

Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web di TK Pelita**Christy Septyana Sinaga¹, Thomas Budiman², Akmal Budi Yullianto³**^{1,3}Program Studi Sistem Informasi, ²Program Studi Teknik Informatika,

STMIK Jayakarta, Jl. Salemba Raya No.24 Jakarta

Email : 21560008@stmik.jayakarta.ac.id¹**ABSTRAK**

TK Pelita adalah sekolah yang masih menggunakan cara yang manual dalam pencatatan dan pelaporan pembayaran SPP. Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) adalah biaya yang dibayarkan kesekolah untuk menunjang sarana dan prasarana sekolah. Perkembangan teknologi telah memberikan banyak kemudahan dalam kegiatan sehari-hari. Proses pencatatan dan pembuatan laporan pembayaran di TK Pelita sangat memakan banyak waktu dalam penerjaannya karena masih menggunakan cara yang manual. Berdasarkan permasalahan yang dialami oleh admin dibutuhkan sistem informasi pembayaran SPP yang bertujuan untuk mempermudah pekejan admin dalam melakukan pencatatan dan pembuatan laporan pembayaran SPP. Metode *Design Thinking* merupakan metode pengembangan sistem yang melakukan pendekatan kepada pengguna dalam mendapatkan informasi untuk menganalisis kebutuhan yang dibutuhkan pengguna. Dengan merancang sistem informasi yang dapat digunakan oleh admin sekolah diharapkan sistem ini dapat mempermudah pekerjaan admin dalam melakukan pencatatan dan pembuatan laporan pembayaran SPP. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem telah mampu membantu admin dalam melakukan pencatatan langsung terhadap sistem dan sistem juga telah berhasil membuat laporan pembayaran SPP secara otomatis yang sangat membantu pekerjaan admin.

Kata Kunci: Sistem Informasi, SPP, *Desing Thinking*, Laporan SPP**ABSTRACT**

Pelita Kindergarten is a school that still uses manual methods for recording and reporting tuition payments. Educational Development Contributions (SPP) are funds provided to schools to support school facilities and infrastructure. Technological developments have provided many conveniences in daily activities. The process of recording and reporting payments at Pelita Kindergarten is very time-consuming because it still uses manual methods. Based on the problems experienced by administrators, a SPP payment system is needed that aims to simplify the administrator's work in recording and reporting SPP payment information. The Design Thinking method is a system development method that takes a user-centered approach in obtaining information to analyze user needs. By designing an information system that can be used by school administrators, it is hoped that this system can simplify the administrator's work in recording and reporting SPP payments. The results of this study indicate that the system has been able to assist administrators in recording directly to the system and the system has also succeeded in automatically generating SPP payment reports, which greatly assists the administrator's work.

Keywords: Information System, SPP, *Design Thinking*, SPP Report

1. PENDAHULUAN

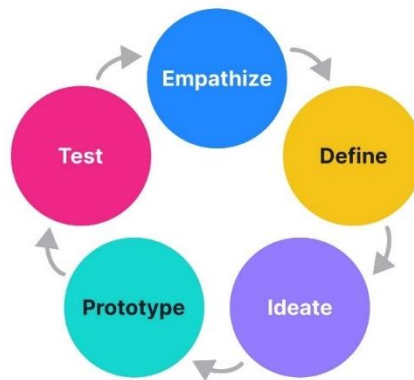
Kemajuan teknologi di masa sekarang memberikan banyak kemudahan kepada individu, organisasi, atau komunitas dalam menjalankan aktivitas sehari-hari (Valne Datin & Hasyifah Sibarani, 2024). Perkembangan Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah berkembang sampai bidang pendidikan (Santono et al., 2019). Saat ini data siswa yang sudah harus diinput kedalam website, sampai telah adanya e-raport yang dapat dibuat secara digital (Huda, 2020). Banyak sekolah yang telah memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dalam berbagai bidang, khususnya dalam sistem informasi pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP). Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) adalah biaya yang digunakan untuk menunjang proses belajar mengajar di sekolah agar dapat berjalan dengan lancar (Firmansyah et al., 2024). Namun, masih terdapat sekolah yang belum memanfaatkan perkembangan sistem informasi dan teknologi untuk membantu sistem pendidikan atau pun administrasi di sekolah (Parinsi et al., 2021). Sekolah TK Pelita adalah sekolah yang masih melakukan proses pembayaran SPP secara manual. Setiap pembayaran SPP yang ada, admin masih harus mencatatnya kedalam buku kas harian. Karena sistem pencatatan yang masih dilakukan secara manual, setiap bulannya admin tata usaha mengalami kesulitan dalam pembuatan laporan pembayaran SPP (Studi et al., 2020). Admin harus mengecek semua pembayaran secara manual dari buku kas harian untuk membuat laporan pembayaran SPP. Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis ingin merancang suatu sistem aplikasi berbasis website yang dapat memudahkan admin sekolah dalam mencatat dan membuat laporan pembayaran SPP secara otomatis.

