

Sistem Informasi Pembayaran SPP dan Tabungan Siswa Berbasis Web di SMP Putra Bangsa

Herpiah¹, Muhammad Rifky Zulkarnaen², Joko Prasetyo³, Wasish Haryono⁴

^{1,2,3,4} Universitas Pamulang, Indonesia

Email : herpiah07@gmail.com¹, m.rifky.zulkarnaen@gmail.com², jokop4991@gmail.com³,
wasish@unpam.ac.id⁴

Alamat: Jl. Raya Puspitek, Buaran, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310

Korespondensi penulis: herpiah07@gmail.com*

Abstract. *The manual payment system for Education Development Contributions (SPP) and student savings at SMP Putra Bangsa faces various obstacles, such as recording errors, loss of proof of payment, and difficulty tracking transaction history. This study aims to develop a web-based information system to overcome these problems. The research method involves needs analysis, system design using the Unified Modeling Language (UML), and web-based implementation. The results show that the designed system can simplify the transaction process, improve recording accuracy, and provide transparent access for students, homeroom teachers, and administration. This system is also able to produce real-time financial reports to support management decision making.*

Keywords: *Information System, SPP Payment, Student Savings, Digitalization, Financial Management.*

Abstrak. Sistem pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) dan tabungan siswa secara manual di SMP Putra Bangsa menghadapi berbagai kendala, seperti kesalahan pencatatan, kehilangan bukti pembayaran, dan kesulitan melacak riwayat transaksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi berbasis web guna mengatasi permasalahan tersebut. Metode penelitian melibatkan analisis kebutuhan, perancangan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML), serta implementasi berbasis teknologi web. Hasil menunjukkan bahwa sistem yang dirancang dapat mempermudah proses transaksi, meningkatkan akurasi pencatatan, serta memberikan akses transparan bagi siswa, wali kelas, dan pihak administrasi. Sistem ini juga mampu menghasilkan laporan keuangan real-time untuk mendukung pengambilan keputusan manajemen.

Kata kunci: Sistem Informasi, Pembayaran SPP, Tabungan Siswa, Digitalisasi, Manajemen Keuangan

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk sektor pendidikan. Salah satu aspek penting dalam pendidikan adalah manajemen keuangan sekolah, khususnya pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) dan tabungan siswa. Sistem pembayaran manual yang masih banyak diterapkan di berbagai sekolah, termasuk di SMP Putra Bangsa, memiliki sejumlah kelemahan. Proses pencatatan yang dilakukan secara manual rentan terhadap kesalahan manusia, seperti kesalahan dalam mencatat jumlah uang, tanggal pembayaran, serta potensi kehilangan bukti pembayaran. Hal ini tidak hanya memengaruhi akurasi data keuangan, tetapi juga dapat menghambat proses pengambilan keputusan yang bergantung pada informasi keuangan yang tepat waktu dan akurat.

Seiring dengan kemajuan teknologi, digitalisasi dalam pengelolaan keuangan sekolah menjadi kebutuhan yang mendesak. Sistem manual sering kali memerlukan waktu yang lama

untuk memproses transaksi dan menghasilkan laporan, sehingga tidak efisien untuk mendukung manajemen sekolah yang dinamis. Selain itu, sistem manual juga menyulitkan dalam melacak riwayat pembayaran dan tabungan siswa secara cepat dan akurat. Hal ini dapat menimbulkan ketidakpuasan di kalangan siswa, orang tua, maupun pihak administrasi sekolah.

Sistem informasi berbasis web menjadi solusi yang relevan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Sistem ini menawarkan berbagai keunggulan, seperti kemudahan pencatatan, kecepatan akses data, dan transparansi informasi. Dengan penerapan sistem ini, setiap transaksi keuangan dapat dikelola secara lebih efektif dan efisien, serta menghasilkan laporan keuangan secara real-time. Sistem ini tidak hanya mempermudah administrasi sekolah dalam mengelola keuangan, tetapi juga memberikan akses kepada siswa dan orang tua untuk memantau status pembayaran secara transparan.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan Sistem Informasi Pembayaran SPP dan Tabungan Siswa berbasis web di SMP Putra Bangsa. Sistem ini diharapkan dapat mengatasi kelemahan sistem manual, meningkatkan efisiensi operasional, serta mendukung manajemen keuangan sekolah yang lebih modern dan akuntabel. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas layanan administrasi sekolah melalui pemanfaatan teknologi informasi.

