

# Manajemen Proyek Sistem Informasi Pembayaran SPP Pada MAS YMI Sinaksak Berbasis Web

Faiz Wahyu Perdana Rangkuti<sup>1\*</sup>, Yahfizham<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

<sup>1\*</sup>faizwahyuperdana@email.com, <sup>2</sup>yahfizham@uinsu.ac.id

## Abstrak

**Kata Kunci:**  
Manajemen  
Proyek;  
Sistem Informasi;  
Pembayaran SPP;  
Website;

Di era globalisasi ini, kemajuan teknologi dan penyebaran informasi yang cepat memerlukan pemanfaatan teknologi canggih untuk menyelesaikan berbagai masalah. MAS YMI Sinaksak merupakan sebuah lembaga pendidikan di Sumatera Utara, mengalami kesulitan dalam proses pembayaran SPP yang masih dilakukan secara manual, menyebabkan pelayanan lambat, rawan kesalahan, dan kesulitan dalam pembuatan laporan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web guna mengatasi masalah tersebut. Metode penelitian mencakup observasi, wawancara, dan studi pustaka. Pengembangan sistem menggunakan metode Waterfall yang meliputi tahap inisiasi, perencanaan, eksekusi, dan penutupan. Sistem yang diusulkan memungkinkan pengelolaan data pembayaran SPP secara efisien melalui fitur-fitur seperti halaman login, beranda, data admin, data siswa, data transaksi, dan data laporan. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode black box untuk memastikan fungsionalitasnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi ini dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan keamanan dalam proses administrasi pembayaran SPP di MAS YMI Sinaksak, serta memudahkan petugas dalam mengelola dan mengakses data.

## Abstract

**Keywords:**  
Project  
Management;  
Information  
System;  
Tuition Fee  
Payments;  
Websites;

*In this era of globalization, technological advances and the rapid dissemination of information require the use of advanced technology to solve various problems. MAS YMI Sinaksak, an educational institution in North Sumatra, experienced difficulties in the SPP payment process which was still done manually, causing slow service, prone to errors, and difficulties in preparing reports. This research aims to develop a Web-Based Tuition Payment Information System to overcome this problem. Research methods include observation, interviews, and literature study. System development uses the Waterfall method which includes initiation, planning, execution and closing stages. The proposed system allows managing tuition payment data efficiently through features such as login page, home page, admin data, student data, transaction data and report data. System testing is carried out using the black box method to ensure its functionality. The research results show that this information system can improve efficiency, accuracy and security in the SPP payment administration process at MAS YMI Sinaksak, as well as making it easier for officers to manage and access data.*

## 1. PENDAHULUAN

Di era globalisasi ini, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat cepat, dan informasi dapat menyebar dengan cepat ke seluruh dunia. Hal ini menuntut kita untuk menyelesaikan masalah yang ada dengan memanfaatkan teknologi yang canggih, serta memberikan informasi dengan cepat, tepat, dan akurat. Dengan begitu, kita dapat memperoleh hasil yang optimal dalam pekerjaan kita. Salah satu cara untuk mencapainya adalah dengan menggunakan teknologi komputer [1]. Pemanfaatan teknologi tidak hanya bermanfaat bagi perusahaan, tetapi juga penting bagi lembaga pendidikan.

MAS YMI Sinaksak merupakan salah satu institusi pendidikan setingkat MA yang terletak di Kecamatan Tapian Dolok, Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara. Kegiatan di MAS YMI Sinaksak dijalankan di bawah pengawasan Kementerian Agama. Proses pembayaran SPP di MAS YMI Sinaksak saat ini masih dilakukan secara manual dengan mencatat di buku besar. Metode ini mengakibatkan pelayanan terhadap siswa menjadi lambat, data menjadi rentan terhadap keamanan, dan dapat menyebabkan hilangnya data dan kesalahan dalam penyusunan laporan [2]. Selain itu, jika siswa kehilangan kartu SPP, bendahara akan kesulitan untuk menemukan dan mengetahui riwayat pembayaran yang telah dilakukan sebelumnya. Dari sini dapat disimpulkan bahwa masalah utama di sekolah ini adalah ketidakadaan sistem informasi berbasis teknologi yang dapat mengelola dan menangani data administrasi pembayaran SPP secara efektif.

