

Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web Pada Sekolah Sasmita Menggunakan Metode Prototyping

Fathan Dwi Putro^{1*}, Galuh Oka Safitri²

¹²Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten, Indonesia

*Corresponding Author Email: fathandwiputro88@gmail.com

Abstract

The management of Educational Development Contribution (SPP) payments at Sasmita School still relies on a desktop application supplemented with manual records in Microsoft Excel, which causes slow data searches, recording errors, limited payment methods, and reports that cannot be accessed immediately by management. This study aims to design a web-based SPP payment information system that manages school data, payment transactions, and reports within a single integrated system. Data were collected through a literature study, observation, and interviews with the financial administration staff of Sasmita School, and the system was developed using the Prototyping method so that the design could be evaluated and refined according to user needs. The application was built with PHP using a Model-View-Controller (MVC) architecture, MySQL as the database, and AdminLTE for the interface, and it was integrated with the Midtrans payment gateway to provide online SPP payment. System users are divided into three roles-Administrator, Chairperson of the Foundation, and Student-each with different access rights. The results show that the system can manage user, student, class, SPP rate, billing, cash payment, and Midtrans payment data, update payment status automatically, display transaction history, and provide payment monitoring and recapitulation for the Administrator and the Chairperson of the Foundation. Black Box Testing on the login, data management, payment, Midtrans configuration, monitoring, profile, and logout functions produced results that matched all expected outcomes, indicating that the developed system can make SPP payment administration more centralized, structured, and easier to monitor.

Keywords: Information System, SPP Payment, Prototyping, Midtrans, Black Box Testing.

Abstrak

Pengelolaan pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) di Sekolah Sasmita masih menggunakan aplikasi desktop dan pencatatan tambahan melalui Microsoft Excel. Cara tersebut menimbulkan beberapa kendala, seperti proses pencarian data yang cukup lama, risiko kesalahan pencatatan, keterbatasan metode pembayaran, serta laporan yang belum dapat dilihat secara langsung oleh pihak sekolah. Penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi pembayaran SPP berbasis web yang dapat mengelola data sekolah, transaksi pembayaran, serta laporan dalam satu sistem yang terintegrasi. Pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur, observasi, dan wawancara dengan bagian keuangan Sekolah Sasmita. Pengembangan sistem menggunakan metode Prototyping agar rancangan dapat dievaluasi dan diperbaiki sesuai kebutuhan pengguna. Sistem dibangun menggunakan PHP dengan Model-View-Controller (MVC), MySQL basis data, serta AdminLTE untuk mendukung tampilan antarmuka, dan dihubungkan dengan payment gateway Midtrans untuk menyediakan pembayaran SPP secara daring. Pengguna sistem dibagi menjadi tiga, yaitu Admin, Ketua Yayasan, dan Siswa dengan hak akses yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun dapat mengelola data user, siswa, kelas, tarif SPP, tagihan, pembayaran tunai, dan pembayaran melalui Midtrans, memperbarui status pembayaran secara otomatis, menampilkan riwayat transaksi, serta menyediakan monitoring dan rekap pembayaran bagi Admin dan Ketua Yayasan. Pengujian Black Box terhadap fitur login, pengelolaan data, pembayaran, pengaturan Midtrans, monitoring, profil, dan logout memberikan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan, sehingga sistem ini dapat membantu proses administrasi pembayaran SPP menjadi lebih terpusat, terstruktur, dan mudah dipantau.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pembayaran SPP, Prototyping, Midtrans, Black Box Testing.

A. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai bidang, termasuk bidang pendidikan, tidak hanya dalam proses pembelajaran tetapi juga dalam pengelolaan administrasi

sekolah. Salah satu bentuk administrasi yang memerlukan pengelolaan data secara baik adalah pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP), yang merupakan salah satu sumber pendanaan utama bagi kegiatan operasional pendidikan. Pengelolaan pembayaran SPP yang efektif membantu sekolah menjaga ketertiban

administrasi keuangan serta menyediakan informasi pembayaran yang akurat bagi pihak sekolah maupun orang tua siswa.

Proses administrasi pembayaran SPP di Sekolah Sasmita saat ini masih dilakukan secara konvensional melalui aplikasi berbasis desktop, di mana siswa datang langsung ke admin dengan menyebutkan Nomor Induk Siswa (NIS) untuk memastikan kecocokan nama dan kelas serta memeriksa riwayat tunggakan, sebelum petugas memproses transaksi dan mencetak kuitansi sebagai bukti bayar. Sistem berjalan ini menghadapi beberapa kendala operasional, seperti keterbatasan metode pembayaran yang belum mendukung transfer bank, gangguan jaringan yang kerap menghentikan proses transaksi, serta risiko kesalahan input akibat banyaknya siswa dengan nama yang mirip. Laporan harian uang masuk dan laporan kas pengeluaran juga masih dicatat pada lembar kerja Excel sederhana dan disampaikan secara fisik kepada pihak manajemen, sehingga proses pencarian data, validasi siswa, hingga transaksi pembayaran menjadi relatif lama dan memicu antrean di loket sekolah.

