

Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Sekolah Berbasis Web Dengan Metode Waterfall

¹Dewi Sri Widhowati, ²Umi Chotijah

¹²Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Gresik, Gresik

E-mail: ¹wiwid1498@gmail.com, ²umi.chotijah@umg.ac.id

ABSTRAK

Koperasi sekolah merupakan sarana pendukung kegiatan ekonomi di lingkungan pendidikan yang berperan dalam memenuhi kebutuhan warga sekolah serta melatih siswa dalam berorganisasi dan berwirausaha, namun proses pencatatan dan pengelolaan transaksi penjualan masih banyak dilakukan secara manual yang menimbulkan permasalahan seperti laporan keuangan yang diperhitungkan secara manual dan mengalami keterlambatan, kehilangan data, dan kesalahan pencatatan. Penelitian pada koperasi sekolah bertujuan untuk merencanakan dan membangun sistem informasi koperasi sekolah yang terkomputerisasi menggunakan metode sistem Waterfall yang meliputi tahapan analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Sistem yang dikembangkan berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Hasil penelitian menunjukkan sistem informasi yang dikembangkan dapat membantu pengelola koperasi dalam pencatatan transaksi penjualan, pengelolaan data barang dan anggota, serta penyusunan laporan secara lebih cepat, akurat, dan terintegrasi, sehingga diharapkan dapat mendukung pengelolaan koperasi sekolah yang lebih tertib, transparan, dan berkelanjutan.

Kata kunci: koperasi sekolah, sistem informasi, Metode Waterfall

ABSTRACT

School cooperatives are a means of supporting economic activities in the educational environment that play a role in meeting the needs of school residents and training students in organizing and entrepreneurship, but the process of recording and managing sales transactions is still widely done manually which causes problems such as financial statements that are calculated manually and experience delays, data loss, and recording errors. Research on school cooperatives aims to plan and build a Computerized School cooperative information system using the Waterfall system method which includes stages of system needs analysis, system design, implementation, and testing. The system is developed using web-based PHP programming language and MySQL database. The results showed that the information system developed can help cooperative managers in recording sales transactions, managing data on goods and members, and preparing reports more quickly, accurately, and integrated, so that it is expected to support the management of school cooperatives that are more orderly, transparent, and sustainable.

Keywords: school cooperative, information system, Waterfall method

1. PENDAHULUAN

Koperasi sekolah merupakan koperasi yang didirikan di lingkungan sekolah dengan anggota yang berasal dari

warga sekolah, seperti siswa, guru, dan pegawai, yang berfungsi memenuhi kebutuhan ekonomi sekaligus sebagai media pendidikan praktis tentang usaha bersama, tanggung jawab, dan kerja sama

antar anggota (Sitio & Tamba Halomoan, 2001). Dalam kajian yang menyatakan bahwa koperasi sekolah dibentuk untuk memenuhi kebutuhan warga sekolah sekaligus menanamkan nilai-nilai kewirausahaan dan kemandirian siswa, anggota koperasi (termasuk siswa dan guru) berperan aktif dalam kegiatan usaha yang dijalankan di sekolah (Hendar, 2010).

Penelitian menunjukkan bahwa sistem pencatatan manual dalam pengelolaan koperasi sekolah masih menjadi permasalahan utama dalam kegiatan operasional. Pencatatan transaksi penjualan secara manual dinilai belum maksimal karena menimbulkan penggunaan kertas yang berlebihan, proses pencatatan yang berulang, serta risiko kerusakan atau kehilangan data, khususnya pada pencatatan piutang. Selain itu, sistem manual juga meningkatkan kemungkinan terjadinya kesalahan manusia (human error) yang berdampak pada ketidakakuratan data transaksi dan laporan keuangan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa koperasi sekolah memerlukan sistem pengelolaan data yang lebih terstruktur dan terkomputerisasi guna mendukung keakuratan informasi dan kelancaran proses administrasi (Paulus et al., 2025).