Berdasarkan masalah yang telah dijelaskan, penulis bermaksud melakukan penelitian di MAS YMI Sinaksak dengan tujuan menawarkan solusi yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut melalui pengembangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web. Dalam pengembangan sistem informasi ini, diperlukan manajemen proyek yang efektif guna memastikan kualitas hasil akhir [3]. Manajemen proyek adalah aktivitas yang dilakukan dalam batasan waktu dan sumber daya tertentu untuk mencapai hasil yang telah ditetapkan [3]. Untuk mencapai hasil akhir, proyek harus bekerja dalam batasan anggaran, jadwal, dan kualitas, yang sering disebut sebagai tiga kendala (triple constraint). Fokus utama dari manajemen proyek adalah memastikan proyek dilaksanakan secara efisien, tepat waktu, dan mencapai hasil yang diharapkan [4]. Ketidakteraturan dalam penjadwalan proyek dapat menyebabkan keterlambatan dalam penyelesaiannya. Pada penelitian sebelumnya mengatakan, banyak proyek perangkat lunak mengalami kegagalan akibat kurangnya perencanaan yang memadai. Beberapa pengelola proyek sering kali terlalu terfokus pada tahap desain dan implementasi program, sehingga mengabaikan pentingnya perencanaan yang matang [5]. Oleh karena itu, perencanaan proyek perangkat lunak harus mencakup aspek waktu, biaya, kualitas, dan komunikasi antara semua pihak yang terlibat. Perencanaan yang menyeluruh diperlukan untuk menghindari potensi kekacauan selama pelaksanaan proyek.

Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan bagi MAS YMI Sinaksak dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pembayaran SPP melalui implementasi Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web. Sistem ini tidak hanya akan mempercepat proses administrasi, tetapi juga meningkatkan akurasi data dan keamanan informasi, sehingga mendukung peningkatan kualitas layanan pendidikan di sekolah tersebut.

## 2. METODE PENELITIAN

### Teknik Pengumpulan Data

Metode penelitian dalam studi ini dilakukan dengan mengumpulkan data, fakta, dan informasi terkait masalah menggunakan teknik-teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1. Observasi  
Observasi adalah cara untuk mengumpulkan data yang dilakukan dengan mengamati objek penelitian secara langsung [6]. Dalam penelitian ini, penulis mengamati langsung di MAS YMI Sinaksak pada bagian Tata Usaha untuk memahami proses pembayaran SPP.
2. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang melibatkan interaksi antara dua pihak atau lebih untuk mendapatkan informasi dan pandangan dari narasumber [7]. Dalam penelitian ini, penulis mewawancarai seorang pegawai Tata Usaha di MAS YMI Sinaksak.

3. Studi Pustaka

Studi Pustaka merupakan teknik pengumpulan data yang melibatkan pencarian teori-teori yang sudah dikembangkan di dalam ranah ilmu terkait pembuatan aplikasi, serta mengacu pada buku-buku yang relevan dengan masalah yang dibahas oleh penulis [8].

### **Metode Manajemen Proyek dan Pengembangan Sistem**

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode Waterfall (air terjun). Dalam pengembangan sistem, proyek harus dibatasi oleh ruang lingkup, waktu, dan biaya [9]. Artinya, keterbatasan sumber daya memerlukan pengelolaan alokasi yang optimal dengan upaya yang sungguh-sungguh. Ada beberapa fase utama yang harus dilalui dalam siklus hidup pelaksanaan sebuah proyek, yang meliputi:

1. Fase Inisiasi

Fase inisiasi proyek adalah langkah awal pelaksanaan proyek sejak proyek disetujui untuk dilakukan [9]. Pada tahap ini, dilakukan identifikasi masalah dan berbagai alternatif solusi untuk menyelesaikan masalah tersebut. Studi kelayakan dapat dilakukan untuk memilih solusi yang paling disarankan sebagai solusi terbaik untuk menangani masalah tersebut.

2. Fase Perencanaan

Pada fase ini, akan disusun dokumen perencanaan proyek secara rinci agar dapat menjadi panduan selama kegiatan pelaksanaan proyek berlangsung [10]. Adapun beberapa hal yang akan dilakukan penulis pada fase ini adalah dokumentasi aktivitas pengerjaan proyek, estimasi waktu, estimasi biaya, dan perancangan diagram UML.