2. METODE

Metode dan Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk memecahkan masalah adalah metode kualitatif. Metode kualitatif merupakan metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan menganalisa proses kerja yang ada di TK Pelita, meringkas kondisi dan situasi untuk memecahkan masalah berdasarkan data yang dikumpulkan dalam bentuk wawancara, dan juga observasi terhadap masalah yang diteliti di lapangan. Metode kualitatif merupakan metode yang digunakan dalam sebuah riset untuk mengumpulkan data melalui wawancara, observasi, dan studi Pustaka (Carol et al., 2025)

Metode Pengembangan Sistem



Gambar 1: Metode Design Thinking

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Design Thinking*. *Design thinking* merupakan pendekatan yang berfokus pada penciptaan nilai bagi pengguna dan identifikasi peluang pasar yang mendalam. Metode ini mencoba untuk memahami kebutuhan dan harapan pengguna dengan mendalam, sehingga solusi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan mereka (Sintia et al., 2023). *Design thinking* merupakan metode yang melakukan pendekatan kepada pengguna melalui proses *empathize* dan digunakan sebagai inovasi strategis terhadap sebuah proses perancangan (Soedewi et al., 2022). Terdapat 5 tahapan dalam *design thinking* yaitu:

***Empathize* (Empati)**

Tahap *empathize* merupakan tahapan memahami pengguna untuk mengumpulkan informasi melalui observasi, wawancara dan interaksi langsung dengan pengguna untuk mengetahui kebutuhan pengguna (Saputra & Kania, 2022). Pada tahap ini penulis melakukan observasi langsung di TK Pelita dan melakukan wawancara terhadap kepala sekolah yang mengalami dampak dari lambatnya laporan pembayaran SPP yang dilaporkan.

***Define* (Definisi)**

Tahap *define* adalah tahap menganalisis informasi-informasi yang telah didapatkan pada tahap *empathize* untuk merumuskan masalah secara jelas dan terfokus untuk diberi solusi (Narizki et al., 2023). Berdasarkan informasi yang penulis dapatkan

pada tahap sebelumnya dapat didefinisikan bahwa sistem pencatatan dan pembuatan laporan SPP masih dilakukan dengan cara manual yang sangat memakan waktu.

Ideate (Ideasi)

Tahap *ideate* adalah tahap menentukan ide dari definisi masalah yang telah ditentukan. Seluruh ide akan ditampung dengan tujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan sebanyak mungkin solusi yang dapat menyelesaikan pokok masalah (Aryansyah et al., 2023). Ide yang dihasilkan dalam tahap ini adalah merancang sistem informasi pembayaran SPP yang dapat mempermudah admin dalam melakukan pencatatan dan pembuatan laporan pembayaran SPP secara otomatis.

Prototype (Prototyping)

Tahap *prototype* adalah tahap perancangan tampilan dari solusi yang telah diputuskan untuk memecahkan masalah yang ada (Mukti et al., 2024). Pada tahap ini penulis merancang wireframe dari tampilan aplikasi yang dirancang untuk memastikan bahwa aplikasi tersebut sudah memenuhi kebutuhan pengguna.

