

SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN KEUANGAN SEKOLAH BERBASIS WEB DI SEKOLAH DASAR KATOLIK SANTA THERESIA ENDE 3

Fransisko Xaveriano Nangge¹, Maria Adelvin Londa², Anastasia Mude³

siskonange@gmail.com

¹²³Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Flores

*Corresponding Author:  siskonange@gmail.com

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima: 02/10/2024

Direvisi: 02/10/2024

Disetujui: 25/01/2025

Keywords:

Information system,
Financial payments,
School, Web-based,
PHP.

Kata Kunci:

Sistem Informasi,
Pembayaran Keunagan,
Sekolah, Berbasis Web

Abstract. This study aims to design and implement a web-based school financial payment system using PHP. This system was developed to simplify the payment process, increase transparency, and provide easy access for schools, parents, and students. The research methods used include needs analysis, system design, development, and testing. This system is built using PHP for backend development and HTML, CSS, and JavaScript for the frontend. The results of the study show that this system is able to integrate various types of payments, such as tuition, extracurricular activities, and donations, and provide accurate and real-time financial reports. In addition, this system is also equipped with an automatic notification feature that reminds parents of payment due dates. Testing shows that this system can run well and get a positive response from users. With this web-based financial payment information system, it is expected to increase the efficiency and effectiveness of school financial management.

Keywords: Information system, Financial payments, School, Web-based, PHP

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem pembayaran keuangan sekolah berbasis web menggunakan PHP. Sistem ini dikembangkan untuk mempermudah proses pembayaran, meningkatkan transparansi, dan memberikan kemudahan akses bagi pihak sekolah, orang tua, dan siswa. Metode penelitian yang digunakan meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan, dan pengujian. Sistem ini dibangun menggunakan PHP untuk pengembangan backend dan HTML, CSS, serta JavaScript untuk frontend. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini mampu mengintegrasikan berbagai jenis pembayaran, seperti uang sekolah, kegiatan ekstrakurikuler, dan donasi, serta menyediakan laporan keuangan yang akurat dan real-time. Selain itu, sistem ini juga dilengkapi dengan fitur notifikasi otomatis yang mengingatkan orang tua tentang jatuh tempo pembayaran. Pengujian menunjukkan bahwa sistem ini dapat berjalan dengan baik dan mendapatkan respon positif dari pengguna. Dengan adanya sistem informasi pembayaran keuangan berbasis web ini, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan keuangan sekolah.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pembayaran Keunagan, Sekolah, Berbasis Web

How to Cite: Fransisko Xaveriano Nangge¹, Maria Adelvin Londa², Anastasia Mude³, (2021). SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN KEUANGAN SEKOALAH BERBASIS WEB DI SEKOLAH DASAR KATOLIK SANTA THERESIA ENDE 3 *Jsistek: Jurnal Informasi dan Tekonologi*, x(x), xx-xx. <https://doi.org/10.37478/jsistek.vxix.xxx>

Alamat korespondensi:

Alamat Penulis Korespondensi

 siskonange@gmail.com

Penerbit:

Program Studi Sistem Informasi Universitas
Flores.

 ftiuniflor@gmail.com



Copyright (c) 2023. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Di era globalisasi ini, dunia usaha berkembang pesat. Begitu pula dengan pemanfaatan teknologi informasi yang sangat penting dalam dunia pendidikan, yang harus dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan. Pada dasarnya suatu lembaga atau organisasi dapat memanfaatkan teknologi informasi secara optimal untuk dapat bertahan di era global ini, karena dengan bantuan teknologi informasi suatu lembaga atau organisasi dapat memperoleh informasi dengan cepat, tepat dan bertanggung jawab serta memberikan pelayanan yang efektif dan efisien [1]. Sistem informasi adalah seperangkat prosedur yang berisi informasi untuk mencapai tujuan tertentu. Perkembangan sistem informasi saat ini sangat pesat dan cepat, dalam berbagai bidang pekerjaan sistem informasi ini digunakan untuk memudahkan pekerjaan. Sistem informasi berbasis web lebih mudah dikembangkan dan mudah digunakan oleh pengguna. Sistem informasi berbasis web ini tidak hanya menampilkan informasi saja, namun juga dapat digunakan untuk berinteraksi dengan informasi untuk mengambil keputusan. Sistem pembayaran adalah sistem yang digunakan untuk mentransfer uang dari satu pihak ke pihak lain. Sistem pembayaran mengacu, misalnya, pada pembayaran jasa, barang, faktur, dan lain-lain. Metode pembayaran dibagi menjadi dua, yaitu metode pembayaran tunai dan non tunai. Metode pembayaran tunai merupakan suatu proses pembayaran yang terjadi antara satu pihak dengan pihak lainnya. Ini adalah cara tradisional yang sering kita gunakan di mana kita bertemu muka dan menyerahkan uang. Sistem pembayaran di SDK St. Theresia Ende 3 masih menggunakan sistem pembayaran secara manual maka peneliti akan membuat suatu sistem.