2. KAJIAN TEORITIS

Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu (pendekatan ini lebih menekankan pada prosedurnya) (Indyah Hartami Santi, 2020). Kemudian prosedur itu sendiri mengandung arti suatu urutan operasi klerikal (tulis menulis), biasanya melibatkan beberapa orang di dalam satu atau lebih departemen yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis yang terjadi.

Informasi

Arti informasi mendefinisikan sebagai data yang telah diproses dan diorganisasikan, sehingga dapat memberikan arti atau manfaat bagi orang yang menggunakannya (Romney dan Steinbart, 2009) [1]. Definisi informasi merupakan sebuah hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih

berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan (Menurut Jogiyanto HM, 1999) [2]. Pengertian informasi adalah kumpulan data yang telah diolah menjadi suatu yang memiliki arti dan manfaat.

Digitalisasi

Digitalisasi merupakan proses konversi dari analog ke digital dengan menggunakan teknologi dan data digital dengan sistem pengoperasian otomatis dan sistem terkomputerisasi. Menurut Sukmana dalam Erwin (2020), digitalisasi adalah proses media dari bentuk tercetak, audio, maupun video menjadi bentuk digital. Digitalisasi dilakukan untuk membuat arsip dokumen bentuk digital. Digitalisasi memerlukan peralatan seperti komputer, scanner, operator media sumber dan software pendukung.

Manajemen Keuangan

Manajemen keuangan merupakan kegiatan organisasi dalam mengatur keuangan yang menyangkut seperti Perencanaan, Analisis, dan Pengendalian kegiatan keuangan (Suad Husnan & Enny Pudjiastuti, 1994) [1]. Manajemen keuangan didefinisikan sebagai aktivitas suatu organisasi, perusahaan, atau lembaga dalam mengelola dana. Manajemen keuangan ini dapat berarti bertujuan untuk memperoleh serta mengelola aset untuk mencapai tujuan organisasi (Sonny, S, 2003) [2].

UML (Unified Modelling Language)

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa pemodelan visual yang digunakan untuk perangkat lunak yang berorientasi objek. Pemodelan digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks menjadi sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami (Nugroho, 2010). Berfungsi sebagai visual atau gambaran dari desain sebuah sistem dan menjadi acuan untuk programmer pada saat mengembangkan sebuah sistem.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan metode pengembangan sistem berbasis Waterfall Model. Pendekatan ini dipilih untuk memastikan setiap tahap pengembangan sistem dilakukan secara terstruktur dan terintegrasi, mulai dari analisis kebutuhan hingga implementasi dan pengujian. Adapun tahapan dalam metode penelitian ini adalah sebagai berikut: Pertama, analisis kebutuhan tahap ini melibatkan identifikasi kebutuhan pengguna melalui wawancara dan observasi terhadap proses pembayaran SPP dan

tabungan siswa di SMP Putra Bangsa. Data yang dikumpulkan mencakup alur kerja, kendala yang dihadapi dalam sistem manual, dan kebutuhan fitur dalam sistem baru.

Kedua, perancangan sistem dilakukan menggunakan pendekatan Unified Modeling Language (UML) yang meliputi diagram use case, activity diagram, dan class diagram. Perancangan ini bertujuan untuk memodelkan alur kerja sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Teknologi yang digunakan dalam pengembangan meliputi Bahasa Pemrograman: PHP untuk pengembangan aplikasi web. Database: MySQL untuk penyimpanan data transaksi. Framework: Bootstrap untuk antarmuka pengguna yang responsif.

Ketiga, implementasi sistem pada tahap ini, sistem diimplementasikan berdasarkan desain yang telah dibuat. Proses implementasi meliputi pengkodean fitur utama, seperti pencatatan pembayaran SPP, tabungan siswa, pembuatan laporan keuangan, dan pengelolaan data pengguna.