Berdasarkan permasalahan tersebut solusi dalam penelitian koperasi sekolah yaitu penerapan sistem informasi penjualan berbasis komputer pada koperasi sekolah. Sistem tersebut diharapkan mampu mengatasi keterbatasan pencatatan manual, meningkatkan kecepatan dan ketepatan proses transaksi, serta menghasilkan data penjualan dan laporan keuangan yang akurat, terstruktur, dan dapat dipertanggungjawabkan, sehingga mendukung peningkatan efektivitas dan efisiensi operasional koperasi sekolah (Antarjaya, 2019).

2. LANDASAN TEORI

Koperasi Sekolah

Koperasi adalah organisasi yang memiliki karakteristik khusus sebagai lembaga ekonomi sekaligus sarana pembelajaran, sehingga keberadaannya tidak hanya berorientasi pada kegiatan usaha, tetapi juga pada pengembangan pengetahuan dan sikap anggota. Dalam konteks tersebut, koperasi sekolah berperan melayani kebutuhan anggota sekaligus melatih siswa dalam memahami prinsip pengelolaan usaha, organisasi, serta tanggung jawab bersama melalui kegiatan ekonomi yang dilaksanakan secara terstruktur (Putri et al., 2025).

Selain berfungsi sebagai unit usaha, koperasi sekolah juga berperan dalam mendukung pendidikan karakter, seperti kejujuran, disiplin, kerja sama, dan kemandirian. Kegiatan operasional koperasi sekolah perlu dikelola secara tertib dan transparan agar dapat berjalan secara optimal dan berkelanjutan (Rohani & Ponidi, 2025).

Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi adalah komponen yang saling berinteraksi untuk mengolah serta menyediakan informasi yang dibutuhkan dalam mendukung kegiatan operasional, proses pengendalian, dan pengambilan keputusan (Listari & Chotijah, 2023). Menurut (McLeod Jr & Schell, 2007), sistem informasi terdiri dari komponen input, proses, output, basis data, teknologi, dan tenaga manusia yang bekerja secara terintegrasi untuk menghasilkan informasi yang bernilai guna.

Dalam konteks koperasi sekolah, sistem informasi berperan penting dalam mendukung aktivitas operasional, khususnya pada proses pencatatan dan pengelolaan transaksi penjualan. Permasalahan yang sering muncul pada sistem pencatatan manual, seperti pencatatan berulang, keterlambatan

penyusunan laporan, risiko kehilangan data, serta tingginya potensi kesalahan pencatatan (Rosmayati & Maulana, 2022).

Penerapan sistem informasi penjualan berbasis komputer di koperasi sekolah diharapkan mampu mengatasi permasalahan tersebut dengan cara mengotomatisasi proses pencatatan transaksi, menyimpan data secara terpusat dalam basis data, serta menghasilkan laporan penjualan dan keuangan secara sistematis. Menurut (Laudon & Laudon, 2018) menyatakan bahwa sistem informasi berbasis komputer dapat meningkatkan efisiensi operasional organisasi dengan mengurangi kesalahan manusia, mempercepat alur kerja, dan meningkatkan kualitas informasi yang dihasilkan. Berdasarkan penelitian tersebut, sistem informasi koperasi sekolah menjadi solusi yang relevan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan.

PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman *server-side scripting* yang berfungsi untuk mengembangkan aplikasi berbasis web yang dinamis. Kegunaan lain yaitu mampu memproses data, mengelola sesi pengguna, serta berinteraksi dengan database untuk menampilkan informasi sesuai kebutuhan pengguna. Keunggulan PHP terletak pada kemudahan penggunaan, sifatnya yang open source, serta kompatibilitasnya dengan berbagai sistem operasi dan web server (Kadir, 2014).

Menurut penelitian (Welling & Thomson, 2017), dalam pengembangan sistem informasi, digunakan sebagai bahasa pemrograman utama untuk membangun logika aplikasi, mengelola transaksi penjualan, serta menghubungkan aplikasi dengan database.