Berdasarkan permasalahan tersebut, proses pencatatan tagihan dan pembayaran SPP rentan terhadap kesalahan manusia, redundansi data, dan keterlambatan pembaruan status pembayaran; siswa juga sering mengalami keterbatasan waktu karena pembayaran hanya dapat dilakukan secara langsung; sementara laporan pembayaran tidak dapat disajikan tepat waktu karena pengolahan data masih dilakukan secara manual oleh admin. Solusi yang diusulkan dalam penelitian ini adalah pembangunan Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web yang dirancang menggunakan arsitektur Model-View-Controller (MVC) berbantuan PHP Native, dengan framework AdminLTE pada sisi front-end untuk menghasilkan antarmuka dashboard yang dinamis dan responsif. Sistem ini memisahkan logika bisnis ke dalam modul pengolahan data master (kelas, siswa, dan tarif SPP), transaksi pembayaran, serta manajemen profil, yang dikendalikan oleh autentikasi multi-level untuk tiga aktor utama, yaitu Admin/Ketua Yayasan sebagai pengelola operasional data dan pemegang akses laporan keuangan, serta Siswa sebagai pemantau riwayat pembayaran pribadi dan pembayar tagihan melalui payment gateway Midtrans.

Metode Prototyping dipilih dalam penelitian ini untuk merancang prototipe yang dibuat, sehingga pihak Sekolah Sasmita dapat memberikan masukan terhadap rancangan sistem agar hasil akhirnya lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengembangkan sistem informasi pengelolaan SPP berbasis web dengan arsitektur MVC untuk mengelola data master, siswa, kelas, tagihan, dan pembayaran secara terintegrasi; (2) mengintegrasikan payment gateway Midtrans agar transaksi pembayaran dapat dilakukan secara otomatis; serta (3) membangun modul monitoring dan pelaporan yang memudahkan Ketua Yayasan dan Administrator memantau status pembayaran secara real-time. Penelitian ini diharapkan dapat membantu Sekolah Sasmita meningkatkan efisiensi administrasi keuangan dan mempermudah pengawasan data pembayaran.

B. METODE

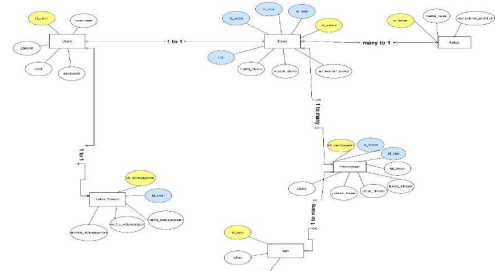
Penelitian ini menggunakan pendekatan pengembangan perangkat lunak dengan metode Prototyping, yang memungkinkan rancangan sistem dievaluasi dan diperbaiki secara iteratif bersama pengguna hingga diperoleh sistem yang sesuai kebutuhan. Metode ini meliputi tahapan pengumpulan kebutuhan, perancangan prototipe, evaluasi oleh pengguna, serta perbaikan yang dilakukan secara berulang sebelum sistem diimplementasikan secara penuh. Data penelitian dikumpulkan melalui tiga cara, yaitu studi literatur terhadap buku dan jurnal ilmiah yang relevan dengan sistem informasi keuangan dan metode Prototyping; observasi langsung terhadap proses pengelolaan pembayaran SPP yang berjalan di Sekolah Sasmita; serta wawancara dengan bagian keuangan sekolah untuk memperoleh kebutuhan fungsional sistem. Sistem berjalan di Sekolah Sasmita masih mengandalkan aplikasi desktop lokal yang dikombinasikan dengan pencatatan manual pada Microsoft Excel, sehingga belum mendukung pembayaran daring, rawan kendala pencarian data siswa dengan nama mirip, serta laporan keuangan yang belum tersedia secara real-time. Sistem yang diusulkan mengadopsi arsitektur MVC dengan PHP Native dan basis data MySQL, serta diintegrasikan dengan payment gateway Midtrans, sehingga siswa dapat membayar SPP secara mandiri melalui transfer bank maupun e-wallet, atau tetap membayar tunai di loket sekolah. Data master siswa, kelas, dan tarif SPP dikelola dalam satu basis data terpusat yang memperbarui status pembayaran secara real-time, sehingga memudahkan Ketua Yayasan memantau ringkasan penerimaan kas melalui dashboard tanpa menunggu rekapitulasi manual.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan Sistem

Entity Relationship Diagram (ERD)

