

IMPLEMENTASI PEMBAYARAN SPP ONLINE MENGGUNAKAN PAYMENT GATEWAY BERBASIS WEBSITE DI SMA ISLAM AL AMIN

Satria Rachmadani, Didik Trisianto, Moch. Mizanul Achlaq

Program Studi Teknik Informatika S1, Fakultas Ilmu Komputer

Jl. Arief Rahman Hakim No.51, Klampis Ngasem, Kec. Sukolilo, Surabaya, Jawa Timur 60117

didik.trisianto@narotama.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah memperkenalkan metode transaksi keuangan yang lebih efisien, termasuk pembayaran online yang semakin populer. Dalam konteks lembaga pendidikan, pembayaran SPP merupakan salah satu proses administrasi yang dapat dioptimalkan melalui penerapan teknologi ini. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem pembayaran SPP secara online, menggunakan Payment Gateway berbasis website di SMA Islam Al Amin. Melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan dan pengembangan website, integrasi dengan Payment Gateway, dan pengujian sistem, diharapkan sistem ini dapat meningkatkan efisiensi dan transparansi proses pembayaran SPP bagi siswa dan orang tua/wali murid. Metodologi penelitian melibatkan langkah-langkah komprehensif, mulai dari analisis kebutuhan hingga pengujian sistem, guna memastikan keberhasilan implementasi. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan teknologi informasi dalam lingkup lembaga pendidikan, khususnya dalam hal pengelolaan keuangan dan administrasi sekolah. Dengan demikian, penerapan sistem pembayaran SPP online di SMA Islam Al Amin diharapkan dapat memberikan manfaat yang signifikan, serta menjadi landasan bagi lembaga pendidikan lainnya dalam mempertimbangkan penerapan teknologi serupa guna meningkatkan efisiensi dan transparansi administrasi sekolah. Dengan demikian, penelitian ini menjadi relevan dalam menggambarkan manfaat dan perkembangan sistem pembayaran secara online di lingkungan pendidikan pada umumnya. Hasil penelitian berdasarkan pengujian di lokasi studi kasus pada SMA Islam Al Amin menunjukkan bahwa sistem pembayaran SPP online menggunakan Payment Gateway berbasis website berhasil diimplementasikan dengan baik. Pengujian dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing*, yang berfokus pada pengujian fungsionalitas sistem. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa semua skenario pengujian berjalan sesuai harapan, mulai dari validasi login, penambahan data, pengubahan data, hingga penghapusan data. Setiap fitur yang diujikan, seperti penambahan data siswa, penambahan data biaya, dan pembayaran tagihan, berhasil berfungsi tanpa kesalahan. Sistem ini tidak hanya memudahkan proses pembayaran bagi siswa dan wali murid tetapi juga membantu operator dalam mengelola dan mengkonfirmasi pembayaran secara lebih efisien. Penggunaan sistem ini juga meningkatkan keamanan dan transparansi dalam proses administrasi keuangan sekolah.

Kata kunci : *Pembayaran SPP, Payment Gateway, Administrasi Pendidikan, Laravel, PHP*

1. PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi dalam pengelolaan data dan sistem pembayaran elektronik telah menjadi faktor kunci dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi di berbagai bidang. Di lembaga pendidikan seperti SMA Islam Al Amin, integrasi sistem informasi komputerisasi dan pembayaran non-tunai bukan hanya mereformasi cara transaksi keuangan dijalankan, tetapi juga dalam hal pengelolaan administratif lainnya. Pembayaran SPP secara manual dengan kartu yang dilakukan oleh SMA Islam Al Amin menimbulkan kendala efisiensi dan akurasi. Transisi ke sistem berbasis teknologi informasi dapat mengatasi hal ini dengan cara berikut:

- Implementasi sistem komputerisasi di sekolah akan memungkinkan data pembayaran dikompilasi secara otomatis, mengurangi waktu dan kesalahan yang terkait dengan entri data manual.
- Pemanfaatan payment gateway memungkinkan siswa dan orang tua untuk melakukan pembayaran SPP melalui berbagai metode

elektronik. Ini meningkatkan keamanan transaksi dan mengurangi potensi kehilangan uang tunai.

- Sistem informasi yang canggih menyediakan laporan real-time, yang memudahkan pihak sekolah untuk memantau transaksi dan mengendalikan arus kas dengan lebih baik.
- Teknologi enkripsi dalam payment gateway akan melindungi data pribadi dan keuangan pengguna, meminimalkan risiko kebocoran informasi.

Mengimplementasikan sistem berbasis teknologi dalam pengelolaan pembayaran dan administrasi sekolah memang membutuhkan investasi awal serta pelatihan staf. Namun, manfaat jangka Panjang seperti efisiensi, pengurangan kesalahan, dan keamanan yang ditingkatkan akan memberikan nilai besar bagi sekolah dan semua pemangku kepentingan.