MySQL

MySQL merupakan sistem manajemen basis data relasional yang

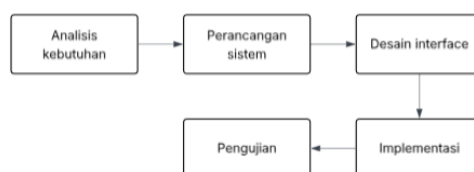
bersifat *open source* dan banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi berbasis web. Sistem ini memanfaatkan *Structured Query Language* sebagai bahasa utama dalam pengelolaan data, yang mencakup proses penyimpanan, penambahan, pembaruan, serta penghapusan data secara terstruktur dan efisien (Dwi Fraska & Chotijah, 2023).

MySQL sering digunakan bersama PHP karena memiliki performa yang baik, mudah diimplementasikan, serta mampu menangani pengolahan data transaksi secara efisien (Nugroho, 2005). Oleh karena itu, MySQL sangat sesuai digunakan sebagai database dalam sistem informasi pada penelitian.

3. METODOLOGI

Penelitian sistem koperasi sekolah menggunakan metode pengembangan Waterfall. Model Waterfall merupakan pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang dilaksanakan secara sistematis dan berurutan. Setiap fase pengembangan harus diselesaikan secara menyeluruh sebelum memasuki tahap selanjutnya. Pendekatan ini dianggap tepat untuk pembangunan sistem informasi koperasi sekolah karena kebutuhan dan spesifikasi sistem telah dapat diidentifikasi serta dirumuskan secara jelas sejak tahap awal pengembangan..

Menurut (Listari & Chotijah, 2023), metode Waterfall menekankan pada proses pengembangan yang sistematis dan terstruktur, sehingga memudahkan peneliti dalam melakukan analisis, perancangan, hingga implementasi sistem informasi secara terkontrol dan terdokumentasi dengan baik.



Gambar 1. Metode Waterfall

Tahapan penelitian meliputi analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, design interface, implementasi, dan pengujian. Pada tahap pengumpulan data dilakukan observasi terhadap proses operasional koperasi sekolah serta studi literatur yang relevan.

Berikut tahapan penelitian sistem informasi koperasi sekolah :

a. Analisis Kebutuhan

Proses identifikasi kebutuhan sistem informasi koperasi sekolah, baik kebutuhan fungsional maupun nonfungsional. Kebutuhan tersebut meliputi pengelolaan data admin, anggota, barang, transaksi penjualan tunai, serta penyusunan laporan penjualan. Pengelolaan yang secara manual dapat menimbulkan permasalahan baru dalam pencatatan transaksi penjualan maupun dalam mengelola stok barang. Hal tersebut diminimalisir dengan penggunaan sistem yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan koperasi sekolah.

b. Perancangan Sistem

Tahap ini dilakukan berdasarkan analisis kebutuhan yang telah di dapatkan pada tahap penelitian sebelumnya. Pada tahap ini dirancang alur sistem dan struktur data yang digunakan dalam pengembangan sistem. Perancangan sistem yang pertama yaitu pembuatan diagram konteks untuk menggambarkan hubungan sistem dengan entitas luar.

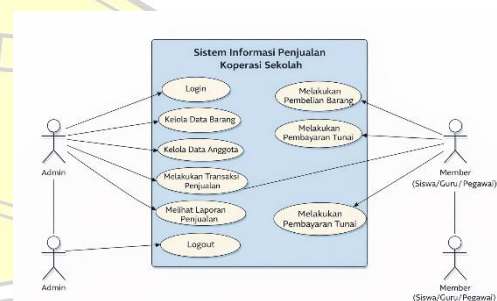


Gambar 2. Diagram Konteks

Diagram tersebut menggambarkan hubungan sistem dengan entitas eksternal yang terlibat dalam proses pengelolaan koperasi. Admin/Kasir berperan sebagai pengguna sistem yang melakukan input dan pembaruan data barang ke dalam sistem, serta menerima laporan penjualan sebagai hasil pengolahan data transaksi. Sistem Informasi Koperasi Sekolah berfungsi sebagai pusat pengolahan data