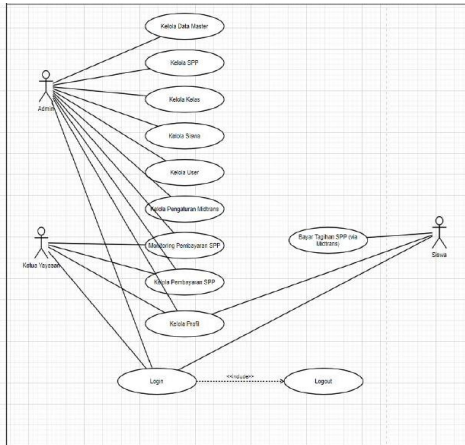
Perancangan basis data digambarkan melalui Entity Relationship Diagram (ERD) yang terdiri dari entitas Users, Siswa, Kelas, Spp, Pembayaran, dan Ketua Yayasan, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1. Entitas Users berelasi satu ke satu dengan Siswa dan Ketua Yayasan; entitas Siswa berelasi banyak ke satu dengan Kelas serta satu ke banyak dengan Pembayaran; sedangkan entitas Spp berelasi dengan Siswa dan Pembayaran untuk menentukan nominal SPP yang harus dibayarkan pada tahun tertentu. Rancangan ERD ini selanjutnya ditransformasikan menjadi Logical Record Structure (LRS) untuk menentukan primary key dan foreign key setiap tabel sebelum diimplementasikan ke dalam MySQL.



Gambar 1. Entity Relationship Diagram (ERD)

Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan salah satu diagram dalam UML yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor (pengguna) dengan sistem yang akan dibangun. Diagram ini berfungsi untuk mengidentifikasi fungsi-fungsi utama sistem serta kebutuhan pengguna secara menyeluruh.

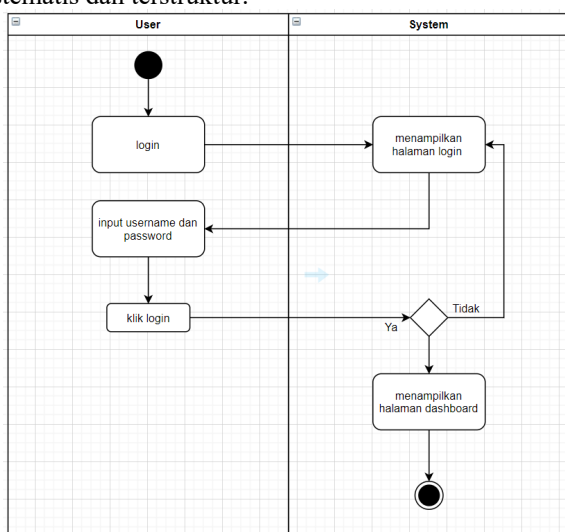


Gambar 2. Use Case Diagram

Gambar 2 menunjukkan bahwa Admin memiliki akses penuh terhadap seluruh pengelolaan data master, SPP, kelas, siswa, user, pengaturan Midtrans, monitoring, dan pembayaran; Ketua Yayasan dapat memantau monitoring dan pembayaran serta mengelola profil; sedangkan Siswa hanya dapat membayar tagihan SPP melalui Midtrans dan mengelola profilnya sendiri.

Activity Diagram

Activity Diagram digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas atau proses yang terjadi dalam suatu sistem. Diagram ini menunjukkan urutan kegiatan dari awal hingga akhir serta kondisi yang mungkin terjadi selama proses berlangsung. Dengan menggunakan Activity Diagram, proses bisnis dalam sistem dapat dipahami secara lebih sistematis dan terstruktur.

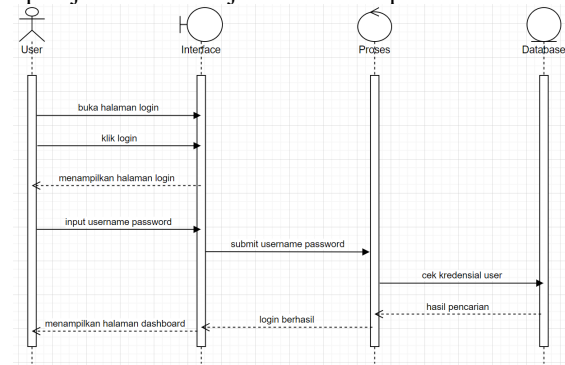


Gambar 3. Activity Diagram

Sequence Diagram

Sequence Diagram merupakan diagram UML yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek

dalam sistem berdasarkan urutan waktu. Diagram ini menunjukkan bagaimana pesan dikirim dan diterima oleh setiap objek dalam menjalankan suatu proses.

