KESATRIA: Jurnal Penerapan Sistem Informasi (Komputer & Manajemen)
Terakreditasi Nomor 204/E/KPT/2022 | Vol. 4, No. 4, Oktober (2023), pp. 1105-1113

Perancangan Sistem Informasi Bengkel Online Berbasis Website Dengan PHP DAN MySQL

Rahady Puji Alfiansyah[1], Arafat Febriandirza[2]*
[1,2]Teknik Informatika, Fakultas Teknik Industri dan Informatika, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Indonesia
E-mail: [1]rahadypuji28@gmail.com, [2]arafat@uhamka.ac.id*

Abstract

In automotive workshops, there are several stages of transactions that typically take place, including vehicle servicing, spare parts sales to customers, and spare parts purchases for workshop inventory. The lack of customer transaction records in automotive workshops poses difficulties in tracking the service history, customer database, and supplier information associated with customers. Additionally, the process of creating transaction receipts is still done manually, which is time-consuming, prone to errors in writing and cost calculations, and requires memorization of transaction lists. This research aims to develop and implement a web-based automotive workshop management system to enhance the efficiency of four-wheeler workshops and address the challenges they face. The system is developed using PHP programming language and MySQL database system. It facilitates data storage and provides ease in managing customer information, inventory, and transactions.

Keywords: *Automotive Workshop, MySQL, PHP, Information System*

Abstrak

Pada bengkel otomotif, ada beberapa tahapan transaksi yang biasanya berlangsung, termasuk layanan pemugaran, penjualan sparepart pada pelanggan atau konsumen, serta pembelian sparepart atau barang buat persediaan di bengkel. tidak ada catatan transaksi berasal pelanggan pada bengkel mobil ditimbulkan kesulitan bagi bengkel dalam melacak riwayat pemugaran, basis data pelanggan, serta info supplier yang telah bekerja sama menggunakan pelanggan. Selain itu, proses pembuatan nota transaksi masih dilakukan secara manual. Yang memakan waktu usang serta rentan terhadap kesalahan dalam penulisan dan perhitungan biaya servis. Hal ini jua membutuhkan hafalan asal daftar transaksi pada bengkel. Penelitian ini bertujuan untuk mencari atau mengidentifikasi serta berbagi suatu sistem isu bengkel kendaraan beroda empat berbasis website menggunakan harapan bisa membantu mempertinggi efisiensi bengkel kendaraan beroda empat dan mengatasi persoalan-persoalan yang dihadapi. Sistem berita ini dibuat dengan memanfaatkan bahasa pemrograman php dan system basis data MySQL. Dan juga dapat mempermudah penyimpanan data, sebagai akibatnya dapat memberikan kemudahan dalam pengelolaan info pelanggan, barang, serta transaksi.

Kata Kunci**:** *Bengkel Mobil, MySQL, PHP, Sistem Informasi*

1. Pendahuluan

Perkembanganteknologi informasi sekarang menjadikan aktivitas lebih mudah dan komunikasi lancar tanpa hambatan. Manfaatnya sangat berdampak pada sistem informasi yang menguntungkan berbagai pihak pelaku usaha bisnis kecil atau besar dalam menunjang aktifitas bisnis mereka [1]. Ilmu pengetahuan dan teknologi pada era globalisasi begitu berkembang mempengaruhi pola kehidupan masyarakat di berbagai aspek, yaitu : aspek hukum, politik, ekonomi, sosial budaya, pendidikan, dan lain-lain. Kebutuhan akan informasi semakin meningkat seiring perlembangan teknologi

