

Pembangunan Sistem Informasi Pembayaran Sekolah Pada Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Rembang Berbasis Web

Heni Dwi Erinawati

heni_imoetz@yahoo.co.id

Abstract : The development of science and technology so rapidly and supported by adequate human resources and quality, is expected to create information systems that can assist the smooth administration of the school, in the school's receipt of payment from the students. Payment Information Systems Schools in the High School (SMA) State 1 Rembang is still conventional recorded on a card payment then recapitulated payment data manually in the book. This process results in time-consuming and error rates are great, but it is also the level of access speed data (report) if needed at any time be required to be late. This study has the main objective to be the establishment of information systems that can be used in the school payment system, this system is expected to maximize the officer's job to be the target delivery of information, accuracy, and volume of work can be handled more efficiently and effectively.

Key word : *Payment Information Systems*

Abstrak : Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu pesatnya dengan didukung oleh sumber daya manusia yang memadai dan berkualitas, diharapkan bisa menciptakan sistem informasi yang dapat membantu kelancaran administrasi sekolah, dalam hal ini penerimaan pembayaran sekolah dari para siswa. Sistem Informasi Pembayaran Sekolah pada SMA Negeri 1 Rembang saat ini masih konvensional dengan mencatat pada kartu pembayaran kemudian data pembayaran direkap secara manual pada buku. Hal ini menyebabkan proses memakan waktu lama dan tingkat kesalahan yang besar, selain itu juga tingkat kecepatan akses data (laporannya) jika dibutuhkan sewaktu-waktu dibutuhkan menjadi terlambat. Penelitian ini memiliki tujuan utama agar terbangunnya sistem informasi yang dapat digunakan dalam sistem pembayaran sekolah, diharapkan dengan adanya sistem ini memaksimalkan pekerjaan petugas agar target penyampaian informasi, ketelitian, maupun volume pekerjaan dapat ditangani lebih efisien dan efektif.

Kata kunci: *Sistem Informasi Pembayaran*

1.1. Latar Belakang

Perkembangan dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi dikembangkan dengan tujuan untuk memberikan kemudahan bagi manusia dalam melaksanakan tugas dan kepentingannya. Banyak sekali bagian ilmu pengetahuan dan teknologi yang mengalami perkembangan yang begitu pesatnya, hal itu didukung oleh sumber daya alam dan sumber daya manusia yang memadai dan berkualitas. Salah satu diantaranya adalah bidang teknologi informasi dan pengolahan data. Saat ini suatu bentuk informasi dan data bisa dibuat sesuai dengan apa yang kita inginkan, dan banyak peluang yang bisa dimanfaatkan untuk mengembangkannya. Perkembangan yang sangat pesat itu membuat kita yang berkepentingan di sektor ini dituntut agar selalu mengikuti perkembangan yang ada, karena jika tidak maka kita akan tertinggal.

Perkembangan dan pemanfaatan teknologi informasi terutama dalam pemanfaatan teknologi komputer juga menjadi perhatian dari kalangan pendidikan, khususnya instansi sekolah. Berbagai program sekolah bisa dikembangkan menjadi sistem yang kinerjanya menggunakan perangkat

komputer, dan salah satu program tersebut adalah sistem informasi pembayaran sekolah.

Sistem Informasi Pembayaran Sekolah pada SMA Negeri 1 Rembang saat ini masih konvensional dengan mencatat pada kartu pembayaran kemudian data pembayaran direkap secara manual pada buku. Hal ini menyebabkan proses memakan waktu lama dan tingkat kesalahan yang besar, selain itu juga tingkat kecepatan akses data (laporannya) jika dibutuhkan sewaktu-waktu dibutuhkan menjadi terlambat. Dengan pemanfaatan teknologi informasi yang ditunjang dengan kemajuan kesisteman, perangkat keras dan perangkat lunak, masalah – masalah pelaksanaan administrasi pembayaran sekolah yang dikemukakan di atas dapat diatasi dengan menggunakan aplikasi administrasi pembayaran sekolah.