3. Fase Eksekusi

Dalam tahap ini, akan dilakukan implementasi dari solusi yang telah dirancang dan kebutuhan yang telah disampaikan dengan merancang diagram UML [11]. Selain itu, akan dilakukan perancangan antarmuka dan implementasinya menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan integrasi HTML dan CSS, serta melakukan pengujian sistem menggunakan metode blackbox testing.

4. Fase Penutupan

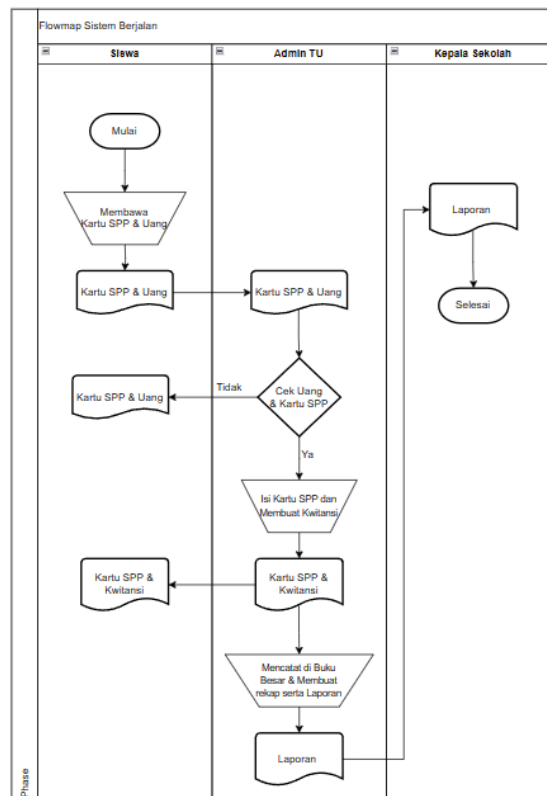
Pada tahap ini, dilakukan evaluasi proyek dan identifikasi kegagalan yang terjadi selama pelaksanaan proyek. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan proyek di masa depan [11].

## **3.HASIL DAN PEMBAHASAN**

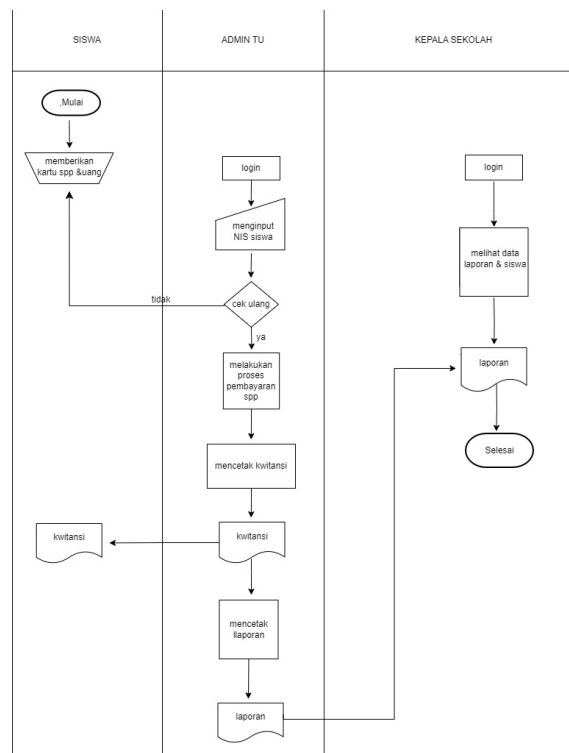
### **Proses Sistem Berjalan dan Sistem Usulan**

Pada Gambar 1 dijelaskan proses bisnis yang sedang berlangsung saat ini, yaitu pencatatan data pembayaran SPP siswa/siswi pada MAS YMI Sinaksak masih menggunakan metode manual dengan buku besar. Kendala yang sering muncul meliputi lambatnya pelayanan kepada siswa, rentan terhadap kesalahan, kesulitan dalam mencari data pembayaran yang sudah lama, serta pembuatan laporan yang tidak efektif dan efisien. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan sistem informasi berbasis web yang dapat membantu pekerjaan di bagian Tata Usaha atau pegawai yang bertugas sebagai pengelola pembayaran SPP, serta memudahkan pencarian dan akses data dalam waktu singkat.