Dengan maju kea rah sistem pembayaran dan administrasi yang lebih modern, SMA Islam Al Amin akan mampu menyediakan pelayanan yang lebih baik kepada siswa dan wali murid, serta meningkatkan reputasi sebagai institusi yang modern dan tanggap terhadap perkembangan teknologi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu rangkaian sistem yang dikelompokkan dalam suatu organisasi yang terdiri dari sekumpulan komponen baik yang berbasis *computer* maupun manual yang dibuat untuk menghimpun dan menyiapkan data-data yang berisikan informasi keluaran untuk pemakai, atau sekumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dihubungkan untuk menciptakan dan memproses data menjadi informasi yang berguna. (Andoyo et al., 2014)

2.2. Laravel

Laravel adalah framework bahasa pemrograman Hypertext Preprocessor (PHP) yang ditujukan untuk pengembangan aplikasi berbasis web dengan menerapkan konsep Model View Controller (MVC). Framework ini dibuat oleh Taylor Otwell dan pertama kali dirilis pada tanggal 9 Juni 2011. Laravel berlisensi open source yang artinya bebas digunakan tanpa harus melakukan pembayaran. Alamat website resmi dari framework Laravel adalah <https://laravel.com>. Fitur-fitur modern Laravel yang sangat membantu developer dalam membuat aplikasi adalah Bundles, Eloquent ORM (Object-Relational Mapping), Query Builder, Application Logic, Reverse Routing, Resource Controller, Class Auto Loading, View Composers, Blade, IoC Containers, Migration, Database Seeding, Unit Testing, Automatic pagination, Form request, dan Middleware. (Ardiansyah, 2023)

2.3. XAMPP

Xampp adalah software berbasis web server yang bersifat open source, serta dapat digunakan untuk berbagai macam sistem operasi baik linux, windows bahkan Mac OS. Xampp merupakan standalone server atau yang biasa disebut localhost. Hal itu sangat membantu pada tahap proses desain, pengeditan, dan pengembangan aplikasi.

2.4. MySQL

MySQL adalah salah satu jenis database yang banyak digunakan untuk membuat aplikasi berbasis web yang dinamis. MySQL termasuk Jenis RDBMS. MySQL ini mendukung Bahasa pemrograman PHP. MySQL juga mempunyai query atau Bahasa SQL (Structured Query Language) yang simple dan menggunakan escape character yang sama dengan PHP. (Hidayat et al., 2019)

3. METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Metode Yang Digunakan

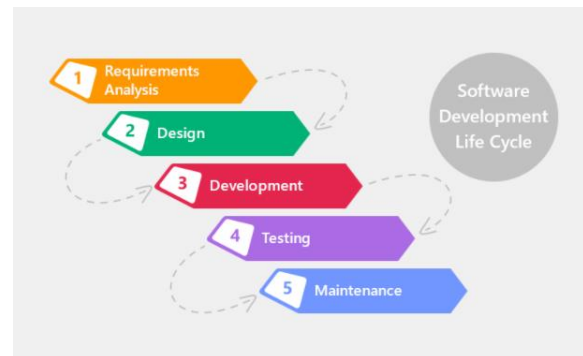
Metode penelitian yang digunakan yakni metode penelitian kuantitatif untuk mengetahui permasalahan dan Solusi yang ditawarkan untuk memudahkan Bendahara SMA Islam Al Amin.

3.2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu :

- a. Observasi
- b. Wawancara
- c. Kuesioner

3.3. Metode Pengembangan Sistem



Gambar 1. Metode Waterfall

Metode pembuatan dan pengembangan sistem yang digunakan pada pembuatan sistem yakni metode waterfall Dimana metode ini dipilih oleh penulis karena tahapan yang menurun sehingga memudahkan penulis atau peneliti dalam Pembangunan Pembayaran SPP Menggunakan Payment Gateway. Tahapan metode waterfall yang digunakan sebagai berikut :

- a. Analisis Kebutuhan
Dalam tahap ini peneliti menganalisis kebutuhan yang diperlukan secara detail untuk memecahkan suatu masalah.
- b. Desain Sistem
Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem menggunakan diagram UML. Perancangan sistem dilakukan untuk mempermudah peneliti dalam melakukan implementasi sistem. Perancangan menggunakan UML (Unified Modeling Language) yakni sebagai berikut :
 - Use Case Diagram
Dalam metode ini peneliti menerapkan diagram use case untuk menjelaskan alur sistem yang akan dibangun.
 - Activity Diagram
Activity diagram, menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak.
 - User Interface
Membuat sistem lebih mudah digunakan, lebih efisien dan mengurangi kesalahan yang mungkin terjadi selama penggunaan sistem.
 - Sequence Diagram
Sequence diagram dalam hal ini yakni menggambarkan urutan interaksi objek dengan sistem.
 - Class Diagram
Class diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar objek-objek yang ada pada sistem. Struktur ini meliputi atribut-atribut dan

metode-metode yang ada pada masing-masing class.