SDK St Theresia Ende 3 memiliki kepala sekolah yang bernama Fransiska Name dibantu oleh wakil yang bernama Kristina Kidi Balawala. Pada saat ini, dari tahun ke tahun jumlah murid di sekolah dasar Ende 3 selalu mengalami peningkatan karena banyaknya orang tua untuk mendaftarkan anaknya bersekolah di Sekolah Dasar Katolik St. Theresia Ende 3. Permasalahan

yang ada di SDK St. Theresia Ende 3 yaitu dengan banyaknya murid yang bersekolah di SDK ini maka bagian keuangan mengalami kesulitan dalam hal pengolahan data pembayaran uang sekolah dan pendataan masih menggunakan Microsoft Excel. Menurut Diva Ananda Putra, dkk pada tahun 2023 dengan judul Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Website Pada SMK Muhammadiyah 3 Tegaldlimo menghasilkan sebuah sistem yang mampu membuat proses pembayaran sumbangan penyelenggaraan pendidikan siswa menjadi lebih praktis dan efisien jika dibandingkan dengan sistem sebelumnya [2]. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Anastasia Mude dan Ba'diah Puang Arsyad yang berjudul Sistem Informasi Pembayaran Komite Sekolah Berbasis Web Menggunakan metode waterfall di SMA Negri 1 Ende yang berhasil membuat sistem untuk memudahkan bendahara dalam mengelola data pembayaran komite dan penyimpanan data dalam database memudahkan dalam penyimpanan dan pemeliharaan data [3].

Dari peneliti-peneliti tersebut penulis menyadari pentingnya sistem informasi dalam pembayaran uang sekolah berbasis web. Maka diperlukan suatu sistem informasi untuk mencatat pembayaran karena diperlukan informasi yang sangat efektif. Maka dari itu sistem yang dibangun mampu memadukan semua data pembayaran uang sekolah berbasis web dengan menggunakan Bahasa pemrograman HTML, PHP dan database untuk menyimpan berbagai informasi.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka rumusan masalah yang diambil yakni: "Bagaimanakah merancang dan membangun sistem informasi pembayaran sekolah berbasis web di SDK St. Theresia Ende?"

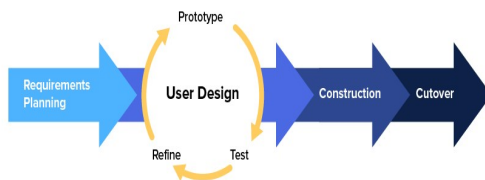
Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sistem informasi pembayaran uang sekolah di SDK St. Theresia Ende 3 guna memberikan kemudahan dalam proses pembayaran keuangan sekolah.



METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian kualitatif dari sumber data primer dan data sekunder. Data Primer diperoleh secara langsung dari objek penelitian yaitu dari pihak-pihak yang berhubungan dengan sistem pembayaran administrasi sekolah di Sekolah Dasar Katolik Santa Theresia Ende 3 seperti data hasil wawancara dengan staf tata usaha, data jenis pembayaran, data jumlah pembayaran dan data siswa. Data Sekunder diperoleh dari literatur-literatur yang mendukung sebagai pelengkap data primer yaitu jurnal, artikel dan buku referensi yang disajikan dalam daftar pustaka [4].

