

Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan

Hasanuddin Sirait¹, Edison Ulung Panggabean Simanihuruk², Kristin Siahaan³

^{1,2,3}Akademi Manajemen Informatika Komputer Parbina Nusantara Pematangsiantar

E-mail : [1hsirait2020@gmail.com](mailto:hsirait2020@gmail.com) , [2edisonmanihuruk@gmail.com](mailto:edisonmanihuruk@gmail.com), [3kristinshn@gmail.com](mailto:kristinshn@gmail.com)

ABSTRAK

Kebutuhan akan teknologi dan informasi sangat tinggi untuk membantu berbagai jenis pekerjaan manusia, salah satunya adalah penerapan di bidang pendidikan. Pengembangan kebijakan-kebijakan untuk memperluas pemanfaatan TIK (Teknologi Informasi Komputer) di bidang pendidikan karena semua elemen lembaga pendidikan memerlukan sistem yang menghasilkan informasi akurat.

Dalam dunia pendidikan, khususnya sekolah masih banyak pekerjaan yang dilakukan dengan cara konvensional dan manual. Salah satunya adalah SMK Parbina Nusantara yang terletak di Jalan Lingga No 32 Pematangsiantar dalam melakukan pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) masih mencatat dalam buku pembayaran. SPP merupakan sejumlah biaya yang dibebankan kepada siswa/siswi untuk membantu lembaga pendidikan memperlancar proses belajar mengajar.

Hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya kesalahan pada saat proses memasukkan data siswa, oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem yang mampu merekam data pembayaran SPP dengan cepat dan akurat. Tujuan penelitian ini adalah : a). Menciptakan Sistem Informasi Pembayaran SPP Pada SMK Parbina Nusantara Pematangsiantar b). Mempermudah pekerjaan pegawai dalam merekap data pembayaran uang sekolah dengan Sistem Informasi Pembayaran SPP Pada SMK Parbina Nusantara Pematangsiantar. c). Dengan Sistem Informasi Pembayaran SPP Pada SMK Parbina Nusantara Pematangsiantar, kinerja pegawai bidang pembayaran uang Sekolah lebih optimal.

Setelah dilakukan penelitian pada SMK Swasta Parbina Nusantara Pematangsiantar, maka penulis menyimpulkan beberapa kesimpulan antara lain sebagai berikut : 1). Dengan adanya sistem pembayaran SPP yang terkomputerisasi, user lebih mudah melakukan kegiatan pencatatan transaksi pembayaran karena seluruh transaksi tersimpan dan terhubung dalam satu database serta dilengkapi dengan hak akses untuk beberapa user yang berkepentingan menggunakan sistem ini. 2). Dengan adanya sistem informasi administrasi yang diusulkan, maka penyajian laporan pembayaran administrasi menjadi lebih cepat sehingga tidak perlu antri dalam melakukan pembayaran SPP, dan dapat meminimalisir kesalahan pada waktu pencatatan pencatatan SPP. 3). Pengembangan sistem informasi pembayaran SPP berbasis web dilakukan dengan menggunakan PHP dan MySQL.

Kata Kunci : SPP, Pembayaran

ABSTRACT

The need for technology and information is very high to help various types of human work, one of which is application in the field of education. Developing policies to expand the use of ICT (Computer Information Technology) in the education sector because all elements of educational institutions require systems that produce accurate information.

In the world of education, especially schools, there is still a lot of work done conventionally and manually. One of them is Parbina Nusantara Vocational School, located on Jalan Lingga No. 32 Pematangsiantar, when making payments for Educational Development Contributions (SPP), they still record them in the payment book. SPP is a number of fees charged to students to help educational institutions facilitate the teaching and learning process.