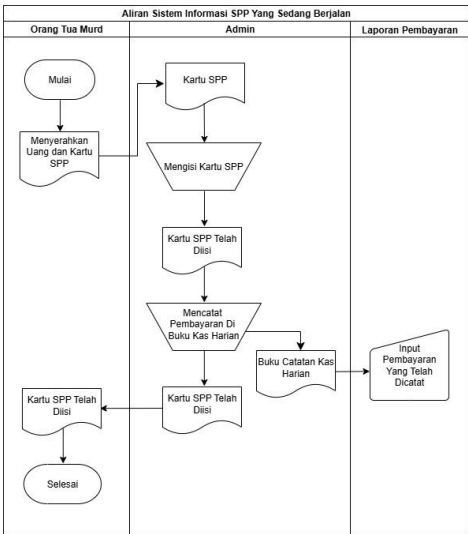
Test (Pengujian)

Test merupakan tahap akhir dalam metode design thinking. Tahap ini adalah tahap pengujian dari *prototype* yang telah dibuat (Chairunnisa et al., 2024). Pada tahap ini penulis melakukan pengujian dengan metode black-box testing untuk memastikan fungsionalitas dari fitur-fitur yang telah disediakan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan

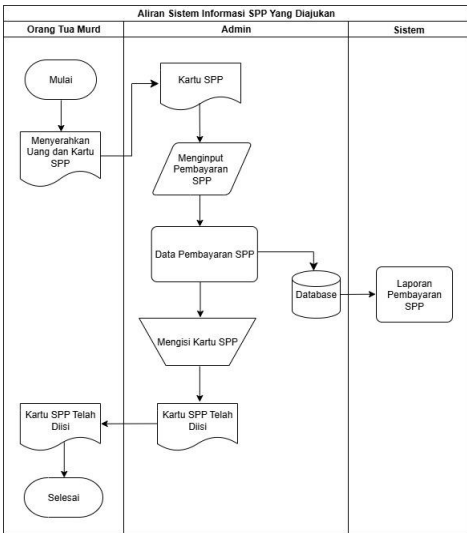
Pada aliran sisten yang sedang berjalan orang tua murid datang ke TU sekolah untuk melakukan pembayaran dengan membawa uang dan juga kartu SPP. Admin akan mengisi kartu SPP dan melakukan pencatatan pada buku kas harian, lalu mengembalikan kartu SPP kepada orang tua murid sebagai bukti pembayaran SPP. Setelah itu untuk laporan pembayaran SPP admin akan menggunakan buku catatan kas harian sebagai panduan untuk melakukan input kedalam laporan pembayaran SPP dan melakukan pengecekan secara manual.



Gambar 2: Aliran Sistem Informasi Yang Berjalan

Aliran Sistem Informasi Yang Diajukan

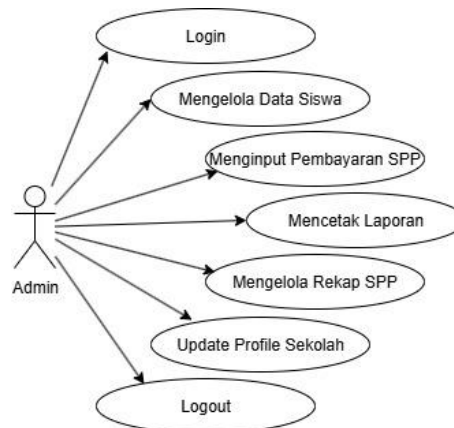
Pada aliran sistem informasi yang diajukan, orang tua murid datang ke TU sekolah dengan membawa uang dan kartu SPP. Admin menginput pembayaran SPP kedalam sistem secara langsung melalui komputer, lalu admin akan mengisi kartu SPP dan dikembalikan kepada orang tua murid sebagai bukti pembayaran SPP. Untuk pembuatan laporan pembayaran SPP admin dapat langsung menarik laporan dari sistem secara otomatis berdasarkan data tersimpan di database.