c. Implementasi Sistem

Tahapan ini merupakan tahapan penerapan framework Laravel. Hasil implementasi terdiri dari struktur table dan implementasi aplikasi dalam bentuk desain.

d. Pengujian Program

Pada tahap desain yang telah dirancang perlu dilakukan translate ke dalam perangkat lunak. Setelah itu dilakukan pengujian terhadap kodingan sistem, untuk melihat apakah ada error.

e. Pemeliharaan (Maintenance)

Pada tahapan ini merupakan tahapan akhir dari metode waterfall. Tahapan ini dilakukan pemeliharaan sistem secara berkala agar sistem dapat berjalan dengan sesuai fungsinya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisa Data

Analisa sistem tersusun berdasarkan observasi yang dilakukan di tempat studi kasus. Analisa sistem bersifat dinamis sehingga bisa bertambah sesuai kebutuhan user ataupun feedback yang diberikan user pada saat review ataupun demo aplikasi.

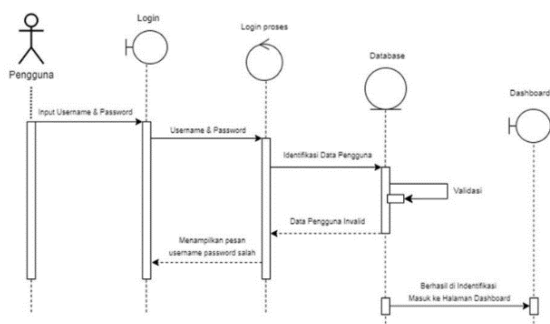
4.2. Perancangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem informasi menggunakan UML (Unified Modeling Language) yang merupakan salah satu teknik pemodelan desain sistem dengan menggunakan konsepp OOP (Object Oriented Programming).

4.2.1. Sequence Diagram

a. Sequence Diagram Login

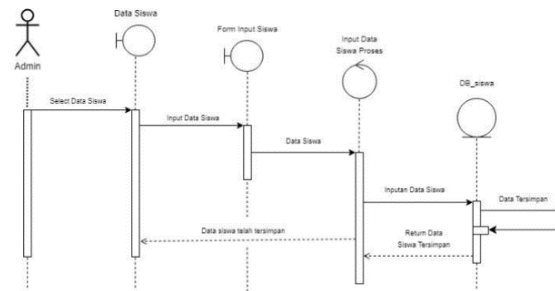
Pengguna melakukan login ke sistem dengan memasukkan username dan password kedalam tampilan login.



Gambar 2. Sequence Diagram Login

b. Sequence Diagram Input Data Siswa

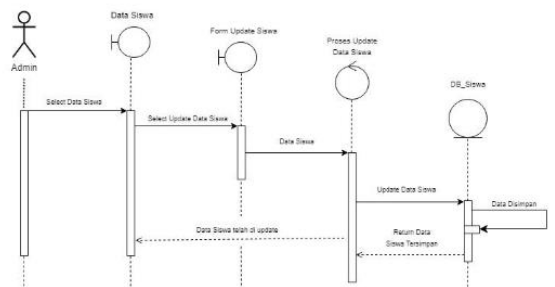
Admin yang sudah masuk ke sistem dapat menginput siswa baru yakni dengan masuk ke halaman siswa.



Gambar 3. Sequence Diagram Input Data Siswa

c. Sequence Diagram Update Siswa

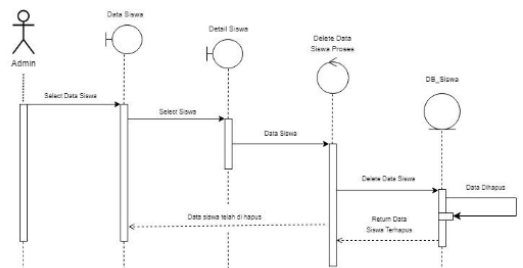
Pada sequence diagram berikut menunjukkan sequence diagram update siswa, yakni admin dapat merubah data siswa yang telah di input dengan masuk ke menu siswa.



Gambar 4. Sequence Diagram Update Siswa

d. Sequence Diagram Delete Siswa

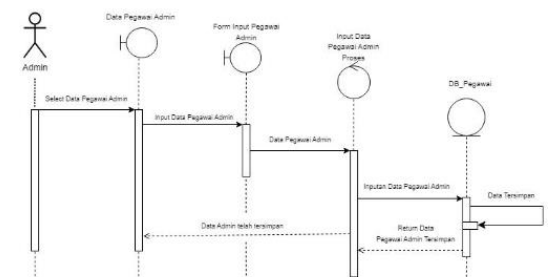
Pada sequence ini menunjukkan alur dari proses delete data siswa yang dilakukan oleh admin.



