

SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN ADMINISTRASI SEKOLAH DI SMK NEGERI 7 SURAKARTA

Zaka Nofita¹, Wiwit Supriyanti^{2*}, Yuyu Sri Rahayu²

¹Menejemen Informatika, Politeknik Indonusa Surakarta, Surakarta, Indonesia

²Teknik Komputer, Universitas Muhammadiyah Karanganyar, Karanganyar, Indonesia

*Corresponding Author: wiwitsupriyanti@umuka.ac.id

ARTICLE INFO

Revised: 18/Agu/ 2024;

Accepted: 7/Sep/2024;

Published: 30/Sep/2024

Kata Kunci:

Sistem Informasi;
Administrasi;
Pembayaran.

Abstrak. SMK Negeri 7 Surakarta merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan yang ada di kota Surakarta. SMK Negeri 7 Surakarta merupakan salah satu instansi yang dimiliki oleh pemerintah yang bergerak dibidang pendidikan kejuruan diantaranya Jasa Boga, Patiseri, Akomodasi Perhotelan, Multimedia, Broadcasting, Usaha Perjalanan Wisata, Pekerjaan Sosial. SMK Negeri 7 Surakarta memiliki beberapa bagian atau unit kerja untuk menjalankan kegiatan operasional sekolah, salah satunya yaitu bagian Unit Tata Usaha. Pada bagian unit Tata Usaha khususnya di bagian administrasi, kegiatan operasional dalam pencatatan pembayaran SPP dan BOP masih dilakukan secara manual. Terbukti dengan banyaknya lembaga/instansi pemerintah yang menggunakan sistem komputerisasi sebagai alat bantu untuk meningkatkan kreatifitas dan aktifitas para pegawai sehingga memiliki skill yang bagus dan menjadikan lembaga/instansi pemerintah memiliki kompetensi yang tinggi. Alat yang digunakan untuk merancang sistem yaitu Contecx Diagram (Diagram Konteks), DFD (Data Flow Diagram), Flowchart. Sedangkan alat pengembang aplikasi menggunakan netbeans. Sistem yang dibangun mempunyai kelebihan dalam kecepatan dan ketepatan dalam mengolah data, selain itu system ini dapat mempermudah petugas tata usaha dalam melakukan pelayanan administrasi. Adapun maksud dari pembuatan Tugas Akhir ini adalah untuk membangun sebuah sistem informasi administrasi yang akan diterapkan di SMK Negeri 7 Surakarta sebagai alat untuk mempermudah kinerja petugas Tata Usaha di dalam melakukan pelayanan administrasi yang awalnya dengan sistem manual menjadi ke sistem terkomputerisasi.

Keywords:

Information System;
Administrative;
Payment.

Abstract. SMK Negeri 7 Surakarta is one of the vocational high schools in Surakarta. SMK Negeri 7 Surakarta is one of the institutions owned by the government engaged in vocational education including Catering, Patiseri, Accommodation Hospitality, Multimedia, Broadcasting, Travel Business, Social Work. SMK Negeri 7 Surakarta has several parts or work units to run school operational activities, one of them is the Administrative Unit. In the administrative unit, especially in the administration, operational activities in recording the payment of SPP and BOP is still done manually. Evidenced by the many institutions / government agencies that use computerized systems as a tool to improve the creativity and activities of employees so it has a good skill and make institutions / government agencies have high competence. The tools used to design the system are Contecx Diagram (Context Diagram), DFD (Data Flow Diagram), Flowchart. While the application developer tool using netbeans. The system built has advantages in speed and accuracy in processing the data, in addition this system can facilitate administrators in performing administrative services. The purpose of this final assignment is to build an administrative information system that will be applied in SMK Negeri 7 Surakarta as a tool to facilitate the performance of administrative officers in performing administrative services that initially with the manual system into a computerized system.

1. Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat sekarang ini mempunyai peranan yang sangat penting, salah satunya dibidang komputer. Terbukti dengan banyaknya lembaga/instansi pemerintah yang menggunakan sistem komputerisasi sebagai alat bantu untuk meningkatkan kreatifitas dan aktifitas para pegawai sehingga memiliki skill yang bagus dan menjadikan lembaga/instansi pemerintah memiliki kompetensi yang tinggi. Peranan komputer sangat diperlukan untuk menyediakan informasi dengan cepat dan tepat. Perkembangan teknologi di bidang informasi mendorong setiap instansi atau perusahaan untuk tetap mengikuti perkembangannya, terutama berkenaan dengan perkembangan teknologi informasi yang ada hubungannya dengan kegiatan instansi atau perusahaan tersebut.

Sistem informasi administrasi sekolah memiliki peran yang sangat penting didalam lembaga pendidikan formal. Dikarenakan pengelolaan informasi diperlukan sebuah kemudahan dan kenyamanan serta keefektifan dalam penanganannya untuk memperoleh hasil yang maksimal. Kesalahan dan ketidakefektifnya media informasi dan komunikasi sering kali terjadi pada sebuah instansi, lembaga maupun perusahaan, karena penyampaian informasi kebanyakan dilakukan dengan cara konvensional.

SMK Negeri 7 Surakarta adalah instansi pendidikan yang selalu ingin mengikuti perkembangan teknologi informasi yang sedang berkembang. Perkembangan teknologi informasi dewasa ini sangat terasa manfaatnya dalam membantu permasalahan dalam suatu proses kegiatan. Beberapa dari kegiatan tersebut selalu terkait dengan proses pembayaran yang ada dalam kegiatan pembayaran SPP dan kegiatan-kegiatan lain SMK tersebut tidak boleh lepas dari pengawasan dan harus dimonitoring setiap harinya, karena kegiatan tersebut adalah roda inti dalam berjalanya perkembangan dari instansi.

Umumnya kegiatan dalam pembayaran SPP siswa dilakukan dengan manual. Analisa dari Tugas Akhir ini mengambil studi kasus yang ada pada SMK Negeri 7 Surakarta, di mana kegiatan pembayaran SPP siswa masih kurang efektif di karenakan pengelolaan data-datanya, dan beberapa data-data pendukung yang ada masih dikelola secara manual. Melihat permasalahan di atas menjadi motivasi bagi penulis untuk merancang sebuah sistem informasi yang berguna untuk mempermudah kinerja petugas tata usaha di dalam melakukan pelayanan administrasi yang ada di SMK Negeri 7 Surakarta.

2. Tinjauan Pustaka

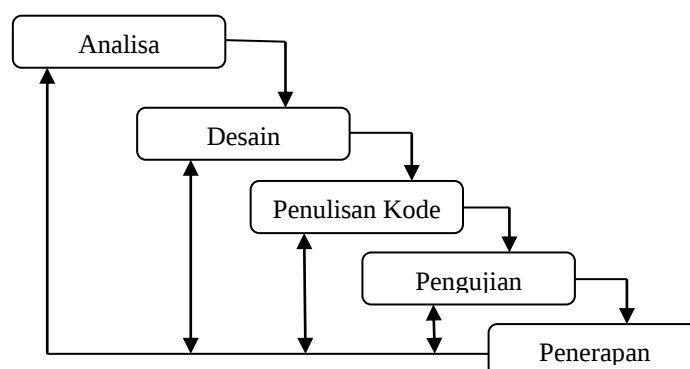
Sistem Informasi [1] adalah sebuah sistem yang terintegrasi secara optimal dan berbasis komputer yang menghimpun dan menyajikan berbagai jenis data yang akurat untuk berbagai kebutuhan dan suatu sistem dalam organisasi yang mengolah transaksi harian, mendukung fungsi manajerial, dan menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar [10]. Administrasi mendefinisikan sebagai jaringan hubungan yang tersusun secara sistematis dan bekerja sama untuk mencapai tujuan yang diharapkan [8]. Pembayaran adalah perpindahan hak kepemilikan atas sejumlah uang dari pembayar kepada penerima, baik langsung maupun melalui jasa perbankan. Pembayaran selalu terkait dengan transaksi ekonomi seperti jual beli barang dan jasa, pembelian, dan pelunasan kredit. Alat pembayaran meliputi tunai, bilyet giro, dan wesel, pembayaran dapat didefinisikan

sebagai perpindahan kepemilikan dana dari pembayar kepada penerima [7].