ISSN: 2720-992X
Copyright © KESATRIA: Jurnal Penerapan Sistem Informasi (Komputer & Manajemen)

dalam kehidupan sehari-hari, seperti kebutuhan manusia saaat ini yang mengalami perkembangan pesat dalam rancang bangun sebuah sistem atau pengolahan data[2]. Kepuasan konsumen merupakan hal yang sangat penting dalam menilai kualitas pelayanan yang diberikan sebuah bengkel kepada konsumennya agar jadi pelanggan tetap[3]. Kemajuan teknologi terus berlangsung dengan kecepatan tinggi, dan persaingan di industri otomotif semakin sengit. Dampak dari perkembangan teknologi ini mempengaruhi banyak sektor, termasuk dunia bisnis. Inovasi dapat dicapai bukan hanya melalui cara konvensional yang memakan waktu, tetapi juga dengan menerapkan teknologi terbaru. [4]. Banyak perusahaan komersial menggunakan aplikasi untuk meningkatkan produktivitas, terutama dalam hal pengumpulan, pemrosesan, dan pemanfaatan data. Praktik ini biasanya dilakukan guna memenuhi kebutuhan internal perusahaan dan memastikan tingkat efisiensi operasional yang lebih tinggi [5]. Sebuah bengkel adalah tempat di mana seorang mekanik memberikan layanan perbaikan dan pemeliharaan kendaraan. Pada bengkel umumnya bertanggung jawab untuk memperbaiki, merawat, dan melakukan perawatan pada kendaraan agar selalu memenuhi persyaratan teknis dan tetap berada dalam kondisi baik [6]. Dengan penerapan sistem informasi bengkel yang komprehensif yang mencakup seluruh aktivitas penjualan dan layanan, maka fungsionalitas sistem dapat disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan khusus dari bengkel tersebut. Seiring dengan pesatnya perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), kemungkinan besar bahwa isi dalam tas sekolah siswa SD akan mencakup laptop atau tablet, jam tangan pintar, smartphone, dan perangkat elektronik lainnya. Selain itu, di dalam tas juga mungkin terdapat alat musik, peralatan olahraga, dan lain sebagainya [7]. Saat ini, persaingan antar perusahaan di berbagai industri di fokuskan pada informasi yang disampaikan kepada pelanggan, dan hal serupa juga terjadi di perguruan tinggi [8]. Pada saat ini banyak lembaga pendidikan, khususnya untuk universitas dengan menyediakan banyak informasi tentang program studi, program studi, Speaker dan peralatan disediakan melalui situs web [9]. Gudang data terstruktur Lebih tepatnya juga terdapat perbedaan pada setiap levelnya dan data rinci (ringkasan), serta tersedia perbedaan pada setiap tingkat usia data [8]. Pengolahan data sekarang dapat dilakukan dengan akurat dan cepat berkat kemajuan teknologi informasi. Seluruh aktivitas pemrosesan data dalam sistem dapat dilaksanakan secara lebih efisien di berbagai lokasi [10]. Usaha kecil dan menengah (UKM) mewakili lebih dari 95% populasi bisnis dan lebih dari 60% pekerjaan. Selain itu, mereka memainkan peran penting dalam penciptaan lapangan kerja dan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan[11].

2. Metodologi Penelitian

2.1. Kerangka Teori

Penelitian ini mengadopsi metode Waterfall sebagai pendekatan pengembangan. Metode ini terbukti efektif dalam mengembangkan sistem dengan kebutuhan yang telah ditetapkan secara jelas oleh pengembang dan dipahami dengan baik. Penelitian ini berfokus pada pengembangan website yang dapat diakses melalui browser dengan memasukkan URL dari halaman beranda untuk mendapatkan akses yang luas [12].

2.2. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari jaringan yang mencakup sistem pemrosesan data, serta saluran komunikasi yang digunakan dalam sistem organisasi data [13]. Sistem informasi adalah gabungan dari orang-orang, sumber daya teknologi, media, alur kerja, dan kontrol yang bekerja bersama-sama untuk mengelola jaringan komunikasi yang luas, memproses transaksi khusus, mendukung kegiatan manajemen, dan memanfaatkan sumber daya internet [14].

2.3. Pelayanan

Deskripsi ini merujuk kepada konsep jasa. Jasa adalah segala tindakan atau layanan yang mungkin diberikan oleh satu pihak kepada pihak lain. Jasa pada dasarnya bersifat tidak berwujud dan tidak menciptakan aset fisik. Contoh dari jasa termasuk pengajaran, konsultasi, pelayanan kesehatan, atau perawatan kendaraan[15].