Sedangkan pada Gambar 2 menjelaskan proses sistem yang diusulkan, yang menjelaskan sistem informasi yang akan digunakan oleh petugas Tata Usaha dan kepala sekolah di MAS YMI Sinaksak. Terlihat pada gambar menjelaskan alur proses bisnis yang terjadi saat menggunakan sistem. Petugas TU dapat melakukan pengelolaan data pembayaran SPP dan bendahara dapat melihat rekapitulasi/laporan pembayaran melalui login sistem.



**Gambar 1.** Flowmap Sistem Berjalan

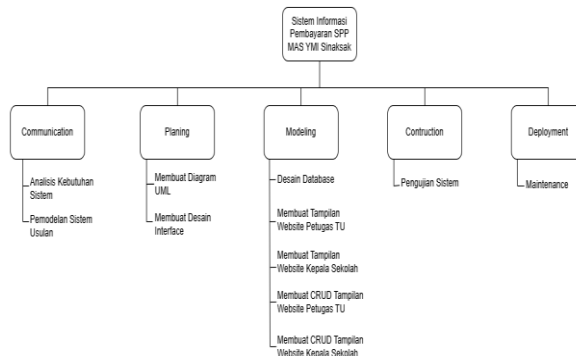


**Gambar 2.** Flowmap Sistem Usulan

## Perencanaan Proyek

### 1. *Work Breakdown Structure (WBS)*

Dalam perencanaan manajemen proyek yang efektif, langkah awalnya adalah mengidentifikasi aktivitas-aktivitas yang akan dilakukan. Ruang lingkup aktivitas-aktivitas dalam proyek dapat diuraikan dalam sebuah Struktur Pemecahan Pekerjaan (WBS) sederhana, sehingga mendapatkan informasi yang rinci mengenai proyek sistem yang dibuat.



**Gambar 3.** *Work Breakdown Structure*

### 2. Estimasi Biaya dan Waktu

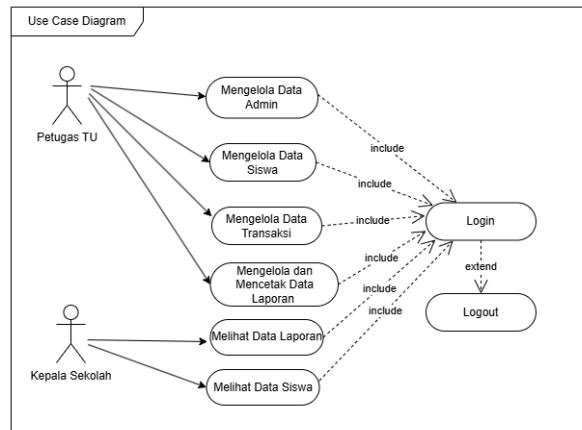
Estimasi biaya dan waktu untuk Manajemen Proyek Sistem Informasi Pembayaran SPP berbasis web di MAS YMI Sinaksak sangat penting untuk memastikan proyek selesai tepat waktu dan sesuai anggaran. Estimasi biaya mencakup pengembangan perangkat lunak, perangkat keras, tenaga kerja, pelatihan, dan pemeliharaan. Ini melibatkan penilaian kebutuhan tenaga ahli seperti pengembang, desainer, dan penguji, serta biaya operasional. Estimasi waktu mencakup jadwal rinci dari analisis kebutuhan hingga implementasi dan pelatihan pengguna. Estimasi yang akurat memastikan setiap tahap proyek mendapat waktu yang cukup tanpa mengorbankan kualitas, sehingga proyek dapat berjalan efisien, menghindari keterlambatan dan pembengkakan anggaran, serta memenuhi kebutuhan semua pemangku kepentingan.