Gambar 5. Sequence Diagram Delete Siswa

e. Sequence Diagram Tambah Admin

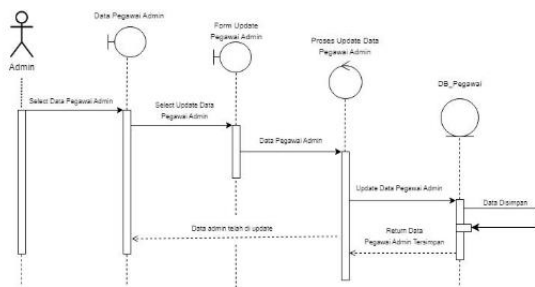
Admin yang sudah masuk ke sistem dapat menginput data pegawai admin baru yakni dengan masuk kehalaman admin.



Gambar 6. Sequence Diagram Tambah Admin

f. Sequence Diagram Update Admin

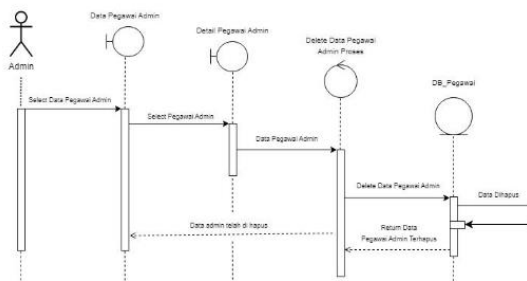
Menunjukkan sequence diagram update admin, yakni admin dapat merubah data admin yang telah di input dengan masuk ke menu admin.



Gambar 7. Sequence Diagram Update Admin

g. Sequence Diagram Delete Admin

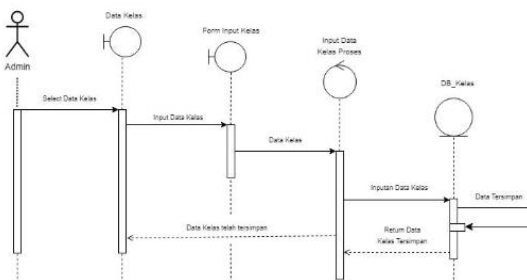
Menunjukkan alur dari proses delete data admin yang dilakukan oleh admin.



Gambar 8. Sequence Diagram Delete Admin

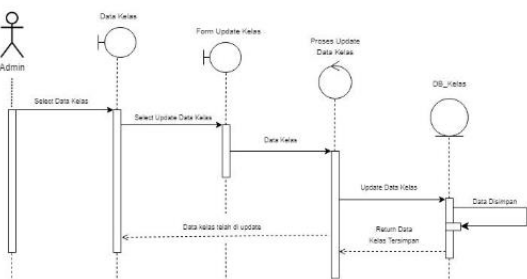
h. Sequence Diagram Tambah Kelas

Admin yang sudah masuk ke sistem dapat menginput kelas baru yakni dengan masuk ke halaman kelas.



Gambar 9. Sequence Diagram Tambah Kelas

i. Sequence Diagram Update Kelas

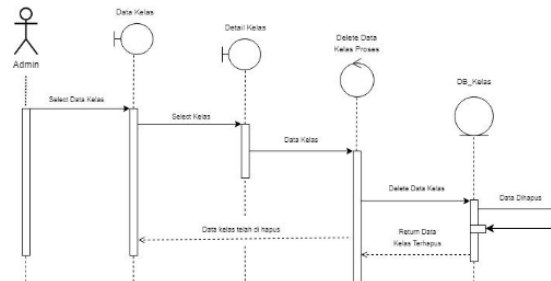


Gambar 10. Sequence Diagram Update Kelas

Menunjukkan sequence diagram update kelas, yakni admin dapat merubah data kelas yang telah di input dengan masuk kedalam menu kelas.

j. Sequence Diagram Hapus Kelas

Menunjukkan alur dari proses delete data kelas yang dilakukan oleh admin.



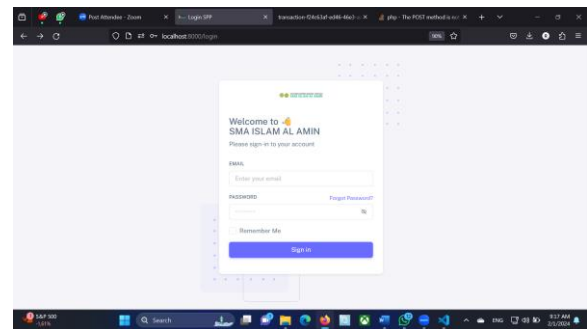
Gambar 11. Sequence Diagram Hapus Kelas

4.3. Implementasi Sistem

Tampilan Pembayaran SPP menggunakan Payment Gateway di presentasikan menggunakan *print screen* atau tangkapan layar. Dan sistem dijalankan menggunakan browser Google Firefox.