2.4. Pengertian Database

Basis data adalah sistem komputer yang tujuannya utama adalah mengelola data yang telah diproses dan menyediakan informasi saat dibutuhkan. Ini merupakan infrastruktur krusial dalam hal penyimpanan, pengelolaan, dan akses data untuk berbagai keperluan bisnis atau aplikasi lainnya [16].

2.5. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi yaitu sistem yang internal berada di dalam suatu organisasi yang bertugas mengelola kejadian sehari-hari yang mendukung kegiatan strategis dan operasional manajemen organisasi. Tujuannya adalah untuk menyediakan laporan yang diperlukan bagi berbagai pihak eksternal [17]. Pengertian data adalah hasil pengolahan data yang bermakna dan berguna bagi penggunanya [18]. Sistem informasi manajemen aset cukup diperlukan untuk mengatur dan memonitor setiap asset yang ada pada perusahaan. Sehingga departemen accounting dapat menentukan dengan jelas perencanaan kebutuhan aset, pengadaan aset, inventarisasi aset, penghapusan dan pengalihan aset akan dipantau dengan sistem [19].

2.6. XAMPP

XAMPP sebagai perangkat lunak gratis yang kompatibel dengan berbagai sistem operasi. Ini merupakan bundel dari beberapa perangkat lunak pemrograman. Tujuannya adalah untuk berfungsi sebagai server mandiri yang terdiri dari program Apache HTTP Server, basis data MySQL, serta interpreter bahasa yang ditulis dalam PHP dan Perl [20]. Sedangkan MySQL merupakan sistem manajemen basis data di antara banyak sistem basis data seperti Oracle, MySQL, Postagre SQL dan lain-lain. MySQL dijalankan untuk mengolah data dari database menggunakan bahasa SQL [21]. CSS (Cascading Style Sheets) merupakan kumpulan perintah untuk membuat website manjadi lebih baik seperti membuat tulisan lebih besar dan lebih bagus [22]. Phpmyadmin merupakan Software terbuka yang ditulis dalam PHP untuk administrasi MySQL berbasis web global. Berdasarkan teori, PhpMyAdmin adalah perangkat lunak yang ditulis dalam bahasa PHP [23]. HTML yaitu singkatan dari *Hypertext Markup Languange* yaitu bahasa standar web yang dikelolah digunakan (*World Wide Web Consortium*) berupa tag-tag yang menyusun setiap elemen dari website [24].

2.7. Kebutuhan Perancangan

Software yang digunakan dalam membangun perancangan sistem, yaitu:

Sistem Operasi	: Windows 10;
Desain Mockup	: Whimsical & Draw.IoBahasa ;
Pemrograman	: MySQL & PHP;
Code Editor	: Visual Studio.

Perangkat keras yang digunakan dalam membangun perancangan sistem, yaitu:

Processor	: Intel (R) i3-6006U 2.00 GHZ;
Harddisk	: 1TB;
RAM	: 16GB;
VGA	: Asus Dual RX 6600 XT.

2.8. Metode Waterfall

Model perangkat lunak yang diperkenalkan oleh Winston Royce pada tahun 1970 merupakan model klasik sederhana dengan aliran sistem linier. Output dari langkah sebelumnya merupakan input dari langkah berikutnya. Artinya setiap tahapan proses dilakukan secara berurutan dan berkesinambungan [25].

1) Penelitian yang sistematis dapat diartikan penggunaan metode observasi yang melibatkan pengumpulan data melalui pengamatan langsung terhadap objek penelitian untuk mendapatkan informasi tertulis.
2) Metode wawancara adalah pendekatan dimana peneliti bertanya dan mendapatkan jawaban langsung dari pihak terkait serta berinteraksi secara langsung dengan subjek yang menjadi fokus penelitian.
3) Penelitian kepustakaan, juga dikenal sebagai metode perpustakaan, melibatkan pengkajian sumber-sumber kepustakaan atau referensi dari berbagai sumber termasuk jurnal dan sumber multimedia di internet. Sumber-sumber ini digunakan sebagai pedoman dalam proses pengembangan dan perbaikan sistem.

