

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP
PADA SMK N 1 SAWAHLUNTO BERBASIS WEB DAN
SMS GATEWAY**

Tugas Akhir

*Diajukan kepada Tim Penguji Tugas Akhir Jurusan Teknik Elektronika sebagai
salah satu persyaratan Guna memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh

**Delvi Nafratilova
2011. 1108205**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR (TA)

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP
PADA SMK NEGERI 1 SAWAHLUNTO BERBASIS WEB DAN SMS
GATEWAY**

Nama : DELVI NAFRATILOVA
NIM / Tahun Masuk : 1108205 / 2011
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, Januari 2014

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,



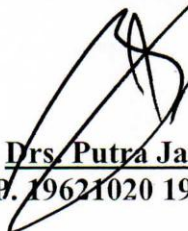
Dedy Irfan, S.Pd. M.Kom
NIP.19761209 200501 1 003

Pembimbing II,



Titi Sriwahyuni, S.Pd, M.Eng
NIP. 19820119 200604 2 005

**Mengetahui :
Ketua Jurusan,**



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

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR (TA)

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang

Judul : Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP
Pada SMK Negeri 1 Sawahlunto Berbasis Web dan
SMS Gateway
Nama : Delvi Nafratilova
NIM/BP : 1108205/2011
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik






Padang, Januari 2014

Tim Penguji

Nama:

Tanda Tangan:

1. Ketua : Khairi Budayawan, S.Pd. M.Sc
2. Sekretaris: Dedy Irfan, S.Pd. M.Kom
3. Anggota : Titi Sriwahyuni, S.Pd, M.Eng
4. Anggota : Ahmadul Hadi, S.Pd. M.Kom
5. Anggota : Yasdinul Huda, S.Pd, MT

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir (TA) 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 2014

Yang menyatakan,



Delvi Nafartilova

ABSTRAK

Delvi Nafratilova : Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web dan SMS Gateway Pada SMK Negeri 1 Sawahlunto.

Perancangan ini berawal dari kenyataan di Sekolah bahwa pemberitahuan informasi pembayaran SPP SMK Negeri 1 Sawahlunto masih manual dan membutuhkan waktu cukup lama dalam memberikan pelayanan dan informasi siswa yang belum bayar SPP dan yang ada tunggakan SPP sehingga pekerjaan bendahara menjadi tidak efektif dan efisien. Begitu juga dengan orangtua siswa mengalami kesulitan dalam mendapatkan informasi tentang pembayaran SPP. Perancangan program aplikasi sistem informasi pembayaran SPP berbasis *web* dan *SMS Gateway* pada SMK Negeri 1 Sawahlunto ini bertujuan untuk mempermudah bendahara dalam *entry* pembayaran SPP dan memberikan informasi tentang pembayaran SPP sehingga menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat dalam menghasilkan laporan yang dibutuhkan. Implementasi dari sistem web ini menggunakan bahasa pemograman PHP dengan editor Adobe Dreamweaver dan menggunakan MySQL sebagai DBMS. Dengan dirancangnya sistem informasi pembayaran SPP berbasis *web* dan *SMS Gateway* ini diharapkan dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang ada dalam proses pembayaran spp pada SMK Negeri 1 Sawahlunto pada saat sekarang ini.

Kata Kunci : Sistem Informasi Pembayaran SPP, *Web*, PHP, MySQL, *SMS Gateway*.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahiwabarakatuh.

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul ***“Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web Dan SMS Gateway Pada SMK Negeri 1 Sawahlunto”***.

Penyusunan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan Strata Satu (S-1/Akta IV) pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Dalam penulisan laporan tugas akhir ini, penulis telah banyak mendapat bantuan, dorongan, petunjuk dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. H. Ganefri, M.Pd, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik;
2. Bapak Drs. Putra Jaya, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika;
3. Bapak Yasdinul Huda, S.Pd, MT selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektronika Sekaligus Selaku Penguji tugas akhir;
4. Bapak Ahmadul Hadi, S.Pd, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sekaligus Selaku Penguji tugas akhir;
5. Ibu Yeka Hendriyani, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Akademik;
6. Bapak Dedy Irfan, S.Pd. M.Kom selaku Dosen Pembimbing I tugas akhir;
7. Ibu Titi Sriwahyuni, S.Pd, M.Eng selaku Dosen Pembimbing II tugas akhir;