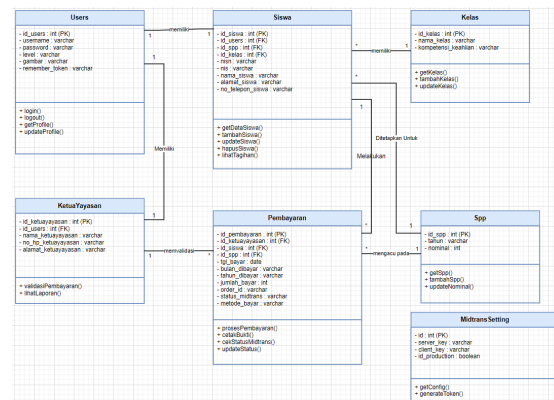


Gambar 4. Sequence Diagram

Gambar 4. menunjukkan proses login, dimana User menginput username dan password, sistem memverifikasi kredensial ke database, kemudian menampilkan halaman dashboard jika berhasil.

Class Diagram

Class Diagram merupakan diagram UML yang digunakan untuk memvisualisasikan struktur sistem dalam bentuk kelas, atribut, metode, serta hubungan antar kelas. Diagram ini menggambarkan arsitektur sistem secara keseluruhan dan menjadi dasar untuk merancang sistem yang lebih terarah, konsisten, dan mudah dikembangkan. Diagram ini sangat penting dalam sistem informasi berbasis web karena digunakan untuk memodelkan data utama seperti pengguna, transaksi, dan komponen lainnya dalam sistem.

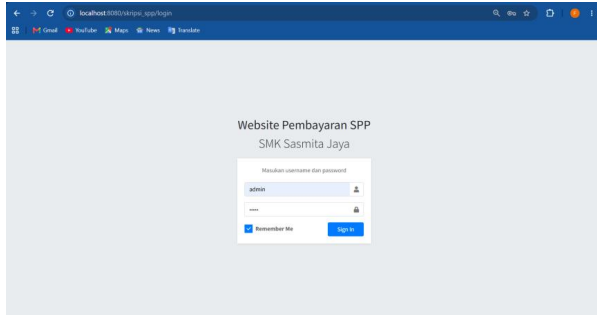


Gambar 5. Class Diagram

Gambar 5 menjelaskan rancangan dari Sistem Informasi Pembayaran SPP yang terdiri dari kelas Users, Siswa, Kelas, Spp, Pembayaran, dan KetuaYayasan beserta atribut dan method pada masing-masing kelas. Kelas Users berelasi satu ke satu dengan kelas Siswa dan KetuaYayasan yang menggambarkan kepemilikan akun. Kelas Siswa berelasi dengan kelas Kelas dan Spp untuk menentukan kelas serta besaran SPP yang berlaku, sedangkan kelas Pembayaran berelasi dengan kelas Siswa, Spp, dan KetuaYayasan untuk mencatat serta memvalidasi transaksi pembayaran yang dilakukan. Setiap kelas dilengkapi dengan method sesuai fungsinya masing-masing, seperti prosesPembayaran() pada kelas Pembayaran dan validasiPembayaran() pada kelas KetuaYayasan, yang merepresentasikan proses bisnis dalam sistem.

Implementasi Sistem Halaman Login

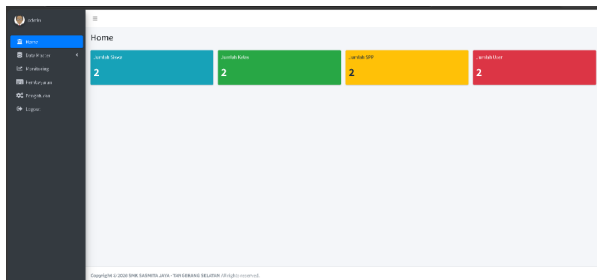
Rancangan yang telah disusun selanjutnya diwujudkan menjadi halaman-halaman aplikasi yang dapat diakses oleh tiga kelompok pengguna. Bagian berikut menampilkan sejumlah halaman yang mewakili fungsi administrasi, monitoring, pengaturan pembayaran, sampai layanan yang dipakai siswa.



Gambar 6. Halaman Login

Halaman Login merupakan komponen antarmuka terdepan yang berfungsi sebagai gerbang pengamanan (security gateway) serta titik masuk tunggal (single point of entry) bagi seluruh pengguna yang ingin mengoperasikan aplikasi Website Pembayaran SPP SMK Sasmita Jaya.

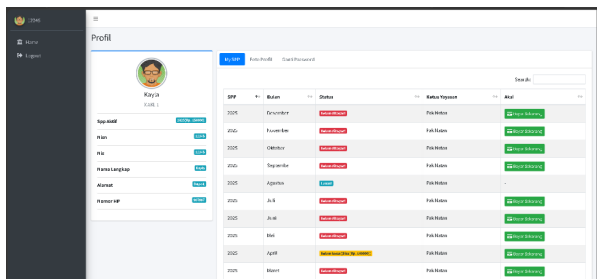
Halaman Dashboard



Gambar 7. Halaman Dashboard

Gambar 7. menunjukkan tampilan dashboard Admin setelah proses login berhasil. Halaman ini menyajikan ringkasan jumlah siswa, kelas, data SPP, dan pengguna, serta menyediakan menu navigasi untuk mengelola data master, monitoring, pembayaran, pengaturan, dan proses logout.