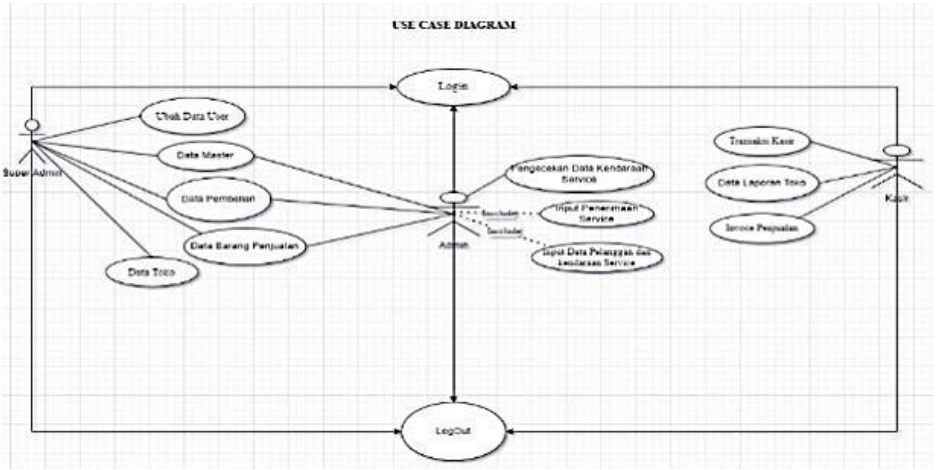
Ditahap ini peneliti akan melakukan proses implementasi pada sistem informasi berbasis website pada Purnama Motor Mobil yang dibangun akan membuat sebagai rangkaian program. Ditahap ini juga sistem informsai berbasi website untuk penjualan Sparepart, pelayanan jasa service para Purnama Motor Mobil yang telah dirancang, diimplementasikan dengan menggunakan pemrograman PHP dan MySQL, dan pengujuan dijalankan pada setiap unit atau modul yang telah di selesaikan.

3. Hasil Dan Pembahasan

3.1. Perancangan Sistem

Sistem akan dirancang sebagai sistem informasi bengkel mobil berbasis web untuk manajer senior, administrator dan kasir untuk menangkap dan mengelola data penjualan, impor dan biaya serta informasi bengkel mobil.

3.2. Perancangan Use Case Diagram



Gambar 1. Use Case Diagram

Nama *Use case*	***Login* dan Logout aplikasi website dan Logout aplikasi website**
Aktor	*Super Admin , Admin , Kasir*
Deskripsi singkat	Berfungsi untuk melakukan *login* dan *logout* aplikasi website
Tindakan dasar	1) *Super Admin, Admin, Kasir* melakukan *login* untuk membuka aplikasi website. 2) Setelah berhasil *login* lanjut untuk aktivitas selanjutnya.

	3) Setelah selesai melakukan aktivitas, *Super Admin, Admin, Kasir* bisa melakukan logout dari aplikasi website.
Tindakan Alternatif	Jika inputan *username* dari aktor tersebut dan inputan *password* nya salah maka tidak dapat masuk ke sebuah aplikasi website
Kondisi awal	*Super Admin , Admin, Kasir* belum melakukan login
Kondisi akhir	*Super Admin , Admin, Kasir* sudah melakukan logout

3.3. Penjelasan Use case Diagram

a) Nama *Use case: Login*
Aktor: *Super Admin, Admin , Kasir*
Tujuan: mendapatkan informasi seputarr pemasukan dan pengeluaran pada *Bengkel Mobil Purnama Elektric*
Prekondisi : Sudah memeliki Akun Aktor Sistem *Input username dan password* Sistem melakukan validasi data *username* dan *password*.