Gambar 3: Aliran Sistem Inforasi Yang Diajukan

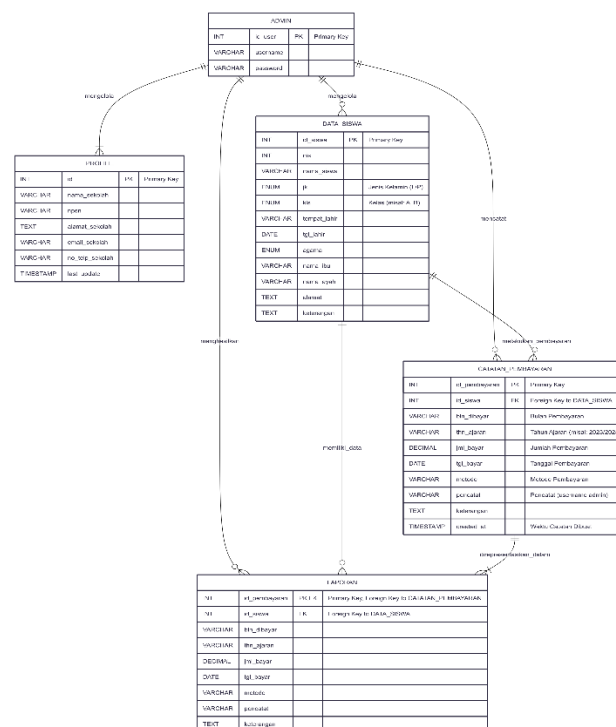
Use Case Diagram

Use case diagram digunakan untuk memberikan petunjuk tentang siapa saja pengguna atau aktor yang terlibat dalam sebuah sistem (Pasaribu, 2021) admin memiliki akses untuk Login, Mengelola data siswa, Menginput pembayaran SPP, Mencetak laporan, Mengelola rekap SPP, Update profile sekolah, dan Logout. Berdasarkan kebutuhan admin tersebut dapat digambarkan dalam bentuk *Use Case Diagram* sebagai berikut:



Gambar 4: Use Case Diagram Admin

Entity Relationship Diagram (ERD)

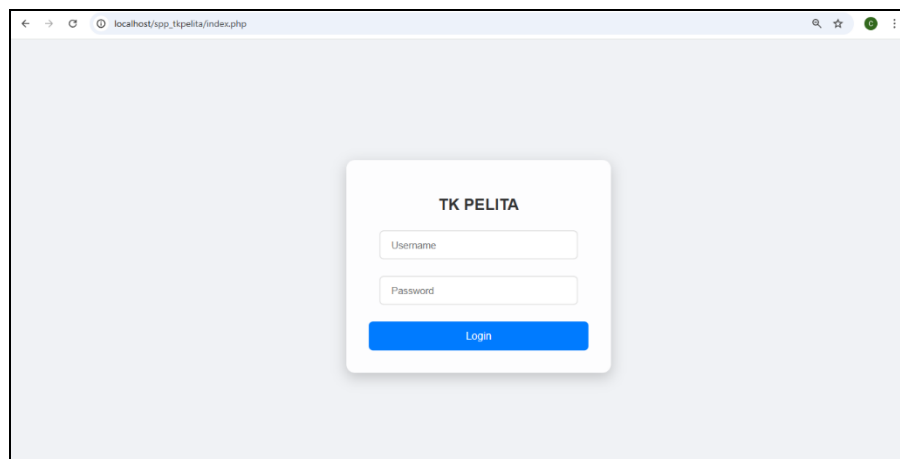


Gambar 5: Entity Relationship Diagram

Gambar 5 menunjukkan ERD pada sistem informasi yang dirancang. Dimana terdapat 7 hubungan (*relationship*). Diantaranya:

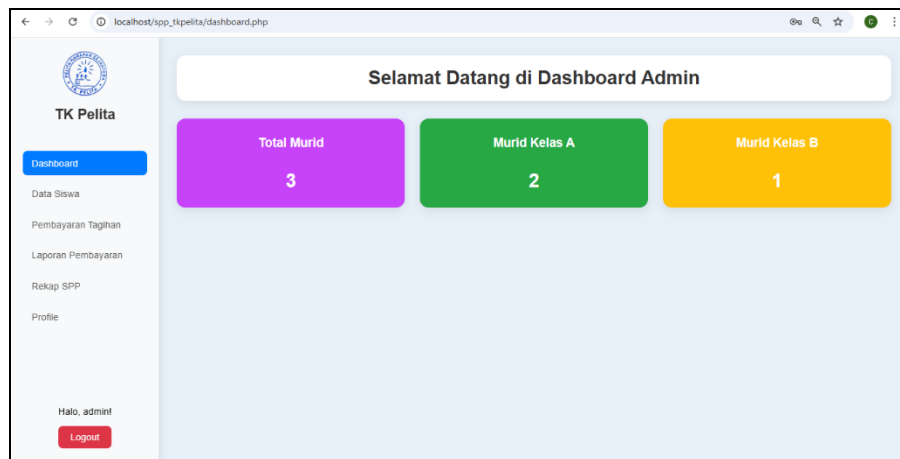
1. Admin mengelola Data_siswa (*One-to-Many*). Satu admin dapat mngedit, menghapus, dan menambah data siswa.
2. Admin mencatat Catatan_Pembayaran (*One-to-Many*). Satu admin dapat mencatat banyak pembayaran.
3. Admin mengelola Profile (*One-to-One*). Satu admin dapat mengelola satu set profile sekolah.
4. Admin menghasilkan Laporan (*One-to-Many*). Satu admin dapat menghasilkan banyak jenis laporan.
5. Data_Siswa memiliki Laporan (*One-to-Many*). Satu data siswa memiliki banyak laporan.
6. Data_Siswa melakukan Catatan_Pembayaran (*One-to-May*). Satu siswa dapat memiliki banyak catatan pembayaran.
7. Catatan_Pembayaran direpresentasikan daam Laporan (*One-to-One*). Setap catatan pembayaran memiliki representasi langsung dalam laporan.