Halaman Profile dan SPP Siswa

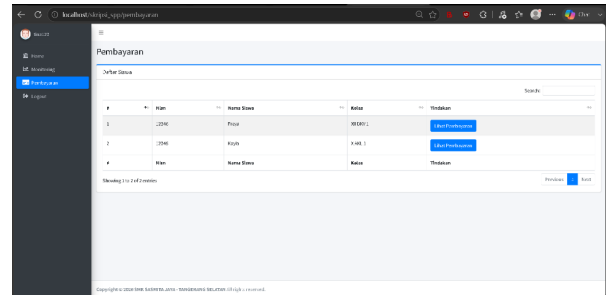


Gambar 8. Profile dan SPP Siswa

Gambar 8. menampilkan halaman Profil dan SPP Siswa yang berisi data pribadi siswa seperti NIS, nama, dan kelas, serta rincian tagihan SPP per bulan. Pada halaman ini disediakan tombol untuk melakukan

pembayaran terhadap tagihan yang belum lunas, sehingga siswa dapat langsung memproses pembayaran melalui Midtrans.

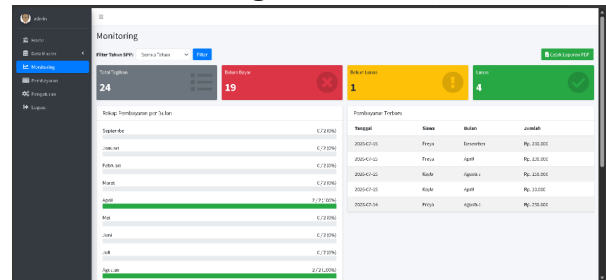
Halaman Pembayaran Daftar Siswa



Gambar 9. Pembayaran Daftar Siswa

Gambar 9. menunjukkan halaman pembayaran yang digunakan untuk melihat daftar siswa. Melalui tombol Lihat Pembayaran, pengguna dapat membuka rincian pembayaran setiap siswa, sedangkan kolom pencarian dan navigasi halaman membantu menemukan data yang diperlukan.

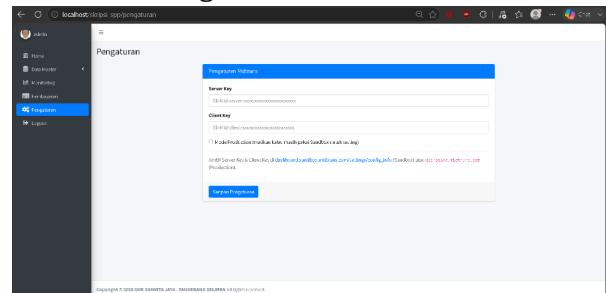
Halaman Monitoring



Gambar 10. Monitoring

Gambar 10. menampilkan halaman Monitoring yang digunakan oleh Admin maupun Ketua Yayasan untuk memantau rekapitulasi status pembayaran SPP seluruh siswa. Halaman ini dilengkapi dengan filter tahun ajaran sehingga pengguna dapat melihat rekap pembayaran berdasarkan periode tertentu secara lebih terstruktur.

Halaman Setting Midtrans



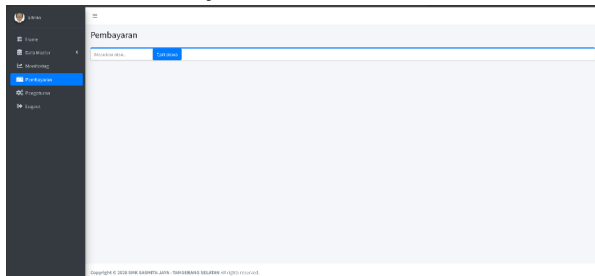
Gambar 11. Setting Midtrans

Gambar 11. menunjukkan halaman Setting Midtrans yang digunakan Admin untuk mengonfigurasi kredensial payment gateway, meliputi Server Key dan

Client Key. Setelah kredensial diisi, admin dapat menyimpan pengaturan tersebut melalui tombol simpan agar sistem dapat terhubung dengan layanan Midtrans.

Admin dapat menambahkan data siswa baru melalui tombol tambah, serta melihat detail, mengubah, atau menghapus data siswa yang telah tersimpan melalui tombol aksi pada masing-masing baris tabel.