This can cause errors during the process of entering student data, therefore a system is needed that is able to record tuition payment data quickly and accurately. The objectives of this research are: a). Creating a Tuition Payment Information System at Parbina Nusantara Vocational School, Pematangsiantar b). Make it easier for employees to record school fee payment data with the Tuition Payment Information System at Parbina Nusantara Pematangsiantar Vocational School. c). With the Tuition Payment Information System at Parbina Nusantara Pematangsiantar Vocational School, the performance of employees in the field of school fee payments is more optimal.

After conducting research at the Parbina Nusantara Private Vocational School, Pematangsiantar, the author concluded several conclusions, including the following: 1). With the existence of a computerized SPP payment system, it is easier for users to record payment transactions because all transactions are stored and connected in one database and are equipped with access rights for several users who have an interest in using this system. 2). With the proposed administrative information system, the presentation of administrative payment reports will be faster so that there is no need to queue to make SPP payments, and can minimize errors when recording SPP records. 3). Development of a web-based tuition payment information system was carried out using PHP and MySQL.

Keywords: *SPP, Payment*

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin canggih pada saat ini dan telah merambah ke berbagai bidang, contohnya seperti perkembangan internet (*website*), komputer, teknologi komunikasi dan lain-lain.

Perkembangan teknologi sekarang terus mengalami peningkatan yang sangat signifikan, itu sangat membantu dalam melakukan aktivitas sehari-hari untuk mengakses berbagai informasi dengan cepat dan akurat sehingga membuat penggunaan teknologi semakin digemari oleh semua masyarakat.

Hal ini dikarenakan kebutuhan akan teknologi dan informasi sangat tinggi untuk membantu berbagai jenis pekerjaan manusia, salah satunya adalah bidang pembangunan pendidikan. Dibutuhkan pengembangan kebijakan-kebijakan untuk memperluas pemanfaatan TIK (Teknologi Informasi Komputer) di bidang pendidikan. Semua elemen lembaga pendidikan memerlukan sistem yang menghasilkan informasi akurat.

Dalam dunia pendidikan, khususnya sekolah masih banyak sekali pekerjaan yang dilakukan dengan cara konvensional. Salah satunya adalah SMK Swasta Parbina Nusantara yang terletak di Jalan Lingga No 32 Pematangsiantar dalam melakukan pembayaran SPP masih menggunakan buku untuk mencatat data pembayaran. SPP merupakan singkatan dari Sumbangan Pembinaan Pendidikan yaitu sejumlah biaya yang dibebankan kepada siswa atau siswi untuk membantu lembaga pendidikan memperlancar proses belajar mengajar. Hal tersebut bisa menyebabkan terjadinya kesalahan pada saat proses memasukkan data siswa, oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem yang mampu merekam data pembayaran SPP dengan cepat dan akurat.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka dimerancang sebuah Sistem Informasi Aplikasi Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) dengan menggunakan pemrograman *WEB* pada **SMK Swasta Parbina Nusantara Pematangsiantar**".

Sistem Informasi pembayaran uang sekolah bertujuan untuk : a). Menciptakan Sistem Informasi Pembayaran SPP Pada SMK Parbina Nusantara Pematangsiantar b). Mempermudah pekerjaan pegawai dalam merekap data pembayaran uang sekolah dengan Sistem Informasi Pembayaran SPP Pada SMK Parbina Nusantara Pematangsiantar. c). Dengan Sistem Informasi Pembayaran SPP Pada SMK Parbina Nusantara Pematangsiantar, kinerja pegawai bidang pembayaran uang Sekolah lebih optimal.

2. METODE PENELITIAN

Untuk melaksanakan sebuah penelitian diperlukan adanya sebuah metode penelitian, adapun metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : 1). Pengamatan Langsung (*Observasi*), penulis melakukan pengamatan secara langsung pada SMK Swasta Parbina Nusantara Pematangsiantar. 2). Wawancara (*interview*), penulis melakukan wawancara secara langsung dengan staff yang bertugas di bagian administrasi sebagai salah satu sumber yang diteliti. 3). Penelitian Kepustakaan (*Library Research*), Dalam Penelitian ini penulis menggunakan buku-buku yang membantu dalam pemberian informasi secara teoritis dalam penelitian ini.