Java adalah bahasa pemrograman yang dipelopori oleh James Gosling dan rekan-rekannya di Sun Microsystems, Inc. pada tahun 1991. Awalnya bernama Oak, Java menjadi populer karena bersifat open source dan mendukung pemrograman berbasis internet [9]. Netbeans adalah Integrated Development Environment (IDE) untuk memudahkan pemrograman Java. Pemrograman dilakukan berbasis visual dan event-driven, mirip dengan IDE lain seperti Borland Delphi dan Microsoft Visual Studio [11]. MySQL adalah DBMS yang cepat dan mudah digunakan untuk database pada berbagai website [6]. MySQL adalah software open source yang menyediakan source code dan executable yang dapat diunduh dari internet [13]. XAMPP adalah paket PHP dan MySQL berbasis open source yang memudahkan pengembangan aplikasi berbasis PHP. XAMPP menyediakan database MySQL dengan interface yang mudah dioperasikan dan alat-alat yang lengkap [6].

3. Metode Penelitian

Metode pengembangan sistem adalah sebuah cara yang tersistem atau teratur yang bertujuan untuk melakukan analisa pengembangan suatu sistem agar sistem tersebut dapat memenuhi kebutuhan. Pada intinya metode pengembangan sistem model waterfall ini adalah pengerjaan dari suatu sistem yang dilakukan secara berurutan atau secara linier. Dari sisi user juga lebih menguntungkan karena dapat merencanakan dan menyiapkan seluruh kebutuhan data dan proses yang akan diperlukan.



Sumber : Edy Susena, 2015

Gambar 1. Pengembangan Sistem *Waterfall*

a. Analisa Kebutuhan

Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan secara lengkap untuk dapat menghasilkan desain yang lengkap.

b. Desain Sistem

Tahap ini dilakukan sebelum coding. Tahap ini membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan hardware dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

c. Penulisan Kode Program

Desain program diterjemahkan kedalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah

ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji baik secara unit. Dalam tahap ini dilakukan pemrograman. Pembuatan software dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan pemeriksaan terhadap modul yang dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

d. Pengujian Program

Tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat dan dilakukan pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah software yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan masih terdapat kesalahan atau tidak.

e. Penerapan Program

Mengoperasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya. Ini merupakan tahap terakhir dalam model waterfall. Software yang sudah dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

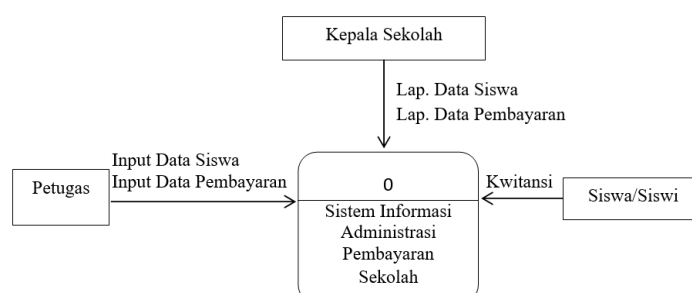
4. Hasil Dan Pembahasan

a. Analisis Sistem

Analisa kebutuhan merupakan model pengembangan sistem Waterfall, yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem yang baru, hal ini diperlukan untuk menemukan berbagai macam masalah yang dihadapi dalam pembangunan sebuah sistem informasi agar memberikan suatu langkah kerja yang efektif dan efisien. Dimana sistem yang ada di analisis agar lebih mudah untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi sistem informasi tersebut. Sehingga akan diketahui sebuah alternative pemecahan masalah yang timbul dalam proses analisis sistem.

b. Desain Sistem

Desain sistem merupakan pengembangan dari sistem yang sedang berjalan. Sistem yang baik harus mempunyai tujuan dari sasaran yang tepat karena hal ini sangat menentukan dalam mendefinisikan masukan yang dibutuhkan sistem dan kekurangan yang dihasilkan. Pada dasarnya sistem yang diterapkan disini adalah sistem pembayaran administrasi yang menggunakan program aplikasi Netbeans. Diagram konteks adalah diagram yang menggambarkan secara garis besar dari sistem informasi dengan entitas yang terlibat dalam sistem. Berikut gambaran diagram konteks Sistem Administrasi Di SMK Negeri 7 Surakarta.



