

Implementasi Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Pada SDIT Darul Hikmah Metode Rapid Application Development (RAD)

Sinta maria¹, Muhammad², Vicky Setia Gunawan³, Mukhtar⁴

^aManajemen Informatika, AMIK Mahaputra Riau, sinta.maria020917@gmail.com

^bSistem dan Teknologi Informasi, Institut Teknologi Bisnis Riau, Muhhammadjailani090888@gmail.com

^cBisnis Digital, Universitas Perintis Indonesia, visegu27@gmail.com

^dManajemen Informatika, AMIK Mahaputra Riau, mukhtar.ute@gmail.com

Submitted: 26-03-2024, Reviewed: 22-04-2024, Accepted 24-06-2024

<https://doi.org/10.47233/jteksis.v6i3.1352>

Abstract

Educational development contributions (SPP) are costs incurred by students or parents that are intended to support the school's needs in carrying out the educational process. At the moment, SDIT Darul Hikmah School administers SPP payments conventionally, namely by recording and searching payment data in the big book, so this activity takes a long time. One example of treasury has difficulty searching for and recording new data because SPP payment data builds up; besides that, vulnerable data suffered damage and was also lost. In addition, the process of making reports that has not been computerized results in reports being presented for a long time because they have to unload the pile again. The purpose of the research is to facilitate the payment and processing of SPP payment data in a fast, accurate, and timely manner. The method used is RAD (rapid application development) because it is suitable for research on issues of SPP payment administration. Because it starts with needs planning, system design, the development process, feedback collection, and implementation or product completion. The result of this research is a SPP payment administration information system to make it easier for students, elders, and treasurers to make payments as well as easily manage SPP data and payment reports online.

Keywords: System Information, SPP, RAD

Abstrak

Sumbangan pembinaan pendidikan (SPP) merupakan biaya yang dikeluarkan oleh siswa atau orang tua yang diperuntukan untuk menunjang kebutuhan sekolah dalam menyelenggarakan proses pendidikan. Pada saat ini sekolah SDIT Darul Hikmah dalam administrasi pembayaran SPP dilakukan secara konvensional yaitu mencatat dan mencari data pembayaran pada buku besar, sehingga kegiatan ini memerlukan waktu yang lama. Salah satu contoh bendahara mengalami kesulitan dalam mencari dan mencatat data baru, dikarenakan data pembayaran SPP menumpuk, selain itu data rawan mengalami kerusakan dan juga hilang. Selain itu proses pembuatan laporan yang belum terkomputerisasi mengakibatkan laporan disajikan dengan waktu yang lama dikarenakan harus kembali membongkar tumpukan. Tujuan penelitian agar siswa/orang tua/bendahara yang memiliki hak akses dipermudah dalam melakukan pembayaran dan pengolahan data pembayaran SPP secara cepat, tepat dan akurat. Metode yang digunakan adalah RAD (*Rapid application development*) karena cocok digunakan untuk penelitian dengan permasalahan administrasi pembayaran SPP. Karena dimulai dengan perencanaan kebutuhan, desain sistem, proses pengembangan dan pengumpulan feedback, hingga implementasi atau penyelesaian produk. Hasil dari penelitian ini merupakan sistem informasi administrasi pembayaran SPP untuk memudahkan siswa/orang tua dan bendahara melakukan pembayaran serta mengelola data dengan mudah dan laporan pembayaran SPP secara online.

Kata Kunci: Sistem Informasi, SPP, RAD

PENDAHULUAN

Ada dua penjelasan untuk pembayaran, yang mana secara sempit dan yuridis teknis, pembayaran dalam arti sempit berarti pelunasan dari debitur kepada kreditur. Pembayaran ini dapat berupa uang atau barang. Sedangkan pembayaran dalam arti yuridis tidak hanya dalam bentuk uang atau barang, tetapi juga dalam bentuk jasa [1][2]. Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) merupakan iuran wajib siswa yang digunakan sekolah untuk memfasilitasi segala kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa, dengan waktu pembayaran ditentukan sebelumnya [3][4][5].