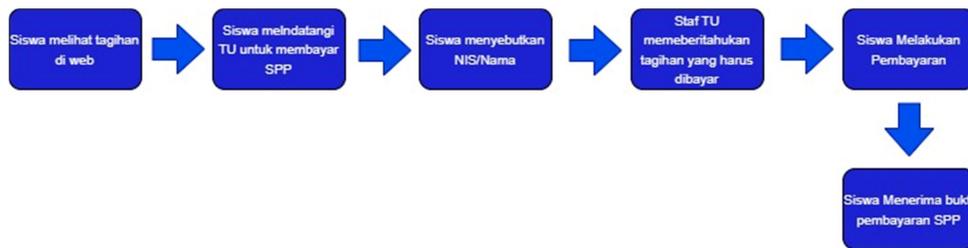
Keempat, Pengujian Sistem dilakukan menggunakan metode Black-Box Testing untuk memastikan bahwa semua fungsi dalam sistem bekerja sesuai dengan kebutuhan. Pengujian ini mencakup verifikasi fitur pencatatan pembayaran, pelaporan keuangan, dan akses pengguna. Selain itu, dilakukan pengujian antarmuka untuk memastikan kemudahan penggunaan.

Kelima, evaluasi dan dokumentasi, hasil pengujian sistem dievaluasi berdasarkan umpan balik dari pengguna, yaitu staf administrasi, siswa, dan wali kelas. Evaluasi ini digunakan untuk memperbaiki sistem sebelum diterapkan sepenuhnya di sekolah. Seluruh proses pengembangan sistem didokumentasikan untuk memastikan keterlacakan dan kemudahan perawatan sistem di masa mendatang.

Populasi dan sampel dalam penelitian ini merupakan subjek penelitian yang meliputi staf administrasi dan siswa SMP Putra Bangsa. Sampel dipilih secara purposif, yaitu mereka yang terlibat langsung dalam proses pembayaran dan pencatatan tabungan siswa. Teknik pengumpulan data dikumpulkan melalui Observasi: Mengamati proses pembayaran manual di SMP Putra Bangsa. Wawancara: Mendapatkan informasi kebutuhan dan kendala dari pengguna. Dokumentasi: Mengumpulkan dokumen terkait proses pencatatan keuangan sekolah. Metode ini diharapkan mampu menghasilkan sistem yang efektif dan efisien dalam mengelola pembayaran SPP dan tabungan siswa, serta memenuhi kebutuhan pengguna secara optimal.

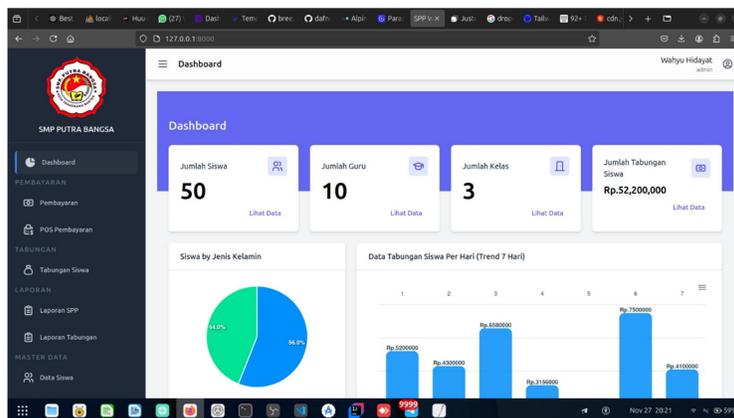
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang dikembangkan mampu: Mempermudah proses pencatatan pembayaran SPP dan tabungan siswa. Mengurangi risiko kesalahan pencatatan dan kehilangan data. Memberikan akses real-time kepada pengguna untuk memantau status pembayaran. Menghasilkan laporan keuangan yang akurat dan mendukung pengambilan keputusan manajemen. Sistem ini dirancang dengan antarmuka yang user-friendly sehingga mudah digunakan oleh berbagai pihak, termasuk siswa, wali kelas, dan staf administrasi. Implementasi sistem ini terbukti meningkatkan efisiensi operasional sekolah hingga 30% dibandingkan metode manual.