4.3.1. Tampilan Login

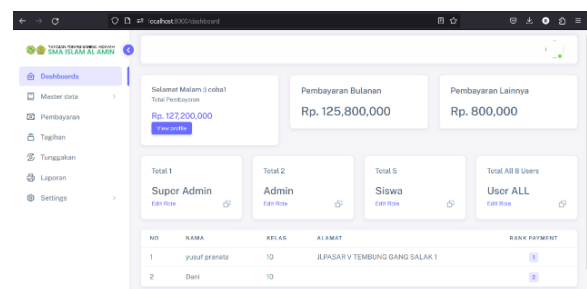
Tampilan user interface login sistem pembayaran SPP SMA Islam Al Amin untuk semua pengguna.



Gambar 12. Tampilan Login

4.3.2. Tampilan Dashboard Admin

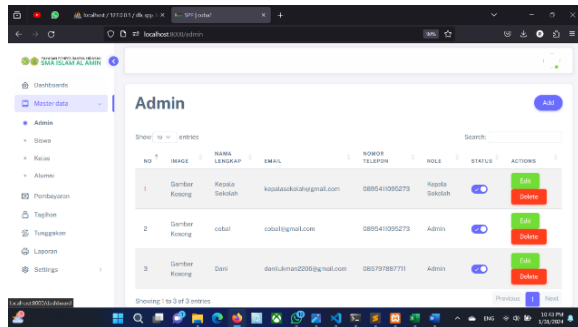
Tampilan beranda Admin dengan menampilkan total pembayaran, total admin, total siswa.



Gambar 13. Tampilan Dashboard Admin

4.4. Tampilan Admin Index

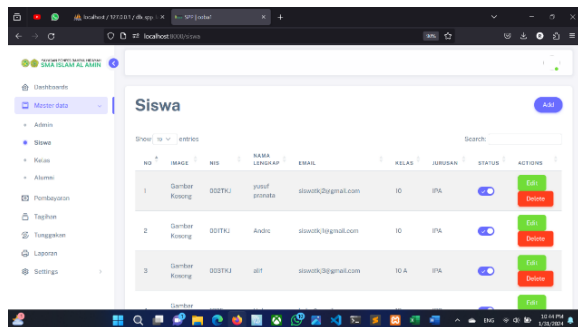
Tampilan Admin yang terdapat kolom gambar, nama lengkap, email, nomor telepon, role, status, dan actions untuk edit atau delete.



Gambar 14. Tampilan Admin Index

4.5. Tampilan Siswa Index

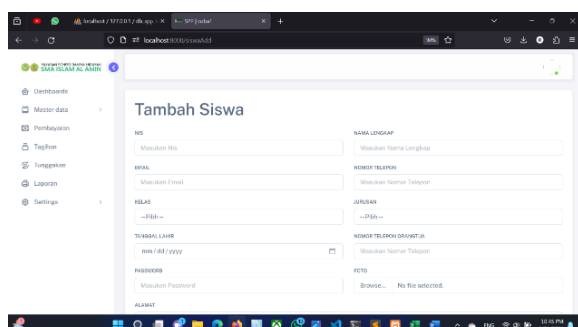
Tampilan siswa dengan kolom image, nis, nama lengkap, email, kelas, jurusan, status, actions.



Gambar 15. Tampilan Siswa Index

4.6. Tampilan Tambah Siswa

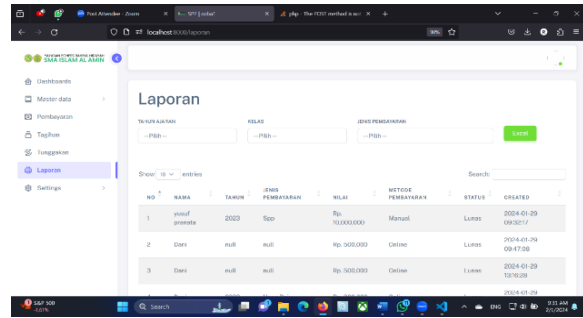
Tampilan tambah siswa dengan input nis, nama lengkap, email, nomor telepon, kelas, jurusan, tanggal lahir, nomor telepon orang tua, password, foto, dan Alamat.