8. Bapak Khairi Budayawan, S.Pd. M.Sc selaku Dosen Penguji tugas akhir;
9. Bapak Drs. Sumanto selaku Kepala SMK Negeri 1 Sawahlunto;
10. Bapak/ibu dosen beserta karyawan Jurusan Teknik Elektronika;
11. Kedua orang tua yang selalu memberikan semangat, dukungan moril serta selalu mendoakan penulis;
12. Suami tercinta Adrian yang telah memberikan dorongan, doa dan motivasi bagi penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini;
13. Rekan-rekan mahasiswa terutama sahabat-sahabat tercinta Transcom'11 di Prodi Pendidikan Teknik Informatika;
14. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Penulis berharap kelak laporan ini dapat bermanfaat bagi penambahan khasanah ilmu pengetahuan bagi mahasiswa dan umum. Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Maka dari itu, dengan senang hati penulis menerima kritikan dan saran yang bersifat membangun guna penyempurnaan dimasa mendatang. Semoga Allah SWT membalas semua jasa baik tersebut dan menjadi catatan kemuliaan di sisi Allah SWT. Amin.

Padang, Januari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR	ii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Tugas Akhir	6
F. Manfaat Tugas Akhir.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Sistem Informasi	8
B. Sistem Informasi Berbasis WEB.....	11
C. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi	13
D. Sistem Basis Data	21
E. Perangkat Pengembangan Sistem	27
F. SMS (<i>Short Message Service</i>).....	33

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

A. Analisis Sistem	38
B. Konsep Rancangan.....	53
C. Rancangan Sistem	53
D. Rancangan Basis Data	62
E. Rancangan User Interface	75

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Perancangan.....	90
B. Pembahasan	112

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	125
B. Saran.....	126

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Komponen Sistem Informasi.....	10
Gambar 2 : Skema PHP	29
Gambar 3 : <i>Appserv</i>	33
Gambar 4 : <i>Short Message Mobile Terminated SC MS</i>	34
Gambar 5 : <i>Short Message Mobile Oriented</i>	34
Gambar 6 : Mekanisme kerja Gammu	36
Gambar 7 : <i>Flowmap</i> analisis sistem pembayaran yang sedang berlangsung	46
Gambar 8 : <i>Flowmap</i> rancangan sistem informasi pembayaran spp.....	54
Gambar 9 : Diagram Konteks	59
Gambar 10 : DFD Level 0.....	61
Gambar 11 : <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	75
Gambar 12 : Desain Halaman Utama website SMKN 1 Sawahlunto	76
Gambar 13 : Desain Tampilan <i>interface</i> halaman <i>login</i>	78
Gambar 14 : Desain tampilan halaman <i>dashboard</i> admin	78
Gambar 15 : Desain tampilan halaman <i>dashboard</i> operator.....	78
Gambar 16 : Desain tampilan halaman <i>dashboard</i> bendahara	79
Gambar 17 : Desain halaman <i>dashboard</i> kepala sekolah	79
Gambar 18 : Desain halaman <i>dashboard</i> siswa.....	79
Gambar 19 : Desain tampilan input user pada halaman admin.....	80
Gambar 20 : Tampilan <i>form input</i> data orang tua	82
Gambar 21 : Tampilan <i>form input</i> data iuran.....	82
Gambar 22 : Tampilan rancangan <i>interface</i> proses pembayaran spp	83
Gambar 23 : Tampilan <i>interface</i> proses pembayaran iuran pembangunan.....	84

Gambar 24 : Tampilan Rancangan Laporan Pembayaran Spp	85
Gambar 25 : Tampilan rancangan laporan tunggakan spp.....	86
Gambar 26 : Tampilan rancangan laporan pembayaran uang pembangunan	86
Gambar 27 : Tampilan rancangan laporan tunggakan pembangunan	87
Gambar 28 : Tampilan halaman utama <i>website</i> SMK N 1 Sawahlunto.....	90
Gambar 29 : Tampilan halaman profil	91
Gambar 30 : Tampilan Halaman Program Keahlian.....	92
Gambar 31 : Tampilan halaman struktur organisasi	92
Gambar 32 : Tampilan halaman pengumuman	93
Gambar 33 : Tampilan halaman galeri.....	94
Gambar 34 : Tampilan halaman login sistem pembayaran spp	95
Gambar 35 : Tampilan halaman dashboard admin	96
Gambar 36 : Tampilan halaman input <i>user</i>	97
Gambar 37 : Tampilan pilihan status hak akses <i>user</i> pada halaman admin.....	98
Gambar 38 : Tampilan pilihan status hak user pada halaman operator	98
Gambar 39 : Tampilan halaman <i>input</i> data orang tua	99
Gambar 40 : Tampilan halaman <i>input</i> data iuran.....	100
Gambar 41 : Tampilan halaman data siswa	101
Gambar 42 : Tampilan halaman <i>entry</i> pembayaran spp.....	101
Gambar 43 : Tampilan halaman <i>print</i> laporan	102
Gambar 44 : Tampilan halaman faktur	102
Gambar 45 : Tampilan halaman <i>entry</i> pembayaran iuran pembangunan	103
Gambar 46 : Tampilan halaman data orang tua	104
Gambar 47 : Tampilan halaman data iuran	104
Gambar 48 : Tampilan halaman laporan pembayaran spp.....	105

