

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL

Hamdiki Muhammad¹, Adhita Arif Setyawan²
Manajemen Informatika, Politeknik Piksi Gamesha
¹Hamdikimuhammad97@gmail.com

Abstract. Sales processes that are still carried out manually often lead to various problems, such as errors in recording information, delays in report generation, and difficulties in managing sales data. This study aims to design a web-based sales information system that can improve efficiency and accuracy in processing sales data. The system was developed using the PHP programming language and a MySQL database, utilizing the XAMPP platform. The research methodology applied is the System Development Life Cycle (SDLC), which includes the stages of requirements analysis, system design, implementation, and testing. The results of this study indicate that the developed system is capable of efficiently managing product information, customer data, sales transactions, and sales reports. It is expected that this system will assist business actors in managing sales data and support the decision-making process.

Keywords — sales information system; web-based system; PHP; MySQL; XAMPP

Abstrak. Proses penjualan yang masih dilakukan dengan cara manual sering kali menghasilkan sejumlah masalah seperti kesalahan dalam pencatatan informasi, penundaan dalam pembuatan laporan, dan kesulitan dalam pengelolaan data penjualan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem informasi penjualan berbasis web yang dapat meningkatkan efisiensi serta keakuratan dalam pengolahan data penjualan. Pengembangan sistem ini dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL dengan memanfaatkan platform XAMPP. Metodologi penelitian yang diterapkan adalah System Development Life Cycle (SDLC) yang mencakup tahap analisis kebutuhan, desain sistem, pelaksanaan, dan pengujian. Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan dapat mengelola informasi produk, data pelanggan, transaksi penjualan, dan laporan penjualan dengan efisien. Diharapkan sistem ini dapat memberikan bantuan bagi pelaku usaha dalam pengelolaan data penjualan dan mendukung proses pengambilan keputusan.

Kata Kunci — sistem informasi penjualan; berbasis web; PHP; MySQL; XAMPP

Diterima Redaksi : 25-06-2024 | Selesai Revisi : 30-06-2024 | Terbit : 31-06-2025

■

PENDAHULUAN

Kemajuan dalam sektor teknologi informasi telah mendorong para pelaku usaha untuk memanfaatkan sistem informasi guna mendukung operasional mereka, khususnya dalam bidang penjualan. Proses penjualan yang masih berlangsung secara manual sering kali menghadirkan berbagai tantangan, seperti kesalahan dalam pencatatan transaksi, keterlambatan dalam penyusunan laporan, serta kesulitan dalam mengakses data penjualan. Sistem informasi penjualan yang berbasis web muncul sebagai solusi untuk mengatasi masalah ini karena mampu menyajikan informasi dengan cepat, akurat, dan dapat diakses setiap saat. Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi berbasis web dapat meningkatkan efisiensi kerja serta kualitas pengelolaan data penjualan.

Dengan mempertimbangkan isu-isu di atas, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi penjualan yang berbasis web

dengan menggunakan PHP dan MySQL pada platform XAMPP, sehingga dapat lebih efektif dalam pengolahan data penjualan dan pembuatan laporan.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sekumpulan komponen yang saling berinteraksi untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyajikan informasi guna mendukung pengambilan keputusan.

B. Sistem Informasi Penjualan

Sistem informasi penjualan adalah sistem yang digunakan untuk mengelola data transaksi penjualan, data produk, data pelanggan, serta laporan penjualan secara terintegrasi.

C. PHP dan MySQL

PHP merupakan bahasa pemrograman server-side yang banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi web, sedangkan MySQL adalah sistem manajemen basis data yang digunakan untuk menyimpan dan mengelola data secara terstruktur.

