

PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PEMBAYARAN SPP DAN UJIAN SMP ARRAHMANIYAH DEPOK BERBASIS JAVA

Banu Setia Utama¹, Andi Prastomo², Avini Nurazhimah Arfa³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,
Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur

Banusetiahutama1@gmail.com¹, Andi_prastomo@ymail.com², Avininurazh@gmail.com³

Abstrak

Pembayaran administrasi SPP yang efisien, cepat, akurat dan aman sangat dibutuhkan untuk suatu instansi. Sistem Informasi Pembayaran SPP ini menunjang kerja para pegawai keuangan untuk melakukan pendataan pembayaran secara efisien dan cepat, serta tidak memerlukan pekerjaan yang berlipat ganda untuk mengolahnya. Tujuan dari penelitian adalah untuk membuat rancangan sistem informasi Pembayaran SPP dan Ujian di SMP Arrahmaniyah Depok, dan membuat sistem yang terkomputerisasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *grounded reseach*. Hasil dari penelitian ini adalah Aplikasi berbasis java yang memiliki fitur pendataan siswa, pembayaran dan laporan yang akan langsung tersimpan ke *database*.

Kata Kunci : Perancangan Aplikasi, Aplikasi Administrasi, Pembayaran SPP, Java, MySQL

Abstract

Efficient, fast, accurate and secure SPP administration payments are needed for an agency. This SPP Payment Information System supports the work of financial employees to collect payment data efficiently and quickly, and does not require double work to process it. The purpose of the study was to design an information system for SPP and Examination Payments at SMP Ar rahmaniyah Depok, and create a computerized system. The method used in this study is the grounded research method, the result of this research is a Java-based application that has features of student data collection, payments and reports that will be directly saved to the database.

Keywords: Application Architecture, Administration Application, Payment, Java, MySQL

PENDAHULUAN

Dengan kecanggihannya komputer telah memberikan hal yang baru bagi perkembangan dunia teknologi. Dalam pembuatan desain web, komputer menyajikan banyak aplikasi. Salah satu contoh aplikasi desain java adalah Java NetBean. Merancang Sistem Informasi Menggunakan bahasa pemrograman Java agar pembayaran, pendataan dan pembuatan laporan lebih terkomputerisasi, Dengan aplikasi ini kita bisa melakukan pembuatan aplikasi yang dinamis. Dimana teknologi pembayaran salah satunya adalah sistem aplikasi administrasi pembayaran, Menurut Sutarman (2012) Sistem adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi dalam satu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama. Menurut Indrajani (2014) Sistem informasi merupakan kombinasi teratur apapun dari orang-orang, jaringan komunikasi dan sumber daya data, yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi. Dan salah satu sekolah yang belum menggunakan sistem pembayaran adalah Smp Arrahmaniyah, terletak di Depok. SMP Arrahmaniyah melakukan pembayaran SPP dan Ujian masih menggunakan catatan tertulis, karena masih menggunakan catatan tertulis berpotensi terjadinya kesalahan, seperti salah penulisan angka dalam mencatat harga atau total biaya keseluruhan untuk data siswa, dan memakan waktu yang lama ketika membuat laporan. Berdasarkan uraian tersebut tujuan dari penelitian ini yaitu dapat merancang sistem aplikasi pembayaran. Suatu lembaga pendidikan memerlukan pengelolaan administrasi yang baik untuk melayani kebutuhan masyarakat (Syahbana, 2013). Perancangan sistem aplikasi pembayaran tersebut diharapkan dapat membantu dalam proses pembayaran di SMP Arrahmaniyah Depok, serta merancang aplikasi untuk mengelola data pembayaran spp dan ujian secara terkomputerisasi,

yang diharapkan dapat memberikan informasi yang terperinci, akurat, cepat dan tepat waktu. Informasi merupakan data yang telah diolah menjadi model yang lebih berarti untuk penerimanya (Ladjamudin, 2013). Alat pengolahan informasi dapat mencakup elemen komputer, elemen non komputer atau kombinasinya. Maka dengan adanya Perancangan sistem aplikasi pembayaran pada SMP Arrahmaniyah ini dapat memudahkan kinerja admin dalam mengelola data pembayaran serta meningkatkan layanan sekolah.

