

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PEMBAYARAN SPP SMAN 2 BATUSANGKAR
BERBASIS PEMROGRAMAN VISUAL**

TUGAS AKHIR

*Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
di Jurusan Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*



Oleh:

DERENNITA DINENSIH
2010 / 57674

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2013**

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP SMAN 2 Batusangkar Berbasis Pemrograman Visual

Nama : Derennita Dinengsih
NIM : 57674
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, Januari 2013

Disetujui oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Legiman Slamet, MT
NIP. 19621231 198801 1 001

Nurindah Dwiyani, S.Pd, MT
NIP.19780118 200812 2 001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Drs. Putra Jaya, MT
NIP. 19621020 198602 1 001

PENGESAHAN

**Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang**

Judul : Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP
SMAN 2 Batusangkar Berbasis Pemrograman Visual

Nama : Derennita Dinengsih

NIM : 2010 / 57674

Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Jurusan : Teknik Elektronika

Fakultas : Teknik

Padang, Januari 2013

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Drs. Putra Jaya, MT	_____
Sekretaris	: Drs. Legiman Slamet, MT	_____
Anggota	: 1. Yasdinul Huda, S.Pd, MT	_____
	2. Drs. Edidas, MT	_____
	3. Drs. Zuhendra, M.Kom	_____

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Januari 2013
Yang menyatakan,

Derennita Dinengsih

ABSTRAK

Derennita Dinengsih (57674/2010) : Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP SMAN 2 Batusangkar Berbasis Pemrograman Visual

Pengolahan data pembayaran SPP di SMAN 2 Batusangkar sangatlah penting. Proses pengolahan data harus dikelola secara cepat dan tepat. Pengolahan data di SMAN 2 Batusangkar saat ini masih menggunakan cara yang manual, sehingga dalam pengolahan data pembayaran SPP dibutuhkan waktu yang relatif lama baik dalam pencarian data siswa maupun dalam pembuatan laporan dan juga rentan terjadi beberapa kesalahan serta proses penyimpanan data yang masih menggunakan arsip dan buku besar mengakibatkan rentan untuk hilangnya data siswa baik yang sudah ataupun belum membayar SPP, untuk itu dibutuhkan suatu sistem informasi pembayaran SPP guna membantu mempermudah pekerjaan petugas TU agar pekerjaannya dapat dilakukan secara efektif dan efisien serta akurat.

Dalam perancangan sistem informasi pembayaran SPP pada SMAN 2 Batusangkar, *database* yang digunakan untuk pembuatan sistem informasi ini menggunakan *MS Access*. Sedangkan untuk *interfacenya* menggunakan aplikasi *Visual Basic 6.0*. Dalam perancangan basis data terdapat beberapa tahap perancangan sistem seperti Diagram Konteks, DFD, ERD, dan lain-lain. Tujuannya untuk menghasilkan input data yang baik.

Dengan menggunakan sistem informasi pembayaran SPP ini, data yang diolah bisa lebih mudah dan praktis dibandingkan dengan sistem manual dimana data yang diolah secara manual sering kali terjadi duplikasi sehingga keakuratan data tidak terjamin. Akan lebih baik jika dibuat dalam bentuk *database* yang terkomputerisasi. Hasil dari sistem yang terkomputerisasi ini dapat mempermudah petugas TU dalam pengolahan data pembayaran SPP sehingga dapat menghasilkan laporan yang lebih efektif dan akurat.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pembayaran SPP

KATA PENGANTAR



Puji syukur diucapkan kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, yang telah memberikan kekuatan dan kemampuan untuk menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “**Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP SMAN 2 Batusangkar Berbasis Pemrograman Visual**”. Selanjutnya shalawat beserta salam semoga disampaikan-Nya kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan dalam sikap dan tindakan kita sebagai seorang muslim.

Tugas akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan (S1) di jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Tugas akhir ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini disampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Drs. Legiman Slamet, MT, selaku Pembimbing I
2. Ibu Nurindah Dwiyani, S.Pd, MT, selaku Pembimbing II
3. Bapak Drs. Putra Jaya, MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik UNP dan penguji.
4. Bapak Yasdinul Huda, S.Pd, MT, selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik UNP dan penguji.
5. Bapak Drs. Zulhendra, M.Kom, selaku penguji.

6. Bapak Drs. Edidas, MT, selaku penguji.
7. Ibu Dra. Desvianorita, MM, selaku Kepala Sekolah SMAN 2 Batusangkar.

Pada laporan tugas akhir ini mungkin masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu dengan segala kerendahan hati diharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak demi sempurnanya tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini bisa bermanfaat bagi Jurusan Teknik Elektronika FT UNP khususnya dan semua pihak pada umumnya.