1.2. Rumusan Masalah

“Bagaimana membangun sistem informasi pembayaran sekolah berbasis web yang dapat digunakan untuk memaksimalkan pekerjaan petugas agar target penyampaian informasi,

ketelitian, maupun volume pekerjaan dapat ditangani lebih efisien dan efektif”.

1.3. Batasan Masalah

- Sistem informasi pembayaran menggunakan PHP dan MySQL
- Sistem aplikasi ini mencakup pembayaran operasional bulanan / SPP, pembayaran sumbangan pengembangan institusi / Pembangunan, pembayaran OSIS

1.4. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi pembayaran sekolah pada SMA Negeri 1 Rembang yang dapat membantu kelancaran administrasi sekolah.

1.5. Manfaat Penelitian

- Proses administrasi pembayaran sekolah menjadi lebih mudah
- Memaksimalkan pekerjaan petugas agar target penyampaian informasi, ketelitian, maupun volume pekerjaan dapat ditangani lebih efisien dan efektif

1. 6. Metode Penelitian

Adapun metode pengumpulan data dan informasi yang digunakan adalah sebagai berikut:

1) Studi Lapangan

Yaitu penelitian dengan cara meneliti langsung ke lapangan atau lokasi penelitian guna melihat secara langsung hal-hal atau data-data yang berkaitan dengan materi yang dibutuhkan.

2) Interview

Yaitu pengumpulan data dengan cara mengadakan wawancara langsung dengan pihak terkait yang berkaitan dengan masalah yang sedang diteliti.

3) Studi Kepustakaan

Yaitu penelitian yang dilaksanakan berdasarkan data yang diperoleh dari teori-teori yang bisa didapat dari buku-buku penunjang yang berhubungan dengan topik yang diambil sebagai bahan pembanding atau dasar pembahasan lanjut, serta untuk memperoleh landasan-landasan teori dari sistem yang akan dikembangkan.

2.1. Tinjauan Pustaka

Menurut Yuanita, Sukadi (2012) dalam Jurnalnya yang berjudul : Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Iuran Bulanan (SPP) dan Dana Sumbangan Pendidikan (DSP) Siswa Taman Kanak-Kanak Negeri Pembina Kecamatan

Pringku. Dijelaskan bahwa suatu lembaga pendidikan memerlukan pengelolaan manajemen yang baik untuk melayani kebutuhan siswa. Proses pendataan siswa yang benar serta administrasi keuangan siswa sangatlah berperan. Salah satu informasi yang sangat dibutuhkan oleh yaitu informasi mengenai pembayaran dana sumbangan pembangunan (DSP) serta pembayaran iuran bulanan siswa, informasi ini sangat berpengaruh demi kelancaran proses belajar dan memaksimalkan fasilitas yang ada di Taman Kanak-Kanak Negeri Pembina Kecamatan Pringku. Dilihat dari sistem yang berjalan mulai dari proses pendataan siswa hingga pembayaran keuangan siswa ini masih kurang efektif dan kurang efisien dimana dalam pencatatan terutama dalam pembayaran SPP dan DSP dilakukan secara berulang-ulang sehingga menyebabkan proses yang lama dalam mengolah data-data dan dapat menghabiskan waktu terutama untuk menentukan sebuah keputusan dalam menindaklanjuti informasi yang di dapat dari siswa. Untuk itu sangatlah penting jika administrasi keuangan dijalankan dengan sistem informasi yang telah terkomputerisi. Dengan dibangunnya Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP dan DSP Taman Kanak-Kanak Negeri Pembina Kecamatan Pringku secara terkomputerisasi diharapkan dapat membantu petugas untuk dapat mempercepat proses pencarian data dan memperkecil resiko kerusakan serta kehilangan data. Dalam pembuatan laporan baik laporan penerimaan iuran bulanan (SPP) maupun laporan penerimaan Dana Sumbangan Pendidikan (DSP) menjadi lebih mudah dan akurat.