PENELITIAN RELEVAN

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti menggunakan sejumlah referensi dari penelitian lain sebagai landasan dalam membuat penelitian yang baik, antara lain:

Penelitian yang buat oleh Hendrik (2017) dengan judul “Sistem Informasi Pembayaran Spp Pada SMK Pawyatan Daha 3 Kediri”. Hasil penelitian tersebut adalah Sistem pembayaran SPP yang dirancang dapat memudahkan pengguna untuk membayar SPP secara cepat dan tersusun lebih rapi dengan adanya *form* Pembayaran spp Siswa.

Penelitian yang buat oleh Romdhon (2015) dengan judul “Aplikasi Pembayaran Administrasi Siswa Pada SMK Al Falah Songgom Brebes”. Hasil penelitian tersebut adalah Mempermudah bagian keuangan untuk melakukan proses transaksi pembayaran administrasi siswa.

Dari penelitian tersebut terdapat kesamaan yaitu tentang merancang suatu sistem informasi pembayaran untuk mengelola data menjadi sebuah informasi yang dapat digunakan dengan waktu yang cepat dan informasi yang akurat.

METODE PENELITIAN

Menurut para ahli desain penelitian dapat diartikan sebagai suatu rencana kerja yang terstruktur dalam hal hubungan antara variabel secara komprehensif sedemikian rupa agar hasil risetnya dapat memberikan jawaban atas pertanyaan riset. Rencana tersebut mencakup hal-hal yang akan dilakukan riset, mulai dari hipotesis dan implikasinya secara operasional sampai analisis akhir (Umar, 2013). Metode penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian (Nazir, 2014). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *grounded reseach*. *Grounded research* adalah suatu metode penelitian yang mendasarkan diri kepada fakta dan menggunakan analisis perbandingan dengan tujuan untuk mengadakan generalisasi empiris, menetapkan konsep, membuktikan teori, pengumpulan dan analisis data dalam waktu yang bersamaan (Nazir, 2011). Dalam pengumpulan data yang dibutuhkan untuk perancangan aplikasi pembayaran spp dan ujian dilakukan dengan observasi, wawancara dan studi pustaka: (1) Observasi: Pada metode ini peneliti mempelajari dan mengamati langsung mengenai bagaimana pengelolaan pembayaran spp dan ujian di SMP Arrahmaniyah Depok serta kendala yang dialami dalam sistem pembayaran spp dan ujian, (2) Wawancara: Dalam metode ini peneliti melakukan wawancara langsung kepada kepala sekolah SMP Arrahmaniyah Depok mengenai sistem pembayaran spp dan ujian yang sedang berjalan saat ini, (3) Studi Pustaka: Peneliti menggunakan metode ini untuk memperoleh sejumlah informasi dengan cara mempelajari buku-buku serta literatur dari berbagai sumber guna melengkapi informasi yang dibutuhkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Permasalahan

Setelah melakukan penelitian maka dihasilkan analisa permasalahan sebagai berikut:

1. Proses pencatatan laporan dilakukan secara manual sehingga menyebabkan kurang akurat,
2. Pencarian data siswa dan pembayaran membutuhkan waktu yang lama,
3. Proses pendataan siswa masih menggunakan program Microsoft excel

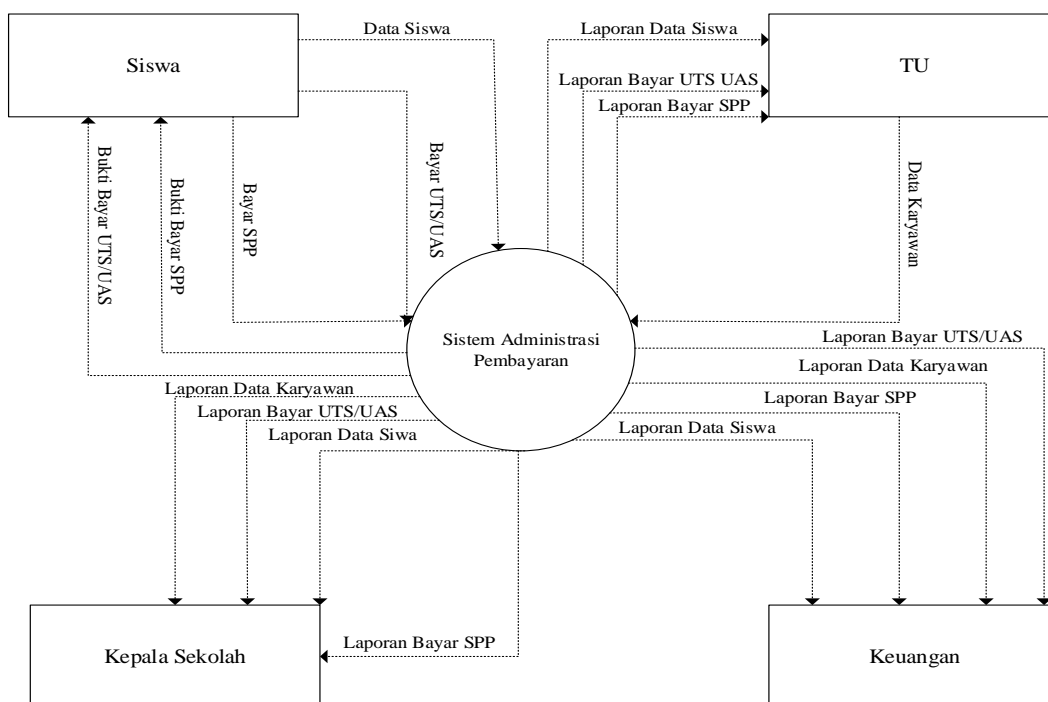
Alternatif Penyelesaian Masalah.