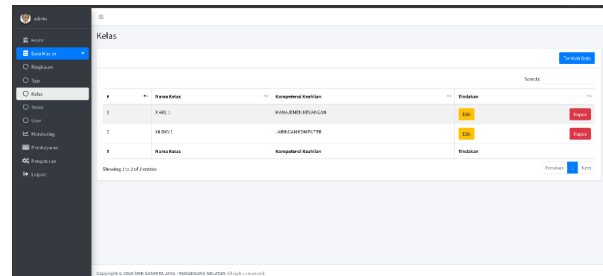
Halaman Pembayaran Admin



Gambar 12. Pembayaran Admin

Gambar 12. memperlihatkan halaman Pembayaran Admin yang digunakan untuk mencatat transaksi pembayaran SPP yang dilakukan secara tunai di sekolah. Admin dapat mencari data siswa, memeriksa tagihan yang berlaku, kemudian menginput pembayaran serta mencetak bukti pembayaran melalui tombol yang tersedia pada halaman ini.

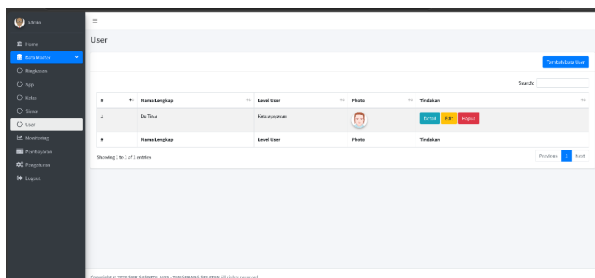
Halaman Kelas



Gambar 15. Halaman Kelas

Gambar 15. tersebut memperlihatkan halaman Data Kelas yang digunakan Admin untuk mengelola data kelas pada sekolah. Fitur pada halaman ini meliputi tombol tambah kelas untuk menambahkan data kelas baru, serta tombol edit dan hapus untuk memperbarui atau menghapus data kelas yang sudah ada.

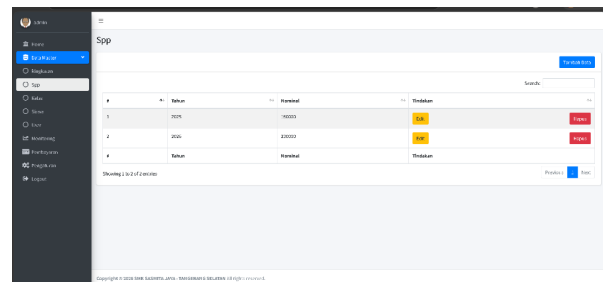
Halaman User



Gambar 13. Halaman User

Gambar 13. menampilkan halaman Data User yang digunakan Admin untuk mengelola akun pengguna sistem. Pada halaman ini tersedia tombol tambah user untuk membuat akun baru, serta tombol aksi berupa edit dan hapus pada setiap baris data untuk memperbarui atau menghapus akun pengguna yang sudah ada.

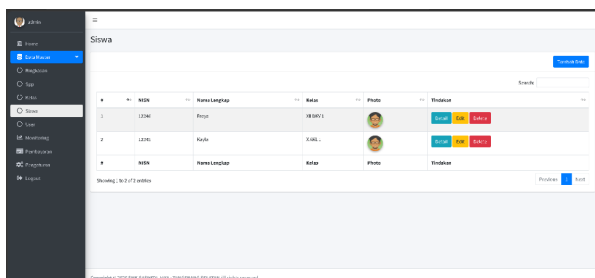
Halaman SPP



Gambar 16. Halaman SPP

Gambar 16. tersebut menunjukkan halaman Data SPP yang digunakan Admin untuk mengelola tarif SPP yang berlaku pada setiap kelas atau tahun ajaran. Admin dapat menambahkan tarif baru melalui tombol tambah, serta mengubah atau menghapus data tarif SPP yang telah ada melalui tombol aksi pada tabel.

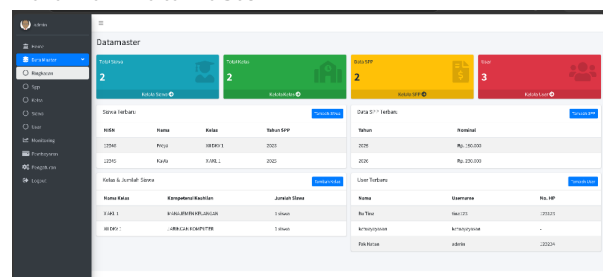
Halaman Siswa



Gambar 14. Halaman Siswa

Gambar 4. 11 menunjukkan halaman Data Siswa yang digunakan Admin untuk mengelola data induk siswa.

Halaman DataMaster



Gambar 17. Halaman DataMaster

Gambar tersebut menampilkan halaman Datamaster yang menyajikan ringkasan data master sistem seperti jumlah kelas, jumlah siswa, jumlah tarif SPP, dan jumlah user secara keseluruhan. Halaman ini membantu

Admin dalam melihat gambaran umum data master yang telah dikelola dalam sistem sebelum masuk ke masing-masing sub menu pengelolaan data.