D. XAMPP

XAMPP adalah paket web server yang terdiri dari Apache, MySQL, PHP, dan Perl yang digunakan sebagai lingkungan pengembangan aplikasi web secara lokal.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan rekayasa perangkat lunak yang mengimplementasikan metode deskriptif dan implementatif. Metode ini dipilih dengan tujuan untuk merancang, menciptakan, dan menilai sebuah sistem informasi penjualan berbasis web sebagai solusi atas permasalahan pencatatan transaksi penjualan yang masih dilakukan secara manual. Dengan menggunakan pendekatan ini, penelitian tidak hanya fokus pada pengembangan sistem, tetapi juga meliputi analisis kebutuhan pengguna, alur bisnis yang ada, serta pengujian fungsi dari sistem yang telah dibuat.

Desain metodologi penelitian ini dilakukan secara sistematis agar sistem informasi yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan lebih baik, meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data, serta mendukung pembuatan laporan penjualan yang akurat dan tepat waktu.

A. Jenis Penelitian dan Objek Penelitian

Jenis penelitian yang dipilih adalah penelitian terapan, karena tujuan dari studi ini adalah untuk menciptakan produk yang berbentuk sistem informasi penjualan yang bisa langsung digunakan dalam praktik di dunia usaha. Fokus utama dari penelitian ini adalah pada proses penjualan di suatu bisnis yang masih melakukan pencatatan transaksi secara manual, mencakup pencatatan informasi produk, data pelanggan, serta transaksi penjualan dan pembuatan laporan. Studi ini menitikberatkan pada cara proses bisnis penjualan dapat diubah menjadi sistem informasi berbasis web yang saling terintegrasi, dengan harapan dapat mengurangi kesalahan dalam pencatatan, mempercepat pengolahan data, serta meningkatkan efisiensi dalam operasional.

B. Metode Pengumpulan Data

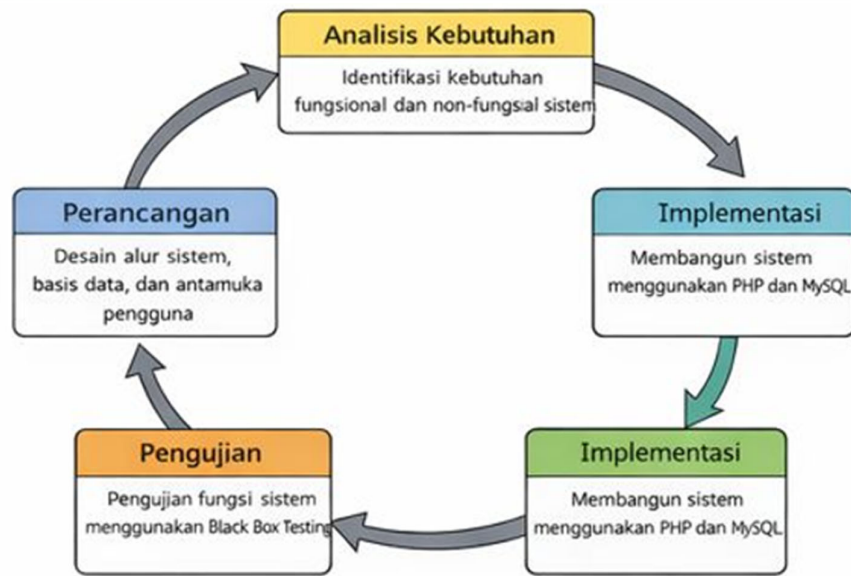
Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilaksanakan untuk mendapatkan data yang tepat mengenai kebutuhan sistem serta tantangan yang dialami oleh pengguna. Cara-cara pengumpulan data yang digunakan mencakup:

1. **Observasi**, yaitu pengamatan langsung terhadap proses penjualan yang sedang berjalan untuk memahami alur kerja, jenis data yang dicatat, serta kendala yang sering terjadi.
2. **Wawancara**, merupakan rangkaian tanya jawab dengan individu atau kelompok terkait guna mendapatkan data tentang kebutuhan sistem, keinginan pengguna, serta fitur-fitur yang diharapkan.
3. **Studi Literatur**, yaitu pengumpulan referensi yang berasal dari buku, jurnal ilmiah, dan sumber pustaka lain yang relevan dengan sistem informasi penjualan, pengembangan aplikasi web, serta teknologi PHP dan MySQL.