Gambar 49 : Tampilan halaman laporan pembayaran iuran pembangunan.....	106
Gambar 50 : Tampilan halaman laporan tunggakan pembayaran iuran	107
Gambar 51 : Tampilan halaman tunggakan iuran pembangunan.....	107
Gambar 52 : Tampilan halaman entry data berita	108
Gambar 53 : Tampilan halaman dashbord <i>user</i> berstatus siswa	109
Gambar 54 : Tampilan halaman <i>user</i> sebagai siswa	109
Gambar 55 : Tampilan halaman pengumuman	110
Gambar 56 : Tampilan halaman <i>edit</i> profil siswa	110
Gambar 57 : Tampilan halaman <i>user</i> sebagai kepala sekolah	111
Gambar 58 : Tampilan sms pembayaran spp	111
Gambar 59 : Tampilan <i>sms</i> informasi tunggakan spp.....	112

DAFTAR TABEL

Tabel 1 : Tabel Siswa Bentuk Tidak Normal <i>Unnormalize</i>	63
Tabel 2 : Tabel Normalisasi Bentuk Pertama	64
Tabel 3 : Tabel Orang tua Bentuk Normal Pertama.....	64
Tabel 4 : Tabel Pembayaran Iuran Pembangunan Bentuk Pertama.....	64
Tabel 5 : Tabel Iuran SPP Bentuk Normal Pertama	65
Tabel 6 : Tabel Siswa Bentuk Normal Kedua.....	65
Tabel 7 : Tabel Orang tua Bentuk Normal Kedua	66
Tabel 8 : Tabel Pembayaran Iuran Pembangunan Bentuk Normal Kedua	66
Tabel 9 : Tabel Iuran SPP Bentuk Normal Kedua	66
Tabel 10: Tabel Kelas Bentuk Normal Kedua	66
Tabel 11: Tabel Jurusan Bentuk Normal Kedua	66
Tabel 12: Tabel <i>User</i> Bentuk Normal Kedua	67
Tabel 13: Tabel Siswa Bentuk Normal Ketiga	67
Tabel 14: Tabel Orang tua Bentuk Normal Ketiga	68
Tabel 15: Tabel Iuran Pembangunan Bentuk Normal Ketiga.....	68
Tabel 16: Tabel Iuran SPP Bentuk Normal Ketiga.....	68
Tabel 17: Tabel Kelas Bentuk Normal Ketiga.....	68
Tabel 18: Tabel Jurusan Bentuk Normal Ketiga.....	68
Tabel 19: Tabel <i>User</i> Bentuk Normal Ketiga	69
Tabel 20: Tabel <i>User</i>	69
Tabel 21: Tabel Kelas	70
Tabel 22: Tabel Jurusan	70

Tabel 23: Tabel Faktur	71
Tabel 24: Tabel Item	71
Tabel 25: Tabel Iuran	71
Tabel 26: Tabel Orang tua.....	72
Tabel 27: Tabel Pembayaran SPP	72
Tabel 28: Tabel Status.....	73
Tabel 29: Tabel Akses.....	73
Tabel 30: Tabel Berita.....	74

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah membawa perubahan di hampir semua aspek kehidupan manusia dan berbagai permasalahan hanya dapat dipecahkan kecuali dengan upaya penguasaan dan pengetahuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk itu, pengetahuan tentang komputer memang sangat dibutuhkan oleh setiap orang pada masa sekarang ini.