Berikut ulasan beberapa penelitian yang sudah lalu yang membahas tentang administrasi pembayaran SPP :

a) Perancangan Sistem Informasi Administrasi Untuk Pembayaran SPP Secara Online Berbasis WEB.

Pada penelitian ini sistem informasi berfungsi sesuai dengan yang diharapkan dan mampu menampilkan laporan data transaksi pembayaran mahasiswa seperti data pengelolaan, data penyajian, data riwayat pembayaran, data transaksi pembayaran, dan laporan transaksi, data pencetakan nota, dan mengatur data.[6]

- b) Pengembangan Sistem Informasi Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) Berbasis Web Menggunakan Codeigniter Studi Kasus SDIT.

Tujuan dari survei ini adalah untuk membantu bagian keuangan dalam mengumpulkan data mengenai biaya pendidikan dan memberikan informasi pembayaran kepada orang tua siswa. Metode air terjun digunakan sebagai metode penelitian. Sistem ini membantu bagian keuangan mencatat biaya sekolah dan tunggakan, dan orang tua menerima informasi pembayaran setiap bulan.[7]

Di sekolah SDIT Darul Hikmah, sistem pembayaran SPP masih berdasarkan sistem tradisional, yang menurut orang tua dan bendahara SDIT Darul Hikmah kurang efektif dan efisien. Proses pembayaran dilakukan langsung oleh orang tua siswa dengan mengantri di tempat pembayaran kemudian membayar uang sekolah kepada bendahara. Jadi, sama sulitnya bagi akuntan untuk mengumpulkan dan menyerahkan rincian pembayaran untuk setiap pencarian siswa, juga sulit bagi orang tua untuk mengantri, begitu juga dengan bendahara yang mengalami kerepotan mencatat dan mencari data bayar per siswa, selain itu bendahara juga mengalami kesulitan dalam menyajikan laporan. Oleh karena itu, akan terjadi kesalahan dalam perhitungan data dan pembuatan laporan pembayaran SPP. Kemajuan teknologi dalam proses sistem pembayaran telah menggantikan uang tunai (*currency*) yang biasa dikenal sebagai alat pembayaran dengan bentuk pembayaran non tunai yang lebih efektif dan efisien.

Untuk mengatasi permasalahan diatas harus dirancang suatu sistem yang terkomputerisasi karena pekerjaan akuntan lebih cepat dan akurat pada sistem berbasis WEB dibandingkan pada sistem yang tepat menggunakan buku besar. Sistem informasi pembayaran SPP berbasis WEB menghilangkan kesalahan pencatatan SPP dan juga memudahkan akuntan melihat siswa mana yang sudah membayar dan belum, sehingga lebih cepat membuat laporan sehingga kepala sekolah menerima laporan secara akurat [6][8].

Untuk itu diperlukan sistem yang mampu mengelola data pembayaran dan proses pembayaran sehingga mempermudah orang tua dan bendahara. Oleh karena itu, peneliti memberikan solusi membangun sistem informasi. Karena pada sistem ini, orang tua dan bendahara memiliki hak akses yang dapat melakukan kelola pembayaran dan melakukan pembayaran, sehingga akan memberikan efektifitas waktu serta menghindari adanya kesalahan dalam pencatatan [9].

METODE PENELITIAN

2.1 Metode Pengumpulan Data [10] [11] [12]

1. Penelitian Lapangan

Kumpulkan data langsung di lokasi penelitian dan lihat kegiatan yang berlangsung. Untuk pengumpulan data peneliti melakukan yaitu :

a. Pengamatan

Hal ini dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai aktivitas pembayaran dan pengelolaan uang sekolah, serta untuk menghasilkan laporan dari keuangan orang tua dan akuntan siswa.

b. Wawancara

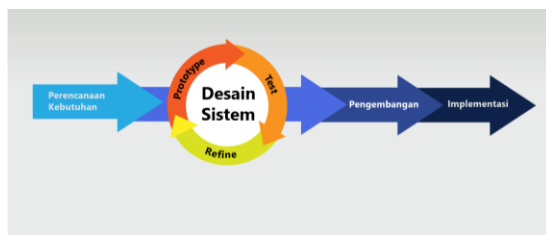
Metode ini melibatkan wawancara langsung dengan orang tua siswa dan bendahara. Penulis juga mendapatkan beberapa informasi penting terkait dengan penelitian yang dilakukan. Informasi yang diperoleh meliputi prosedur pembayaran, prosedur penerimaan pembayaran, prosedur pengelolaan SPP, dan standar waktu yang diperlukan dalam pengelolaan pembayaran.