Gambar 16. Tampilan Tambah Siswa

4.7. Tampilan Laporan Index

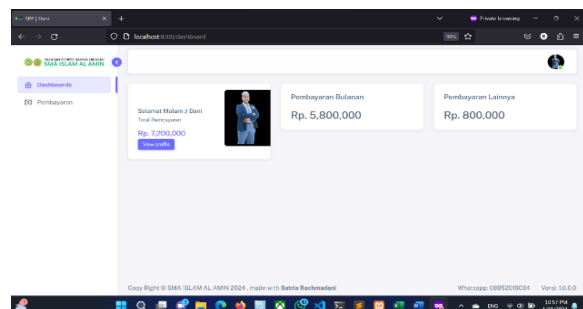
Tampilan laporan dengan memilih tahun ajaran, kelas, jenis pembayaran akan menampilkan sesuai data yang dicari dan kemudian telah disediakan tombol untuk export data.



Gambar 17. Tampilan Laporan Index

4.8. Tampilan Dashboard Siswa

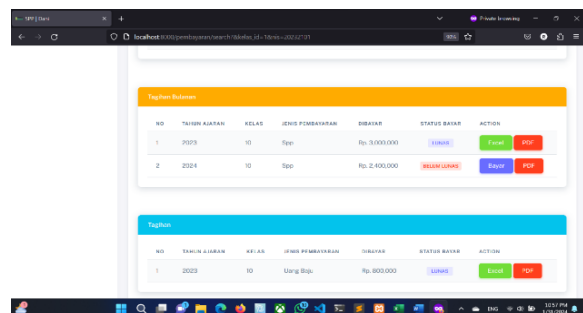
Tampilan beranda untuk siswa dengan tampilan total pembayaran siswa tersebut dan foto.



Gambar 18. Tampilan Dashboard Siswa

4.9. Tampilan Pembayaran Index Siswa

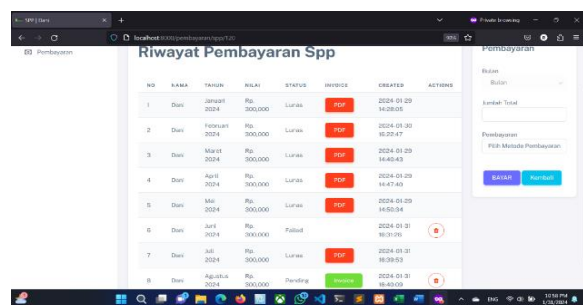
Tampilan pembayaran siswa dengan kolom tahun ajaran, kelas, jenis pembayaran, dibayar, status bayar, dan action (bukti bayar, dan tombol bayar).



Gambar 19. Tampilan Pembayaran Index Siswa

4.10. Tampilan Riwayat Pembayaran Siswa

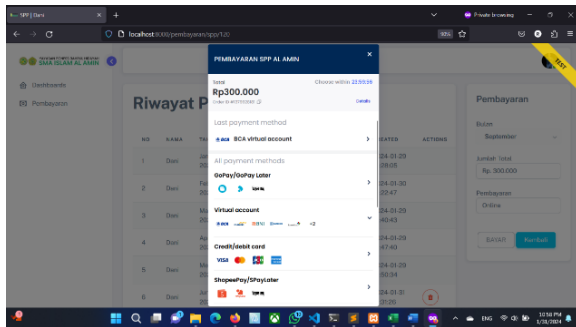
Tampilan bayar siswa dan riwayat pembayaran dengan memilih bulan bayar dan metode pembayaran.



Gambar 20. Tampilan Riwayat Pembayaran Siswa

4.11. Tampilan Pembayaran Payment Gateway Siswa

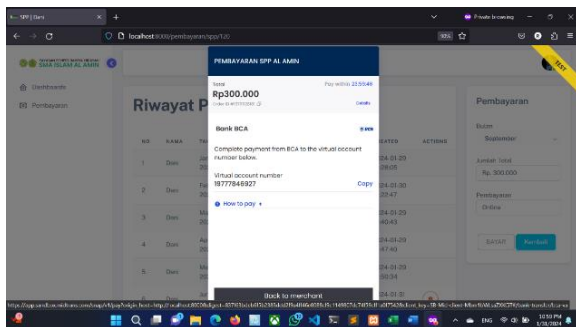
Tampilan pembayaran menggunakan payment gateway siswa dengan pilihan pembayaran yang bervariasi.



Gambar 21. Tampilan Pembayaran Payment Gateway Siswa

4.12. Tampilan Pembayaran Payment Gateway Midtrans Siswa

Tampilan pembayaran dengan kolom total pembayaran siswa, dan nomor virtual account sesuai dengan bank yang dipilih.