2.1. Pengertian Sistem Informasi

Secara garis besar pengertian sistem informasi adalah sebuah sistem yang dibuat oleh manusia yang berkolaborasi dengan hardware atau software dan terdiri dari beberapa komponen yang saling berhubungan serta bekerja sama dengan menyimpan, memanipulasi, dan menyebarkan informasi untuk mencapai tujuan tertentu. Pengertian sistem informasi menurut

para ahli :

Sistem Informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, sistem informasi istilah yang sering digunakan untuk merujuk pada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi.(Kuncoro, 2022). Sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai.(Yakub, 2012). Sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi.(Asfihan, 2022)

Berdasarkan definisi yang telah diungkapkan di atas maka dapat penulis simpulkan bahwa sistem informasi adalah serangkaian kombinasi dari sub-sub sistem yang saling berhubungan antara satu dan yang lainnya, yang bertujuan untuk mengelola data menjadi sebuah informasi yang berguna.

2.2. Pembayaran

Pembayaran adalah suatu proses memberikan uang sebagai imbalan dari proses kegiatan belajar dan mengajar di sekolah. Pembayaran dilakukan apabila terjadi timbal balik antara siswa selaku yang menerima pendidikan dari sekolah dan pengajar selaku yang memberikan pelajaran dan sekolah sebagai fasilitator terjadinya proses tersebut. (Yana Suryana, 2013).

2.3. Sumbangan Pembinaan Pendidikan

Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) adalah sumbangan yang dikenakan kepada wajib bayar untuk digunakan bagi keperluan penyelenggaraan dan pembinaan pendidikan.(Mufariya et al., 2019)

Dana iuran bulanan tersebut akan dialokasikan oleh sekolah yang bersangkutan untuk membiayai berbagai keperluan dan memfasilitasi segala kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa atau siswi.

Pembayaran SPP diambil berdasarkan kesepakatan rapat komite sekolah dan orang tua murid. Pembayaran SPP bertujuan untuk menunjang peningkatan mutu pendidikan yang terkait dengan sarana dan prasarana sekolah.

3. PEMBAHASAN DAN HASIL

3.1. Analisa Sistem

Analisa adalah suatu usaha untuk mengamati secara detail suatu hal dengan cara menguraikan komponen-komponen pembentuknya atau peyususunanya untuk dikaji lebih lanjut. Setiap administrasi pasti memiliki permasalahan yang terdapat di dalamnya. Sering timbul masalah pada pengolahan data pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) dan pembuatan laporan. Pada SMK Swasta Parbina Nusantara Pematangsiantar, penulis menemukan kekurangan yang biasa terjadi pada kebanyakan administrasi pada umumnya, yaitu kurangnya pengecekan terhadap siswa yang menunggak pembayaran SPP. Hal ini berakibat kepada pegawai administrasi yang susah memberikan data siswa yang sudah membayar dan siswa yang belum membayar secara cepat dan akurat.

Permasalahan yang ada pada administrasi SMK Swasta Parbina Nusantara, diperlukan langkah untuk mengatasi permasalahannya yaitu sebagai berikut : 1). Menganalisa Sistem. 2).

Mendesain Sistem. 3) Mengimplementasikan Sistem. 4). Pembahasan terhadap Implementasi Sistem.

Analisa dalam perancangan sistem informasi pembayaran iuran sekolah ini perlu dilakukan agar dapat mengevaluasi permasalahan serta hambatan-hambatan yang terjadi sehingga dapat diusulkan perbaikan dan pengembangannya