2. Penelitian Pustaka

Dalam kegiatan ini peneliti akan membaca dan mempelajari literatur dan referensi yang berkaitan dengan masalah pengelolaan pembayaran SPP, memperoleh data sekunder dengan membaca buku, dan berselancar di Internet, serta memperoleh data dan informasi yang valid dan menggunakannya untuk rancangan sistem.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini peneliti penulis menggunakan pendekatan pengembangan model *Rapid Application Development* (RAD) [13]. Metode ini cocok digunakan untuk penelitian dengan permasalahan administrasi pembayaran SPP, Karena dalam proses penyelesaian masalah dimulai dengan merencanakan kebutuhan siswa, desain sistem yang mudah untuk diaplikasikan, proses pengembangan dan pengumpulan feedback sebagai tolak ukur atau bahan evaluasi, hingga implementasi atau penyelesaian permasalahan pembayaran SPP, model ini merupakan salah satu model pengembangan perangkat lunak yang ada di dalam model SDLC (*System Development Life Cycle*). Pengembangan sistem ini memiliki beberapa tahapan sebagai berikut :



Gambar 1 Tahapan Model *Rapid Application Development* (RAD)

1. Perencanaan Kebutuhan
Tahap ini merupakan tahap awal pengembangan sistem, dimana permasalahan pembayaran SPP diidentifikasi dan dilakukan pengumpulan data mahasiswa untuk buku rekap pembayaran yang diterima dari siswa dan bendahara. Hal ini bertujuan untuk mengetahui tujuan akhir dari informasi yang dibutuhkan oleh sistem. Pada tahap ini, keterlibatan kedua belah pihak sangat penting untuk menentukan kebutuhan pengembangan sistem.
2. Desain Sistem
selama fase desain sistem, pengguna aktif seperti siswa dan bendahara dilibatkan dalam mencapai tujuan karena proses desain dan perbaikan desain dilakukan secara berulang. Jika masih terdapat penyimpangan desain dari kebutuhan pengguna yang diidentifikasi pada tahap sebelumnya. Dari hasil fase ini terciptanya spesifikasi aplikasi yang mencakup pengguna sistem, struktur data, dan pengguna sistem berdasarkan level.
3. Proses pengembangan dan pengumpulan feedback
Pada tahap ini juga programmer harus terus melakukan kegiatan pengembangan dan integrasi dengan bagian lain, dengan tetap memperhatikan masukan dari siswa, bendahara, dan segenap pimpinan sebagai bahan evaluasi. Jika prosesnya berjalan dengan baik, maka dapat berlanjut ke tahap berikutnya, namun jika aplikasi yang dikembangkan tidak memenuhi persyaratan, programmer kembali ke tahap desain sistem.
4. Implementasi atau penyelesaian produk
Pada fase ini programmer menerapkan desain sistem yang telah disetujui pada fase sebelumnya. Sebelum mengimplementasikan suatu sistem, terlebih dahulu dijalankan proses pengujian program untuk

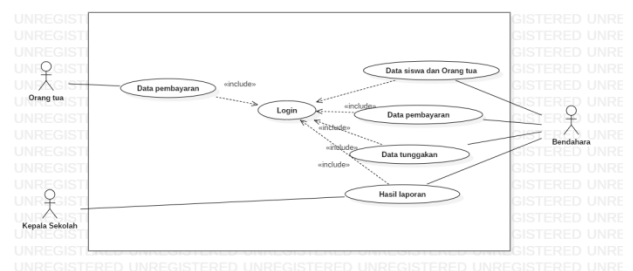
mengidentifikasi kesalahan pada sistem yang dikembangkan. Pada tahap ini biasanya memberikan umpan balik dan mendapatkan persetujuan pengguna untuk sistem tersebut.