Pengembangan sistem pada aplikasi Sistem pembayaran sekolah ini menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*). Proses RAD terdiri dari 4 tahap yaitu:



Gambar 1. Metode Perancangan Rapid Application Development (RAD)

(Sumber: Sutiono S.Kom., M.Kom., M.T.I)

1) Requirements planning

Pada tahapan ini penyusun menganalisa permasalahan yang ditemukan pada saat pengumpulan data & kemudian mencari solusi untuk diterapkan pada sistem yang akan usulan [5],

2) User Design (Desain user)

Di dalam tahap desain sistem, keaktifan pengguna yang terlibat sangatlah penting untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini terdapat tiga proses yang harus dilakukan oleh penulis yakni:

a. Prototype

Pada tahap ini, pengembang membuat prototipe atau model awal dari sistem yang akan dikembangkan. Prototipe ini sering kali hanya merupakan representasi kasar dari

produk final, tetapi sudah cukup untuk menunjukkan fungsionalitas dasar

b. Test

Pada tahap ini, prototipe yang telah dibuat diuji coba untuk memastikan bahwa fungsionalitas yang diinginkan berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

c. Refine

Pada proses pengembangan dan peningkatan desain sistem yang telah ada. Ini melibatkan pembaruan, penyesuaian, atau perbaikan pada desain yang telah ada untuk meningkatkan kualitas, kinerja, atau keandalan sistem tersebut.

3) Construction

Pada tahap ini desain sistem yang telah dibuat dan disepakati, diubah ke dalam bentuk aplikasi versi beta sampai dengan versi final. Pada tahapan ini juga programmer harus terus-menerus melakukan kegiatan pengembangan dan integrasi dengan bagian-bagian lainnya sambil terus mempertimbangkan feedback dari pengguna atau klien. Jika proses berjalan lancar maka dapat berlanjut ke tahapan berikutnya, sedangkan jika aplikasi yang dikembangkan belum menjawab kebutuhan, programmer akan kembali ke tahapan desain sistem.

4) Cutover

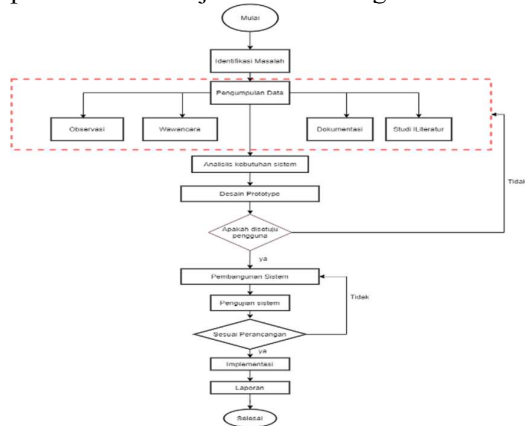
Tahapan ini merupakan tahapan dimana programmer menerapkan desain dari suatu sistem yang telah disetujui pada tahapan sebelumnya. Sebelum sistem diterapkan, terlebih dahulu dilakukan proses pengujian terhadap program untuk mendeteksi kesalahan yang ada pada sistem yang dikembangkan. Pada tahap ini biasa memberikan tanggapan akan sistem yang sudah dibuat dan mendapat persetujuan mengenai sistem tersebut.

2.1. Tahap-tahap Penelitian

Alur penelitian merupakan penjelasan dari tahapan dan proses yang dilakukan saat penelitian [6]. Alur penelitian juga dijadikan sebagai panduan dalam perancangan penelitian dan dalam menghasilkan suatu luaran. Alur



penelitian ditunjukkan oleh gambar berikut



Gambar 2. Tahap- Tahap Penelitian

Tahap-tahap penelitian akan dijelaskan secara singkat sebagai berikut:

1) Mulai

Titik awal dari penelitian, menandakan bahwa proses penelitian dimulai.

2) Perumusan Masalah

Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi dan merumuskan masalah yang akan diteliti. Ini adalah langkah penting untuk menentukan fokus penelitian.