Menurut Ali Syahbana, Bambang Eka Purnama, Sukadi (2012), dalam jurnalnya yang berjudul **Pembangunan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Siswa Madrasah Aliyah Ma’arif Pacitan**. Dijelaskan bahwa Pengolahan administrasi pembayaran keuangan siswa di Madrasah Aliyah Ma’arif Pacitan masih bersifat konvensional dimana pencatatan data dilakukan ke dalam buku besar karena proses dapat menyita waktu, sering terjadi kekeliruan dan penyimpanan data masih berupa arsip. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu dibuat suatu sistem informasi yang terkomputerisasi. Sistem yang dibangun diharapkan dapat mendukung kegiatan pembayaran administrasi diantaranya sistem input siswa baru, sistem input pembayaran SPP, sistem input pembayaran insidental sehingga mempermudah dalam pencarian data siswa yang diperlukan dan dalam hal pembuatan laporan bulanan lebih menjadi cepat dan tepat waktu.

Dalam penelitian ini penulis melakukan penelitian dengan judul Pembangunan Sistem Informasi Pembayaran Sekolah SMA Negeri 1 Rembang Berbasis Web. Tujuan dari penelitian ini adalah Memaksimalkan pekerjaan petugas pembayaran sekolah agar target penyampaian informasi, ketelitian, maupun volume pekerjaan dapat ditangani lebih efisien dan efektif.

2.2. Pengertian Sistem Informasi

- Pengertian Sistem Informasi adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang berbentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi. (Sutedjo, 2006)
- Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari beberapa komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi. (Leman, 1998)

Komponen sistem informasi terdiri dari :

1. *Hardware* (perangkat keras), terdiri dari komputer, printer dan jaringan.
2. *Software*, kumpulan perintah yang ditulis dengan aturan untuk memerintah komputer melaksanakan tugas tertentu.
3. Data, merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi.
4. Manusia, yang terlibat dalam komponen manusia seperti operator dan pimpinan.
5. Prosedur, dokumentasi proses sistem, buku penuntun operasional (aplikasi) dan teknis. (Leman, 1998)

2.3. Pengertian Web

Www atau *world wide web* atau *web* saja merupakan sebuah sistem yang saling terkait dalam sebuah dokumen yang berformat *hypertext* yang berisi beragam informasi, baik tulisan, gambar, suara, video, dan informasi multimedia lainnya dan dapat diakses melalui sebuah perangkat yang disebut *web browser*.

Untuk menterjemahkan dokumen dalam bentuk *hypertext* ke dalam bentuk dokumen yang bias dipahami, maka *web browser* melalui *web client* akan membaca halaman *web* yang tersimpan di sebuah *web server* melalui protokol yang biasa disebut *http* atau *Hypertext Transfer Protocol*.

2.4. Pengertian Web Server

Web server merupakan software yang memberikan layanan data yang berfungsi yang menerima permintaan *http* ataupun *https* (

hypertext transfer protocol security) dari client melalui *web browser* dan mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman *web* yang umumnya berbentuk dokumen dalam format *HTML*.

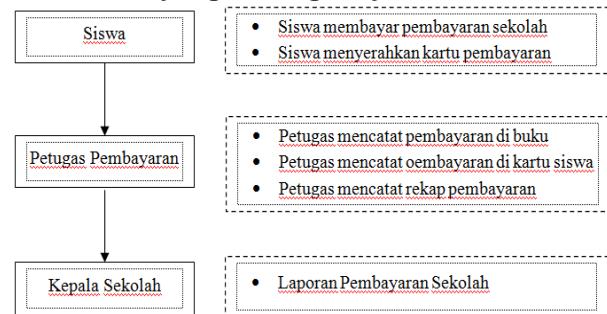
2.5. Pengertian PHP

PHP adalah singkatan dari "PHP: *Hypertext Preprocessor*", yang merupakan sebuah bahasa *scripting* yang terpasang pada *HyperText Markup Language* (*HTML*). Sebagian besar sintaks mirip dengan bahasa C, Java dan Perl, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik. Tujuan utama penggunaan bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang *web* menulis halaman *web* dinamik dengan cepat. (Bunafit Nugroho, 2008)