Gambar 2. Diagram Konteks

c. Sistem yang dikembangkan

Sistem yang dikembangkan yaitu “Sistem Informasi Pembayaran SMK Negeri 7 Surakarta”. Dimana aplikasi ini mencakup pembayaran SPP dan Pembangunan selama 1 tahun. Selain yang disebutkan tersebut tidak dikerjakan pada bagian ini karena sudah ada pada divisi yang lain.

d. Rancangan Antar Muka

Form login petugas adalah memasukkan username dan password yang telah ditentukan kemudian tekan tombol login jika ingin masuk dan tekan tombol batal jika tidak ingin masuk pada sistem informasi ini. Apabila username dan password yang dimasukkan salah petugas tidak dapat masuk kedalam sistem.



Gambar 3. Form Login

Tampilan Gambar 3 Form menu berisikan pilihan masuk kedalam sub menu berikutnya. Petugas dapat memilih sub menu tersebut sehingga petugas dapat menambahkan data maupun mengedit data yang disediakan oleh sistem



Gambar 4. Form Menu

Tampilan Gambar 5 Form Data Siswa untuk menampilkan inputan data siswa yang berisikan NIS, nama, kelas, jurusan, SPI dan beasiswa. Di halaman ini akan ada tabel yang berfungsi untuk menampilkan data pembayaran siswa dari bulan Januari – Desember.

DATA SISWA
SMK NEGERI 7 SURAKARTA
JL. Ahmad Yani No.37 Surakarta, Telp./Fax.(0271) 718667, Website : smkn7surakarta.sch.id

Input Data Siswa

NIS:
 Nama:
 Kelas:
 Jurusan:
 SPI:
 Beasiswa:

Buttons: , , ,

NIS	Nama	Kelas	Jurusan	SPI	Beasiswa	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
1001	Zaka	X	Tata Boga	900000	-	Lunas	Belum lunas	Belum lunas	Belum lunas	Belum lunas	Belum lunas	Belum lunas	Belum lunas	Belum lunas	Belum lunas	Belum lunas	Belum lunas
1002	Nofita	X	TKJ	750000	-	Lunas	Belum lunas	Belum lunas	Belum lunas	Belum lunas	Belum lunas	Belum lunas	Belum lunas	Belum lunas	Belum lunas	Belum lunas	Belum lunas
1003	Dani	X	Pemeliharaan	SPP (Pngg)	-	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas
1004	Dani	X	TKJ	-	SPPMS	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas
1005	Febina	X	Tata Boga	750000	-	Lunas	Belum lunas	Belum lunas	Belum lunas	Belum lunas	Belum lunas	Belum lunas	Belum lunas	Belum lunas	Belum lunas	Belum lunas	Belum lunas

Gambar 5. Form Data Siswa

Form Data Pembayaran Siswa pada Gambar 6 untuk menampilkan input data pembayaran siswa yang berisikan NIS, Nama, Kelas, Bulan, Jurusan, Beasiswa, Tanggal, SPI, BOP, Total Kekurangan SPI, dan Keterangan. Terdapat tabel untuk menampilkan hasil transaksi siswa dan tombol button cetak untuk menampilkan kwitansi untuk siswa yang sudah membayar

DATA PEMBAYARAN SISWA
SMK NEGERI 7 SURAKARTA
JL. Ahmad Yani No.37 Surakarta, Telp./Fax.(0271) 718667, Website : smkn7surakarta.sch.id

NIS:
 Nama:
 Kelas:
 Jurusan:
 Beasiswa:

Buttons: , , ,

Tanggal:
 Kelas:
 SPI:
 BOP:
 Total Kekurangan SPI:

Keterangan:

Data Transaksi

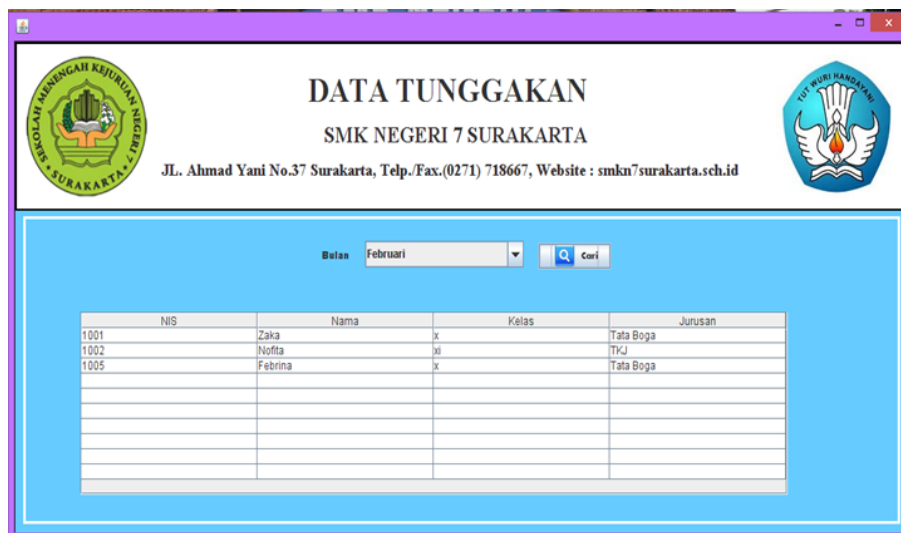
NIS	Nama	Kelas	Jurusan	Beasiswa	Tanggal	SPI	BOP	Bulan	Kekurangan SPI	Keterangan
1001	Zaka	X	Tata Boga	-	10-01-2017	100000	250000	Januari	900000	
1005	Febina	X	Tata Boga	-	10-01-2017	250000	250000	Januari	750000	
1002	Nofita	X	TKJ	-	11-01-2017	250000	250000	Januari	750000	

Data Pembayaran Siswa

NIS	Nama	Kelas	Jurusan	SPI	Beasiswa	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
1001	Zaka	X	Tata Boga	900000	-	Lunas	Belum lun	Belum lun	Belum lun	Belum lun	Belum lun	Belum lun	Belum lun	Belum lun	Belum lun	Belum lun	Belum lun
1002	Nofita	X	TKJ	750000	-	Lunas	Belum lun	Belum lun	Belum lun	Belum lun	Belum lun	Belum lun	Belum lun	Belum lun	Belum lun	Belum lun	Belum lun
1003	Dani	X	Pemeliharaan	SPP (Pngg)	-	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas
1004	Dani	X	TKJ	-	SPPMS	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas	Lunas
1005	Febina	X	Tata Boga	750000	-	Lunas	Belum lun	Belum lun	Belum lun	Belum lun	Belum lun	Belum lun	Belum lun	Belum lun	Belum lun	Belum lun	Belum lun

Gambar 6. Form Data Pembayaran Siswa

Form Data Tunggalan Siswa pada Gambar 7 untuk menampilkan data tunggalan pembayaran administrasi siswa setiap bulan. Form ini digunakan untuk mencatat dan mengelola informasi mengenai siswa yang memiliki tunggalan pembayaran administrasi sekolah. Tunggalan ini dapat berupa biaya SPP (Sumbangan Pembinaan Pendidikan), uang gedung, biaya kegiatan ekstrakurikuler, atau administrasi lainnya yang harus dibayarkan siswa dalam periode tertentu



NIS	Nama	Kelas	Jurusan
1001	Zaka	x	Tata Boga
1002	Nofita	xi	TKJ
1005	Febrina	x	Tata Boga

Gambar 7. Form Data Tunggakan Siswa

Form menu pada Gambar 8 untuk menampilkan menu pilihan laporan pembayaran siswa berdasarkan per kelas, per tanggal dan per bulan.



Gambar 8. Form Menu Laporan

e. Pengujian

Pengujian sistem layak digunakan untuk mengetahui seberapa tingkat kelayakan sebelum sistem digunakan dengan menggunakan Black Box. Hasil pengujian sistem terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengujian Back Box.