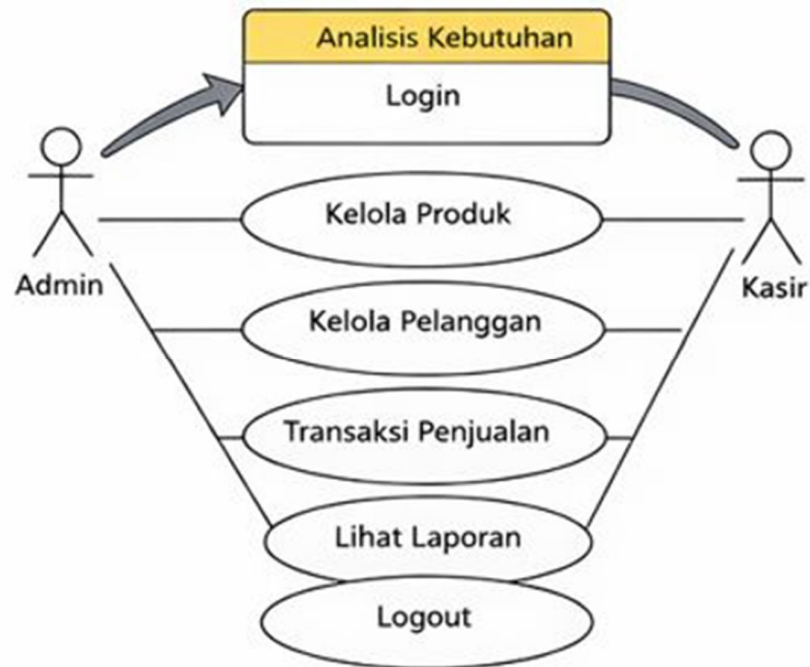
C. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah **System Development Life Cycle (SDLC)**. Metode SDLC dipilih karena memiliki tahapan yang terstruktur dan sistematis sehingga memudahkan proses pengembangan sistem dari tahap awal hingga tahap akhir. Tahapan SDLC yang diterapkan dalam penelitian ini meliputi:

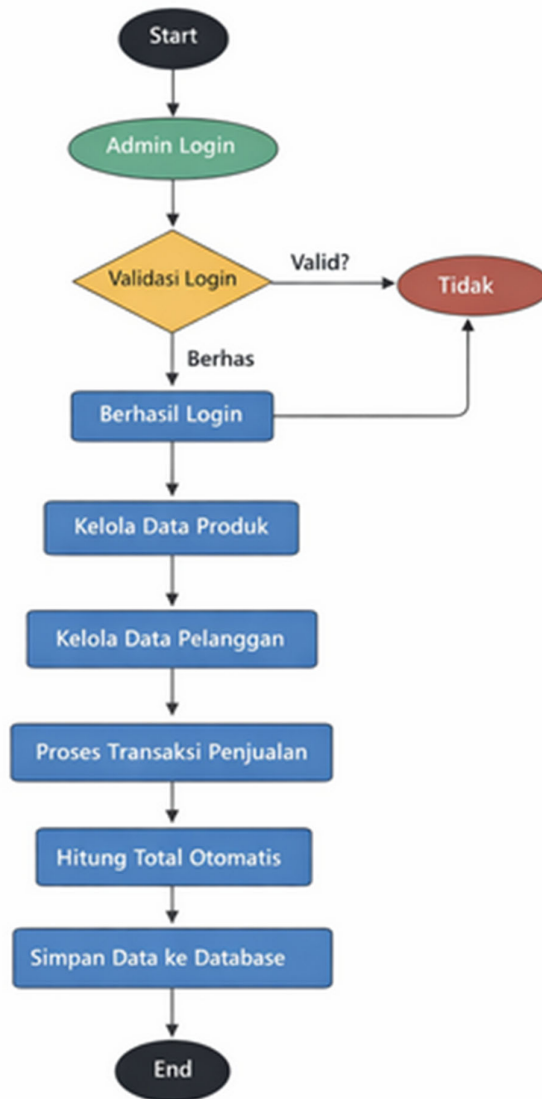
1. **Analisis Kebutuhan**
Tahap ini dirancang untuk menentukan kebutuhan sistem baik yang bersifat fungsional maupun non-fungsional. Evaluasi dilakukan dengan cara mengamati dan mewawancarai guna memahami isu yang terdapat pada sistem penjualan yang dilakukan secara manual.
2. **Perancangan Sistem**
Pada tahap ini dilakukan perancangan alur sistem, struktur basis data, serta desain antarmuka pengguna. Perancangan bertujuan untuk menghasilkan gambaran sistem yang jelas sebelum tahap implementasi dilakukan.
3. **Implementasi Sistem**
Tahap implementasi dilakukan dengan menciptakan sistem informasi penjualan yang berbasis web dengan pemrograman menggunakan PHP dan database MySQL. Sistem ini dirancang dan dioperasikan dalam lingkungan pengembangan XAMPP sebagai server web lokal.
4. **Pengujian Sistem**
Tahap pengujian dilakukan untuk menjamin bahwa sistem yang dibuat telah memenuhi keinginan pengguna dan beroperasi dengan baik tanpa adanya kesalahan dalam fungsi.