2.3 Perancangan sistem

“*Unified Modeling language* (UML) merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram teks-teks pendukung”. UML memiliki banyak diagram diantaranya [14] [15] [16]:

1. Use Case Diagram

Merupakan menangkap interaksi dilakukan oleh orang tua siswa, bendahara dan kepala sekolah yang dibutuhkan dan dikehendaki oleh pengguna dan sistem (subsistem, kelas, atau antarmuka) kemudian akan dikembangkan berdasarkan spesifikasi bagaimana perilaku itu akan diimplementasikan. Dalam kasus ini, orang tua siswa yang akan melakukan pembayaran berdasarkan informasi yang dikirimkan oleh bendahara melalui sistem, setelah melakukan pembayaran maka bendahara melalui sistem akan memproses dan menyimpan data bayar, kemudian bendahara melakukan rekap laporan agar kepala sekolah bisa melihat hasil laporannya.



Gambar 2 Use Case

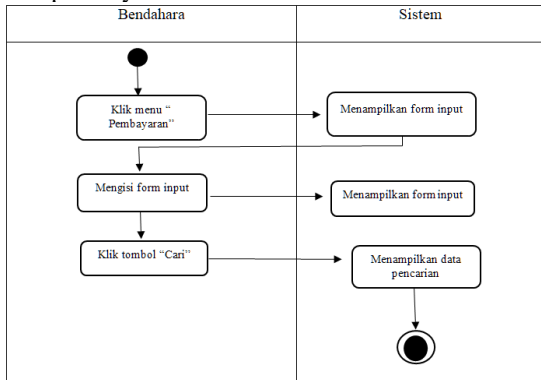
2. Activity Diagram

Digunakan untuk memodelkan aspek dinamis dari sistem. Diagram ini berfungsi memodelkan alur kerja (*work flow*) sebuah proses bisnis dan urutan aktivitas pada suatu proses. Activity Diagram dibuat untuk menggambarkan aktivitas aktor. Activity Diagram untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Activity Diagram Data Pembayaran

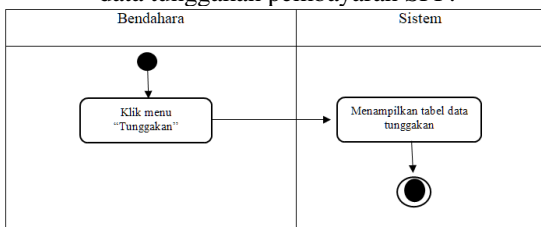
Activity diagram data pembayaran merupakan aktivitas yang dilakukan oleh bendahara dalam mencari data siswa untuk direkap pembayarannya. Bendahara melalui *interface* sistem akan melakukan proses pencarian data bayar siswa,

kemudian sistem akan menampilkan data pembayaran siswa.



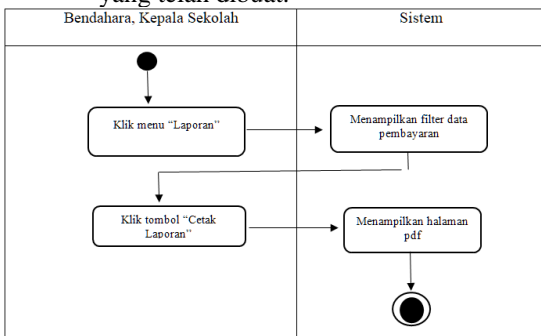
Gambar 3 Pencarian Data Pembayaran

b. Activity Diagram Data Tunggakan
Activity diagram data tunggakan merupakan aktivitas yang dilakukan oleh bendahara dalam melakukan cek data tunggakan pembayaran SPP.



Gambar 4 Cek Tunggakan

c. Activity Diagram Laporan
Activity diagram laporan merupakan aktivitas yang dilakukan oleh bendahara. Dimana pengguna masuk melalui menu laporan dan melakukan filter data laporan hingga menampilkan data laporan yang juga bisa dilihat oleh kepala sekolah. Berikut dibawah ini *activity diagram* yang telah dibuat.