3) Pengumpulan Data

Data yang dibutuhkan untuk penelitian dikumpulkan. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah:

a. Observasi

Dalam observasi, peneliti mengamati secara langsung objek atau fenomena yang diteliti.

b. Wawancara

Peneliti mengumpulkan data melalui percakapan langsung dengan responden.

c. Dokumentasi

Dalam dokumentasi, peneliti mengumpulkan data dari dokumen atau catatan yang sudah ada.

d. Studi Literatur

Dalam studi literatur, peneliti mempelajari literatur atau sumber tertulis yang relevan dengan topik penelitian.

e. Desain Prototipe

Merancang prototipe sistem yang dikembangkan.

f. Pembangunan sistem

Mengembangkan atau membuat sistem berdasarkan desain prototipe.

g. Pengujian Sistem

Menguji sistem untuk memastikan fungsionalitas dan performanya.

h. Sesuai Perancangan

Memeriksa apakah sistem yang dikembangkan sesuai dengan perancangan awal. Jika tidak, mungkin perlu kembali ke tahap sebelumnya

i. Implementasi

Menerapkan sistem yang telah dikembangkan ke dalam lingkungan nyata.

j. Laporan

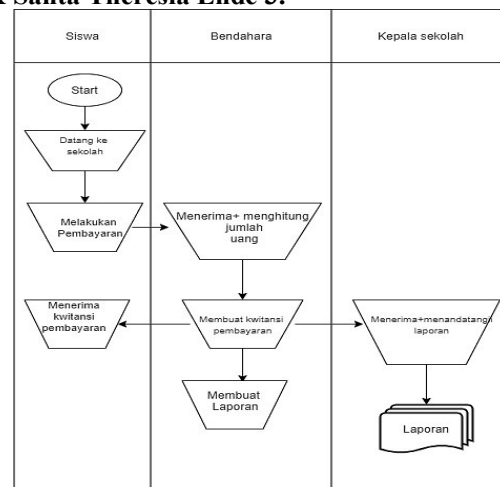
Menyusun laporan hasil penelitian

k. Selesai

Tahap akhir dari proses penelitian

2.2. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan wawancara dan observasi yang dilakukan, diketahui bahwa sistem pembayaran spp di SDK Santa Theresia Ende 3 yang sedang berjalan belum memanfaatkan teknologi sepenuhnya. Berikut adalah gambaran dari sistem yang sedang berjalan di SDK Santa Theresia Ende 3.

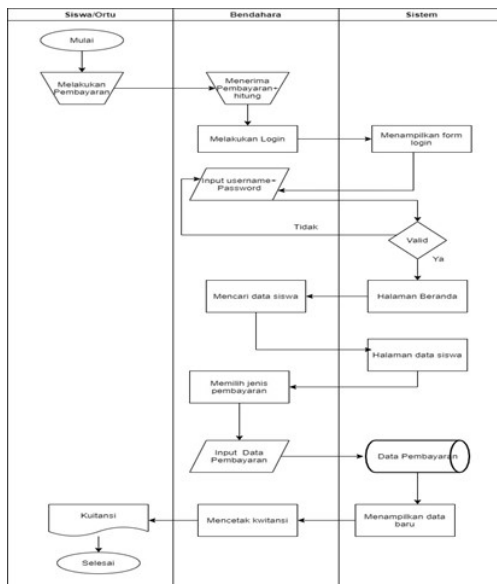


Gambar 3. Analisis sistem yang sedang berjalan

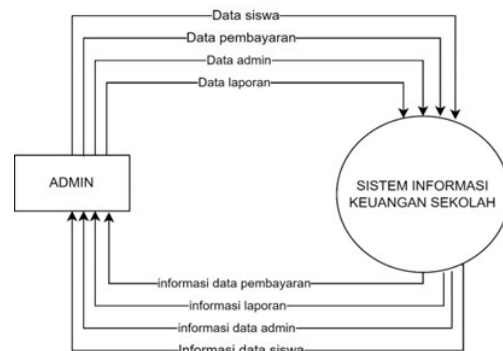


2.3 Analisis Sistem Yang Di Tawarkan

Setelah menganalisa hasil wawancara dan observasi yang dilakukan penulis, maka diperlukan suatu sistem yang dapat memudahkan admin (pegawai keuangan) dalam pembuatan laporan dengan memanfaatkan sistem informasi pembayaran spp.