Setelah melakukan penelitian maka dihasilkan alternatif penyelesaian permasalahan sebagai berikut:

1. Merancang Sistem Informasi Menggunakan bahasa pemrograman Java agar pembayaran, pendataan dan pembuatan laporan lebih terkomputerisasi.
2. Sistem sekaligus membuat fitur laporan langsung ke kepala sekolah agar tidak memakan waktu,
3. Proses pendataan harus langsung masuk ke *database* agar minim kesalahan dan lebih aman.

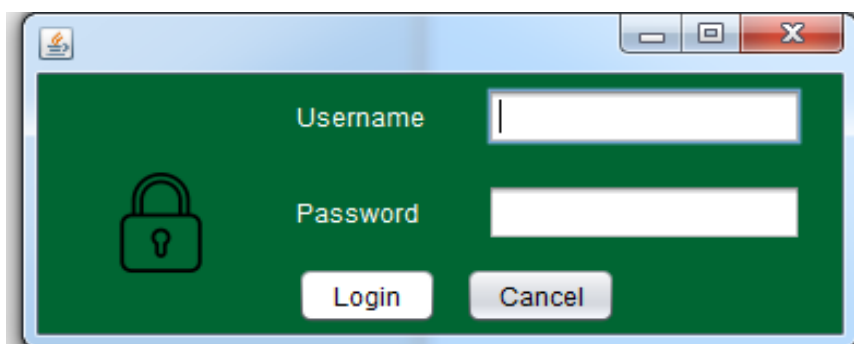
Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil (Ladjamudin, 2013). Berikut ini penggambaran tentang Sistem Aplikasi Administrasi Pembayaran SPP dan Ujian SMP Arrahmaniyah berbasis Java dalam Diagram sebagai berikut:



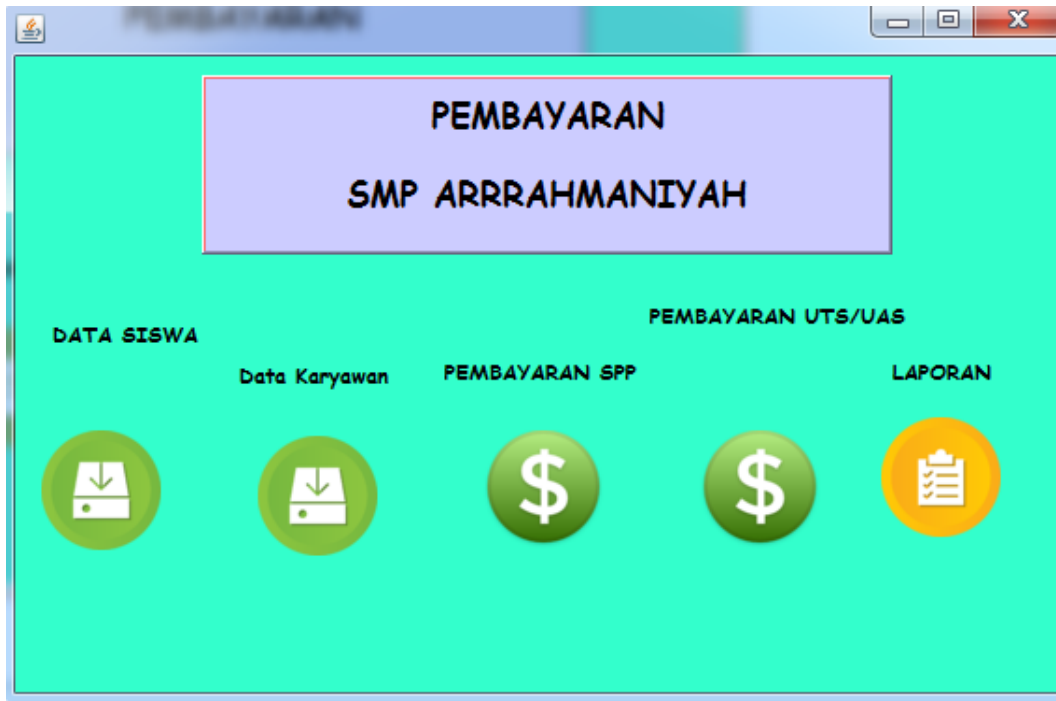
Gambar 1. Data Flow Diagram

Tampilan Layar



Gambar 2. Tampilan Form Login

Tampilan di atas terdapat pada awal program. Menu *login* digunakan sebagai kata kunci sebelum kita memasuki menu utama. Apabila pengguna dapat memasukkan *username* dan *password* yang sesuai dengan data yang ada di *database*, maka menu utama akan tampil dan program siap untuk dijalankan



Gambar 3. Tampilan Menu Utama

Layar di atas menampilkan tampilan menu utama, pada layar utama tersedia pilihan data siswa, data karyawan, pembayaran spp, pembayaran ujian, dan laporan.

nis	nama	jenis_kelamin	agama	alamat	no_tlp	tgl_lahir
201743500540	Banu Setia Huta...	Laki-Laki	Islam	Depok	081324959395	21-08-1999
201743500541	Jaka Tingkir	Laki-Laki	Islam	Batam	0844355482	10-10-1999
201743500539	Sumarecon	Laki-Laki	Islam	Surabaya	0811224322	30-10-1999

Gambar 4. Tampilan Data Siswa

Tampilan diatas adalah untuk memasukan nama siswa yang belum terdaftar disekolah, bisa juga untuk mengedit data diri di masing masing nama siswa.

nis	nama	jenis_kelamin	bulan	jumlah
201743500540	Banu Setia Huta...	Laki-Laki	Februari	150000
201743500539	Sumarecon	Laki-Laki	APRIL	150000