**Tabel 1.** Estimasi Biaya dan Waktu

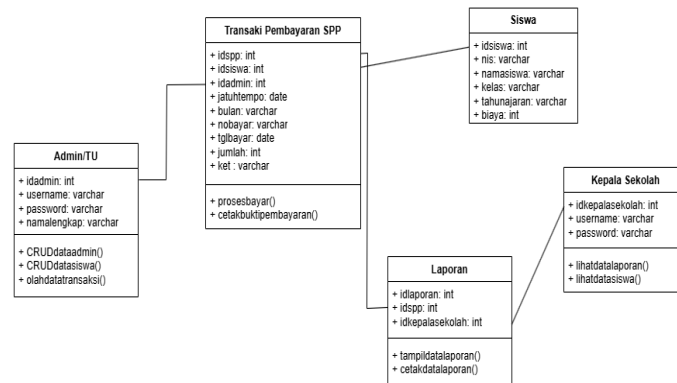
|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b><i>Company/Project Owner</i></b> | MAS YMI Sinaksak  |
| <b><i>Project Title</i></b>         | Manajemen Proyek Sistem Informasi Pembayaran SPP Pada MAS YMI Sinaksak Berbasis Web |
| <b><i>Project Start</i></b>         | 16 Maret 2024   |
| <b><i>Project Finish</i></b>        | 6 Juni 2024   |
| <b><i>Total Days</i></b>            | 82 Hari   |
| <b><i>Total Biaya</i></b>           | Rp. 1.000.000   |

## Perancangan Sistem

Perancangan sistem pada sistem informasi ini menggunakan diagram UML, yaitu use case diagram dan class diagram. Diagram use case digunakan untuk memvisualisasikan interaksi antara pengguna (aktor) dan sistem, dengan menyoroti fungsi-fungsi yang tersedia dalam sistem serta cara pengguna memanfaatkannya [12]. Class Diagram menggambarkan struktur sistem dengan mendefinisikan kelas-kelas yang memiliki atribut, metode, dan operasi [13].



**Gambar 4. Use Case Diagram**



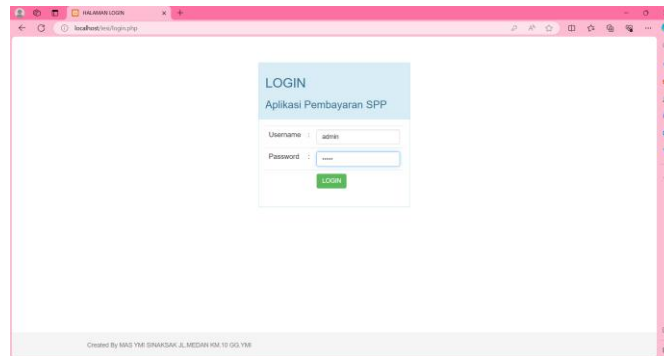
**Gambar 5. Class Diagram**

## Implementasi

Proses implementasi desain sistem yang telah dimodelkan menggunakan UML akan diwujudkan melalui pengembangan situs web. Untuk implementasi ini, digunakan bahasa pemrograman PHP yang terintegrasi dengan HTML, CSS, dan JavaScript. MySQL akan berfungsi sebagai basis data server untuk menyimpan dan mengelola data yang diperlukan oleh sistem. Berikut ini adalah tampilan halaman web yang telah diimplementasikan, yang merupakan hasil dari penerapan desain yang dirancang sebelumnya. Implementasi ini mencakup berbagai elemen visual dan fungsional yang dirancang untuk memastikan sistem berjalan dengan efisien dan memberikan pengalaman pengguna yang optimal.

### 1. Halaman Login

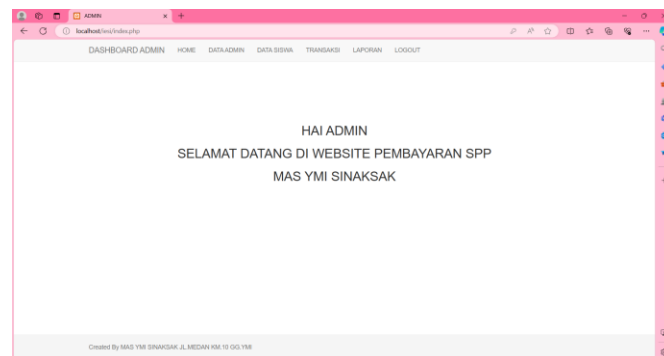
Halaman login sistem informasi pembayaran SPP dirancang untuk memudahkan petugas Tata Usaha (TU) mengakses sistem. Antarmuka sederhana ini memiliki dua input utama untuk username dan password, serta tombol "LOGIN". Jika kredensial salah, muncul pesan peringatan.