b) Ubah Data User

Nama Use case	**Halaman Data User**
Aktor	*Super Admin*
Deskripsi Singkat	Berfungsi untuk mengubah seluruh *username* pada setiap akun karyawan
Tindakan Dasar	*Super Admin* harus menginput data user nama , no hp ,email, level, Status. yang sudah tidak aktif, dan keterangan
Tindakan Alternatif	Jika *Super Admin* belum mengubah *username* pada karyawan maka belum terubah *username* dan *password*
Kondisi Awal	*Super Admin* belum mengubah data user karyawan
Kondisi Akhir	*Super Admin* sudah mengubahh data user karyawan

c) Input Data Master

Nama *Use case*	**Halaman *Input* Data Master**
Aktor	*Super Admin, Admin*
Deskripsi singkat	Berfungsi untuk menambahkan data barang dan data service untuk mengelola pemasukan stock barang pemasukan , pengeluaran dan laporan pada Bengkel Mobil Purnama Elektrik
Tindakan dasar	*Super Admin, Admin* harus melakukan inpput data master pada halaman data *Super Admin* , Admin
Tindakan Alternatif	Jika *Super Admin , Admin* belum menginput data master maka data tidak master tidak ada.
Kondisi Awal	*Super Admin , Admin* belum menginput data master
Kondisi Akhir	*Super Admin , Admin* telah menginput data master

d) Data Pembelian

Nama *Use case*	**Halaman Data Pembelian**
Aktor	*Super Admin, Admin*
Deskripsi	Berfungsi untuk menginput data produk
Tindakan Dasar	*Super Admin, Admin* mengontrol data pembelian.. Dan juga dapat mengontrol hutang, jika yang belum lunas maka akan kedeteksi oleh *Super Admin, Admin* dan juga kita sudah tetapkan jatuh tempo pembayaran.
Tindakan Alternatif	Jika *Super Admin, Admin* tidak menginput data invoice pembelian.. maka tidak ada data customer
Tindakan Awal	*Super Admin, Admin* belum menginput data pembelian
Tindakan Akhir	*Super Admin, Admin* telah menginput data pembelian

e) Data Barang Penjualan

Nama *Usecase*	**Halaman Data penjualan**
Aktor	*Super Admin, Admin*
Deskripsi	Berfungsi sebagai mengontrol data penjualan customer yang akan meretur *transaksi* jika barang pembelian tidak jadi
Tindakan Dasar	*Super Admin, Admin* yang akan mengontrol data penjualan ketika customer ingin meretur barang atau tidak jadi di beli
Tindakan Alternatif	Jika *Super Admin, Admin* tidak memproses meretur barang yang tidak jadi dibeli oleh pelanggan maka barang tersebut tidak bisa di retur atau di tukar
Tindakan Awal	*Super Admin, Admin* belum melakukan aksi pertukaran barang
Tindakan Akhir	*Super Admin, Admin* telah melakukan aksi pertukaran

f) Data Bengkel

Nama *Usecase*	**Halaman Data Bengkel**
Aktor	*Super Admin*
Deskripsi	Berfungsi sebagai menambahkan cabang bengkel
Tindakan Dasar	*Super Admin* jika ingin membuka cabang atau menambahkan cabang bengkel maka *Super Admin* yang akan memprosesnya
Tindakan Alternatif	Jika yang memproses nya bukan *Super Admin* maka tidak dapat menambahkan cabang bengkel tersebut
Tindakan Awal	Super Admin belum melakukan penambahan cabang bengkel
Tindakan Akhir	Super Admin telah melakukan penambahan cabang bengkel

g) Input Penerimaan Service

Nama *Usecase*	**Halaman Penerimaan *Service***
Aktor	*Admin*
Deskripsi	Berfungsi sebagai penginputan penerimaan yang ingin di service
Tindakan Dasar	*Admin* akan melakukan penginputan data kendaraan service yang masuk
Tindakan Alternatif	Jika admin tidak menginput penerimaan yang ingin di *service* maka kendaraan tidak bisa melanjutkan service tersebut.
Tindakan Awal	*Admin* belum melakukan penginputan penerimaan *service*
Tindakan Akhir	*Admin* telah melakukan penginputan penerimaan *service*