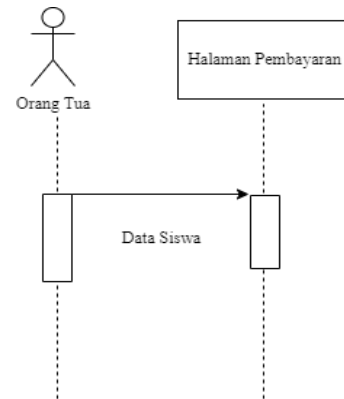
Gambar 5 Laporan

3. Sequence Diagram

Penjelasan langkah demi langkah yang memuat kronologi logis (urutan) perubahan yang perlu dilakukan untuk

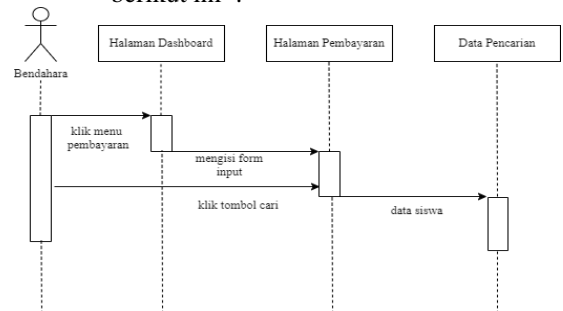
menghasilkan sesuatu sesuai diagram use case.

a. Sequence Diagram Pembayaran SPP
Sequence Diagram ini menggambarkan alur dimana orang tua melakukan pembayaran pada halaman pembayaran. Pada prosesnya akan digambarkan dalam bentuk *sequence diagram* berikut ini :



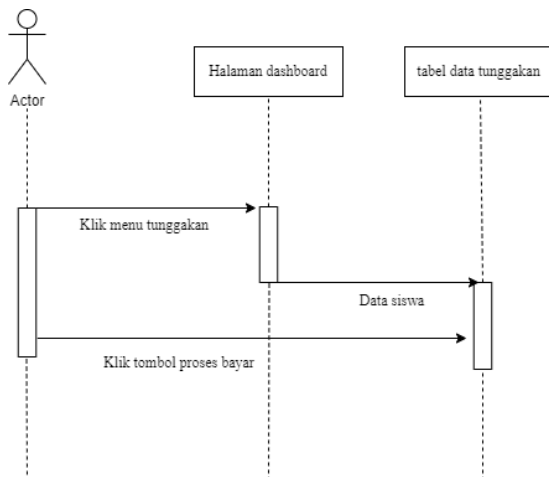
Gambar 6 Sequence Diagram pembayaran orang tua

b. Sequence Diagram Data Pembayaran
Sequence diagram dibawah ini menggambarkan alur bendahara dalam mengelola data pembayaran. Pada prosesnya akan digambarkan dalam bentuk *sequence diagram* berikut ini :



Gambar 7 Sequence Diagram Data Pembayaran (Bendahara)

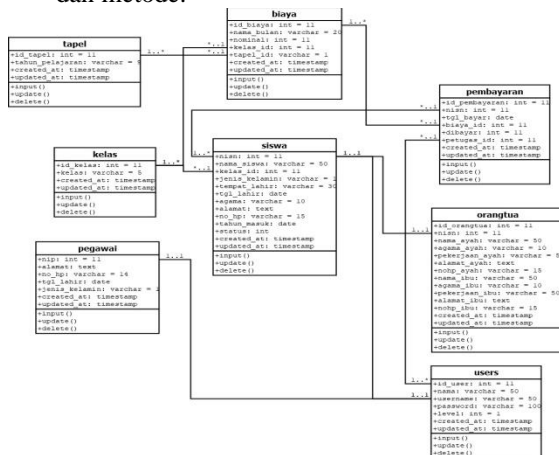
c. Sequence Diagram Data Tunggakan
Sequence Diagram dibawah ini menggambarkan alur bendahara dalam melakukan pengiputan data siswa untuk melakukan cek tunggakan. Pada prosesnya akan digambarkan dalam bentuk *sequence diagram* berikut ini.