Seiring perkembangan zaman, perkembangan teknologi pun semakin pesat. Teknologi dan informasi komputer merupakan salah satu bentuk teknologi yang perkembangannya dalam hitungan hari saja dan merupakan suatu media elektronik yang memegang peranan yang sangat penting dalam perkembangan teknologi saat ini, serta terus menerus mendominasi berbagai proses kerja agar dapat lebih mudah, efektif dan efisien.

Perkembangan teknologi komputer telah banyak membantu pekerjaan manusia. Komputerisasi adalah pemanfaatan secara benar dan semaksimal mungkin, bukan sekedar pengganti mesin ketik. Hal ini harus ditunjang oleh *hardware* (perangkat keras), *software* (perangkat lunak) dan *brainware* (operator/pengguna).

Perkembangan teknologi komputer juga telah merambat ke dalam dunia pendidikan, hampir seluruh sekolah telah memiliki teknologi yang

canggih dalam pengolahan data sekolah, baik dalam pengolahan data siswa, data pegawai maupun laporan penggajian hingga laporan pembayaran SPP maupun biaya pendidikan lainnya.

Setiap instansi memiliki cara yang berbeda-beda dalam penyajian suatu informasi, ada yang sudah menggunakan komputer dan ada juga yang masih menggunakan cara manual. Hal ini terjadi karena dalam menggunakan komputer membutuhkan dana yang mahal dan selain faktor tersebut, *brainware* juga merupakan kendala serta kurangnya pengaruh *eksternal* yang masuk ke dalam instansi tersebut.

SMK Negeri 1 Sawahlunto masih menggunakan sistem manual dalam proses administrasi pembayaran spp yang dilakukan oleh bendahara komite, di SMK 1 Sawahlunto pembayaran SPP selalu pada tanggal 10-20, sebelum tanggal tersebut bendahara sudah sibuk membuat nama – nama siswa yang akan membayar SPP, membuat nama-nama siswa yang telah membayar dan nama-nama siswa ada tunggakan SPP beberapa bulan dan memberikannya kepada wali kelas masing – masing, serta wali kelas memberikan pengumuman di depan kelas untuk mengingatkan siswa – siswinya bahwa jadwal pembayaran SPP telah masuk, menyebutkan siswa-siswi yang belum membayar SPP, menyebutkan siswa-siswinya yang telah membayar SPP bulan ini dan siswa-siswinya yang ada tunggakan SPP beberapa bulan, apabila dalam waktu atau jadwal yang telah di tentukan siswa belum juga membayar, siswa tersebut masih bisa mengikuti PBM (Proses Belajar Mengajar) tetapi apabila sampai kelas VII siswa tersebut tidak juga melunasi

tunggakan spp maka ijazah siswa tersebut tidak akan diberikan. Ini semua terjadi sistem yang digunakan masih manual, Jadi proses pemberian informasi kepada orang tua siswa tentang pembayaran SPP sering terjadi terlambat.

Proses pembayaran tidak dilakukan secara langsung oleh sistem sehingga terkadang petugas mengalami kesulitan dalam penanganan antrian, sering terjadi kesalahan ketika bendahara sedikit lalai saat proses pembayaran. Selain itu, sistem manual juga mempersulit proses penginputan data dan hasil pengolahan informasi belum efisien. Pengembangan sistem tersebut sangat dibutuhkan untuk meminimalisir permasalahan yang timbul dan memaksimalkan pekerjaan petugas agar target penyampaian informasi, ketelitian, maupun volume pekerjaan dapat ditangani lebih efisien dan efektif.

Penggunaan komputer terutama dalam suatu sistem informasi pembayaran SPP dan *SMS Gateway* menjadi suatu alat pemecahan masalah yang dapat memberikan manfaat, baik dalam ketelitian, penyampaian informasi, maupun volume pekerjaan yang ditangani. Sehingga dalam penyajian informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh secara akurat, tepat waktu, dan lengkap tanpa harus melalui proses pencatatan secara berulang-ulang atau manual.