h) Pengecekan Data Kendaraan Service

Nama *Usecase*	**Halaman Data kendaraan service.**
Aktor	*Admin.*
Deskripsi	Sebagaimana berfungsi untuk pengecekan data kendaraan service.
Tindakan Dasar	*Admin* hanyak melakukan pengecekan data kendaraan service selanjutnya dan juga yang akan memberi informasi kepada pelanggan bahwa kendaraan tersebut sudah selesai di service.
Tindakan Alternatif	Jika admin tidak melakukan pengecekan maka mekanik tidak. mengetahui kendaraan mana yang selanjutnya ingin di service
Tindakan Awal	*Admin* tidak melakukan pengecekan data kendaraan service selanjutnya.

Tindakan Akhir	*Admin* telah melakukan pengecekan data kendaraan service selanjutnyya.

i) Input Data Pelanggan dan Kendaraan Service

Nama *Usecase*	**Halaman penginputan data pelanggan dan kendaraan service**
Aktor	*Admin.*
Deskripsi	Sebagaimana dapat berfungsi untuk penginputan data kendaraan service.
Tindakan Dasar	*Admin* dapat melakukan penginputan data kendaraan yang hendak di service, admin juga menginput kategori service, menginput mekanik, juga biaya service , menginput nama service, serta jika pelanggan ingin mengganti Sparepart maka admin akan menginput nya juga.
Tindakan Alternatif	Jika admin tidak menginputnya maka kendaraan tersebut belum dikerjaan atau di service oleh mekanik.
Tindakan Awal	*Admin* tidak melakukan penginputan data pelanggan dan kendaraan service.
Tindakan Akhir	*Admin* telah menginputnya data pelanggan dan kendaraan service.

j) Invoice Penjualan

Nama *Usecase*	**Halaman *Invoice* penjualan.**
Aktor	*Kasir.*
Deskripsi	Berfungsi untuk pengecekan data barang penjualan dan juga mencetak invoice.
Tindakan Dasar	Kasir dapat melakukan pengecekan data barang yang sudah terjual dan juga kasir akan memberikan invoice kepada pelanggan tersebut.
Tindakan Alternatif	Jika admin tidak melakukan tersebut, maka pelanggan tidak tau yang harus dibayar.
Tindakan Awal	*Kasir* tidak melakukan hal tersebut maka tidak ada laporan nya barang apa saja yang sudah terjual dan juga pelanggan tidak mengetahui berapa yang harus dibayar oleh pelanggan.
Tindakan Akhir	Jika *Kasir* telah melakukannya maka akan ada laporannya barang apa saja yang sudah terjual dan juga pelanggan mengetahui berapa yang harus dibayar.

k) Transaksi Kasir

Nama *Usecase*	**Halaman transaksi Kasir.**
Aktor	*Kasir.*
Deskripsi	Berfungsi sebagai melayani proses transaksi.
Tindakan Dasar	Memberikan informasi yang dibutuhkan pelanggan apa saja.
Tindakan Alternatif	Jika tidak ada *kasir* maka tidak ada yang melayani proses transaksi dan juga tidak ada informasi yang dibutuhkan pelanggan apa saja.
Tindakan Awal	*Kasir* akan login ke website untuk melakukan transaksi, *kasir* juga memeriksa kelengkapan Sparepart apa saja yang masih ada di bengkel Purnama Elektrik.
Tindakan Akhir	*Kasir* akan melogout dari website untuk melakukan penghitungan pengeluaran.

l) Data Laporan Toko

Nama *Usecase*	**Halaman Data laporan toko.**
Aktor	*Kasir.*

Deskripsi	Berfungsi untuk mengontrol data laporan customer.
Tindakan Dasar	Mendapatkan data laporan customer.
Tindakan Alternatif	Jika *Kasir* tidak mempunyai data laporan customer maka kita tidak mempunyai backupan data seketika website tersebut ada maintance.
Tindakan awal	*Kasir* akan mengExport data laporan Customer tersebut ke Microsoft Excel.
Tindakan Alternatif	Jika tidak ada data laporan customer maka *kasir* tidak mempunyai data yang untuk di laporan ke *super admin*.
Tindakan Awal	*Kasir* belum mengontrol data laporan customer.
Tindakan Akhir	*Kasir* telah mengontrol data laporan customer.

4. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan suatu sistem informasi bengkel mobil berbasis website dengan tujuan membantu memperbaiki operasional bengkel mobil dan menangani berbagai masalah yang mungkin timbul. Sistem informasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL untuk memudahkan penyimpanan data. Hal ini akan memudahkan pengelolaan data terkait pelanggan, barang, dan transaksi. Berdasarkan data yang dikumpulkan melalui metode observasi dan wawancara dengan pemilik bengkel, dapat disimpulkan bahwa sistem Informasi bengkel online berbasis website di bengkel Purnama Motor terbukti efektif dalam mempermudah dan mempercepat pembuatan laporan stok suku cadang, serta pengumpulan data mengenai kendaraan yang sudah dan belum dilayani di Purnama Motor. Sistem informasi bengkel online berbasis website juga terbukti mampu mengurangi risiko yang mungkin terjadi apabila menggunakan pencatatan manual melalui buku.

Daftar Pustaka

[1] T. D. Oktaviani And T. Khristianto, "Sistem Penjualan Roti Dapur Anita Berbasis Web," Vol. 4, No. 1, Pp. 140–147, 2023.

[2] S. Sisilia, A. Apriyanto, And M. Muhallim, "Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Pada Sma Negeri 18 Luwu Utara," *Kesatria J. Penerapan Sist. Inf. (Komputer Dan Manajemen)*, Vol. 3, No. 1, Pp. 34–42, 2022, Doi: 10.30645/Kesatria.V3i1.95.

[3] R. H. Alawiah, Saifullah, And I. S. Damanik, "Analisis Kepuasan Konsumen Terhadap Pelayanan Bengkel Menggunakan Metode Algoritma C4.5," *Januari*, Vol. 2, No. 1, Pp. 31–38, 2021.

[4] C. Ariwardhani, A. F. Rochim, And I. P. Windasari, "Sistem Informasi Wisata Kuliner Di Kota Semarang Berbasis Web," *J. Teknol. Dan Sist. Komput.*, Vol. 2, No. 1, Pp. 11–15, 2014, Doi: 10.14710/Jtsiskom.2.1.2014.11-15.

[5] N. Nurhayati And M. I. Syarif, "Sistem Informasi Penghitung Stok Barang Menggunakan Metode First Input First Output (Fifo)Dan Economic Order Quantity (Eoq)," *J. Teknol. Elekterika*, Vol. 1, No. 1, P. 16, 2022, Doi: 10.31963/Elekterika.V1i1.1212.

[6] V. F. Dr. Vladimir, "Sistem Informasi Manajemen Bengkel Berbasis Web," *Gastron. Ecuatoriana Y Tur. Local.*, Vol. 1, No. 69, Pp. 5–24, 2018.

[7] I. A. Huda, "Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Terhadap Kualitas Pembelajaran Di Sekolah Dasar," *J. Pendidik. Dan Konseling*, Vol. 2, No. 1, Pp. 121–125, 2020, Doi: 10.31004/Jpdk.V1i2.622.

[8] F. N. Hasan And A. Febriandirza, "Perancangan Data Warehouse Untuk Data Penelitian Di Perguruan Tinggi Menggunakan Pendekatan Nine Steps Methodologhy," *Pseudocode*, Vol. 8, No. 1, Pp. 49–57, 2021, Doi: 10.33369/Pseudocode.8.1.49-57.