Gambar 22. Tampilan Pembayaran Payment Gateway Midtrans Siswa

4.2. Pengujian

Pada pengujian sistem Pembayaran SPP menggunakan *Payment Gateway* dilakukan dengan menggunakan *black box testing* untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat terdapat *error* atau *bug*. Pada pengujian *black box* ini dilakukan berfokus pada

fungsionalitas di dalam sistem pembayaran SPP menggunakan payment gateway.

4.3. Tabel Pengujian Login Pengguna

Tabel ini menunjukkan hasil pengujian fitur login pengguna pada sistem pembayaran SPP online. Pengujian ini melibatkan berbagai skenario, seperti memasukkan username dan password yang valid serta tidak valid. Kolom-kolom dalam tabel ini mencakup skenario pengujian, data input yang digunakan, hasil yang diharapkan, hasil aktual, dan status keberhasilan pengujian. Tujuannya adalah memastikan bahwa hanya pengguna yang memiliki kredensial yang benar yang dapat mengakses sistem.

4.4. Tabel Pengujian Penambahan Data Siswa

Tabel ini mencatat hasil pengujian fitur penambahan data siswa baru. Pengujian ini penting untuk memastikan bahwa sistem dapat menerima dan menyimpan data siswa dengan benar. Kolom dalam tabel ini mencakup detail mengenai skenario pengujian (misalnya, memasukkan semua data siswa dengan benar), data input yang digunakan, hasil yang diharapkan (misalnya, data siswa ditambahkan ke dalam sistem), hasil aktual dari pengujian, dan status keberhasilan pengujian.

4.5. Tabel Pengujian Penambahan Data Biaya

Tabel ini berisi hasil pengujian terkait penambahan data biaya dalam sistem. Pengujian ini memastikan bahwa data biaya, seperti jumlah dan jenis biaya, dapat ditambahkan dengan benar dan disimpan di dalam sistem. Tabel ini mencakup skenario pengujian, data input, hasil yang diharapkan, hasil aktual, dan status keberhasilan pengujian.

4.6. Tabel Pengujian Pembayaran SPP

Tabel ini merangkum hasil pengujian untuk fitur pembayaran SPP oleh siswa. Pengujian ini bertujuan untuk memeriksa apakah siswa dapat melakukan pembayaran dengan benar dan apakah sistem mencatat pembayaran tersebut dengan tepat. Kolom-kolom dalam tabel mencakup skenario pengujian (misalnya, memasukkan data pembayaran dengan benar), data input, hasil yang diharapkan (misalnya, konfirmasi pembayaran yang berhasil), hasil aktual dari pengujian, dan status keberhasilan pengujian.

Table 1. Hasil Pengujian Menggunakan *Black-Box*

Aktor	Skenario Pengujian	Hasil Pengujian	Status
Operator	Login Dengan Validasi Data Yang Sesuai	Sukses Login Dan Dapat Masuk Kedalam Sistem	Berhasil
	Login Dengan Validasi Data Yang Tidak Sesuai	Menampilkan Pesan Data Tidak Sesuai	Berhasil
	Menambahkan Data User	Data Berhasil Tersimpan	Berhasil
	Mengubah Data User	Data Berhasil Diubah	Berhasil
	Menghapus Data User	Data Berhasil Terhapus	Berhasil
	Menambahkan Data Rekening Sekolah	Data Berhasil Tersimpan	Berhasil
	Menghapus Data Rekening Sekolah	Data Berhasil Terhapus	Berhasil
	Menambah Data Wali Murid	Data Berhasil Tersimpan	Berhasil
	Mengubah Data Wali Murid	Data Berhasil Diubah	Berhasil
	Melihat Detail Wali Murid	Detail Data Berhasil Dilihat	Berhasil

Aktor	Skenario Pengujian	Hasil Pengujian	Status
	Menghapus Data Wali Murid	Data Berhasil Terhapus	Berhasil
	Menambah Data Siswa	Data Berhasil Ditambah	Berhasil
	Merubah Data Siswa	Data Berhasil Diubah	Berhasil
	Melihat Detail Siswa	Data Berhasil Terlihat	Berhasil
	Menghapus Data Siswa	Data Berhasil Terhapus	Berhasil
	Menambah Data Biaya	Data Berhasil Ditambah	Berhasil
	Merubah Data Biaya	Data Berhasil Terubah	Berhasil
	Melihat Detail Item Pada Data Biaya	Data Berhasil Terlihat	Berhasil
	Menambah Item Pembayaran Pada Data Biaya	Data Berhasil Ditambah	Berhasil
	Menghapus Data Item Pada Data Biaya	Data Berhasil Terhapus	Berhasil
	Menambah Data Tagihan	Data Berhasil Ditambah	Berhasil
	Melihat Detail Data Tagihan	Data Berhasil Dilihat	Berhasil
	Menghapus Data Tagihan	Data Berhasil Terhapus	Berhasil
	Menampilkan Data Pembayaran	Data Berhasil Ditampilkan	Berhasil
	Melihat Detail Data Pembayaran	Data Berhasil Ditampilkan	Berhasil
	Menghapus Data Pembayaran	Data Berhasil Terhapus	Berhasil
Wali Murid	Login Dengan Validasi Data Yang Sesuai	Sukses Login Dan Dapat Masuk Kedalam Sistem	Berhasil
	Login Dengan Validasi Data Yang Tidak Sesuai	Menampilkan Pesan Data Tidak Sesuai	Berhasil
	Menampilkan Data Siswa	Data Berhasil Ditampilkan	Berhasil
	Menampilkan Data Biaya Sekolah	Data Berhasil Ditampilkan	Berhasil
	Menampilkan Data Tagihan	Data Berhasil Ditampilkan	Berhasil
	Melakukan Pembayaran Pada Data Tagihan	Berhasil Melakukan Pembayaran Dengan Transfer Manual Maupun Dengan Payment Gateway	Berhasil
	Merubah Data Profil Wali	Data Berhasil Dirubah	Berhasil