2.6. Pengertian MySQL

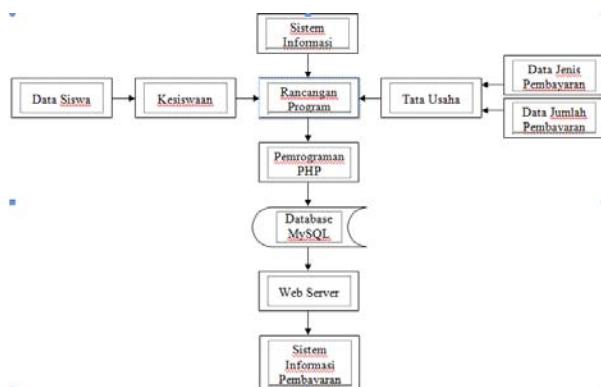
SQL adalah suatu bahasa komputer yang mengikuti standar *American National Standard Institute* (*ANSI*), yaitu sebuah bahasa standar yang digunakan untuk mengakses dan melakukan manipulasi sistem *database* (*Sistem Basis Data Tutorial Konseptual*, Yakub, 2008). Untuk melakukan administrasi dalam basis data *MySQL*, dapat menggunakan modul yang sudah termasuk yaitu *command-line* (perintah: *mysql* dan *mysqladmin*). Juga dapat di unduh dari situs *MySQL* yaitu sebuah modul berbasis grafik (*GUI*), *MySQL Administrator* dan *MySQL Query Browser*. Selain itu terdapat juga sebuah perangkat lunak gratis untuk administrasi basis data *MySQL* berbasis *web* yang sangat popular yaitu *phpMyAdmin*. Untuk perangkat lunak untuk administrasi basis data *MySQL* yang dijual secara komersial antara lain: *MySQL front*, *Navicat* dan *EMS SQL Manager for MySQL*.

3.1. Sistem yang sedang berjalan



Gambar 3.1. Sistem yang sedang berjalan

3.2 Kerangka Pemikiran



Gambar 3.2. Kerangka Pemikiran

3.3. Sistem yang di rancang

Sistem Informasi Pembayaran Sekolah di Sekolah Menegah Atas (SMA) Negeri 1 Rembang rencananya akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan databasenya menggunakan MySql. Dikarenakan untuk pembuatan aplikasi berbasis web bisa di akses multi OS (*operating system*). Aplikasi ini nantinya akan di letakkan pada server SMA Negeri 1 Rembang yang memungkinkan akses bisa dilakukan secara intranet maupun internet.



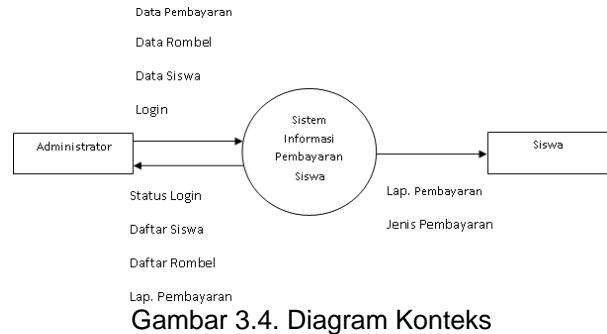
Gambar 3.3. Sistem yang di rancang

Keterangan :

Petugas pembayaran bisa melakukan transaksi pembayaran dari komputer operator dan siswa / orang tua hanya dapat melihat laporan pembayaran kapan saja melalui koneksi internet.