Gambar 8 Sequence Diagram Cek Tunggakan

4. Class Diagram

Pemodelan digunakan untuk memodelkan database dan terdiri dari kelas-kelas yang saling berhubungan serta terdiri dari atribut dan metode.



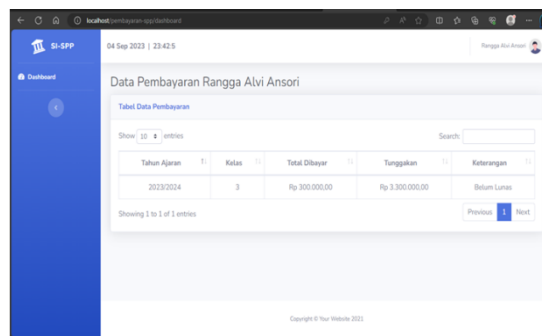
Gambar 9 Class Diagram

HASIL DAN PEMBAHASAN

2.1 Implementasi Sistem

1. Halaman Pembayaran Siswa/Orang Tua

Bagian ini adalah halaman pembayaran yang bisa diakses oleh orang tua atau siswa, setelah login maka bisa melakukan pembayaran dengan mengklik tombol bayar. Untuk tampilannya dapat dilihat pada gambar 10 dan 11 berikut.



Gambar 10 Halaman Data Pembayaran Siswa



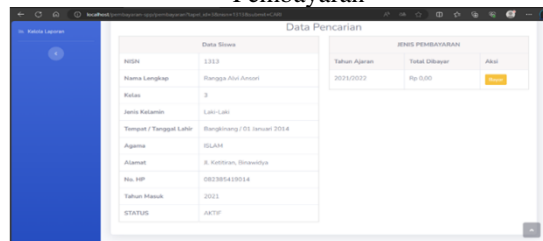
Gambar 11 Halaman Pembayaran Siswa/Orang Tua

2. Halaman Kelola Pembayaran

Bagian ini bagian kelola pembayaran, bendahara melakukan input data siswa berdasarkan NISN dan tahun ajaran, kemudian klik pencarian maka nama siswa yang dicari akan muncul. Berikut adalah halaman pembayaran dapat disajikan pada gambar 12 dan 13 berikut ini:



Gambar 12 Halaman Kelola Pembayaran

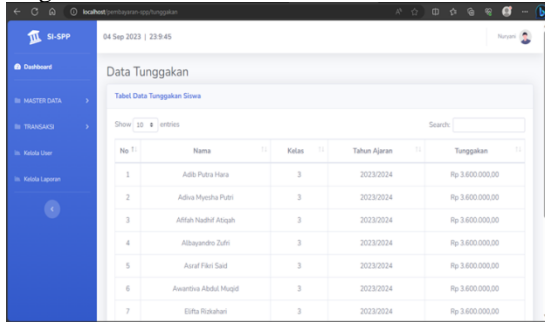


Gambar 13. Halaman Hasil Pencarian Data

3. Kelola Data Tunggakan

Selanjutnya untuk data tunggakan bendahara dapat melihat seluruh data siswa yang belum membayar uang SPP, dan apabila siswa sudah melakukan pembayaran maka secara otomatis data akan hilang pada halaman tersebut, berikut

halaman data tunggakan. dapat dilihat pada gambar berikut :