Gambar 1. Tahapan System Development Life Cycle (SDLC)



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Informasi Penjualan



Gambar 3. Activity Diagram Sistem Informasi Penjualan

D. Teknik Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan pendekatan **Black Box** Testing, yang merupakan metode evaluasi yang menekankan pada fungsi sistem tanpa melihat pada struktur internal dari kode yang digunakan. Proses pengujian ini bertujuan untuk memastikan semua fitur dalam sistem, seperti manajemen data produk, manajemen data pelanggan, proses penjualan, dan penyusunan laporan, berfungsi sebagaimana mestinya. Hasil dari pengujian ini akan menjadi acuan untuk menilai kesiapan sistem sebelum digunakan oleh para pengguna.

Tabel Hasil Black Box Testing:

No	Fitur yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Keterangan
1	Login	Input username dan password valid	Sistem menampilkan menu utama	Sesuai	Valid
2	Login	Input username atau password salah	Sistem menampilkan pesan kesalahan	Sesuai	Valid
3	Data Produk	Menambahkan data produk baru	Data produk tersimpan di database	Sesuai	Valid
4	Data Pelanggan	Menambahkan data pelanggan	Data pelanggan tersimpan	Sesuai	Valid
5	Transaksi Penjualan	Input transaksi penjualan	Total harga dihitung otomatis	Sesuai	Valid
6	Transaksi Penjualan	Menyimpan transaksi	Data transaksi te		

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Implementasi Sistem

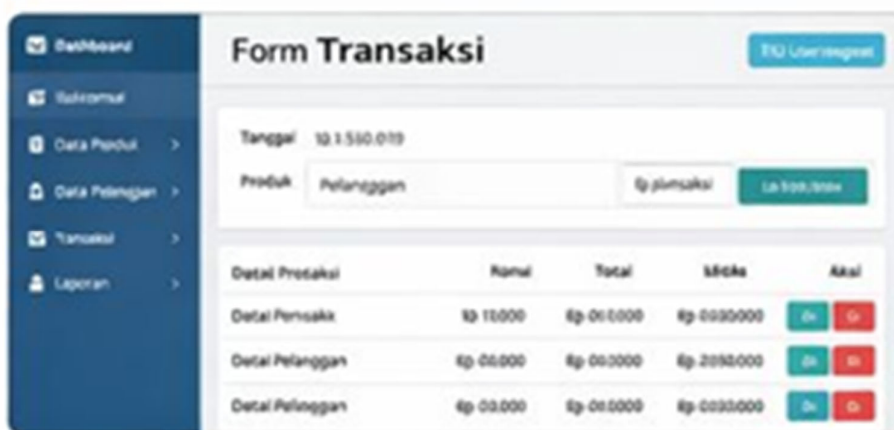
Hasil dari riset ini adalah sebuah platform informasi penjualan berbasis web yang dapat mengelola informasi penjualan secara menyeluruh. Sistem yang dirancang ini memiliki beberapa fungsi utama, termasuk pengelolaan data produk, pengelolaan informasi pelanggan, pencatatan transaksi penjualan, serta kemampuan untuk membuat laporan penjualan secara otomatis. Sistem ini memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mencatat transaksi dengan lebih cepat dan tepat jika dibandingkan dengan metode manual. Selain itu, sistem ini juga bisa menampilkan laporan penjualan secara langsung, yang memudahkan pengguna untuk memonitor performa penjualan.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pelaksanaan dan pengujian sistem, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi penjualan yang didukung web mampu menyelesaikan masalah yang sebelumnya dihadapi oleh sistem manual. Pencatatan transaksi kini menjadi lebih teratur, kemungkinan kesalahan dalam pencatatan dapat berkurang, dan proses penyusunan laporan berlangsung dengan lebih efisien. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi berbasis web dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data penjualan. Dengan adanya sistem ini, pengguna memiliki kemampuan untuk mengakses informasi penjualan kapan saja dan di mana saja, yang mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat.



