGRI 2 Comal. Penerapan aplikasi telah terealisasi dan dapat beroperasi sebagai persyaratan sistem. Secara umum, sistem baru telah berhasil mengoptimalkan sistem komputer yang ada dalam proses pembayaran biaya sekolah sehingga dapat mengelola data dengan baik, untuk menghasilkan sebuah informasi yang efektif dan efisien.

Kata kunci : Sistem Informasi, Sekolah, Pembayaran SOP SMA PGRI 2 Comal.

ABSTRACT

Information system running on the SMA PGRI 2 Comal still manually so there is a continuous problem in terms of effectiveness and efficiency of data into information that is essential in the process of school management. The main problem faced by the school administrative officer is not an optimal use of the computer in the payment process, causing delays in service to students, and not infrequently also occur error reporting and recordkeeping.

The main purpose of the analysis was to evaluate the system and determine the problems encountered in high school tuition payments system administration PGRI 2 Comal. In addition, the analysis can be performed using methods PIECES Analysis, Feasibility Analysis System. The design of the new system uses structured techniques where the system is modeled using data flow diagrams, database modeled using Diagram (ERD). Implementation of the SPP and Dues Payment SMA PGRI 2 application Comal Visual Basic programming language and Microsoft Access 2003 database.

This research has resulted in applications for Payment Application Information System Cost and higher education schools SMA PGRI 2 Comal. Application of litter has been realized and can operate as a system requirement. In general, the new system has been successfully optimize existing computer systems in the process of payment of school fees so that they can manage the data well, to produce an effective and efficient information.

Keywords : Information Systems, School, Payment SOP SMA PGRI 2 Comal.