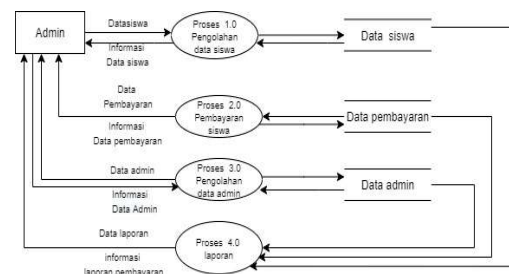
Gambar 4. Analisis sistem yang di tawarkan



Gambar 6. Contexts Diagram

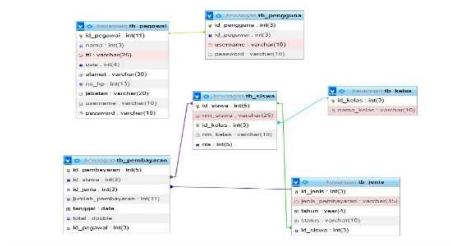
Gambar yang diberikan adalah diagram konteks untuk Sistem Informasi Keuangan Sekolah. Diagram ini menunjukkan hubungan antara sistem informasi dan entitas eksternal (admin) yang berinteraksi dengan sistem.

b. DFD Level 1



Gambar 7. DFD Level 1

2.4 Relasi Tabel



Gambar 5. Relasi Tabel

2.5. Desain Sistem

a. Contexts Diagram



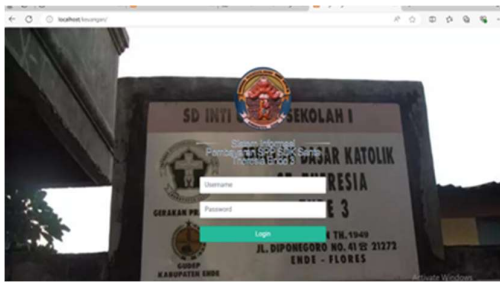
Copyright (c) 2023. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Tampilan Implementasi Sistem

1. Implementasi Halaman Login Admin

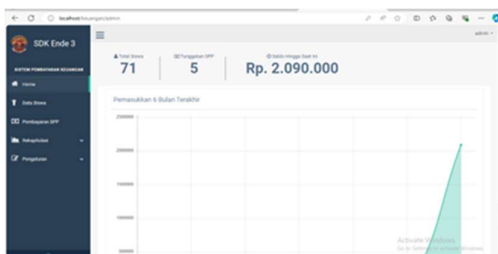
Pada halaman ini akan dijelaskan bawah sebelum masuk pada sistem langkah awal yang dilakukan oleh admin yaitu login menggunakan username dan password untuk mengolah data pada sistem pembayaran keuangan sekolah di Sekolah Dasar Katolik Santa Theresia Ende 3.



Gambar 8. Form Halaman Login Admin

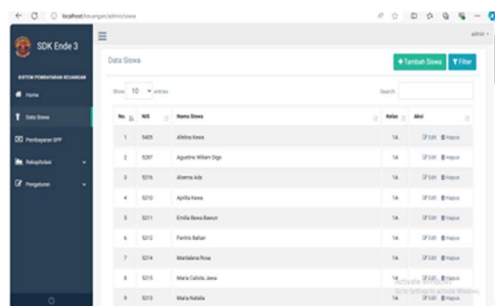
2. Implementasi halaman utama admin

Tampilan halaman ini adalah setelah admin melakukan login berhasil, dan pada halaman ini sistem menampilkan berbagai macam form yaitu home, data siswa, pembayaran spp, rekapitulasi, pengaturan, logout, dimana form tersebut dikelola oleh admin.



Gambar 9. Form Halaman Dashboard Admin

2. Implementasi pada halaman data siswa

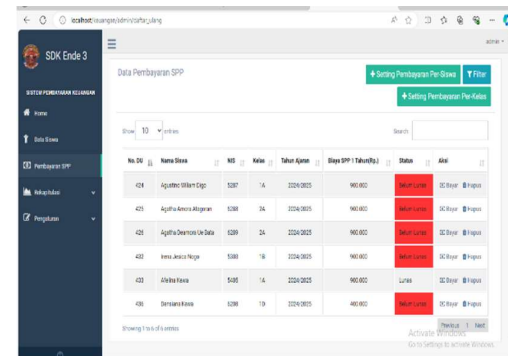


Gambar 10. Form Halaman Data Siswa

Pada halaman ini admin dapat melihat data siswa sesuai kelas dan bisa menambah data siswa lalu menekan tombol tambah siswa yang

ditampilkan yaitu no, nis, nama siswa, kelas, dan aksi.