Pengujian dilakukan dengan metode Black Box Testing untuk memastikan setiap fungsi dan tombol pada sistem berjalan sesuai kebutuhan pengguna, mencakup 25 skenario pengujian yang dikelompokkan berdasarkan hak akses Admin, Ketua Yayasan, dan Siswa. Rekapitulasi hasil pengujian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Pengujian Black Box

No	Kategori	Fitur yang Diuji	Jml.	Simpulan
1	Autentikasi	Login, logout tiga peran pengguna	4	Valid
2	Data Master	Tambah/edit/hapus User, Siswa, Kelas, SPP	12	Valid
3	Monitoring & Bayar	Filter tahun, cari siswa, cetak kartu, simpan bayar tunai	4	Valid
4	Setting Midtrans	Simpan Server Key dan Client Key	1	Valid
5	Profil & Bayar Siswa	Update profil, bayar SPP via Midtrans	4	Valid

Seluruh skenario pengujian, mulai dari validasi login dan penanganan kredensial yang salah, pengelolaan data master, pencarian dan pencetakan kartu SPP, penyimpanan pembayaran tunai, pembaruan profil, hingga transaksi pembayaran melalui Midtrans dan proses logout, menghasilkan kesimpulan Valid karena keluaran sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web pada Sekolah Sasmita telah berjalan sebagaimana kebutuhan yang telah dirumuskan sebelumnya, sehingga proses administrasi pembayaran menjadi lebih terpusat, terstruktur, dan mudah dipantau oleh Admin maupun Ketua Yayasan.

D. PENUTUP

- Simpulan
1. Sistem informasi pembayaran SPP berbasis web telah berhasil dirancang dan dibangun menggunakan arsitektur Model-View-Controller (MVC), PHP, dan MySQL, serta mampu mengintegrasikan pengelolaan data master, siswa, kelas, tarif SPP, tagihan, pengguna, dan pembayaran dalam satu basis data terpusat, sehingga administrasi pembayaran menjadi lebih terstruktur dan mengurangi pencatatan data secara berulang.
 2. Payment gateway Midtrans telah berhasil diintegrasikan untuk mendukung pembayaran SPP secara daring, di mana siswa dapat memilih metode pembayaran yang tersedia sementara sistem menerima notifikasi transaksi dan memperbarui status pembayaran secara otomatis, sehingga mempercepat proses verifikasi dan memberikan alternatif selain pembayaran langsung di sekolah.
 3. Modul monitoring dan pelaporan telah berhasil dibangun untuk membantu Admin dan Ketua Yayasan memantau rekapitulasi status pembayaran berdasarkan tahun, siswa, dan periode pembayaran. Hasil pengujian Black Box menunjukkan bahwa seluruh fungsi monitoring, pencarian data, pencetakan kartu SPP, dan penyajian laporan berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan.

Saran

1. Sekolah disarankan melakukan pencadangan basis data secara berkala, pengelolaan hak akses pengguna, serta pemeriksaan konsistensi data siswa, kelas, tarif SPP,

tagihan, dan pembayaran, disertai penambahan pencatatan aktivitas pengguna agar setiap perubahan data dapat ditelusuri.

2. Integrasi Midtrans dapat dikembangkan dengan penanganan status transaksi yang lebih lengkap, seperti transaksi tertunda, kedaluwarsa, dibatalkan, atau gagal, serta dilengkapi notifikasi otomatis melalui WhatsApp atau surat elektronik untuk pengingat jatuh tempo dan bukti transaksi.

3. Modul monitoring dan pelaporan dapat dikembangkan dengan penambahan filter berdasarkan kelas, rentang tanggal, dan status pembayaran, serta fasilitas ekspor laporan ke format PDF atau Excel. Selain Black Box Testing, penelitian selanjutnya disarankan melakukan pengujian keamanan, kinerja, dan kemudahan penggunaan agar kualitas sistem dapat dievaluasi lebih menyeluruh sebelum diterapkan pada skala yang lebih luas.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Agustina S, R., Senubekti, M. A., & Prasetyawati, A. S. W. (2025). Sistem informasi pembayaran SPP berbasis web (Studi kasus: SMK Dinamika Kota Tegal). *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(4), 5663-5670.
<https://doi.org/10.36040/jati.v9i4.13886>
- Dennis, A., Wixom, B. H., & Roth, R. M. (2021). *Systems analysis and design* (8th ed.). Wiley.
- Dennis, A., Wixom, B. H., & Tegarden, D. (2020). *Systems analysis and design: An object-oriented approach with UML* (6th ed.). Wiley.
- Fauzi, A., Hidayat, R., & Nugroho, S. (2023). Implementasi sistem informasi pembayaran sekolah berbasis web menggunakan framework Laravel. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 10(4), 817-826.
<https://doi.org/10.25126/jtiik.2023104701>
- Hartomi, Z. H., Saputra, H. T., & Arischa, D. (2023). Perancangan sistem informasi pembayaran sumbangan pembinaan pendidikan (SPP) berbasis web menggunakan Laravel. *Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi*, 1(2), 92-101.
<https://doi.org/10.55583/jtisi.v1i2.517>
- Hidayat, K. (2025). Pengembangan sistem informasi pembayaran SPP online berbasis web di SMK Negeri 1 Sikur. *Journal of Computer Science and Information Technology*, 1(1), 1-6.
<https://doi.org/10.70716/jocsit.v1i1.190>
- Kadir, A. (2020). *Dasar pemrograman web dinamis menggunakan PHP* (Edisi revisi ke-2). Andi.
- Kadir, A. (2023). *Membuat aplikasi web dengan PHP dan database MySQL* (Edisi revisi). Andi.
- Mbipa, M., Witi, F. L., & Bhae, B. Y. (2024). Rancang bangun sistem informasi pembayaran SPP SMP Negeri 2 Ende Selatan berbasis web. *Simtek: Jurnal Sistem Informasi dan Teknik Komputer*, 9(2), 334-339. <https://doi.org/10.51876/simtek.v9i2.801>
- Mersita, R., Darwis, D., & Surahman, A. (2022). Sistem informasi pembayaran SPP pada sekolah di Kecamatan Gedung Tataan dengan metode Extreme Programming. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 2(2), 45-53.
<https://doi.org/10.33365/jimasia.v2i2.1872>