Padang, Juli 2012

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan.....	4
F. Manfaat	5
BAB II. LANDASAN TEORI	
A. Konsep Dasar Sistem	6
G. Konsep Dasar Informasi	7
1. Pengertian Informasi	7
2. Hirarki Informasi	8
3. Siklus Hidup Informasi	9
H. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	9
1. Pengertian Sistem Informasi.....	9
2. Komponen Sistem Informasi	10
I. Perangkat Pemodelan Sistem Informasi	11
J. Sistem Basis Data	12
1. Pengertian Basis Data	12
2. Hirarki Data Dalam Basis Data	13
3. Pengertian Sistem Basis Data	14
4. Komponen Sistem Basis Data	14

5. <i>Data Base Management System (DBMS)</i>	15
B. Visual Basic	16
C. Microsoft Access	17
D. Penelitian yang Relevan	20
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	
A. Analisis Sistem	22
B. Perancangan Sistem	24
C. Perancangan Struktur Menu	38
D. Rancangan Masukan	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Perancangan	48
B. Langkah Pengujian	48
C. Bagian Pengujian	49
D. Pembahasan	67
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	69
B. Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Hirarki Informasi	8
Gambar 2 : Siklus Hidup Informasi	9
Gambar 3 : <i>Flowmap</i> Sistem yang sedang berjalan	25
Gambar 4 : <i>Flowmap</i> Sistem yang diusulkan	27
Gambar 5 : <i>Context Diagram</i>	31
Gambar 6 : <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	32
Gambar 7 : <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	34
Gambar 8 : Relasi antar <i>File</i>	35
Gambar 9 : Struktur Menu	39
Gambar 10 : Rancangan <i>Form</i> Menu Utama	41
Gambar 11 : Rancangan <i>Form Login</i>	42
Gambar 12 : Rancangan <i>Form</i> Data Siswa	43
Gambar 13 : Rancangan <i>Form</i> Data Kelas	44
Gambar 14 : Rancangan <i>Form</i> Tahun Ajaran	45
Gambar 15 : Rancangan <i>Form</i> Pembayaran	46
Gambar 16 : Rancangan Bukti Pembayaran SPP	47
Gambar 17 : Tampilan <i>Form</i> Menu Utama	49
Gambar 18 : Tampilan <i>Form Login</i>	51
Gambar 19 : Tampilan <i>Form</i> Ganti <i>Password</i>	52
Gambar 20 : Tampilan <i>Form</i> Tambah <i>User</i>	53
Gambar 21 : Tampilan <i>Form</i> Menu Data	54

Gambar 22 : Tampilan <i>Form</i> Data Kelas	55
Gambar 23 : Tampilan <i>Form</i> Data Siswa	56
Gambar 24 : Tampilan <i>Form</i> Tahun Ajaran	57
Gambar 25 : Tampilan <i>Form</i> Proses Pembayaran	58
Gambar 26 : Tampilan <i>Form</i> Laporan Data Siswa	59
Gambar 27 : Tampilan Menu Laporan Data SPP	60
Gambar 28 : Tampilan <i>Form</i> Pembayaran per Hari	61
Gambar 29 : Tampilan <i>Form</i> Rekap Keuangan	63
Gambar 30 : Tampilan <i>Form</i> Pembayaran per Siswa	64
Gambar 31 : Tampilan <i>Form</i> Rekap per Kelas	65
Gambar 32 : Tampilan <i>Form</i> Rekap Tahunan	65
Gambar 33 : Tampilan <i>Form</i> Menu <i>abOut</i>	66

DAFTAR TABEL

Tabel 1 : Tabel Data Siswa	36
Tabel 2 : Tabel Kelas	37
Tabel 3 : Tabel Pembayaran	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. : Form Menu Utama	72
Lampiran 2. : Form Login	74
Lampiran 3. : Form Ganti Password	76
Lampiran 4. : Form Tambah User	77
Lampiran 5. : Form Data Kelas	79
Lampiran 6. : Form Data Siswa	84
Lampiran 7. : Form Tahun Ajaran	90
Lampiran 8. : Form Menu Proses Pembayaran	92
Lampiran 9. : Form Laporan Data Siswa	95
Lampiran 10. : Form Pembayaran Perhari	96
Lampiran 11. : Form Rekap Keuangan	99
Lampiran 12. : Form Pembayaran per Siswa	104
Lampiran 13. : Form Rekap Pembayaran Perkelas	107
Lampiran 14. : Form Rekap Pembayaran PerTahun	110

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, diharapkan pada suatu instansi atau perusahaan memiliki suatu sistem informasi yang terkomputerisasi dalam menjalankan setiap kegiatannya. Hal ini disebabkan karena sistem yang sudah terkomputerisasi mempunyai banyak kelebihan dibandingkan dengan sistem yang masih manual. Kalau dibandingkan dengan sistem manual, sistem komputerisasi memang jelas mempunyai keunggulan khususnya dalam hal kecepatan, ketelitian, kapasitas dan pemrosesan.