Gambar 4. Tampilan Menu Utama Sistem



Detail Transaksi	Nomor	Total	Status	Aksi
Detail Transaksi	10.11.2020	Rp 2000.000	Rp 2000.000	OK
Detail Transaksi	10.11.2020	Rp 2000.000	Rp 2000.000	OK
Detail Transaksi	10.11.2020	Rp 2000.000	Rp 2000.000	OK

Gambar 5. Form Transaksi Penjualan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi dan analisis yang telah dilaksanakan, dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem informasi penjualan yang dibuat dengan PHP dan MySQL di platform XAMPP dapat meningkatkan efisiensi dalam pengolahan data penjualan. Sistem ini memudahkan dalam pencatatan transaksi, pengelolaan informasi, serta pembuatan laporan penjualan dengan lebih cepat dan akurat.

Pengembangan sistem informasi penjualan berbasis web ini diharapkan menjadi solusi yang efektif untuk usaha dagang dalam mengatur data penjualan. Untuk penelitian ke depan, sistem ini bisa ditambahkan fitur pembayaran online, analisis penjualan, serta peningkatan keamanan sistem..

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Setiawan, R. Firmansyah, and D. Kurniawan, "Web-Based Sales Information System Design to Improve Business Performance," *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence*, vol. 6, no. 2, pp. 85–92, 2021.
- [2] M. A. Pratama and S. H. Nugroho, "Implementation of Web-Based Sales Information Systems Using PHP and MySQL," *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, vol. 12, no. 4, pp. 233–239, 2021.
- [3] R. S. Pressman and B. R. Maxim, "Software Engineering Practices in SDLC-Based Development," *IEEE Access*, vol. 8, pp. 145678–145689, 2020.
- [4] N. Huda, A. Wijaya, and T. Rahman, "Analysis and Design of Sales Information Systems Using SDLC Method," *Journal of Information Technology and Computer Science*, vol. 5, no. 3, pp. 210–218, 2022.
- [5] L. Chen and Y. Wang, "Design and Implementation of Sales Management Systems Based on Web Technology," *Journal of Physics: Conference Series*, vol. 1869, no. 1, pp. 1–8, 2021.
- [6] S. A. Putri and M. R. Fauzi, "Black Box Testing Approach for Web-Based Information Systems," *Journal of Software Engineering and Applications*, vol. 14, no. 6, pp. 295–302, 2021.
- [7] D. K. Saputra, F. Yuliani, and H. Santoso, "Development of Sales Information Systems to Support Decision Making," *International Journal of Information Systems and Technology*, vol. 4, no. 2, pp. 120–128, 2022.
- [8] A. Rahman and I. Permana, "Web Application Development Using PHP and MySQL Database," *Journal of Web Engineering*, vol. 19, no. 5, pp. 789–804, 2020.
- [9] Jogiyanto, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta: Andi, 2021.
- [10] A. Kadir, *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*, Yogyakarta: Andi, 2020.