3. Implementasi pada halaman pembayaran

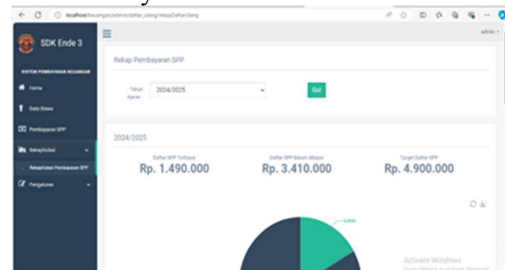


Gambar 11. Form Halaman Pembayaran Spp

Pada halaman ini admin dapat mengatur jumlah uang yang di atur paa tombol setting pembayaran persiswa dan juga bisa di atur perkelas.

4. Implementasi pada halaman rekapitulasi

Pada halaman ini admin dapat merekap laporan siswa yang belum membayar dan yang sudah di bayar.



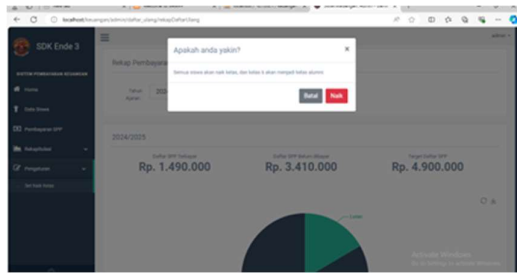
Gambar 12. Form Halaman Rekapitulasi

Tampilan data jam kerja, pada tampilan ini admin dapat melihat data jam kerja, menambah, mengedit dan menghapus data jam kerja.

5. Implementasi pada halaman pengaturan

Pada halaman ini admin dapat mengatur siswa saat naik kelas.





Gambar 13. Form Halaman pengaturan

3.2 Pengujian sistem

Pengujian atau *testing* ini dilakukan sebagai pembuktian kesesuaian aplikasi yang di buat dengan spesifikasi perangkat lunak dari hasil analisis dan perancangan. Berikut ini adalah pengujian aplikasi menggunakan metode *black box testing* pada aplikasi sistem informasi pembayaran keuangan sekolah berbasis web di Sekolah Dasar Katolik Santa Theresia Ende 3.

1. Pengujian menu login

Tabel 1. Pengujian Menu Login

Kasus Dan Hasil Uji				
No	Deskripsi	Prosedur pengujian	Hasil pengujian yang diharapkan	Hasil
1	Login	Admin inputkan username dan password (benar)	Admin berhasil login di halaman pembayaran spp	Valid
2		Admin inputkan username dan password (salah)	Maka user tidak bisa ke halaman pembayaran spp	Valid

2. Pengujian menu home admin

Tabel 2. Pengujian Menu Home Admin

Kasus Dan Hasil Uji				
No	Deskripsi	Prosedur pengujian	Hasil pengujian yang diharapkan	Hasil
1	Login	Admin inputkan username dan password (benar)	Admin berhasil login di halaman pembayaran spp	Valid
2		Admin inputkan username dan password (salah)	Maka user tidak bisa ke halaman pembayaran spp	Valid

3. Pengujian menu data siswa

Tabel 3. Pengujian Menu Data Siswa

Kasus Dan Hasil Uji				
No	Deskripsi	Prosedur pengujian	Hasil pengujian yang diharapkan	Hasil
1	Menu data siswa	Klik tombol tambah data siswa jika ingin menambah	Admin masuk pada kelola Tombol data siswa	Valid
		Klik tombol simpan	Admin masuk dan menambahkan data siswa sesuai nama kelas	Valid

4. Pengujian menu pembayaran siswa

Tabel 4. Pengujian menu pembayaran Spp

Kasus Dan Hasil Uji				
No	Deskripsi	Prosedur pengujian	Hasil pengujian yang diharapkan	Hasil
1	Menu Pembayaran Spp	Klik tombol setting pembayaran persiswa wali kelas sesuai kelas	Admin masuk pada kelola setting spp dengan nama dan nis siswa, kelas, tahun ajaran spp tahap I, spp tahap II dan tahap III.	Valid