yang mengelola data barang dan transaksi penjualan secara terkomputerisasi. Selanjutnya, sistem menghasilkan laporan hasil penjualan yang disampaikan kepada pihak sekolah sebagai bahan monitoring dan evaluasi pengelolaan koperasi sekolah.

Perancangan sistem kedua yaitu use case diagram yang berfungsi untuk mengidentifikasi aktor yang terlibat, yaitu Admin dan Anggota, serta fungsi-fungsi utama yang dapat dijalankan oleh masing-masing aktor dalam sistem.



Gambar 3. Use Case Diagram

Admin mempunyai hak akses dalam proses login, mengelola kategori dan data barang, mengelola data anggota koperasi, melakukan transaksi penjualan pada halaman kasir, serta melihat laporan penjualan. Sementara itu, Anggota berperan dalam melakukan pembelian barang melalui sistem. Dengan adanya *use case diagram*, alur sistem dapat dipahami sesuai dengan harapan peneliti, sehingga menjadi dasar dalam pengembangan dan implementasi sistem informasi penjualan koperasi sekolah secara terstruktur.

c. Design Interface

Berikut rancangan *design interface* Sistem Informasi Koperasi sekolah yang di implementasikan ke sebuah *source code* :

Selamat datang
Koperasi Sekolah

Login

username

password

Login

Gambar 4. *Design Login*

Dashboard

Kategori Barang

Keranjang Kasir

Laporan Penjualan

Pengaturan Koperasi

Laporan Penjualan

TABEL

Gambar 8. *Design Laporan Penjualan*

Dashboard

Kategori Barang

Keranjang Kasir

Laporan Penjualan

Pengaturan Koperasi

Dashboard

Nama Barang

Stok Barang

Telah Terjual

Kategori barang

Data angka

Data angka

Data angka

Data angka

Gambar 5. *Design Dashboard*

Dashboard

Kategori Barang

Keranjang Kasir

Laporan Penjualan

Pengaturan Koperasi

Pengaturan Koperasi

Nama Koperasi

Alamat

Gambar 9. *Design Pengaturan Koperasi*

Dashboard

Kategori Barang

Keranjang Kasir

Laporan Penjualan

Pengaturan Koperasi

Kategori Barang

TABEL

Gambar 6. *Design Kategori Barang*

Dashboard

Kategori Barang

Keranjang Kasir

Laporan Penjualan

Pengaturan Koperasi

Keranjang Kasir

TABEL

Gambar 7. *Design Keranjang Kasir*

d. Implementasi

Pada tahap ini, design sistem yang telah dibuat diimplementasikan ke dalam bentuk website menggunakan bahasa *Hypertext Preprocessor* (PHP) sebagai backend, MySQL sebagai basis data, serta HTML, dan CSS untuk tampilan antarmuka pengguna.

e. Pengujian

Pada penelitian ini, metode pengujian adalah *Black Box Testing*. Metode ini menguji menilai kesesuaian antara input yang diberikan dan output yang dihasilkan. Proses pengujian dilakukan dengan memasukkan berbagai skenario input ke dalam sistem untuk memastikan bahwa hasil keluaran yang diperoleh telah sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang telah ditetapkan.

Pengujian sistem koperasi sekolah meliputi beberapa modul utama seperti login pengguna, pengelolaan data barang, pengelolaan data kategori, proses transaksi penjualan, dan laporan penjualan. hasil pengujian menunjukkan

bahwa seluruh fungsi sistem dapat berjalan dengan baik, sehingga sistem layak untuk digunakan dalam kegiatan operasional koperasi sekolah.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian adalah sebuah Sistem Informasi Koperasi Sekolah berbasis web yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Sistem ini dirancang untuk membantu pengelolaan data penjualan koperasi sekolah agar lebih terstruktur, dibandingkan dengan pencatatan manual yang digunakan sebelumnya.