User Interface



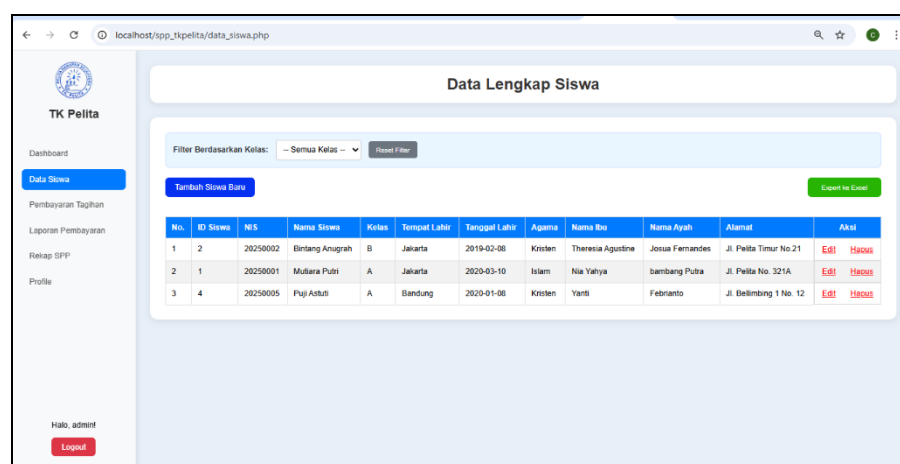
Gambar 6: Tampilan Login

Gambar 6 menunjukkan tampilan login untuk admin mausk ke dalam aplikasi. Admin akan mengisi username dan password yang telah terdaftar agar login dapat berhasil.



Gambar 7: Tampilan Halaman Dashboard

Gambar 7 menunjukkan tampilan halaman dashboard yang terteta jumlah total keseluruhan murid, jumlah murid kelas A, dan jumlah murid kelas B. setiap tombol ini memiliki fungsi untuk menampilkan informasi sesuai dengan namanya. Jika admin mengklik tombol Total Murid, maka admin akan diarahkan ke halaman data siswa yang menampilkan data dari keseluruhan murid. Jika admin mengklik tombol Murid Kelas A, maka admin akan diarahkan ke halaman data siswa yang hanya menampilkan data siswa kelas A saja. Jika admin mengklik tombol Murid Kelas B, maka admin akan diarahkan ke halaman data siswa yang hanya menampilkan data siswa kelas B saja.



Gambar 8: Tampilan Halaman Data Siswa

Gambar 8 menampilkan halaman data siswa. Admin dapat melakukan filter data sesuai dengan pilihan kelas yang ada, yaitu kelas A dan kelas B. Admin juga dapat mengekspor data yang ada kedalam bentuk excel. Admin juga dapat melakukan tambah

data siswa baru dengan mengklik tombol Tambah Siswa Baru. Tampilan halaman tambah siswa bari terdapat pada gambar 8.

Gambar 9: Tampilan Halaman Tambah Siswa Baru

Pada gambar 9 admin dapat melakukan tambah siswa baru dengan mengisi halaman yang tertera sesuai dengan data siswa. Setelah admin mengisi seluruh data siswa admin dapat menyimpan data dengan mengklik tombol Simpan Data. Setelah mengklik tombol simpan data admin akan dialihkan ke halaman data siswa seperti pada gambar 8 dengan menampilkan data siswa baru yang telah ditambahkan.