2	Klik tombol simpan	Admin masuk dan menambahkan data pembayaran siswa	Valid
	Klik tombol Bayar	Admin masuk pada detail pembayaran Spp	Valid
3	Klik tombol print	Admin mencetak laporan keuangan siswa	Valid

5. Pengujian menu Rekapitulasi

Tabel 5. Pengujian menu rekapitulasi

Kasus Dan Hasil Uji				
No	Deskripsi	Prosedur pengujian	Hasil pengujian yang diharapkan	Hasil
1	Menu Rekapitulasi	Klik tombol Rekapitulasi siswa sesuai dengan tahun ajaran	Admin masuk pada rekapitulasi pembayaran	Valid
2		Klik tombol go dengan tahun ajaran	Admin merekap data siswa yang sudah lunas atau belum lunas	Valid
3		Klik tombol ekspor excel	Admin ekspor data menggunakan excel	Valid

6. Pengujian Menu pengaturan

Tabel 6. Pengujian Menu Pengaturan

Kasus Dan Hasil Uji				
No	Deskripsi	Prosedur pengujian	Hasil pengujian yang diharapkan	Hasil
1	Menu Pengaturan	Klik tombol pengaturan	Admin masuk ke laporan data guru, data siswa, dan laporan pembayaran siswa	Valid
2		Klik tombol cetak dan tampilan pembayaran	Admin masuk ke laporan data guru, laporan data siswa dan laporan tagihan spp siswa	Valid

KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya tentang sistem informasi pembayaran keuangan sekolah berbasis website di SDK Santa Theresia Ende 3 maka penulis dapat disimpulkan diantaranya: Sistem yang diusulkan dapat disesuaikan dengan sistem yang sedang berjalan dalam pembayaran keuangan sekolah berbasis web di SDK Santa Theresia Ende 3. Dengan adanya sistem pembayaran keuangan sekolah maka, pihak sekolah dapat mudah melakukan proses pembayaran terhadap siswa dan menghasilkan laporan keuangan yang diperlukan untuk audit atau tinjauan. Dengan sistem yang terintegrasi, sekolah juga dapat lebih mudah mengelola dana yang masuk dan keluar, memastikan alokasi anggaran yang lebih efektif, serta memantau penggunaan dana secara real-time.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Apriany and S. Setiawan, "Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Sekolah Berbasis Web Pada SIT AL HARAKI," *Jurnal Keilmuan Teknologi Informasi dan ...*, vol. 2, no. 2, pp. 32–39, 2022, [Online]. Available: <http://jurnalilmiah.id/index.php/Justifi/article/view/43>
- [2] D. A. Putra *et al.*, "Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Website Pada SMK Muhammadiyah 3 Tegaldlimo," *RESI : Jurnal Riset Sistem Informasi*, vol. 1, no. 2, pp. 88–95, 2023, doi: 10.32795/resi.v1i2.3637.
- [3] A. Mude and diah Puang Arsyad, "Sistem Informasi Pembayaran Komite Sekolah Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Di Sma Negeri 1 Ende," *Jinteks*, vol. 5, no. 2, pp. 220–225, 2023.



- [4] M. Ayu Mahanani and F. Samuel Papilaya, “Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web Pada SMK Negeri 1 Bancak Artikel Ilmiah Diajukan kepada Fakultas Teknologi Informasi untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Peneliti,” *Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web Pada SMK Negeri 1 Bancak Artikel Ilmiah Diajukan kepada Fakultas Teknologi Informasi untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Peneliti*, vol. 3, no. 1, 2015, [Online]. Available: http://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/10738/2/T1_702011079_Fulltext.pdf
- [5] Y. Damaryanti and E. Zuraidah, “Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web Pada SDIT Menggunakan Model RAD,” *RESOLUSI: Rekayasa Teknik Informatika dan Informasi*, vol. 4, no. 3, pp. 310–320, 2024.
- [6] Y. Dianti, “濟無No Title No Title No Title,” *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., pp. 5–24, 2017, [Online]. Available: [http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB 2.pdf](http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB%202.pdf)