3.4. Diagram Konteks

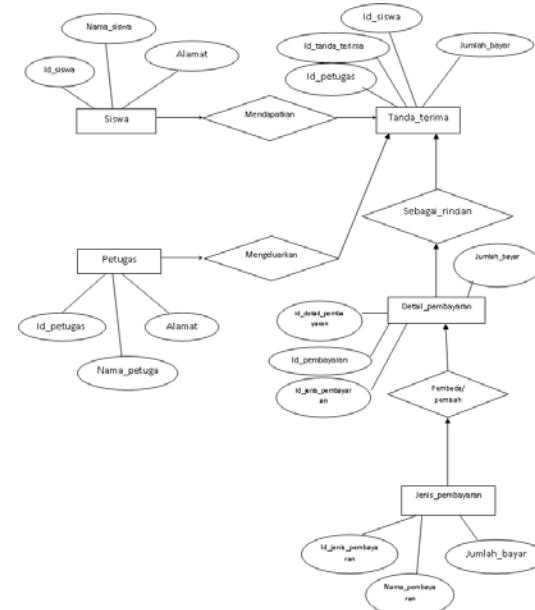
Diagram Konteks merupakan diagram global yang menggambarkan sistem informasi secara keseluruhan. Sistem Informasi Pembayaran Sekolah pada Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Rembang dan hubungan dengan entitas-entitasnya dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 3.4. Diagram Konteks

3.5. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam **basis data** berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi.



Gambar 3.5. Entity Relationship Diagram (ERD)

3.6. Perancangan Basis Data

Basis data atau *database* merupakan kumpulan dari data yang saling terhubung satu dengan lainnya. *Database* merupakan salah satu komponen yang sangat penting di dalam suatu sistem karena berfungsi sebagai penyedia informasi bagi pemakainya. Pada sistem informasi penilaian hasil belajar siswa diperlukan *database* yang meliputi beberapa tabel seperti terdapat pada nama-nama tabel berikut :

Tabel 3.1 Nama-nama Tabel

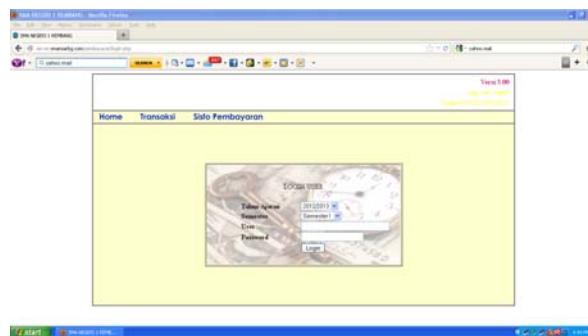
No	Nama Tabel	Kegunaan	Primary Key
1	r_jenis_pembayaran	menyimpan data jenis pembayaran	KD_JENIS_PEMBAYARAN
2	r_tahun_pelajaran	menyimpan data tahun pelajaran	KD_TAHUN_PELAJARAN

3	r_tingkat_kelas	menyimpan data tingkat kelas	KD_TINGKAT_KELAS
4	t_rombel	menyimpan data rombel siswa	KD_ROMBEL
5	t_pembayaran_siswa	menyimpan data pembayaran siswa	KD PEMBAYARAN SISWA
6	t_siswa	menyimpan data siswa	NIS
7	t_user	menyimpan data user	USERNAME

4.1. Implementasi Sistem

4.1.1. Tampilan Login User

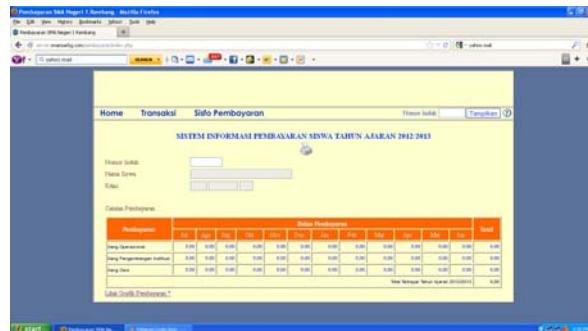
Menu Tampilan **Login User**, yaitu menu untuk memberikan hak akses penggunaan aplikasi. Sebelum memasukkan *username* dan *password* mengisi dulu tahun ajaran dan semester, kemudian klik tombol **Login**, maka fungsi ketiga menu diatas akan aktif yaitu Home, Transaksi, Sisfo Pembayaran. Login hanya bisa dilakukan oleh petugas pembayaran. Tampilan Login User adalah sebagai berikut:



Gambar 4.1.1. Tampilan Login User

4.1.2. Tampilan Awal / Home

Gambar ini merupakan tampilan pada saat kita klik menu home, tampilan ini yang bisa diakses oleh siswa dan orang tua untuk melihat transaksi pembayaran yang telah dilakukan. Siswa dan orang tua hanya bisa melihat transaksi pembayaran, dan mereka tidak dapat login ke sistem.