3.2. Analisa Kebutuhan Fungsi

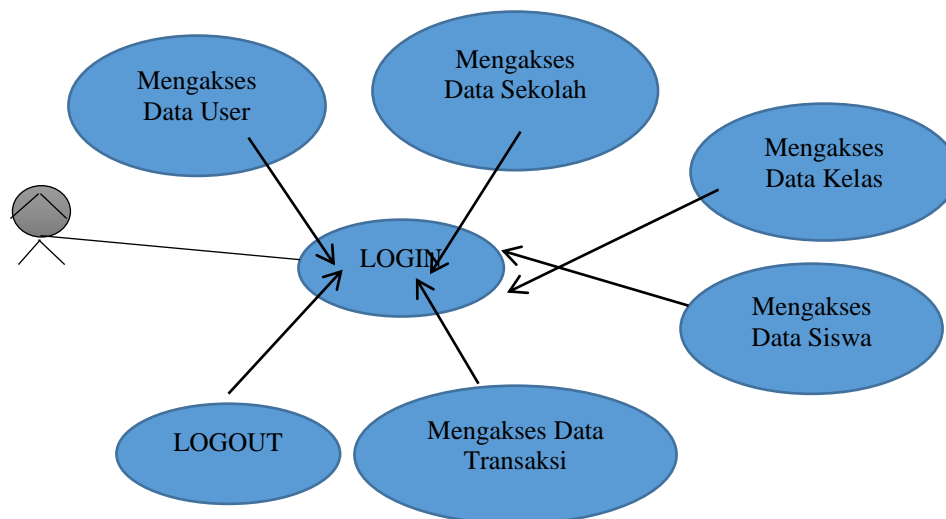
Kebutuhan fungsi atau fitur yang ada pada sistem informasi pemabayaran SPP berbasis web berdasarkan analisis yang telah dilakukan adalah sebagai berikut: 1). Pengguna dapat menambah, melihat, mengedit, dan menghapus user yang bisa menggunakan sistem informasi tersebut. 2) Pengguna dapat menambah, melihat, mengedit, dan menghapus data sekolah. 3) Pengguna dapat menambah, melihat, mengedit, dan menghapus data kelas. 4). Pengguna dapat menambah, melihat, mengedit, dan menghapus data siswa. 5). Pengguna dapat menambah, melihat, mengedit, dan menghapus data periode (tahun ajaran) dan nominal SPP yang harus dibayar. 6). Pengguna dapat menambah dan melihat data transaksi pembayaran SPP.

3.3. Analisa Sistem Yang Berjalan

Berdasarkan hasil riset penulis, SMK Swasta Parbina Nusantara merupakan salah satu sekolah swasta yang ada di Pematangsiantar yang pada bagian pembayaran iuran sekolah sistem yang berjalan masih menggunakan cara konvensional yaitu pihak Tata Usaha menuliskan data siswa yang telah membayar iuran sekolah ke dalam pembukuan, setelah dari pembukuan akan dilakukan pencatatan berulang ke program Microsoft Excel. Setelah selesai melakukan pencatatan, pihak tata usaha akan membuatkan kuitansi pembayaran untuk siswa yang bersangkutan.

3.4. Diagram UML (Unified Modeling Language)

Use case diagram digunakan untuk menjelaskan kegiatan apa saja yang dapat dilakukan oleh user atau pengguna sistem yang sedang berjalan. Use case diagram. Dalam sistem informasi pembayaran SPP berbasis ini pengguna hanya ada satu, yaitu sebagai admin. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini :



Gambar.1. Use Case Diagram Sistem Informasi Pembayaran SPP.

3.5. Perancangan Menu SPP

Perancangan menu SPP merupakan tampilan menu data pembayaran SPP pada sistem informasi pembayaran SPP. Tampilan halaman yang muncul apabila admin mengklik menu data pembayaran, pada halaman ini admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus data pembayaran. Berikut adalah tampilan halamannya seperti pada gambar 2 berikut:

The image shows a web application interface for SPP (School Fee Payment) management. On the left is a sidebar menu with the following sections:

- WEB PEMBAYARAN SPP**
 - DASHBOARD
 - Dashboard
 - DATA
 - DATA SPP** (highlighted)
 - DATA KELAS
 - Personal
 - PETUGAS
 - SISWA
 - HITUR
 - TRANSAKSI PEMBAYARAN
 - LAPORAN