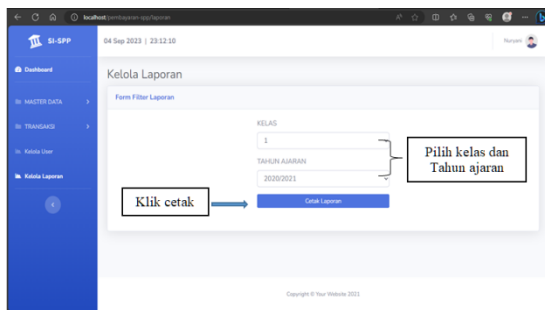


No	Nama	Kelas	Tahun Ajaran	Tunggakan
1	Adila Putra Hara	3	2023/2024	Rp. 3.600.000,00
2	Adhira Mawcha Putri	3	2023/2024	Rp. 3.600.000,00
3	Aldiah Nughif Atiqah	3	2023/2024	Rp. 3.600.000,00
4	Allyayandri Zulfri	3	2023/2024	Rp. 3.600.000,00
5	Azul Fikri Saad	3	2023/2024	Rp. 3.600.000,00
6	Awantika Abdul Mughil	3	2023/2024	Rp. 3.600.000,00
7	Elita Rizkiani	3	2023/2024	Rp. 3.600.000,00

Gambar 14 Halaman Kelola Data Tunggakan

4. Halaman Laporan

Pembayaran dikelola oleh bendahara, menu ini dimana bendahara dapat melakukan filter sesuai dengan kelas/data keseluruhan dan tahun ajaran, lalu klik cetak. Berikut laporan pembayaran :



Gambar 15 Halaman Filter Laporan



No	Nama Siswa	Kelas	Total	Keterangan
1	Adhira Mawcha Putri	3	Rp. 0,00	Belum Lunas
2	Allyayandri Zulfri	3	Rp. 0,00	Belum Lunas
3	Rangga Rizka Anwar	3	Rp. 360.000,00	Belum Lunas
4	Elita Rizkiani	3	Rp. 0,00	Belum Lunas
5	Habibi Rizky Ramadani	3	Rp. 0,00	Belum Lunas
6	Aldiah Nughif Atiqah	3	Rp. 0,00	Belum Lunas
7	Radhya Febriyan	3	Rp. 0,00	Belum Lunas
8	Azul Fikri Saad	3	Rp. 0,00	Belum Lunas
9	Adhira Mawcha Putri	3	Rp. 0,00	Belum Lunas
10	Awantika Abdul Mughil	3	Rp. 0,00	Belum Lunas

Gambar 16 Halaman Cetak Laporan

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan mengenai sistem pengelolaan administrasi pembayaran SPP, ada beberapa hal yang dapat disimpulkan yaitu :

1. Pengembangan dan penerapan sistem informasi pembayaran SPP pada SDIT Darul Hikmah yang dapat diakses melalui web browser pada komputer dan dapat diakses dimana saja sehingga memudahkan orangtua untuk membayar SPP.