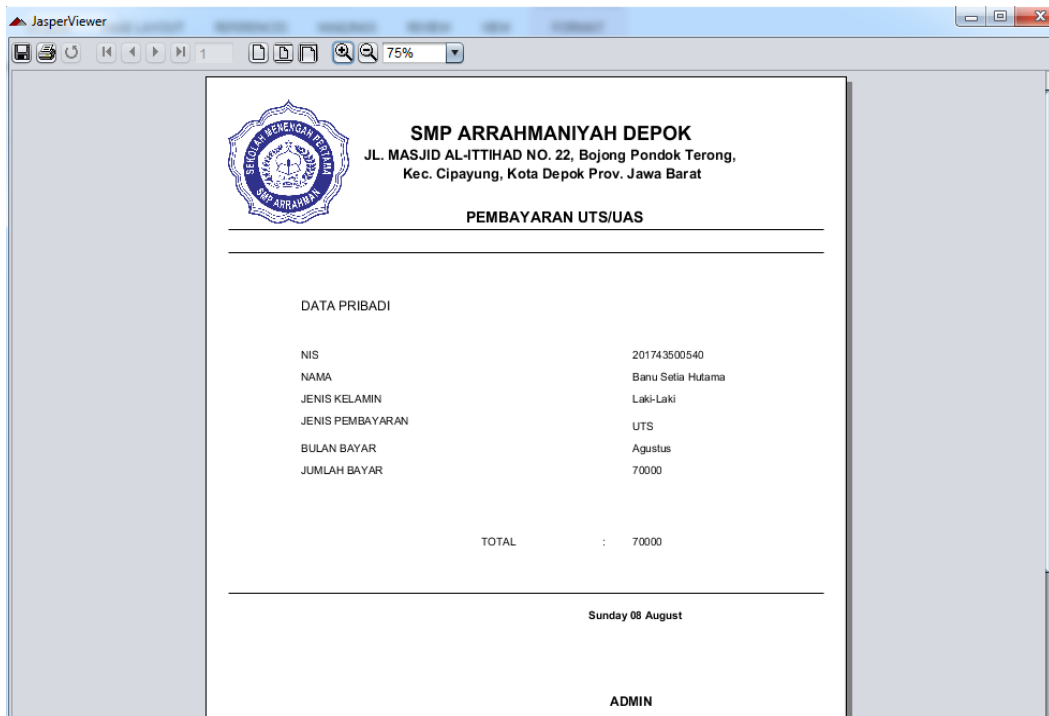
Gambar 5. Tampilan Form Pembayaran spp

Dalam form pesanan di atas berfungsi untuk melakukan pembayaran, di dalam form tersebut ada tabel spp untuk melihat daftar nama siswa,

nis	nama	jenis_kelamin	jenis_pemb...	bulan	jumlah
2017435005...	Banu Setia H...	Laki-Laki	UTS	Agustus	70000
2017435005...	Sumarecon	Laki-Laki	UAS	AGUSTUS	70000

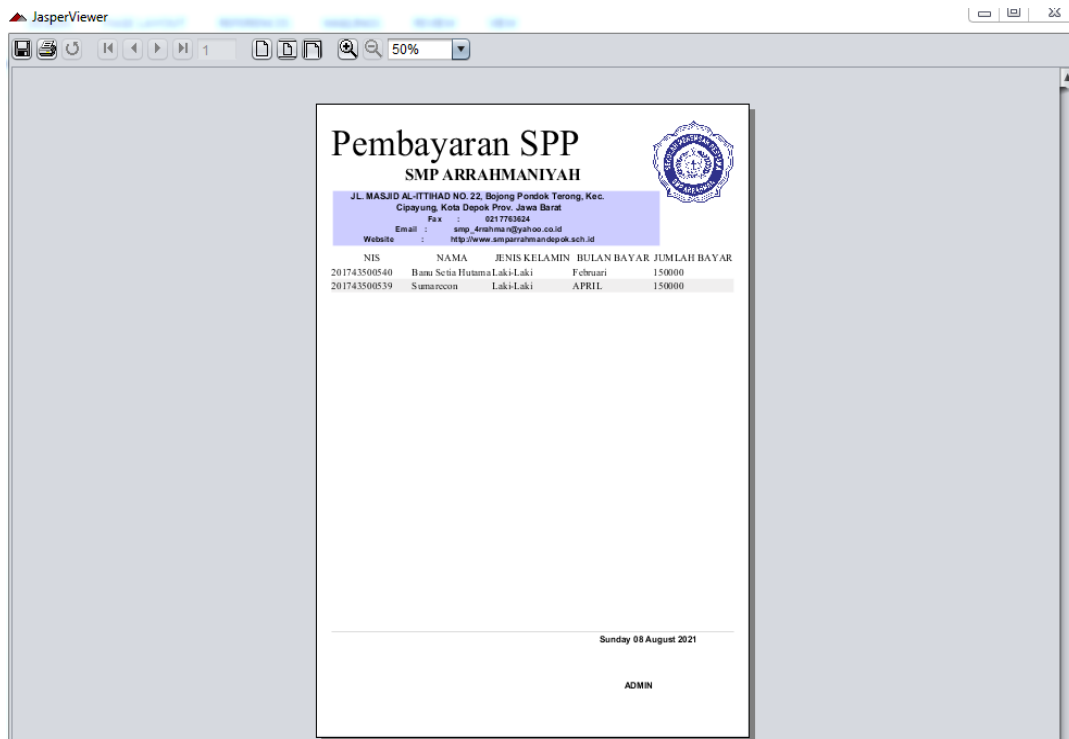
Gambar 6. Tampilan Form Pembayaran UTS/UAS

Tampilan form ini adalah untuk melakukan pembayaran UTS atau UAS. Bila sudah menginput pembayaran akan terlihat di table dan bisa langsung membuat bukti cetak pada tombol Print.