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil penelitian pada tempat studi kasus dan pemahaman terhadap permasalahan dan kebutuhan yang ada, serta telah ditemukan Solusi dari permasalahan dan kebutuhan tersebut adalah sebagai berikut : Berdasarkan hasil pengujian dan analisis yang dilakukan, sistem pembayaran SPP berbasis website di SMA Islam Al Amin terbukti berhasil diimplementasikan dengan baik, di mana semua fitur utama, termasuk login, pengelolaan data, dan proses pembayaran, berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian menunjukkan bahwa sistem ini mampu menangani penambahan, pengubahan, dan penghapusan data dengan stabil, serta memproses pembayaran dengan efisien dan akurat. Selain itu, dashboard pengguna juga menampilkan informasi secara real-time dan mendukung kebutuhan administrasi dengan baik, menjadikan sistem ini efektif dan andal dalam mendukung proses pembayaran dan pengelolaan keuangan sekolah.

Saran yang didapat dari hasil analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut: Untuk pengembangan lebih lanjut, disarankan agar sistem pembayaran ini dikembangkan ke platform mobile agar lebih mudah diakses oleh pengguna, serta ditingkatkan pada aspek antarmuka pengguna agar lebih responsif dan intuitif, terutama dalam membedakan akses operator dengan wali murid atau siswa

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Musyafa, A. (2017). Perancangan Aplikasi Administrasi Sekolah Berbasis Desktop. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 2(4), 166–173.
- [2] Ikbil Fauzi, & Ines Heidiani Ikasari. (2023). Rancang Bangun Penerapan Teknologi Aplikasi Payment Gateway pada Sistem Pembayaran Berbasis Web (Studi Kasus : Toko Bandar Aki). *Jurnal Informatika Multi*, 1(3), 231–238.
- [3] Alfisyakhrin, A., Nawangsih, I., & Romli, I. (2023). Sistem Pembayaran SPP pada SMK Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. *Media Online*, 4(2), 1100–1110.
- [4] Andoyo, A., Sujarwadi, A., Pringsewu - Lampung, S., & Rini, J. W. (2014). SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA DESA TRESNOMAJU KECAMATAN NEGERIKATON KAB. PESAWARAN. In *Technology Acceptance Model* (Vol. 3).
- [5] Ardiansyah, F. (n.d.). PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI KEANGGOTAAN ONLINE BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL DENGAN METODE PROTOTYPE PADA ASOSIASI INKINDO, 1.
- [6] Hidayat A, Yani A. (2019). MEMBANGUN WEBSITE SMA PGRI GUNUNG RAYA RANAU MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL.
- [7] Tata Ayunita Pertiwi,. (n.d.). PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI ABSENSI BERBASIS WEB

- MENGGUNAKAN METODE AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT WEB-BASED ATTENTION INFORMATION SYSTEM DESIGN AND IMPLEMENTATION USING THE AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT METHOD.
- [8] Siliasta Bangun C, Santoso N. (2022). Inovasi Pengembangan Kartu Ujian Online pada Web Portal dengan Metode Waterfall.
- [9] M. Mahaputra Hidayat. (2024, February 29). View of Inovasi Sistem Pembayaran SPP online untuk Efisiensi Administrasi Di SMP Hangtuh 1 Surabaya. JURNAL LINTAS GENERASI. <https://ejournal.cvrobema.com/index.php/dike/article/view/66/40>
- [10] Andi Firman, A. ., & Samsoni, S. (2023). Perancangan Sistem Pencatatan Pembayaran SPP Berbasis website Pada Sekolah Mutiara Insani Islamic school Kota Tangerang. <https://journal.mediapublikasi.id>. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/Biner/article/view/2482/1122>