- Nawu, A. K., Pekuwali, A. A., & Lobo, M. A. A. (2025). Sistem informasi pembayaran SPP siswa berbasis web studi kasus SMA Negeri 1 Rindi Umalulu. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 13(1), 880-890. <https://doi.org/10.23960/jitet.v13i1.5755>
- Nixon, R. (2025). *Learning PHP, MySQL & JavaScript* (7th ed.). O'Reilly Media.
- Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2020). *Software engineering: A practitioner's approach* (9th ed.). McGraw Hill.
- Rahman, M., & Prasetyo, D. (2023). Pengembangan sistem informasi administrasi sekolah berbasis web menggunakan metode prototype. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 7(3), 1452-1460. <https://doi.org/10.30865/mib.v7i3.6204>
- Rio, Felani, R. O., & Aminah, S. (2024). Rancang bangun sistem informasi pembayaran SPP berbasis web (Studi kasus di SMA PGRI Lubuklinggau). *Elektriese: Jurnal Sains dan Teknologi Elektro*, 14(1), 79-93. <https://doi.org/10.47709/elektriese.v14i01.4444>
- Robbins, J. N. (2018). *Learning web design: A beginner's guide to HTML, CSS, JavaScript, and web graphics* (5th ed.). O'Reilly Media.
- Sabara, E., & Heriyanto. (2023). Sistem informasi pembayaran SPP menggunakan virtual account berbasis website pada Sekolah Imam Muslim Bekasi. *INFOTECH Journal*, 9(1), 62-68. <https://doi.org/10.31949/infotech.v9i1.4648>
- Sari, N., Wibowo, A., & Ramadhan, M. (2022). Sistem informasi administrasi pembayaran pendidikan berbasis website untuk meningkatkan efisiensi layanan sekolah. *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, 8(2), 107-116. <https://doi.org/10.25077/TEKNOSI.v8i2.2022.107-116>
- Setiawan, I., Mangiri, H. S., & Trisetiyanto, A. N. (2024). Rancang bangun sistem informasi pembayaran SPP berbasis web. *Journal of System Information Technology and Electronics Engineering (J-SITEE)*, 4(2), 1-10. <https://doi.org/10.31331/jsitee.v4i2.4210>
- Sommerville, I. (2021). *Engineering software products: An introduction to modern software engineering*. Pearson.
- Sunardi, & Permana, B. R. S. (2024). Perancangan sistem informasi pembayaran SPP pada SMP Attaufiqiyah Baros Serang. *Jurnal JIMATEK*, 1(2), 9-21. <https://doi.org/10.59134/jimat.v1i2.621>
- Syah, A. F., Winanti, & Carolina, Y. (2025). Pengembangan sistem informasi pembayaran SPP berbasis website pada TK XYZ. *IPSIKOM*, 13(1), 51-56. <https://doi.org/10.58217/ipsikom.v13i1.52>
- Wijanarko, R., & Pangestuti, A. S. (2021). Sistem informasi pembayaran SPP berbasis web pada SMK Muhammadiyah 11 Jakarta Pusat. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 3(2), 110-117. <https://doi.org/10.36499/jinrpl.v3i2.4603>
- Wirawan, I. K., Srirahayu, A., & Sopingi. (2024). Rancang bangun sistem informasi keuangan sekolah berbasis website. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis*, 6(4), 639-648. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v6i4.1455>
- Yahfizham, Saputri, L., & Annifah Hsb., M. (2024). Sistem informasi administrasi pembayaran SPP berbasis website. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Ilmu Komputer*, 4(1), 91-103. <https://doi.org/10.55606/juisik.v4i1.746>