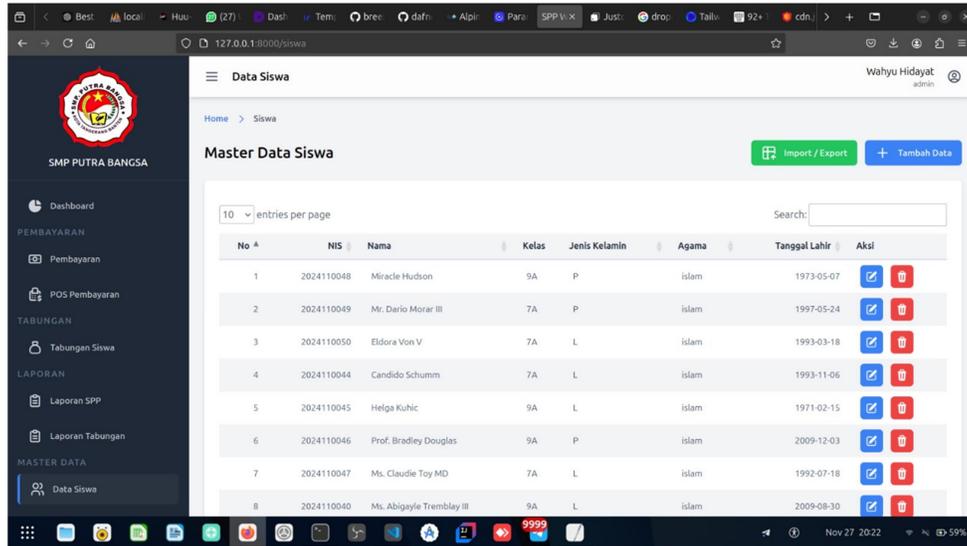
Gambar 1 Alur Pembayaran SPP

Dihalaman dashboard ini dirancang untuk menyajikan ringkasan data penting, seperti jumlah siswa, guru, kelas, serta total tabungan siswa. Antarmuka ini dilengkapi dengan navigasi menu di sisi kiri, yang mencakup fitur seperti pengelolaan pembayaran, tabungan siswa, laporan keuangan, dan data siswa. Terdapat juga visualisasi data dalam bentuk diagram lingkaran untuk distribusi siswa berdasarkan jenis kelamin dan grafik batang yang menunjukkan tren tabungan siswa dalam 7 hari terakhir. Sistem yang dijalankan melalui localhost ini dirancang dengan tampilan modern menggunakan kombinasi warna biru dan putih, memberikan kemudahan bagi admin dalam memantau dan mengelola keuangan sekolah secara efisien dan transparan.