Sistem informasi yang dihasilkan memiliki dua aktor utama, yaitu Admin dan Member (anggota). Admin berperan sebagai pengelola yang memiliki akses untuk login pada sistem, mengelola barang penjualan yang telah di input, mengelola data anggota, melakukan transaksi penjualan, serta melihat laporan penjualan. Sementara itu, Member berperan sebagai pihak yang melakukan pembelian barang di koperasi sekolah. Implementasi sistem telah menghasilkan beberapa fitur utama, antara lain:

a. Halaman Login

Laman pertama website yang berguna sebagai sistem keamanan untuk akses masuk ke dalam sistem koperasi.



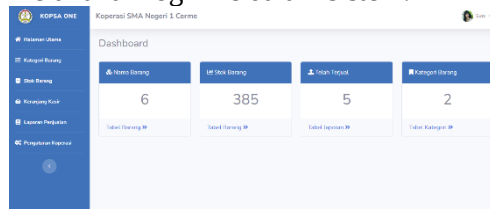
Gambar 10. Halaman Login

Pada gambar tersebut adalah implementasi dari halaman login. Admin memasukkan username dan password untuk memasuki halaman utama sistem koperasi sekolah

b. Halaman Utama

Halaman utama memberikan gambaran umum mengenai kondisi data

dan aktivitas koperasi secara ringkas dan informatif setelah admin berhasil melakukan login ke dalam sistem.



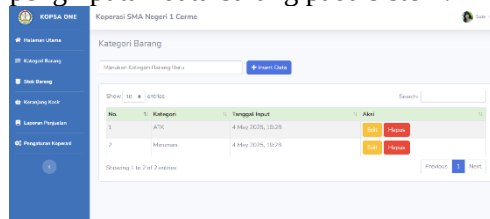
Gambar 11. Halaman Utama

Pada bagian sidebar menu di sisi kiri layar, terdapat pilihan menu yang dapat diakses oleh admin, antara lain:

- Halaman Utama, untuk kembali ke dashboard.
- Kategori Barang, digunakan untuk pemilihan kategori data barang. Pada halaman kategori terdapat pengelolaan stok arang, untuk mengatur ketersediaan barang.
- Keranjang Kasir, digunakan untuk melakukan transaksi penjualan.
- Laporan Penjualan, digunakan untuk melihat dan mencetak laporan penjualan.
- Pengaturan Koperasi, digunakan untuk mengatur informasi dan konfigurasi koperasi.

c. Kategori Barang

Pada halaman ini, admin diberikan hak akses untuk menambahkan kategori barang baru, mengubah data kategori, serta menghapus kategori. Seluruh data kategori yang tersimpan akan digunakan sebagai referensi dalam proses penginputan data barang pada sistem.



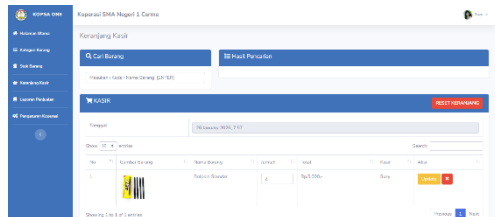
Gambar 12. Halaman Kategori Barang

Dengan implementasi sesuai dengan gambar 4 pengelolaan kategori barang ini,

sistem dapat mengelompokkan data barang secara terstruktur sehingga memudahkan proses pencarian, pengelolaan stok, dan penyusunan laporan penjualan.

d. Keranjang Kasir

Halaman ini berfungsi sebagai tempat pengelolaan barang yang akan dibeli sebelum transaksi diselesaikan.