Suatu lembaga pendidikan juga dituntut untuk dapat melakukan pengelolaan manajemen yang baik untuk melayani setiap kebutuhan yang diperlukan. SMAN 2 Batusangkar adalah salah satu instansi yang berkecimpung dalam dunia pendidikan yang merupakan objek penelitian penulis. Pada SMAN 2 Batusangkar data yang dapat diolah cukup beragam, seperti data siswa, guru pegawai, nilai, pembayaran SPP dan lain sebagainya. Salah satu informasi yang sangat dibutuhkan oleh SMAN 2 Batusangkar yaitu informasi mengenai pembayaran Sumbangan Pembangunan dan Pendidikan (SPP). Pembayaran SPP merupakan salah satu bentuk kewajiban setiap siswa yang masih aktif disekolah tersebut. Dana iuran bulanan itu akan dialokasikan oleh sekolah untuk membiayai berbagai keperluan dan kebutuhan sekolah

supaya kegiatan belajar mengajar disekolah dapat berjalan lancar dengan adanya bantuan dari dana iuran tersebut.

Berdasarkan pengamatan yang penulis lakukan disekolah tersebut dapat terlihat bahwa penerapan komputer belum optimal. Setiap tanggal pembayaran uang sekolah, para siswa harus rela menghabiskan waktu istirahat mereka dengan mengantri untuk membayar uang SPP. Setiap transaksi pembayaran petugas harus mencari data siswa dibuku besar yang berisi data siswa, mencatat transaksi pada kolom-kolom yang terdapat pada buku tersebut, kemudian mengisi kolom pada kartu pembayaran sekolah siswa dengan menandatangani sebagai bukti kelunasan. Hal tersebut tentu saja memerlukan proses yang lama dan mengganggu waktu istirahat siswa yang hanya 30 menit.

Pada dasarnya pekerjaan pengolahan data keuangan siswa tersebut bisa dilakukan secara manual, akan tetapi mengingat permasalahannya adalah media penyimpanan data yang belum terkomputerisasi dan masih berupa arsip sehingga dalam pencarian data serta pembuatan laporan membutuhkan waktu yang lebih lama karena harus mencari dan mencocokkan arsip-arsip yang ada mengakibatkan pekerjaan menjadi tidak efisien. Apalagi bila arsip itu hilang maka permasalahan akan menjadi kompleks baik bagi sekolah maupun bagi siswa baik yang sudah bayar maupun yang belum membayar.

Salah satu cara penanggulangan sistem informasi pembayaran SPP agar dapat berjalan lancar dan meminimalisir timbulnya suatu permasalahan maka perlu adanya perbaikan dan pengembangan sistem dari cara manual ke

sistem yang terkomputerisasi sehingga tercipta suatu sistem baru yang lebih efisien dalam penggunaannya.

Berdasarkan uraian diatas, penulis merasakan begitu pentingnya sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan SMAN 2 Batusangkar ini. Maka perancangan Tugas Akhir ini diberi judul “Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP SMAN 2 Batusangkar Berbasis Pemrograman Visual”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya efektifitas dalam penanganan antrian karena pendataan siswa yang akan melakukan transaksi pembayaran SPP dilakukan dengan mengisi data secara manual pada kartu pembayaran.
2. Proses pembayaran dilakukan secara manual.
3. Proses penyimpanan dilakukan secara manual.
4. Diperlukan sistem yang bisa mengatasi masalah tentang pencarian data secara efektif dan efisien.
5. Memanfaatkan pemrograman *Visual Basic 6.0* untuk merancang sistem informasi pengolahan data pembayaran SPP.

C. Batasan Masalah

Untuk memfokuskan pembahasan dalam pembuatan Tugas Akhir ini, maka penulis membatasi permasalahan yaitu pada:

1. Perancangan dan pembuatan sistem informasi pembayaran SPP dengan menggunakan *Visual Basic 6.0*
2. Perancangan dan pembuatan *database* sistem informasi pembayaran SPP pada SMAN 2 Batusangkar menggunakan *Ms. Access*.
3. Perancangan dan pembuatan aplikasi sistem informasi ini berdasarkan data Tahun Ajaran 2011/2012.
4. Penerapan aplikasi pembayaran SPP digunakan untuk peningkatan kinerja petugas.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu ***“Bagaimana Merancang Dan Membuat Sistem Informasi Pembayaran SPP SMAN 2 Batusangkar Berbasis Pemrograman Visual”***.