Perancangan sistem informasi untuk pembayaran SPP ini diharapkan dapat membantu pihak sekolah, sehingga pihak guru atau bendahara dengan mudah dan cepat memberikan informasi dan mengingatkan orang tua siswa untuk pembayaran SPP sekolah. Selain melalui SMS informasi pembayaran

ini juga dapat diakses melalui web. Dengan kata lain meringankan pekerjaan bendahara, yang biasanya apabila waktu pembayaran SPP telah masuk maka bendahara menuliskan nama-nama siswa-siswi yang belum membayar, yang sudah membayar dan yang ada tunggakan SPP. Tetapi dengan sistem informasi yang akan dibangun bendahara tidak lagi sibuk menuliskan nama siswa-siswi, bendahara bisa bekerja menggunakan sistem komputerisasi dan tekekomunikasi dengan memanfaatkan *Web* dan *SMS Gateway* dalam memberikan informasi kepada siswa dan orang tua siswa-siswi.

Menyikapi permasalahan di atas yang mengakibatkan pekerjaan menjadi tidak efisien, maka sangat perlu dirancang sistem informasi yang sekaligus menjadi judul Tugas Akhir yaitu “*Sistem Informasi Pembayaran SPP pada SMK N 1 Sawahlunto Berbasis Web dan SMS Gateway*” yang nantinya diharapkan dapat membantu bendahara penerima SPP dalam pekerjaannya.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah maka dapat diidentifikasi permasalahan yang muncul yaitu :

1. Proses pembayaran SPP di SMK Negeri 1 Sawahlunto masih dilakukan secara manual yaitu bendahara mencatat nama – nama siswa dan memberikan nama – nama siswa yang mengalami tunggakan kepada wali kelas masing – masing.

2. Penggunaan teknologi komputer belum secara optimal dalam administrasi SMK Negeri 1 Sawahlunto.
3. Pihak sekolah atau bendahara SPP mengalami kesulitan dalam pemberian informasi mengenai pembayaran SPP, mengenai siswa yang belum membayar SPP dan siswa yang ada tunggakan SPP.
4. Orangtua siswa mengalami kesulitan memantau atau mendapatkan informasi tentang pembayaran SPP, mengenai putra-putrinya yang belum membayar SPP dan putra-putrinya yang ada tunggakan SPP.
5. Belum adanya sistem yang terkomputerisasi dan dapat diakses secara *online* di SMK Negeri 1 Sawahlunto seperti *website* dan *SMS Gateway*.

C. Batasan Masalah

Agar tugas akhir ini bertujuan secara mendalam ke arah sasaran yang diharapkan, maka penulis memberikan batasan-batasan masalah dalam pengembangan sistem. Ruang lingkup terhadap masalah yang diambil untuk pengembangan sistem pembayaran SPP adalah sebagai berikut :

1. Merancang dan membangun aplikasi pembayaran SPP untuk mempermudah petugas TU mencapai proses kinerja sehingga waktu digunakan dalam pelayanan administrasi dapat semakin cepat.
2. Sistem informasi ini berisikan pembayaran SPP SMK Negeri 1 Sawahlunto menggunakan aplikasi *SMS Gateway*.
3. Tujuan dan sasaran terhadap siswa untuk pembayaran SPP dan petugas TU untuk mendapatkan informasi pembayaran.

4. Aplikasi ini menggunakan sistem operasi Windows 7, Macromedia Dreamweaver, MySQL dan Gammu.
5. Pengolahan data pembayaran meliputi : data siswa, data kelas, data petugas, dan data kewajiban petugas TU untuk mencapai proses kinerja sehingga waktu digunakan dalam pelayanan administrasi dapat semakin cepat dan menghasilkan beberapa laporan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, maka permasalahan dapat dirumuskan menjadi “*Bagaimana merancang sistem informasi pembayaran SPP Berbasis Web dan SMS Gateway*”.

E. Tujuan Tugas Akhir

Tujuan pembuatan tugas akhir ini adalah untuk :

1. Merancang sistem informasi berbasis Web dan *SMS Gateway* yang dapat membantu kegiatan pembayaran dan pemberitahuan informasi SPP di SMK Negeri 1 Sawahlunto.
2. Mengimplementasikan sistem pembayaran spp berbasis *Web* dan *SMS Gateway* di SMK Negeri 1 Sawahlunto secara *online* dengan adanya *hotspot* gratis di lingkungan sekolah yang telah disediakan oleh SMK Negeri 1 Sawahlunto .

F. Manfaat Tugas Akhir

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat bagi sekolah

- a. Sekolah dapat menyajikan secara cepat informasi yang diperlukan oleh orang tua siswa dan siswa tentang perkembangan terbaru yang berkaitan dengan pembayaran spp tanpa harus memakan biaya yang mahal.
- b. Meningkatkan pandangan masyarakat tentang sekolah karena dengan adanya sistem ini berarti sekolah telah memanfaatkan teknologi.
- c. 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

2. Manfaat bagi orang tua

Orang tua dapat mengetahui dan memonitor anak-anak mereka apakah telah membayar spp yang telah diberikan atau mengalami tunggakan.