**Gambar 6.** Tampilan Halaman Login

2. Halaman Home

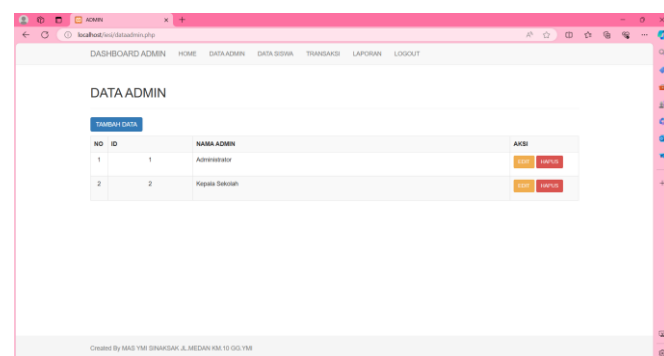
Tampilan halaman home sistem informasi pembayaran SPP dirancang untuk memberikan informasi dasar kepada petugas Tata Usaha (TU). Halaman ini menampilkan profil sekolah, termasuk visi, misi, sejarah, dan informasi kontak.



**Gambar 7.** Tampilan Halaman Home

3. Halaman Data Admin

Tampilan halaman data admin dalam sistem informasi pembayaran SPP dirancang untuk petugas Tata Usaha (TU). Halaman ini menampilkan daftar admin yang terdaftar dalam sistem. Petugas TU dapat menambah, mengedit, atau menghapus data admin sesuai kebutuhan.

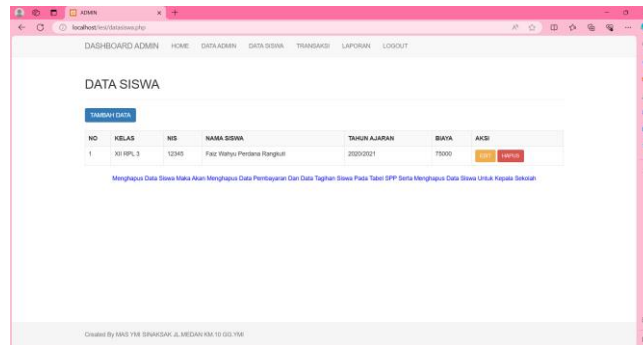


**Gambar 8.** Tampilan Halaman Data Admin

4. Halaman Data Siswa

Tampilan halaman data siswa dalam sistem informasi pembayaran SPP dirancang untuk memudahkan petugas Tata Usaha (TU) mengelola informasi siswa. Halaman ini menampilkan daftar siswa dengan informasi penting seperti nama, nomor induk, kelas, dan biaya SPP yang dikenakan. Petugas TU dapat dengan mudah menambah, mengedit, atau menghapus data siswa melalui fitur yang tersedia di halaman ini.

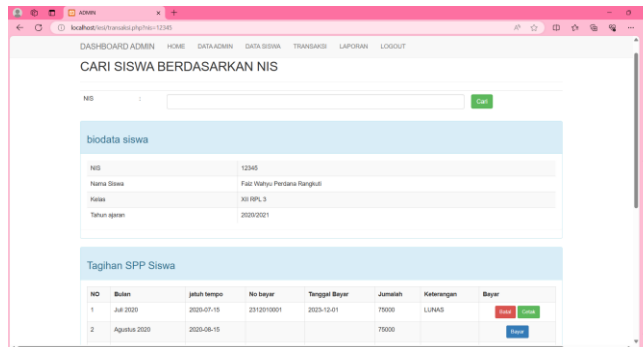




**Gambar 9.** Tampilan Halaman Data Siswa

5. Halaman Data Transaksi

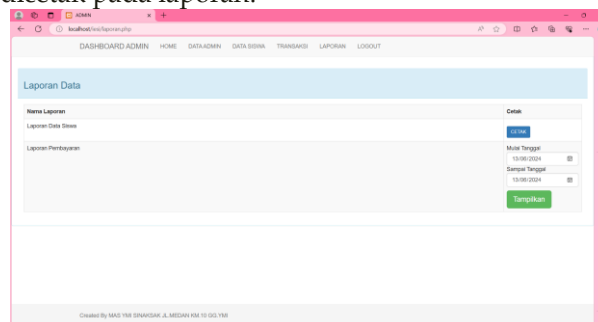
Tampilan halaman data transaksi sistem informasi pembayaran SPP dirancang untuk memudahkan petugas Tata Usaha (TU) dalam mengelola dan memantau transaksi pembayaran SPP. Halaman ini menampilkan daftar lengkap transaksi, termasuk detail seperti nama siswa, jumlah pembayaran, tanggal pembayaran, dan status transaksi. Petugas TU dapat dengan mudah mencari, menambah, mengedit, atau menghapus data transaksi melalui antarmuka yang intuitif.