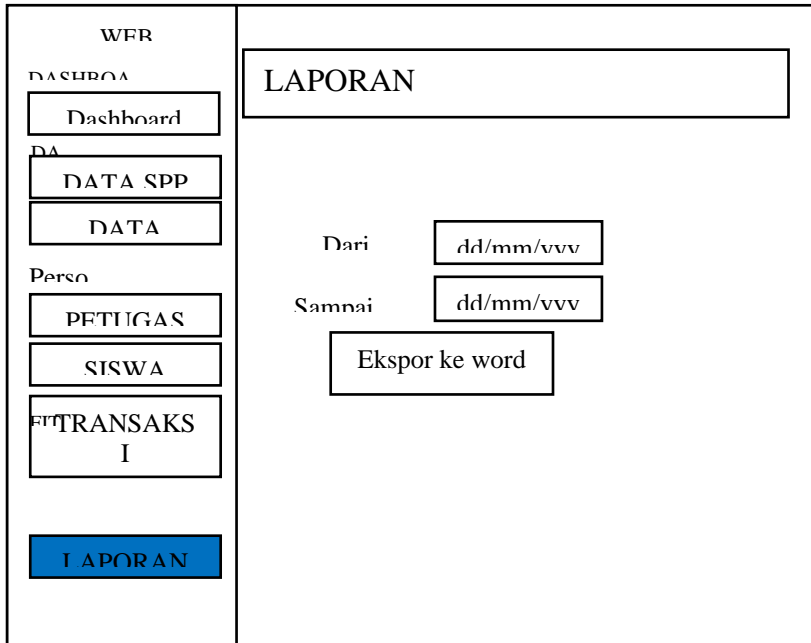
The main content area is titled "Data SPP" and contains a "List SPP" table with a "+" icon for adding new records. The table has the following structure:

NO	TAHUN	NOMINAL	ACTION	
			EDIT	Delete
			EDIT	Delete
			EDIT	Delete
			EDIT	Delete
			EDIT	Delete
			EDIT	Delete
			EDIT	Delete

Gambar 2. Perancangan Menu SPP

3.6. Perancangan Menu Laporan

Tampilan laporan pembayaran halaman yang muncul apabila admin mengklik menu laporan pembayaran, pada halaman ini admin dapat melakukan filter laporan berdasarkan tanggal. Berikut adalah tampilan halamannya :



Gambar 3 Perancangan Menu Laporan

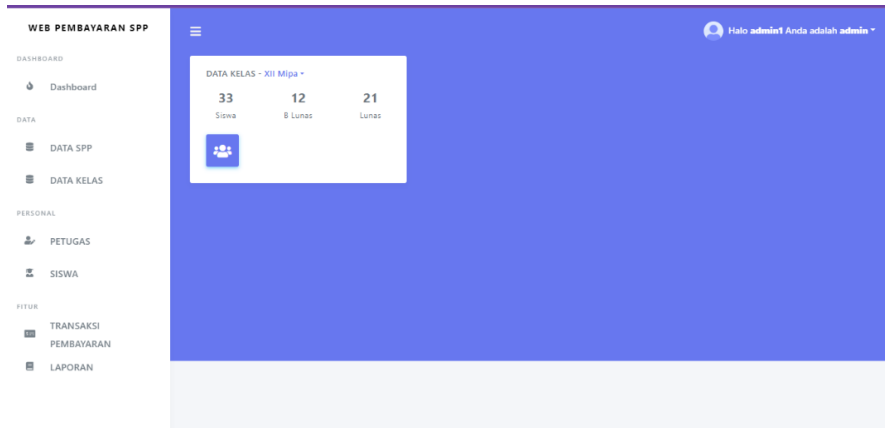
Pada menu form laporan ini adalah tampilan laporan Transaksi Hasil Rekap Pembayaran SPP yang muncul setelah admin selesai memfilter data dan mengklik cetak untuk menampilkan keluaran hasil dari bukti transaksi proses pembayaran yang dilakukan pada administrasi. Digunakan untuk memberikan laporan berupa data yang akan di cetak menjadi sebuah dokumen. Laporan hasil transaksi pembayaran SPP berguna sebagai bukti pembayaran untuk siswa Berikut adalah tampilan cetak halamannya :