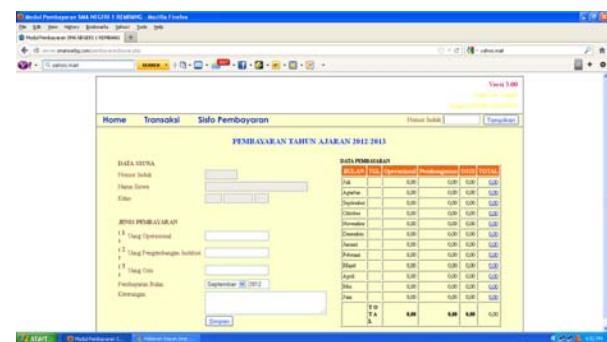


Gambar 4.1.2. Tampilan Awal / Home

4.1.3. Halaman Transaksi

Dalam halaman transaksi petugas menginputkan NIS setelah itu memilih jenis pembayaran yang

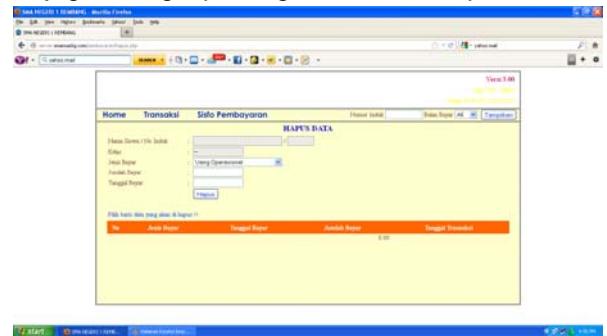
terdiri dari uang operasional, uang pengembangan institusi dan uang OSIS sesuai dengan bulan pembayaran.



Gambar 4.1.3. Halaman Transaksi

4.1.4. Halaman Hapus Data

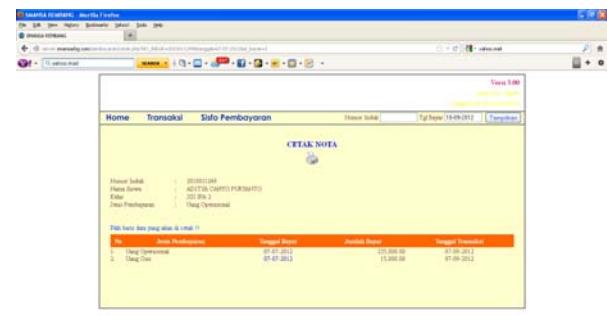
Jika ada kesalahan pemasukan transaksi, sistem ini juga dilengkapi dengan halaman hapus data.



Gambar 4.1.4. Halaman Hapus Data

4.1.5. Halaman Cetak Nota

Cetak nota dilakukan jika diperlukan saja, karena sudah ada kartu pembayaran. Untuk mencetak petugas harus memasukkan NIS terlebih dahulu.



Gambar 4.1.5. Halaman Cetak Nota

4.1.6. Halaman Nota Transaksi



Gambar 4.1.6. Halaman Nota Transaksi

4.1.7. Halaman Laporan Pembayaran



Gambar 4.1.7. Halaman Laporan Pembayaran

4.1.8. Halaman Grafik Pembayaran



Gambar 4.1.8. Halaman Laporan Pembayaran

4.2. Hasil Pengujian Sistem

Setelah dilakukan pengujian terhadap semua menu yang ada dalam sistem ini, maka didapatkan hasil yang menunjukkan hasil output

yang sesuai dengan rancangan. Sehingga program ini dapat berfungsi dengan baik dan tepat digunakan dalam proses pembayaran sekolah pada SMA Negeri 1 Rembang yang dilakukan oleh petugas pembayaran.