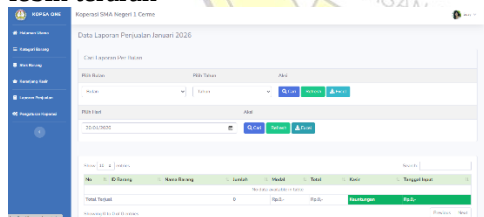


Gambar 13. Halaman Keranjang Kasir

Pada gambar tersebut halaman keranjang kasir digunakan oleh petugas kasir untuk mencatat barang yang dibeli, menghitung total pembayaran, serta memastikan transaksi tercatat secara otomatis di dalam sistem. Halaman tersebut dapat mencetak struk.

e. Laporan Keuangan

Pada tampilan laporan keuangan per bulan, terdapat pilihan bulan dan tahun yang berfungsi untuk memfilter data laporan sesuai periode waktu yang diinginkan oleh pengguna. Dengan memilih bulan dan tahun tertentu, sistem akan menampilkan data transaksi pada periode tersebut sehingga laporan menjadi lebih terarah

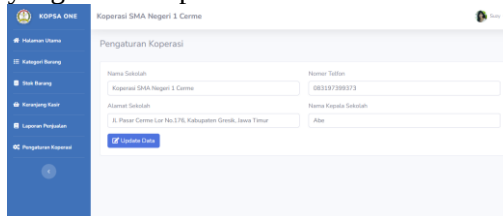


Gambar 14. Halaman Laporan Penjualan

Pada gambar tersebut laporan keuangan dapat memperlihatkan tanggal, bulan dan tahun sesuai kebutuhan admin.

f. Pengaturan Koperasi

Halaman pengaturan koperasi digunakan untuk update data koperasi yang terdaftar pada sistem.



Gambar 15. Halaman Pengaturan Koperasi

Pada gambar tersebut admin dapat melakukan update data koperasi pada sistem.

Berdasarkan hasil implementasi sistem informasi penjualan koperasi sekolah, dapat diketahui bahwa sistem yang dikembangkan mampu mendukung proses pengelolaan koperasi secara lebih terstruktur dan terkomputerisasi. Oleh karena itu, pengujian sistem akan dilakukan menggunakan metode Black Box Testing yang dituangkan dalam tabel pengujian untuk mengevaluasi kesesuaian antara input dan output sistem :

Table 1. Pengujian Sistem

No	Test	Input	Expected Output	Status
1	Login	Username & Password valid	Menampilkan halaman utama	Sukses
		Username & Password tidak valid	Menampilkan error	Sukses
2	Kategori Barang	Tambah kategori barang	Data tersimpan	Sukses
		Tambah produk	Data tersimpan	Sukses
3	Data Barang	Update data produk	Data telah di ubah	Sukses
		Hapus data produk	Data terhapus	Sukses
		Pilih barang	Transaksi tersimpan	Sukses
4	Laporan Penjualan	Stok kurang	Transaksi ditolak	Sukses
		Print struk	Sistem menampilkan bukti pembayaran	Sukses
		Print laporan sesuai bulan dan tahun	Sistem menampilkan laporan	Sukses
		Update data koperasi	Menampilkan	Sukses
5	Pengaturan Koperasi	Update data koperasi	Menampilkan	Sukses

			perubahan data	
6	Logout	Kembali ke login	Sistem menampilkan halaman login	Sukses

Sistem informasi koperasi sekolah dikembangkan untuk menggantikan mekanisme pencatatan manual yang sebelumnya diterapkan, sehingga proses pengelolaan data dapat dilakukan dengan lebih efektif. Implementasi fitur pengelolaan stok barang memungkinkan admin untuk memantau jumlah stok secara real-time. Setiap transaksi yang dilakukan akan berkurang otomatis sesuai jumlah stok barang di dalam sistem. Dengan demikian, admin dapat mengetahui kondisi ketersediaan barang secara cepat. Secara keseluruhan, hasil implementasi sistem informasi koperasi sekolah dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah dirancang.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada koperasi sekolah yang telah dilakukan, dapat disimpulkan penerapan Sistem Informasi Koperasi Sekolah berbasis web mampu mengatasi permasalahan pencatatan manual yang sebelumnya digunakan. Sistem ini membantu proses pengelolaan data barang, transaksi penjualan, dan laporan penjualan menjadi lebih efektif, efisien, serta terstruktur.