Gambar 10: Tampilan Halaman Pembayaran Tagihan

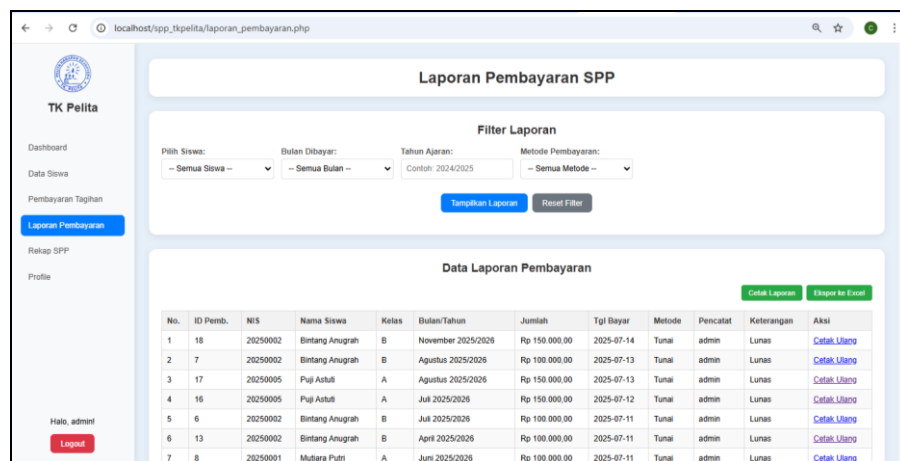
Gambar 10 menunjukkan tampilan pada halaman Pembayaran Tagihan. Halaman ini berfungsi untuk mencatat dan menyimpan data pembayaran yang ada. Admin akan mengisi seluruh data pembayaran sesuai dengan nama siswa dan nominal yang

dibayarkan. Setelah mengisi data pembayaran admin dapat mengklik tombol Catat Pembayaran lalu akan muncul keterangan bahwa pembayaran telah berhasil dicatat. Tampilan pembayaran berhasil dicatat terdapat pada gambar 11.



Gambar 11: Tampilan Pembayaran Berhasil Dicatat

Gambar 11 menampilkan keterangan bahwa catatan pembayaran telah berhasil dicatat. Admin juga dapat melakukan cetak bukti pembayaran dengan mengklik tombol Cetak Bukti Pembayaran.



Gambar 12: Tampilan Halaman Laporan Pembayaran

Gambar 12 merupakan tampilan halaman Laporan Pembayaran. Halaman ini berfungsi untuk membuat laporan pembayaran SPP secara otomatis. Admin dapat membuat laporan berdasarkan input pembayaran yang telah dilakukan. Admin dapat memfilter laporan yang ingin dilihat berdasarkan nama siswa, berdasarkan bulan,

berdasarkan tahun ajaran, dan berdasarkan metode pembayaran. Admin dapat menampilkan data sesuai dengan apa yang telah difilter dan dapat melakukan cetak laporan pembayaran dengan mengklik tombol Cetak Laporan, ataupun admin dapat mengekspor data laporan pembayaran kedalam bentuk excel dengan mengklik tombol Eksport ke Excel.

TK Pelita

Dashboard
Data Siswa
Pembayaran Tagihan
Laporan Pembayaran
Rekap SPP
Profile

Halo, admin!
Logout

Rekap Pembayaran SPP

Filter Tahun Ajaran
Tahun Ajaran: 2025/2026 **Tampilkan Rekap** **Reset**

Rekapitulasi SPP Tahun Ajaran 2025/2026 **Cetak Rekap** **Eksport ke Excel**

No.	NIS	Nama Siswa	Kelas	Jul	Agustus	September	Oktober	November	Desember	Janaari	Februari	Marret	April	Mei	Jun	Total Bayar
1	20250002	Bintang Anugrah	B	100.000	100.000	-	-	150.000	-	-	-	-	100.000	-	-	Rp 450.000,00
2	20250001	Muliara Putri	A	-	-	-	100.000	-	-	-	-	-	-	-	100.000	Rp 200.000,00
3	20250005	Puji Astuti	A	150.000	150.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rp 300.000,00

Gambar 13: Tampilan Halaman Rekap SPP

Gambar 13 menunjukkan tampilan halaman Rekap SPP yang menampilkan rekap dari pembayaran yang ada. Sistem akan menampilkan nominal yang telah dibayarkan orang tua murid pada periode pembayaran SPP yang dibayarkan. Admin dapat memfilter rekap yang ingin ditampilkan berdasarkan tahun ajaran. Admin juga dapat mencetak atau mengekspor data rekap SPP dengan mengklik tombol Cetak Rekap atau Eksport ke Excel.