3. Manfaat bagi siswa

- a. Siswa dapat melihat apakah telah membayar atau belum melalui *Website* serta dan siswa dapat melihat tampilan yang dapat memberikan informasi tentang pembayaran SPP terbaru.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari uraian dan pembahasan yang didapatkan pada bab-bab sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan yaitu :

1. Sistem informasi Pembayaran SPP Berbasis *Web* dan *SMS Gateway* ini dapat memberikan kemudahan dalam pemberitahuan pembayaran SPP, mengenai siswa yang belum membayar SPP atau siswa yang ada tunggakan SPP, kenyamanan dalam pengiriman informasi dalam bentuk SMS dan penerima SMS dan keamanan terhadap isi informasi yang dikirim dan diterima yang dimanfaatkan oleh bendahara dan orang tua.
2. Sistem yang dirancang ini akan mempermudah di dalam pengolahan data, melakukan penambahan, penghapusan dan pengecekan data, sistem yang dirancang ini dapat menyajikan informasi yang diperlukan kapan saja dibutuhkan. Bendahara dapat memanfaatkan fitur SMS untuk memberikan informasi pembayaran SPP kepada orang tua dan bendahara juga memanfaatkan *web* untuk memberikan informasi kepada siswa dan untuk *update* data.
3. Memudahkan sekolah, orang tua, kepala sekolah dan siswa dalam memperoleh informasi serta dapat membantu bendahara SPP dalam memberikan informasi, sehingga tidak mengganggu proses belajar

mengajar bahkan membantu bendahara untuk mengingatkan orang tua dan murid.

4. Dapat merancang *database* yang baik, tanpa adanya *redudancy* data dan merancang suatu program dengan tampilan yang menarik.

B. Saran

Dari hasil yang dicapai, maka saran-saran yang dapat diberikan adalah :

1. Agar sistem yang baru nantinya dapat disiapkan dan disempurnakan secara keseluruhan dan berkesinambungan, maka diperlukan tenaga pelaksana yang mengerti dengan sistem yang dikembangkan. Hal ini dapat dilakukan dengan merekrut tenaga baru ataupun dengan memberikan pelatihan kepada tenaga yang ada.
2. Dalam penerapan sistem yang baru ini maka terlebih dahulu harus dilakukan penyesuaian dengan sistem yang ada atau sistem yang sedang berjalan sehingga sistem yang baru tersebut akan terasa keunggulan dan kelebihan dibandingkan dengan sistem yang sedang berjalan saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir. 2003. *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Yogyakarta : Andi
- Acho .(2008). SMS Gateway Menggunakan Gammu.<http://www.muhadkly.net> (di download 24 Maret 2013).
- Ariza Novianti, Ami Fauziah.(2009). *Sistem Informasi Sekolah Dasar Berbasis SMS*.www.ilmukomputer.com (di download 24 Desember 2012).
- Budi Sutedjo Oetomo. 2002. *Perencanaan & Pembangunan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi.
- Budi Sutedjo Dharma Oetama,S.Kom., M.M. (2003). *Data Base Pendidikan Berbasis Ponsel*. Yogyakarta: Andi.
- Bunafit Nugroho. 2004. *PHP & MySQL dengan Editor Dreamweaver MX*. Yogyakarta : Andi.
- Bunafit Nugroho. 2004. *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*
- Eddy Sutanta.(2005). *Pengantar Teknologi Informasi*. Graha Ilmu. Yogyakarta. ISBN:979-756-026-X
- Fathansyah, 1999. *Basis Data*. Bandung : Informatika.
- Febriani, 2003. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Online : (<http://febriani.staff.gunadarma.ac.id>). Diakses pada tanggal 24 November 2012.
- Jogiyanto. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- John Scourias.(2009). *Membuat Sendiri SMS gateway (ESME) Berbasis Protokol SMPP*. www.telecomspace.com/gsm-history.html (di download 15 Juni 2013)
- Kasiman Peranginangin. 2006. *Aplikasi WEB dengan PHP dan MYSQL*. Yogyakarta : Andi.
- Leman. (1998). *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi*. Jakarta: Elex Media Komputindo.