DATA TRANSAKSI PEMBAYARAN SPP							
SMK SWASTA PARBINA NUSANTARA							
DARI TANGGAL 2023-06-10 SAMPAI TANGGAL 2023-07-15							
No	NISN	Nama	Kelas	Tanggal Bayar	Bulan Dibayar	Tahun Dibayar	Petugas
1	2021073	Dipa Tarigan	XII - XII	2023-07-08	2023-08-18	2023	Dipa

Gambar 4. Hasil laporan pembayaran SPP

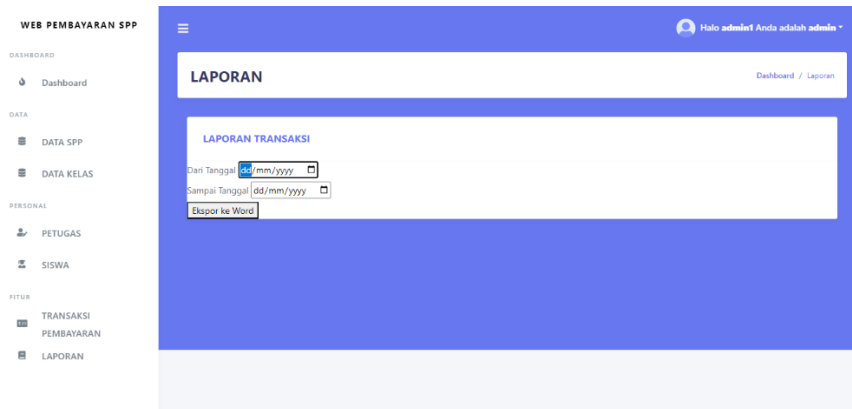
3.7. Implementasi Dan Hasil

Implementasi desain dibuat sebagai gambaran sistem ini nantinya. Desain sistem yang penulis rancang merupakan desain tampilan dalam perangkat web browser. Halaman *dashboard* adalah halaman yang muncul apabila admin berhasil *login* ke dalam sistem. Tampilan halaman *dashboard*, ditunjukkan pada gambar 5.



Gambar 5 Tampilan Halaman Dashboard

Halaman laporan pembayaran adalah halaman yang muncul apabila admin mengklik menu laporan pembayaran, ditunjukkan pada gambar 4.16.



Gambar 6. Tampilan *Form* Halaman Laporan

Tampilan Cetak Laporan pembayaran akan tercetak apabila admin mengklik tombol cetak pada halaman data pembayaran, digunakan untuk memberikan laporan berupa data yang akan di cetak menjadi sebuah dokumen, ditunjukkan pada gambar 4.17.

DATA TRANSAKSI PEMBAYARAN SPP

SMK SWASTA PARBINA NUSANTARA PEMATANG SIANTAR

DARI TANGGAL 2023-07-21 SAMPAI TANGGAL 2023-08-21

No	NISN	Nama	Kelas	Tanggal Bayar	Petugas
1	1819820937	Dipa Audita	Tarigan X	2023-07-21	audita

Gambar 7. Cetak Laporan Pembayaran SPP

Hasil yang dicapai pada perancangan sistem informasi pembayaran SPP di SMK Swasta Parbina Nusantara ini membantu memudahkan adminstrasi melakukan proses pembayaran aplikasi ini sudah sampai pada tahap perancangan *web*. Dalam penelitian yang dilakukan tidak terlepas dari proses pengumpulan data dan merancang web, dalam melakukan penelitian banyak tantangan yang didapat seperti melakukan penggambaran konsep.