**Gambar 10.** Tampilan Halaman Data Transaksi

6. Halaman Data Laporan

Halaman data laporan sistem informasi pembayaran SPP dirancang untuk memungkinkan petugas Tata Usaha (TU) menghasilkan laporan secara efisien. Tampilan halaman ini mencakup 3 pilihan utama: "Data Siswa", "Data Guru", dan "Pembayaran". Setiap opsi menyediakan akses ke informasi yang berbeda. Petugas TU dapat memilih rentang tanggal transaksi yang ingin dicetak pada laporan.



**Gambar 11.** Tampilan Halaman Data Laporan

### Pengujian Sistem

Setelah aplikasi selesai dibuat, langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian untuk memastikan kualitas dan keandalan fungsionalitasnya. Metode yang akan digunakan adalah metode black box,



yang menguji fungsionalitas aplikasi secara keseluruhan tanpa memeriksa detail implementasi internalnya. Pengujian ini mencakup berbagai skenario untuk memastikan aplikasi berfungsi sesuai dengan spesifikasi dan memenuhi kebutuhan pengguna secara efektif. Tabel 1 akan menyajikan jenis-jenis pengujian yang dilakukan, mencakup skenario seperti validasi input pengguna, respons sistem terhadap perintah tertentu, dan verifikasi keluaran yang dihasilkan. Tujuan pengujian ini adalah untuk mengidentifikasi dan memperbaiki bug atau masalah sebelum aplikasi diluncurkan, sehingga pengguna mendapatkan pengalaman yang optimal dan sistem bekerja dengan lancar.

**Tabel 2. Pengujian Sistem**

| Pengujian   | Hasil  | Kesimpulan |
|---|--|------------|
| Login dengan memasukkan username dan password   | Jika, data yang dimasukkan benar maka sistem akan menampilkan halaman home, jika salah, maka sistem akan memberikan peringatan kesalahan | Valid      |
| Menyimpan, menghapus, dan mengedit data pada data siswa                                     | Data dapat disimpan, dihapus, dan diedit menggunakan tombol action   | Valid      |
| Menyimpan, menghapus, dan mengedit data pada data admin                                     | Data dapat disimpan, dihapus, dan diedit menggunakan tombol action   | Valid      |
| Dapat melihat data transaksi dengan mencari sesuai berdasarkan NIS pada menu data transaksi | Data transaksi dapat dicari berdasarkan NIS siswa  | Valid      |
| Dapat mencetak bukti pembayaran SPP siswa pada menu data transaksi                          | User dapat mencetak bukti pembayaran   | Valid      |
| Dapat mencetak laporan data siswa maupun data transaksi                                     | User dapat mencetak laporan data siswa dan data transaksi  | Valid      |

## 7.KESIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan yang telah disampaikan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan Sistem Informasi Pembayaran SPP berbasis web pada MAS YMI Sinaksak merupakan langkah yang penting dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses administrasi pembayaran SPP. Metode pengembangan Waterfall digunakan dengan baik untuk merencanakan, mengimplementasikan, dan menguji sistem, sesuai dengan tahapan yang telah ditetapkan. Proses pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka membantu dalam memahami masalah yang dihadapi dan merumuskan solusi yang tepat.

Proses sistem yang sedang berjalan menghadapi sejumlah kendala, seperti keterlambatan dalam pelayanan, rentan terhadap kesalahan, serta kesulitan dalam pencarian dan pembuatan laporan. Namun, dengan adanya sistem yang diusulkan, diharapkan dapat memudahkan pengelolaan data pembayaran SPP, meningkatkan kecepatan pelayanan, serta mengurangi risiko kehilangan data dan kesalahan dalam pembuatan laporan.