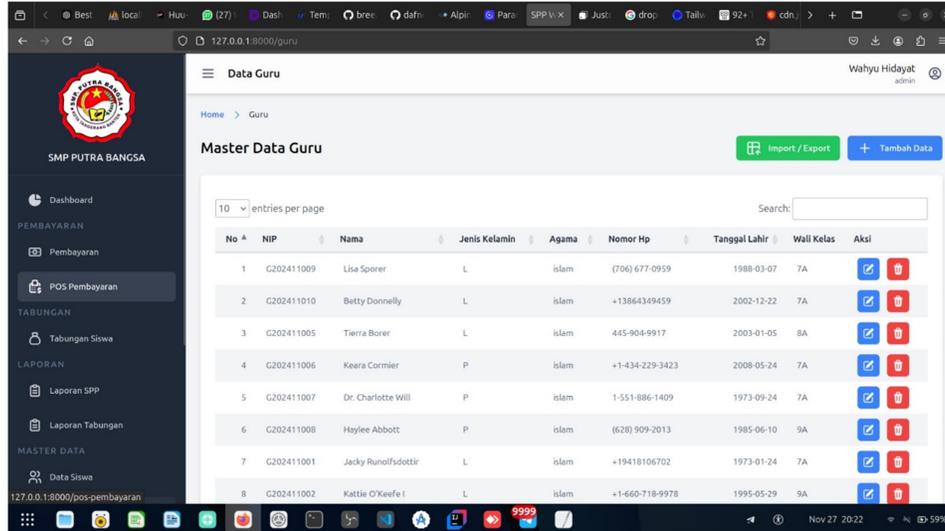


Gambar 2 Halaman Dashboard

Halaman *Master Data Siswa* sistem informasi SMP Putra Bangsa, menampilkan data siswa seperti NIS, nama, kelas, jenis kelamin, agama, dan tanggal lahir. Halaman dilengkapi fitur pencarian, tombol *Edit* dan *Delete* untuk pengelolaan data, serta opsi *Import/Export* dan *Tambah Data* untuk mempermudah administrasi. Sistem ini dirancang untuk mempermudah pengelolaan informasi siswa secara digital dan efisien.

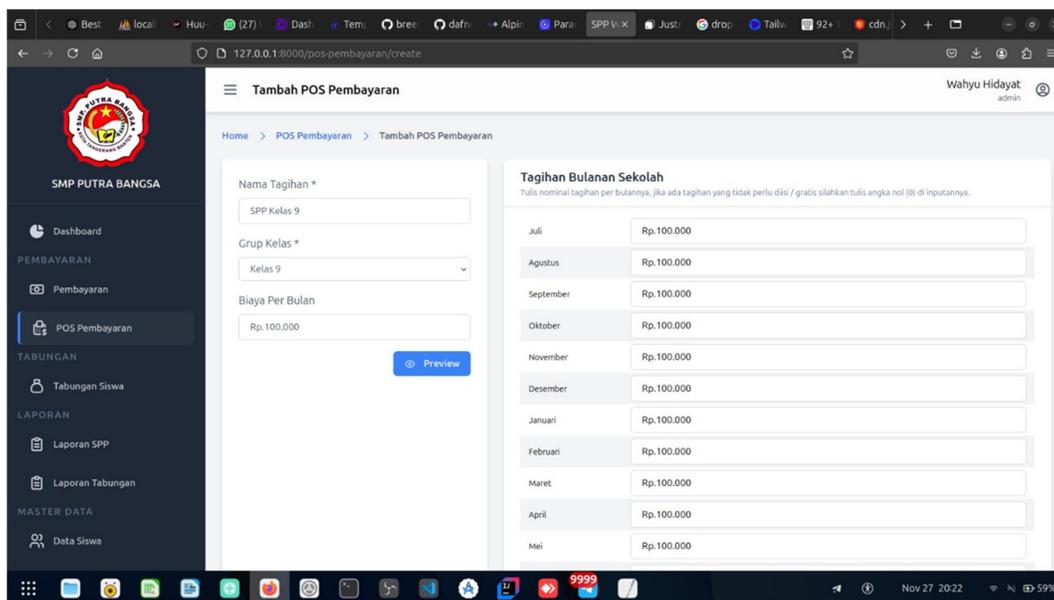


Gambar 3 Halaman Data Siswa



Gambar 4 Halaman Data Guru

Pada halaman ini, admin dapat menambahkan data wali kelas dengan mengisi NIP dan nama wali kelas. Selain itu user juga dapat mengubah maupun menghapus data wali kelas yang dipilih. Nama wali kelas akan ditampilkan pada laporan tunggakan pembayaran uang sekolah. Hal ini akan memudahkan staf tata usaha dalam melaporkan tunggakan pembayaran sekolah di tiap kelasnya.



Gambar 5 Halaman POS Pembayaran

Halaman *Tambah POS Pembayaran* pada sistem informasi SMP Putra Bangsa, yang digunakan untuk mengatur rincian tagihan bulanan sekolah seperti SPP untuk kelas tertentu. Admin dapat menentukan nama tagihan, grup kelas, biaya per bulan, dan mengisi nominal tagihan untuk setiap bulan secara detail.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Sistem informasi pembayaran SPP dan tabungan siswa berbasis web yang dirancang telah berjalan dengan baik dan menyediakan berbagai fitur, seperti pengaturan tahun ajaran, pengelolaan data kelas, data siswa, data wali kelas, jenis pembayaran, pembuatan laporan tunggakan, pengelolaan transaksi pembayaran, serta pencetakan kartu SPP dan tagihan pembayaran. Sistem ini mempermudah staf tata usaha dalam mengelola administrasi pembayaran dengan lebih terstruktur dan efisien. Data yang terintegrasi memungkinkan proses pengolahan informasi menjadi lebih efektif, baik untuk kebutuhan internal sekolah maupun eksternal, seperti akses informasi pembayaran atau saldo tabungan siswa oleh wali murid.