Sistem informasi pengelolaan SPP berbasis web dapat diakses oleh admin dimana admin telah memasukkan data dasar seperti nis, nama, alamat, dan kelas. Lalu admin akan melakukan akses pada data tersebut untuk mengelola pembayaran siswa. Petugas dapat melakukan akses pada halaman web, admin dapat melakukan transaksi pembayaran konsep terkait hingga menggambar konsep hasil akhir. Oleh karena itu, web ini sangat mudah digunakan. Tujuan pengujian ini dilakukan agar memastikan bahwa semua kebutuhan fungsional dari sistem informasi manajemen pembayaran SPP telah terpenuhi dan meminimalisir error pada sistem.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan sistem informasi pembayaran SPP berbasis web pada SMK Parbina Nusantara Pematangsiantar, maka dapat diambil beberapa kesimpulan dan saran yang merupakan hasil dari penelitian ini.

Pembuatan aplikasi pembayaran SPP bertujuan untuk mempermudah petugas administrasi dalam pencatatan pembayaran SPP siswa dan pencarian data siswa. Setelah dilakukan penelitian pada SMK Swasta Parbina Nusantara Pematangsiantar, maka penulis menyimpulkan beberapa kesimpulan antara lain sebagai berikut : 1). Dengan adanya sistem pembayaran SPP yang terkomputerisasi, user lebih mudah melakukan kegiatan pencatatan transaksi pembayaran karena seluruh transaksi tersimpan dan terhubung dalam satu database serta dilengkapi dengan hak akses untuk beberapa user yang berkepentingan menggunakan sistem ini. 2). Dengan adanya sistem informasi administrasi yang diusulkan, maka penyajian laporan pembayaran administrasi menjadi lebih cepat sehingga tidak perlu antri dalam melakukan pembayaran SPP, dan dapat meminimalisir kesalahan pada waktu pencatatan pencatatan SPP. 3). Pengembangan sistem informasi pembayaran SPP berbasis web dilakukan dengan menggunakan PHP dan MySQL.

5. SARAN

Setelah melakukan penelitian dan pengujian, diberikan saran sebagai berikut :a). Diharapkan Sistem Informasi Pembayaran SPP Pada SMK Parbina Nusantara Pematangsiantar dapat diterapkan. b). Diharapkan dapat mempermudah pekerjaan pegawai dalam merekap data pembayaran uang sekolah dengan Sistem Informasi Pembayaran SPP Pada SMK Parbina Nusantara Pematangsiantar. c). Diharapkan dengan Sistem Informasi Pembayaran SPP Pada SMK Parbina Nusantara Pematangsiantar, kinerja pegawai bidang pembayaran uang Sekolah lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Faradilla. (2022). Apa Itu HTML? Fungsi dan Cara Kerja HTML. In *Hostinger.Co.Id*.
 - [2] Adani, M. R. (2021). *Memahami Konsep Penggunaan Xampp untuk Kebutuhan Development*. Sekawanmedia.Co.Id.
 - [3] Adis Lena, K. R. (2008). Pengertian Php Dan Mysql. *Pengertian Php Dan Mysql*.
 - [4] Adnyana, A. (2019). Pengertian Dan Fungsi HTML. *Aplikasi E-Learning Siswa Smk Berbasis Web*.
 - [5] Arviana, G. N. (2023). *Data Flow Diagram (DFD): Definisi, Fungsi, dan Simbol yang Digunakan*. GLINTS.COM.
 - [6] Asfihan. (2022). Pengertian Sistem Informasi – RuangPengetahuan.Co.Id. *Pengertian Sistem Informasi*.
-