2. Sistem informasi pembayaran SPP mempermudah Siswa/Orang Tua dalam pembayaran SPP dan Bendahara dimudahkan dalam mengelola data pembayaran SPP dan dapat dilakukan dimana saja.
3. Sistem informasi pembayaran SPP ini dapat mengolah laporan data pembayaran SPP secara otomatis sehingga tidak terjadi kesalahan dalam membuat laporan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Wahyudi, "Rancang Bangun Aplikasi Pembayaran Iuran Komite Berbasis Web Di Smk Taman Ilmu Kromengan," *J. Teknol. Terap. G-Tech*, vol. 3, no. 2, pp. 214–220, 2020, doi: 10.33379/gtech.v3i2.376.
- [2] A. A. Vetdri, H. Mulyono, and S. Junaidi, "Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Desktop pada SMK Muhammadiyah 1 Padang," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 7, no. 1, pp. 2446–2457, 2023.
- [3] S. Shofia and D. A. Anggoro, "Sistem Informasi Manajemen Administrasi Dan Keuangan Pada Tk-It Permata Hati Sumberrejo-Bojonegoro," *JITK (Jurnal Ilmu Pengetah. dan Teknol. Komputer)*, vol. 5, no. 2, pp. 221–230, 2020, doi: 10.33480/jitk.v5i2.1192.
- [4] A. S. Pangestuti and R. Wijanarko, "Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis WEB pada SMK Muhammadiyah 11 Jakarta Pusat," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 3, no. 2, p. 110, 2021, doi: 10.36499/jinrpl.v3i2.4603.
- [5] N. P. A. Mentayani, I. P. Satwika, I. G. A. Pramesti Dwi Putri, A. . I. I. Paramitha, and T. Tiawan, "Analisis Dan Perancangan User Interface Sistem Informasi Pembayaran Mahasiswa STMik Primakara Berbasis Web," *Technomedia J.*, vol. 7, no. 1, pp. 78–89, 2022, doi: 10.33050/tmj.v7i1.1850.
- [6] M. S. Sidhik and H. S. Sibarani, "Perancangan Sistem Informasi Administrasi Untuk Pembayaran Spp Secara Online Berbasis Web," *Infotech J. Technol. Inf.*, vol. 7, no. 2, pp. 71–80, 2022, doi: 10.37365/jti.v7i2.114.
- [7] Z. H. Hartomi, "Pengembangan Sistem Informasi Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (Spp) Berbasis Web Menggunakan Codeigniter Studi Kasus Sdit Al-Manar Pekanbaru," *J. Ilmu Komput.*, vol. 10, no. 1, pp. 1–7, 2021, doi: 10.33060/jik/2021/vol10.iss1.207.
- [8] S. Hasan and N. Muhammad, "Sistem Informasi Pembayaran Biaya Studi Berbasis Web Pada Politeknik Sains Dan Teknologi Wiratama Maluku Utara," *IJIS - Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 5, no. 1, p. 44, 2020, doi: 10.36549/ijis.v5i1.66.
- [9] H. Sugara, E. Sirait, M. A. Hanafiah, and N. F. Siagian, "Sistem Informasi Pembayaran Spp Pada Smk Swasta Teladan Tanah Jawa Menggunakan Vb.Net," *J. Tek. Inf. dan Komput.*, vol. 3, no. 1, p. 14, 2020, doi: 10.37600/tekinkom.v3i1.125.
- [10] R. Sangga Rasefta and S. Esabella, "Sistem Informasi Akademik Smk Negeri 3 Sumbawa Besar Berbasis Web," *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 2, no. 1, pp. 50–58, 2020, doi: 10.51401/jinteks.v2i1.558.
- [11] A. Tanthowi, "Implementasi Sistem Informasi Pembayaran Berbasis SMS Gateway," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 2, pp. 188–195, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>.
- [12] P. Singgri et al., "Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Berbasis Website Menggunakan Kerangka Kerja Zachman Info Artikel," vol. 1, no. 1, pp. 2964–3953, 2022, [Online]. Available:

- www.ojs.amiklps.ac.id.
- [13] M. S. P, Muhammad Dedi Irawan, and Ahyat Perdana Utama, "Implementasi RAD (Rapid Application Development) dan Uji Black Box pada Administrasi E-Arsip," *sudo J. Tek. Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 60–71, 2022, doi: 10.56211/sudo.v1i2.19.
- [14] D. Syahrul Suci Romadhoni, "PERANCANGAN WEBSITE SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA KOPERASI BUMI SEJAHTERA JAKARTA Syahrul," *Peranc. WEBSITE Sist. Inf. SIMPAN PINJAM MENGGUNAKAN Framew. CODEIGNITER PADA Kop. BUMI ISSN 2579-5201 Peranc. Sejah. JAKARTA Syahrul*, vol. 3, no. 1, pp. 21–28, 2019.
- [15] D. Ningtyas and I. Rivai, "Rancang Bangun Aplikasi Pembukuan Keuangan UMKM Berbasis Website (Studi Kasus : UMKM Indah Fashion)," *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 6, no. 1, pp. 11–19, 2024, doi: 10.47233/jteksis.v6i1.1072.
- [16] S. Siswidiyanto, A. Munif, D. Wijayanti, and E. Haryadi, "Sistem Informasi Penyewaan Rumah Kontrakan Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Prototype," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 15, no. 1, pp. 18–25, 2020, doi: 10.35969/interkom.v15i1.64.
- [17] A. Ramadhanu, M. R. Zaky, M. Isra, N. S. W. Nengsih, and S. Sularno, "Penerapan Machine Learning Untuk Menentukan Tingkat Kepuasan Tamu Hotel Dymens Menggunakan Metode Vader," *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 5, no. 3, pp. 337–343, 2023, doi: 10.47233/jteksis.v5i3.866.