Penggunaan sistem ini terbukti membantu menyelesaikan berbagai kendala dalam pengelolaan administrasi pembayaran SPP dan tabungan, sehingga meningkatkan efisiensi operasional di sekolah.

Berdasarkan penelitian ini, beberapa saran untuk pengembangan sistem adalah sebagai berikut:

- a) Sistem dapat ditambahkan fitur validasi pembayaran tunggakan untuk memberikan notifikasi atau sanksi kepada siswa yang terlambat melakukan pembayaran sesuai batas waktu yang ditetapkan.
- b) Sistem dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menyajikan laporan dalam bentuk grafik untuk mempermudah analisis data keuangan sekolah.

Dengan pengembangan lebih lanjut, sistem ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang lebih besar, baik untuk pihak sekolah maupun wali murid.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak Ahmad Jalaludin, S,Pd.I. Selaku Kepala Sekolah SMP Putra Bangsa yang telah bersedia menjadi pembimbing pada penelitian kerja praktek dan telah mengizinkan penulis melakukan penelitian kerja praktek.

DAFTAR REFERENSI

- Bator, R. J., Bryan, A. D., & Schultz, P. W. (2019). Who gives a hoot?: Intercept surveys of litterers and disposers. *Environment and Behavior*, 43(3), 295–315. <https://doi.org/10.1177/0013916509356884>
- Hidayati, S. N. (2020). Transformasi digital dalam pengelolaan keuangan sekolah. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(2), 45-52.
- Khotimah, N. (2020). Implementasi sistem informasi administrasi pembayaran siswa (Studi kasus KB Kuncup Melati Purworejo). University of Technology Yogyakarta.
- Meyliana, A. (2021). Perancangan sistem pengelolaan keuangan siswa dengan metode prototype. *Paradigma*, 23(1), 110-118.
- Novitasari, D., & Pratama, I. (2022). Sistem informasi keuangan sekolah berbasis web: Studi kasus di sekolah dasar X. *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*, 10(4), 98-110. <https://doi.org/10.56789/jsti.v10i4.567>
- Priyadi, A., et al. (2023). Pengembangan sistem informasi pencatatan pembayaran SPP dan tabungan berbasis website. *Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, 3(1), 73-82.
- Risdwiyanto, A., & Kurniyati, Y. (2020). Strategi pemasaran perguruan tinggi swasta di Kabupaten Sleman Yogyakarta berbasis rangsangan pemasaran. *Jurnal Maksipreneur: Manajemen, Koperasi, dan Entrepreneurship*, 5(1), 1-23. <https://doi.org/10.30588/SOSHUMDIK.v5i1.142>

- RISKY, M. S. A. (2019). Sistem informasi administrasi yayasan Anggun Krisan Nanda Sidoarjo (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).
- Syahputra, A. (2023). Perancangan sistem informasi pembayaran biaya sekolah siswa pada MTS Sinar Serdang berbasis web dengan metode waterfall. *JEBIT MANDIRI-Jurnal Ekonomi Bisnis dan Teknologi*, 3(2), 87-89.
- Wahyuningsih, S., et al. (2023). Analisis sistem informasi akuntansi pada pembayaran SPP dan tabungan berbasis web pada SDS Duri Indah. *Transformasi: Journal of Economics and Business Management*, 2(1), 212-226.
- Yuniar, L. N. F., Salsa Billa Dwi Maesaroh, & Arin' Aina Rosyidah. (2024). Sistem informasi administrasi keuangan berbasis web (studi kasus: SD IP Tunas Bangsa Banjarnegara). *JURNAL SIGN IN: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Informatika*, 3(1), 66-73.