Sistem yang dikembangkan mampu meminimalkan kesalahan pencatatan, mempercepat proses transaksi, dan menghasilkan informasi penjualan yang akurat dan dapat dipercaya. Dengan demikian, sistem informasi ini dapat mendukung peningkatan kinerja operasional koperasi sekolah sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan pada latar belakang penelitian.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan

karunia-Nya, sehingga penelitian dan penyusunan laporan ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dosen Pembimbing atas bimbingan, arahan, dan masukan yang diberikan selama proses penelitian. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada teman-teman yang telah memberikan dukungan, semangat, dan bantuan selama proses penelitian. Ucapan terima kasih turut penulis sampaikan kepada adik atas doa, dukungan, dan motivasi yang diberikan..

DAFTAR PUSTAKA

- Antarjaya, I. (2019). SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA KOPERASI SEKOLAH MENENGAH ATAS BERBASIS WEB. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 6, 87–99. <https://jurnal.citrabakti.ac.id/index.php/jil/article/view/16>
- Dwi Fraska, E. B., & Chotijah, U. (2023). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Tiket Keluhan Pelanggan PT. Jinde Grup Indonesia Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, 6(5), 645–652. <https://doi.org/10.32672/jnkti.v6i5.6909>
- Hendar. (2010). *Manajemen Perusahaan Koperasi*. Erlangga.
- Kadir, A. (2014). *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Andi.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2018). *Management information systems: Managing the digital firm* (14th ed.). Pearson Education.
- Listari, L. M., & Chotijah, U. (2023). Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Website (Studi Kasus SMP Muhammadiyah 8 Benjeng). *Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, 6(3), 250–259.

- <https://doi.org/10.32672/jnkti.v6i3.6115>
- McLeod Jr, R., & Schell, G. P. (2007). *Management Information Systems*. Pearson Education.
- Nugroho, B. (2005). *Database Relasional dengan MySQL*. Andi.
- Paulus, P., Hanes, H., Salim, R. R. M., Cheong, A. M., Garren, C., & Lukita, M. (2025). Pengembangan Sistem Informasi Koperasi Sekolah. *Jurnal Sifo Mikroskil*, 26(1), 107–122.
<https://doi.org/10.55601/jsm.v26i1.1648>
- Putri, R. A., Sitti, A., Ainun, S., Andre, G., Ulfah, F., & Rifki, A. (2025). PERAN KOPERASI SEKOLAH DALAM MENGEMBANGKAN JIWA KEWIRAUSAHAAN SISWA DI SMA NEGERI 13 KOTA JAMBI. *JURNAL ILMIAH MULTIDISIPLIN ILMU*, 2.
<https://doi.org/10.69714/wpdzze98>
- Rohani, T., & Ponidi, P. (2025). Peran koperasi siswa dalam pembentukan karakter jujur dan tanggung jawab di sekolah menengah pertama. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 11(1), 265–271.
<https://doi.org/10.29210/1202525818>
- Rosmayati, S., & Maulana, A. (2022). ANALISIS SISTEM INFORMASI AKUNTANSI KASIR KOPERASI. *AKSY Jurnal Ilmu Akuntansi Dan Bisnis Syariah*, 4(1), 133–144.
<https://doi.org/10.15575/aksy.v4i1.17107>
- Sitio, A., & Tamba Halomoan. (2001). *Koperasi: Teori dan Praktik*. Erlangga.
- Welling, L., & Thomson, L. (2017). *PHP and MySQL Web Development*. Addison-Wesley.