Gambar 14: Tampilan Halaman Profile

Gambar 14 menunjukkan tampilan halaman pada menu Profile. Pada halaman ini admin dapat mengedit data sekolah sesuai dengan data terbaru yang ada dan mengklik tombol simpan perubahan untuk menyimpan perubahan dan sistem akan langsung menampilkan perubahan yang telah terjadi.

Sedangkan untuk tombol Logout, berfungsi untuk mengeluarkan admin dari sistem. Jika admin mengklik tombol logout maka admin akan diarahkan ke tampilan login ulang, seperti pada gambar 5.

Tabel 1. Hasil Black Box Testing

No.	Deskripsi Pegujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Klik Login (username dan password sesuai).	Berhasil masuk ke halaman Dashboard.	Berhasil	Valid
2.	Klik Login (username tidak sesuai dan password sesuai).	Muncul pesan "username atau password salah!" pada halaman login.	Berhasil	Valid
3.	Klik Login (username sesuai dan password tidak sesuai).	Muncul pesan "username atau password salah!" pada halaman login.	Berhasil	Valid
4.	Klik Login (username kosong dan password sesuai).	Muncul pesan pemberitahuan untuk mengisi username pada halaman login.	Berhasil	Valid
5.	Klik Login	Muncul pesan	Berhasil	Valid

No.	Deskripsi Pegujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
	(username sesuai dan password kosong) .	pembeitahuan untuk mengisi password pada halaman login.		
6.	Klik Total Murid pada Dashboard.	Menampilkan data seluruh murid .	Berhasil	valid
7.	Klik tombol Murid Kelas A Dashboard.	Menmpilkan data murid kelas A.	Behasil	Valid
8.	Klik tombol Murid Kelas B.	Menampilkan data murid kelas B.	Berhasil	Valid
9.	Klik Data Siswa.	Menampilkan data keseluruhan siswa.	Berhasil	Valid
10.	Klik Edit.	Menampilkan data siswa yang ingin diedit.	Berhasil	Valid
11.	Klik Hapus.	Menampilkan pembeitahuan untuk menghapus data siswa dari localhost.	Berhasil	Valid
12.	Klik Tambah Siswa Baru.	Menampikan halaman untuk input data siswa baru.	Berhasil	valid
13.	Klik Export ke Excel.	Mengunduh data yang telah dieksport kedalam bentuk excel	Berhasil	Valid
14.	Klik Tagihan Pembayaran.	Menampilkan halaman untuk input pembayaran.	Berhasil	Valid
15.	Klik Catat Pembayaran.	Menampilkan data pembayaran ke data riwayat pembayaran.	Berhasil	Valid
16.	Klik Laporan Pembayaran.	Menampilkan laporan pembayaran.	Berhasil	Valid
17.	Klik Cetak Laporan.	Menampilkan laporan yang akan dicetak.	Berhasil	Valid
18.	Klik Export ke Excel.	Mengunduh data pembayaran yang telah dieksport kedalam bentuk excel.	Berhasil	Valid
19.	Klik Rekap SPP.	Menampilkan rekap pembayaran SPP.	Berhasil	Valid
20.	Klik Profile.	Menampilkan data sekolah yang dapat diedit langsung.	Berhasil	Valid

No.	Deskripsi Pegujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
21.	Klik Logout.	Menampilkan kembali halaman Login.	Berhasil	Valid

4. SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa belum ada sistem informasi yang dapat mempermudah proses pencatatan dan pembuatan laporan pembayaran SPP di TK Pelita. Perancangan sistem informasi yang telah dilakukan menjadi solusi untuk mengatasi proses pencatatan yang manual. Kini admin dapat melakukan penginputan pembayaran SPP melalui sistem secara langsung dan data pembayarannya tersimpan didalam database. Melalui sistem ini admin tidak perlu lagi membuat laporan pembayaran secara manual, karena admin dapat menarik laporan pembayaran SPP secara langsung berdasarkan data pembayaran yang telah tersimpan di dalam database.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Aryansyah, D. F., Sokibi, P., & Fahrudin, R. (2023). Perancangan Design UI/UX Aplikasi Penjualan Store Pakaian Dengan Metode Design Thinking Berbasis Android. *Jurnal Manajemen Informatika, Sistem Informasi Dan Teknologi Komputer (JUMISTIK)*, 2(1), 128–135. <https://doi.org/10.70247/jumistik.v2i1.19>
- Carol, M., Lirungan, S., & Hakim, B. (2025). INFORMASI (Jurnal Informatika dan Sistem Informasi) Volume 17 No.1 / Mei / 2025. *INFORMASI (Jurnal Informatika Dan Sistem Informasi)*, 17(1), 141–162.
- Chairunnisa, A. A., Widodo, S., & Majid, N. W. A. (2024). Perancangan Desain Ui/Ux Sistem E-Learning Menggunakan Metode Design Thinking. *Journal of Information System Management (JOISM)*, 6(1), 1–9. <https://doi.org/10.24076/joism.2024v6i1.1632>
- Firmansyah, D., Salsabilla, F., & Arribe, E. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Pembayaran Spp Berbasis Web Pada Smk Taruna Persada Dumai. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(2), 1755–1764. <https://doi.org/10.36040/jati.v8i2.9210>
- Huda, I. A. (2020). Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Terhadap Kualitas Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 2(1), 121–125. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v1i2.622>
- Mukti, K. T., Febrita, R. E., & Suardinata, I. W. (2024). Perancangan UI/UX Pada Website Ruang Rindu Dengan Metode Design Thinking. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 6(3), 495–403. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v6i3.1375>

- Narizki, M. J., Widyanto, R. A., & Prabowo, N. A. (2023). Perancangan UI/UX Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Perangkat Mobile dengan Metode Design Thinking. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 4(4), 1127–1135. <https://doi.org/10.47065/josh.v4i4.3652>
- Parinsi, M. T., Mewengkang, A., & Rantung, T. (2021). Perancangan Sistem Informasi Sekolah Di Sekolah Menengah Kejuruan. *Edutik : Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 1(3), 227–240. <https://doi.org/10.53682/edutik.v1i3.1340>
- Pasaribu, J. S. (2021). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PENGELOLAAN INVENTARIS ASET KANTOR DI PT. MPM FINANCE BANDUNG*. 7(3), 229–241.
- Santono, H., Sedyono, E., Informasi, M. S., Informasi, F. T., Kristen, U., & Wacana, S. (2019). *Implementasi Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web , Barcode , dan SMS Gateway*. 255–260.
- Saputra, D., & Kania, R. (2022). Implementasi Design Thinking untuk User Experience Pada Penggunaan Aplikasi Digital. *Prosiding Industrial Research Workshop and National Seminar*, 13, 1175. <https://jurnal.polban.ac.id/ojs-3.1.2/proceeding/article/view/4210>
- Sintia, P., Supratman, E., Sains Teknologi, F., Bina Darma, U., Jendral Ahmad Yani No, J., Sebrang Ulu, K., & Palembang, K. (2023). Desain UI/UX Pengelolaan Sampah Sebagai Media Pembayaran SPP Taman Kanak-Kanak Menggunakan Metode Design Thinking. *JOISIE Journal Of Information System And Informatics Engineering*, 7(2), 193–203.
- Soedewi, S., Mustikawan, A., & Swasty, W. (2022). the Design Thinking Method Application on the Kirihuci Msme Website Design. *Visualita Jurnal Online Desain Komunikasi Visual*, 10(2), 79–96.
- Studi, P., Fakultas, A., Universitas, E., & Kuala, S. (2020). *Perancangan sistem informasi pencatatan pembayaran spp pada pondok pesantren modern tgk chiek oemar diyan*. 5(4), 560–570.
- Valne Datin, M., & Hasyifah Sibarani, F. (2024). *Desa Durian Jangak*. 16(120), 20353.