[9] M. Wahyu Sanjaya And A. Febriandirza, "Penerapan Metode Design Thingking Terhadap Peningkatan Pengalaman Pengguna Pada Sistem Akademik Uhamka," *Joisie J. Inf. Syst. Informatics Eng.*, Vol. 7, No. 1, Pp. 7–16, 2023.
[10] R. A. Dilla And I. Nugroho, "Sistem Kearsipan Surat Berbasis Web Pada Biro Isdasekretariat Daerah Provinsi Jateng," *Kesatria J. Penerapan Sist. Inf. (Komputer Manajemen)*, Vol. 4, No. 1, Pp. 133–139, 2023.
[11] K. D. Menengah, A. Ramadhan, And M. Iqbal, "Merancang Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Di Usaha," *J. Penerapan Sist. Inf. (Komputer Manajemen)*, Vol. 4, No. 2, Pp. 348–353, 2023.
[12] D. Andriansyah, "Penerapan Model Waterfall Pada Sistem Informasi Layanan Jasa Laundry Berbasis Web," *Indones. J. Softw. Eng.*, Vol. 4, No. 1, Pp. 27–32, 2018, Doi: 10.31294/Ijse.V4i1.6291.
[13] Ismai, "Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang," *J. Ipsikom Vol. 8 No.1, Juni 2020 Issn 2338-4093, E-Issn 2686-6382*, Vol. 8, No. 1, 2020.
[14] A. S. Sutiyono, "Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Menggunakan Metode Mdd (Model Driven Development) Dan Analisis Pieces Di Desa Dayeuhkolot Bandung," *J. Sist. Inf. Karya Anak Bangsa*, Vol. 3, No. 2, Pp. 9–19, 2021.
[15] Islami, "Pelayanan," Vol. 53, No. 9, Pp. 8–24, 2018.
[16] L. Akhir, "Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang 2019," Pp. 7–29, 2019.
[17] M. Audrilia And A. Budiman, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Bengkel Berbasis Web (Studi Kasus : Bengkel Anugrah)," *J. Madani Ilmu Pengetahuan, Teknol. Dan Hum.*, Vol. 3, No. 1, Pp. 1–12, 2020, Doi: 10.33753/Madani.V3i1.78.
[18] Maydianto And M. R. Ridho, "Rancang Bangun Sistem Informasi Point Of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop," *J. Comasie*, Vol. 02, Pp. 50–59, 2021.
[19] Hoiriyah And . Andriyanto, "Sistem Informasi Manajemen Aset Sekolah Berbasis Web," *Indones. J. Bus. Intell.*, Vol. 1, No. 2, P. 81, 2019, Doi: 10.21927/Ijubi.V1i2.918.
[20] S. Sumarlinda, "Bab Ii Landasan Teori," *J. Chem. Inf. Model.*, Vol. 53, No. 9, Pp. 1689–1699, 2020.
[21] A. Pratama, "Pengenalan Mysql," *Sist. Manaj. Basis Data*, Pp. 1–5, 2018, [Online]. Available: Https://Docplayer.Info/33668465-Sistem-Manajemen-Basis-Data-Mysql.Html
[22] A. A. A. Hamzah, L. R. Rahmatulloh, M. J. Putri, And M. R. Pandya, "Rancang Bangun Website Company Profile Pada Pt Cura Indonesia Menggunakan Framework Codeigniter," *Semin. Nas. Mhs. Ilmu Komput. Dan Apl. Jakarta-Indonesia*, No. April, P. 43, 2021.
[23] Sudaria, A. S. Putra, And Y. Novembrianto, "Sistem Manajemen Pelayanan Pelanggan Menggunakan Php Dan Mysql (Studi Kasus Pada Toko Surya)," *Tekinfo*, Vol. 22, No. 1, Pp. 100–117, 2021.
[24] Hidayat Abdurahman Et Al., "Membangun Website Sma Pgri Gunung Raya Ranau Menggunakan Php Dan Mysql," *Jtim J. Tek. Inform. Mahakarya*, Vol. 2, No. 2, Pp. 41–52, 2019.
[25] M. Alda, "Sistem Informasi Laundry Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Android Pada Simply Fresh Laundry," *J. Teknol. Inf.*, Vol. 3, No. 2, P. 122, 2019, Doi: 10.36294/Jurti.V3i2.934.