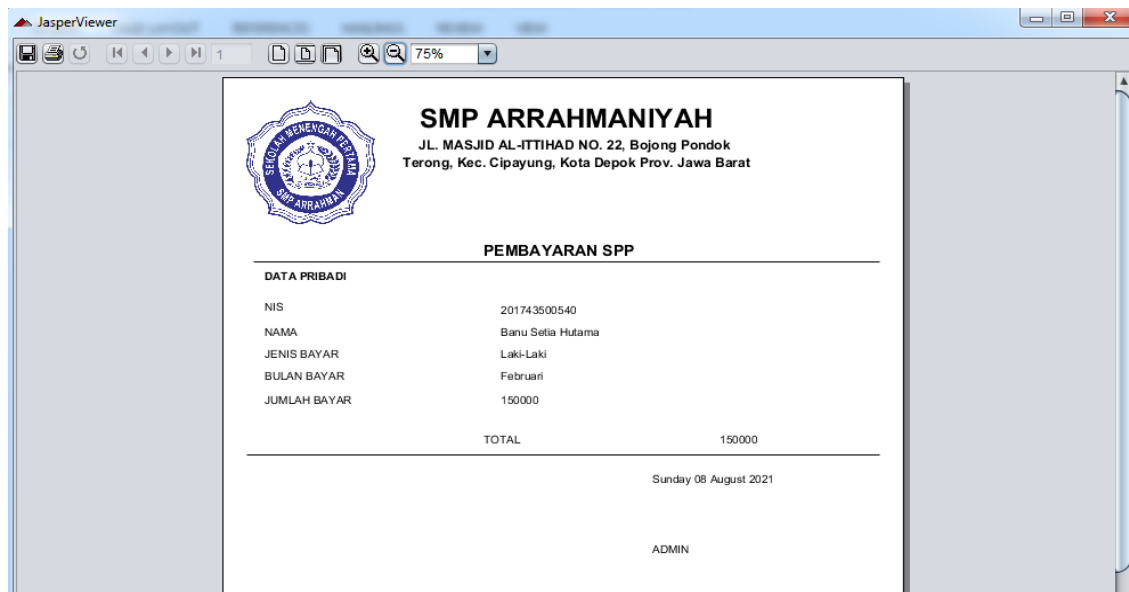
Gambar 7. Tampilan Cetak Detil UTS/UAS

Rekap laporan ini dapat kita lakukan setelah kita menekan tombol print pada masing masing form pembayaran. Rekap laporan ini berisi 1(satu) nama siswa yang mau di *Print*



Gambar 8. Tampilan Laporan Rekap SPP

Rekap laporan ini dapat dilihat setelah menekan tombol cetak pada *form* laporan Cetak SPP, laporan ini berisi informasi pembayaran SPP siswa.



. Gambar 9. Tampilan Laporan Rekap SPP

Laporan print ini merupakan bukti pembayaran yg TU berikan kepada siswa.

SIMPULAN

Dari hasil pembahasan hasil analisa dan penelitian yang sudah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa sistem aplikasi pembayaran SPP dan Ujian SMP Arrahmaniyah dapat diterapkan dengan baik dan menjadi solusi untuk memecahkan beberapa masalah yang ada pada sekolah di Depok. Penggunaan sistem pembayaran yang terkomputerisasi membantu untuk mengurangi masalah yang sering terjadi, membantu mempercepat proses kerja dan memaksimalkan proses pembuatan laporan yang akurat, diharapkan dengan adanya sistem ini dapat meningkatkan Pendataan, pembayaran dan pembuatan laporan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, K. (2013). *Pengenalan Sistem Informasi*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Al'Amin, M. (2015). Aplikasi Pembayaran Administrasi Siswa Pada SMK Al Falah Songgom Brebes. *jurnal stimik YMI*, 1.
- Andi.(2014). *Sistem Informasi Penjualan Online untuk tugas akhir*. Semarang :Wahana Komputer.
- Hendrik, I. D. W. (2017). Sistem Informasi Pembayaran SPP pada SMK Pawayan Daha 3 Kediri.
- Indrajani. (2014). *Database Menggunakan Delphi*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Ladjamudin, A. B. B. (2005). *Analisis dan desain sistem informasi*.
- Pratama, I. P. A. E. (2014). *Sistem Informasi dan Implementasinya: Teori & Konsep Sistem Informasi Disertasi Berbagai Contoh Praktiknya Menggunakan Perangkat Lunak Open Source*.
- Rochman, A., Sidik, A., & Nazahah, N. (2018). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Siswa Berbasis Web di SMK Al-Amanah. *Jurnal Sisfotek Global*, 8(1).
- Sutarman. (2012). *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Syahbana, A. (2012). Pembangunan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Siswa Madrasah Aliyah Ma'arif Pacitan. *Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 5(3).