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian	Nilai Pegujian
Login	Verifikasi <i>Username</i> dan <i>Password</i>	<i>Black box</i>	Sukses

Data Siswa	Tampilan data siswa Simpan data siswa Update data siswa Hapus data siswa Keluar data siswa Cari Data siswa	<i>Black box</i> <i>Black box</i> <i>Black box</i> <i>Black box</i> <i>Black box</i> <i>Black box</i>	Sukses Sukses Sukses Sukses Sukses Sukses
Data Pembayaran	Tampilan data pembayaran Simpan data pembayaran Update data pembayaran Hapus data pembayaran Keluar data pembayaran Cari data pembayaran Cetak data pembayaran	<i>Black box</i> <i>Black box</i> <i>Black box</i> <i>Black box</i> <i>Black box</i> <i>Black box</i> <i>Black box</i>	Sukses Sukses Sukses Sukses Sukses Sukses Sukses
Data Tunggakan	Tampilan data tunggakan Cari data tunggakan	<i>Black box</i> <i>Black box</i>	Sukses Sukses
Laporan Data Transaksi	Tampilan laporan data transaksi Cetak laporan data transaksi	<i>Black box</i> <i>Black box</i>	Sukses Sukses

5. Kesimpulan

Kesimpulan pada penelitian ”Sistem Informasi Pembayaran Administrasi Sekolahdi SMK Negeri 7 Surakarta” adalah Sistem Administrai yang dilakukan oleh bagian tata usaha yang awalnya secara manual dapat diganti dengan sistem secara komputerisasi, Sistem Informasi juga mempermudah kinerja petugas bagian tata usaha khususnya yang menangani administrasi atau pembayaran SPP. Dengan adanya sistem informasi dalam pengolahan data maupun pengambilan informasi dapat dilakukan dengan cepat, akurat, dan efektif.

Untuk implementasi dan pengembangan dimasa yang akan datang diusulkan agar dalam sistem Administrasi ini masih berbentuk sederhana maka masih butuh pengembangan agar dapat menjadi sistem yang lebih baik lagi. Sistem ini hendaknya dapat dipergunakan oleh petugas tata usaha yang memahami sistem komputerisasi, agar penyajian datanya dapat dilakukan dengan baik. Perlu adanya pemeliharaan data karena data merupakan sumber yang sangat penting.

Daftar Pustaka

- [1] Edy Susena, Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer, Deepublish,,Yogyakarta, 2013.
- [2] Edy Susena, Analisis dan Desain Sistem (ANSI), Deepublish, Yogyakarta, 2015.
- [3] Edy Susena, Manajemen Proyek Sistem Informasi (MPSI), Deepublish, Yogyakarta, 2016.
- [4] Eri Mardiani, dkk, Kumpulan Latihan SQL Studi Kasus Penjualan Menggunakan XAMPP, Elex Media Komputindo, Jakarta, 2016.
- [5] Janner Simarmata & Imam Paryudi, Basis Data, Andi, Yogyakarta, 2005.
- [6]. Janner Simarmata, Aplikasi Mobile Commerce Menggunakan PHP dan MySQL, C.V Andi Offset, Yogyakarta, 2006.
- [7] H. Melayu S.P Hasibuan, Pengertian Pembayaran, Jakarta, 2009:117.
- [8] Irham Fahmi, S.E, M.Si, Pengantar Ilmu Administrasi Bisnis, Alfabeta, Bandung, 2015.
- [9]. Sariadin siallagan, Pemrograman Java, Edisi I, CV. Andi Offset, Yogyakarta, 2009.
- [10]. Tata Sutabri, Analisa Sistem Informasi, CV.Andi Offset, Yogyakarta, 2012.
- [11]. Tim Dosen Program Studi Manajemen Informatika, Modul Object Oriented Programming, 2016.
- [12]. Jurnal Aplikasi Pembayaran Iuran Sekolah, , Rina Puspitasari,, Siska Iriani, Aplikasi Pembayaran Iuran Sekolah dan Buku Lembar Kerja Siswa Pada Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Punung, Journal Speed (Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi), ISSN :1979-9330 (Print) 2088-0154 (Online), Volume 5, No 4, ijsn.org, 2013,
- [13]. Jurnal Sistem Informasi Pembayaran, Ardianto Ashari, Sistem Informasi Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) Pada Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Pacitan, IJNS (Indonesian Journal On Networking and Scurity), ISSN : 2302-5700 (Print) 2354-6654 (Online), Volume 3, No 3, ijsn.org.