Dalam pengembangan sistem selanjutnya, disarankan untuk melakukan integrasi dengan sistem basis data yang lebih canggih dan aman guna mengoptimalkan penyimpanan dan pengelolaan data. Selain itu, perlu dilakukan pelatihan dan sosialisasi kepada petugas Tata Usaha (TU) terkait penggunaan sistem baru ini agar mereka dapat memanfaatkannya dengan maksimal dan memahami seluruh fitur yang tersedia. Diperlukan juga upaya pemeliharaan dan pemantauan secara berkala

terhadap sistem yang telah diimplementasikan guna memastikan kinerjanya tetap optimal dan dapat menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pengguna.

## 8.REFERENSI

- [1] S. Anggoro, A. Leksono, I. Gibran, R. Maulana, M. R. Bagaskara, and Z. G. Prastyawan, "Manajemen Proyek IT Pembuatan Sistem Informasi Bimbingan Belajar (Studi Kasus: Bimbingan Belajar SCIENTIA)," 2018.
- [2] E. Revita, I. Puspita, and R. Efendi, "Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web Pada MTS Al-Ihsan Tugu Rejo," *Innovative: Journal Of Social Science Research*, vol. 3, no. 4, pp. 5053–5063, 2023.
- [3] L. Lestari, A. Suseno, and G. C. Sunakalis, "Penerapan Metode Project Evaluation and Review Technique (PERT) dan Critical Path Method (CPM) terhadap Pembangunan Gedung," *Jurnal Pendidikan Tambusai*, vol. 6, no. 1, pp. 880–888, 2022.
- [4] R. Teguh, "Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Website Pada PT XYZ," *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, vol. 6, no. 1, pp. 62–71, 2019.
- [5] M. A. Saputra, "Kerangka Kerja Manajemen Proyek Perangkat Lunak Instansi Pemerintah," *Masyarakat Telematika Dan Informasi*, vol. 7, no. 1, p. 233811, 2016.
- [6] B. N. Kholifah, "SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SUMBANGAN PEMBINAAN PENDIDIKAN (SPP) DI MTs DARUL HUDA BANDAR LAMPUNG," *Jurnal Ilmu Data*, vol. 2, no. 6, 2022.
- [7] Rizka Apriliana, Rifa Nurafifah Syabaniah, and A. Riyanto, "Implementasi Sistem Informasi Akuntansi Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan Pada Lembaga Pendidikan Tingkat Menengah," *AKUA: Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, vol. 1, no. 1, pp. 95–101, Jan. 2022, doi: 10.54259/akua.v1i1.159.
- [8] I. P. Sari, F. Sari, and B. K. Hutasuht, "PKM Implementasi Pembayaran SPP Berbasis WEB Pada Sekolah Menengah Pertama (SMP) Muhammadiyah Kota Medan," *ABDI SABHA (Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat)*, vol. 1, no. 1, pp. 34–40, 2020.
- [9] A. Salam and B. Maryanto, "Pengembangan Sistem Manajemen Proyek pada Smart City and Community Innovation Center ITB," *Media Informatika*, vol. 20, no. 2, pp. 122–130, 2021.
- [10] R. A. Ritonga, A. Megayanti, and H. Herawati, "PENERAPAN TOOLS MANAJEMEN PROYEK PADA PT. KRAKATAU IT CILEGON," *JIKA (Jurnal Informatika)*, vol. 7, no. 2, pp. 210–217, 2023.
- [11] F. D. Chandra and M. Rachmadi, "Sistem Informasi Manajemen Proyek Pembangunan PT. Tuffindo Investama Con," *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, vol. 4, no. 1, pp. 11–20, 2023.
- [12] A. K. Oktavian and A. Wiranto, "Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP pada SMK Bintang Nusantara Berbasis Website," *Scientia Sacra: Jurnal Sains, Teknologi dan Masyarakat*, vol. 3, no. 2, pp. 284–291, 2023.
- [13] M. N. Elly and K. Hati, "Sistem Informasi Pembayaran Sumbangan Penunjang Pendidikan (SPP) Santri Pesantren Tahfidz Adh Dhuhaa Tangerang," *Jurnal Kajian Ilmiah*, vol. 20, no. 2, pp. 157–166, 2020.