E. Tujuan

Perancangan dan implementasi sistem informasi ini mempunyai tujuan sebagai berikut:

1. Tersedianya sistem informasi pembayaran SPP pada SMAN 2 Batusangkar.

2. Tersedianya sebuah *database* yang telah terkomputerisasi untuk pengelolaan data pembayaran SPP.
3. Tersedianya sistem informasi yang dapat membangun sistem informasi pembayaran SPP yang lebih baik untuk diterapkan.

F. Manfaat

Manfaat dari sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk membantu proses pengolahan pembayaran SPP di SMAN 2 Batusangkar secara cepat, tepat dan akurat.
2. Sebagai penunjang untuk menambah pengetahuan dalam pembuatan sistem informasi pembayaran SPP.
3. Untuk mempermudah Petugas TU dalam proses pengolahan data dan penyimpanan data.
4. Membantu petugas TU dalam menerapkan sistem baru yang lebih efektif dan efisien untuk meningkatkan kinerja para pegawai dan juga memberikan informasi yang akurat dalam pembuatan laporan-laporan yang diperlukan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian-uraian dan perancangan sistem yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya perancangan sistem informasi pembayaran SPP pada SMAN 2 Batusangkar yang menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 diharapkan proses pembayaran SPP telah dapat dilakukan dengan cepat, tepat dan jarang terjadi kesalahan serta dapat menghasilkan laporan yang efektif sehingga akan meningkatkan efektifitas kerja pada SMAN 2 Batusangkar.
2. Sistem informasi ini yang dirancang ini akan mempermudah di dalam pengolahan data melakukan penambahan dan pengecekan data serta dapat menyajikan informasi yang diperlukan kapan saja dibutuhkan.
3. Dengan adanya aplikasi database diharapkan adanya pengarsipan yang teratur sehingga data-data tidak mudah hilang maka keamanan data-data buku terjamin.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka penulis memberikan beberapa saran yang nantinya dapat dijadikan bahan pertimbangan lebih lanjut dalam

upaya peningkatan bidang komputerisasi, dan perancangan ini dapat bermanfaat untuk perkembangan dan kesempurnaan hasil karya angkatan berikutnya:

1. Perancangan sistem komputerisasi secara optimal dengan menggunakan sistem yang baru untuk menjawab tantangan perkembangan zaman seperti sekarang ini.
2. Melatih sumber daya manusia (SDM) dalam penerapan sistem yang baru sehingga sistem yang baru dapat berjalan dengan lancar.
3. Perlunya dilakukan pendekatan dan pengembangan sistem dimasa yang akan datang untuk menjaga kelangsungan hidup sistem tersebut.
4. Perlu adanya koordinasi dan kerja sama yang lebih baik antar sub bagian yang satu dengan yang lainnya sehingga sistem yang baru dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

DAFTAR PUSTAKA

- Budi Sutedjo Dharma Oetomo. (2006). *Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Fathansyah. (1999). *Basis Data*. Bandung : Penerbit Informatika.
- Haris Targunawan. (2005). “Sistem Pembayaran Laboratorium Klinik Swasta Dengan Menggunakan Aplikasi Microsoft Visual Basic 6.0.” *Tugas Akhir*. Universitas Negeri Semarang.
- Husni Iskandar Pohan & Kusnassriyanto Saiful Bahri. (1997). *Pengantar Perancangan Sistem*. Jakarta : Erlangga.
- Janner Simarmata & Imam Prayudi. (1999). *Basis Data*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Jogiyanto. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Leman. (1998). *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi*. Jakarta : Elex Media Computindo.
- Linda Marlinda. (2004). *Sistem Basis Data*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- Madcoms. (2005). *Program Aplikasi Terintegrasi Inventory dan Hutang Piutang dengan Visual Basic 6.0 dan Crystal Report*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Madcoms. (2010). *Mahir dalam 7 Hari : Microsoft Visual Basic 6.0 dan Crystal Report 2008*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Nurasiah. (2008). “Sistem Informasi Penjualan Tiket Pada CV. Mawar Selatan Dengan Menggunakan Visual Basic 6.0.” *Tugas Akhir*. Universitas Sumatera Utara.
- Thabrani Suryanto. (2003). *Aplikasi Akuntansi dengan Visual Basic 6.0*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.