-
- [7] Deskapriani, R., Nasir, M., & Tujni, B. (2014). Analisis Dan Rancangan Basis Data Perpustakaan Sma Iba Palembang Secara Modular. *Jurnal Mahasiswa Teknik ...*
- [8] Didik Setiyadi, S.kom., M. K. (2020). SISTEM BASIS DATA DAN SQL. In *Mitra Wacana Media*.
- [9] Dosen, P. (2020). 43 Pengertian Sistem Menurut Para Ahli. *19 Oktober*.
- [10] Haryadi, H. (2019). Administrasi Perkantoran untuk Manajer dan Staff. In *Administrasi Perkantoran untuk MANAJER & STAFF*.
- [11] Ini, B. H. (2021). Simbol Flowchart: Pengertian, Fungsi, Jenis, dan Contohnya. *Kumparan.Com*.
- [12] Krismaji. (2015). Pengertian Informasi menurut krismaji. In *Sistem Informasi Akuntansi*.
- [13] Kuncoro, A. A. (2022). *Pengertian Sistem Informasi Menurut Para Ahli*. 11 Januari.
- [14] Kurniawan, K. (2021). Pengertian Informasi Menurut Ahli (2021) : Ciri, Kualitas. *2021*.
- [15] Mufariya, Ilhamsyah, & Rahmayuda, S. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Sumbangan Pembinaan Pendidikan (Spp) Dengan Teknologi Sms Gateway. *Coding Jurnal Komputer Dan Aplikasi*.
- [16] Mulyadi. (2016). Pengertian sistem menurut mulyadi. *Sistem Akuntansi*.
- [17] Nabila, S., Putri, A. R., Hafizhah, A., Rahmah, F. H., & Muslikhah, R. (2021). Pemodelan Diagram UML Pada Perancangan Sistem Aplikasi Konsultasi Hewan Peliharaan Berbasis Android (Studi Kasus: Alopel). *Jurnal Ilmu Komputer Dan Bisnis*. <https://doi.org/10.47927/jikb.v12i2.150>
- [18] Nengsih, Y. G., Aji, S., Pratmanto, D., Muhammad Taufiq Ismail, T., Rachma, N., Nurfi, S., Samsudin, A., Hadi, D. A., Munandar, A., HUSAIN, C., Admin, Juliarto, R., & Group, A. (2021). *UML Diagram adalah - Pengertian, Jenis + Lengkap dengan Contohnya*. Warungbelajar.Com.
- [19] pakdosen. (2022). *Website Adalah: Jenis, Unsur, Fungsi, Manfaat dan Contoh*. Pakdosen.Co.Id.
- [20] Permana, E. C. (2016). Penulisan Fungsi pada Javascript. *Pengantar Javascript*.
- [21] Pradana, A. P. (2021). *Pengertian Sublime Text 3*. 18 Maret 2021. <https://www.gamelab.id/news/586-coding-praktis-dengan-sublime-text-editor#:~:text=Kesimpulan-,APA ITU SUBLIME TEXT 3%3F,ASP%2C dan masih banyak lagi>.
- [22] Prawiro, M. (2022). *Pengertian Informasi: Definisi, Fungsi, Jenis, dan Contohnya*. Maxmanroe.Com.
- [23] Ramdani, D. (2022). *Teknologi : Sublime Text: Pengertian , Fitur, Keunggulan, Dan Cara Instalasiny*. Sosial79.Com.
- [24] Romadhoni, F. (2019). *Pengertian PHP : Fungsi, Syntax, dan Alasan Menggunakan PHP*. 14 November.
- [25] Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2015). Pengertian sistem menurut Marshall B Romney dan Paul John Steinbart. *Sistem Informasi Akuntansi*.
- [26] Setiawan, S. (2020). *Pengertian Database Dan Perangkat Lunak*. Gurupendidikan.Com.
- [27] Sutabri, T. (2012). Komponen Sistem Informasi. *Analisa Sistem Informasi*.
- [28] Tysara, L. (2021). *Pengertian Sistem dan Contohnya, Ketahui Penerapannya dalam Kehidupan*. Liputan6.
- [29] Yakub. (2012). Pengertian Sistem Informasi Menurut Ahli. *4 Januari*.
-