5. Penutup

5.1. Kesimpulan

- Pembangunan sistem informasi pembayaran sekolah pada SMA Negeri 1 Rembang dapat disimpulkan bahwa dengan sistem dapat mempermudah transaksi pembayaran antara siswa dengan petugas pembayaran.
 - Sistem informasi pembayaran sekolah ini juga memaksimalkan pekerjaan petugas agar target penyampaian informasi, ketelitian, maupun volume pekerjaan dapat ditanganai lebih efisien dan efektif.

5.2. Saran

Agar pihak sekolah menyediakan sumber daya manusia yang kompeten untuk mengoptimalkan sistem informasi pembayaran sekolah ini, sehingga dapat berjalan secara berkesinambungan.

6. Pustaka

- [1] **Bambang Eka Purnama**, Sistem Informasi Kartuhalo Dari Telkomsel Berbasis Komputer Multimedia Kajian Strategis Praktis Telkomsel Divisi Surakarta, Indonesian Jurnal on Computer Science - Speed (IJCSS) 11 Vol 8 No 2 – Agustus 2011 , ISSN 1979 – 9330

[2] **Alex Fahrudin, Bambang Eka Purnama**, Pembangunan Sistem Informasi Layanan Haji Berbasis Web Pada Kelompok Bimbingan Ibadah Haji Ar Rohman Mabrur Kudus, Indonesian Jurnal on Computer Science - Speed (IJCSS) 13 Vol 9 No 2 – Agustus 2012 , ISSN 1979 – 9330

[3] **Suryati, Bambang Eka Purnama**, Pembangunan Sistem Informasi Pendataan Rakyat Miskin Untuk Program Beras Miskin (Raskin) Pada Desa Mantren Kecamatan Kebonagung Kabupaten Pacitan, Indonesian Jurnal on Computer Science - Speed (IJCSS) 13 Vol 9 No 2 – Agustus 2012 , ISSN 1979 – 9330

[4] **Abdul Khadir**. 2002, 2003. Dasar Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP. Yogyakarta : ANDI

- [5] **Ali Syahbana, Bambang Eka Purnama, Sukadi.** 2012. Pembangunan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Siswa Madrasah Aliyah Ma’arif Pacitan. Jurnal Speed 13 Vol 9 No 2. Universitas Surakarta.
- [6] **Al-Bahra Bin Ladjamudin.** 2005. *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Cetakan pertama Yogyakarta : Graha Ilmu.
- [7] **Andi Setiawan, Ade Irma, P.S.** 2006. *Pengolahan Database MySQL dengan Script PHP*. Bandung : CV. YRAMA WIDYA.
- [8] **Didik Dwiki Prasetyo.** 2003. *Tip dan Trik Kolaborasi PHP dan MySQL untuk membuat Web database yang interaktif*. Penerbit PT . Jakarta : Elex Media Komputindo
- [9] **Fatansyah, Ir.** 2007. *Basis Data*. Penerbit. Bandung : BI-OBSES.
- [10] **Hesti Handayani.** 2012. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Sekolah Pada SMA Piri 2 Yogyakarta.
- [11] **HM, Jogiyanto.** 2003. *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: ANDI
- [12] **Mariana Ulfah.** 2011. Pengembangan Sistem Informasi Pembayaran SPP pada SMA N 2 Bangkalan.
- [13] **Nugroho, Bunafit.** 2008. Latihan *Membuat Aplikasi Web PHP dan MySQL dengan Dreamweaver MX(6,7,2004) dan 8*. Cetakan ke-1 Jogjakarta : Gava Media
- [14] **Yuanita, Sukadi.** 2012. Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Iuran Bulanan (SPP) dan Dana Sumbangan Pendidikan (DSP) Siswa Taman Kanak-Kanak Negeri Pembina Kecamatan Pringku. Jurnal Speed 13 Vol 9 No 2. Universitas Surakarta.