



Perancangan Sistem Informasi Manajemen Operasional Toko Berbasis Web dengan Metode Agile (Studi Kasus : Toko E-Ryt Sport 08)

Design of A Web-Based Store Operational Management Information System Using The Agile Method (Case Study: E-Ryt Sport 08 Store)

Irsyad Adlil Dzil Ikram¹, Mufidah Karimah²

^{1,2}Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Indonesia

Email : irsyadadlil@gmail.com¹, dosen02829@unpam.ac.id²

Article Info

Article history :

Received : 19-08-2026

Revised : 21-08-2026

Accepted : 23-08-2026

Published : 25-08-2026

Abstract

E-Ryt Sport 08 Store faces several operational management problems, including unintegrated inventory management, inefficient sales transaction recording, and a Purchase Order (PO) process that does not effectively monitor order status. These issues result in inventory inconsistencies, delays in sales reporting, and reduced operational efficiency. This study aims to design and develop a web-based Operational Management Information System that integrates inventory management, sales transactions, and Purchase Order management with suppliers. The system was developed using the Agile method due to its iterative and flexible approach, enabling continuous adjustments based on user requirements. Data were collected through observation, interviews, and literature studies. The system was designed using Unified Modeling Language (UML), Entity Relationship Diagram (ERD), and Logical Record Structure (LRS), while the implementation employed PHP, JavaScript, HTML, CSS, Bootstrap, and MySQL. The developed system provides features for inventory management, sales transactions, Purchase Order management, sales reports, Purchase Order reports, a supplier dashboard, and proof-of-delivery upload by suppliers. Black Box Testing results indicate that all system functions operate according to the specified requirements. Therefore, the developed system improves the effectiveness of store operational management, accelerates information delivery, and assists the store owner in monitoring inventory, sales transactions, and Purchase Order processes more accurately and in an integrated manner.

Keywords: *Information System, Operational Management, Purchase Order*

Abstrak

Toko E-Ryt Sport 08 masih menghadapi beberapa kendala dalam pengelolaan operasional, di antaranya pencatatan stok barang yang belum terintegrasi, proses transaksi penjualan yang masih kurang efektif, serta pengelolaan *Purchase Order* (PO) kepada supplier yang belum mampu memantau status pemesanan secara optimal. Permasalahan tersebut menyebabkan ketidaksesuaian data stok, keterlambatan penyajian laporan penjualan, dan kurang efisiennya proses operasional toko. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun Sistem Informasi Manajemen Operasional Toko berbasis web yang mampu mengintegrasikan pengelolaan stok barang, transaksi penjualan, serta *Purchase Order* dengan supplier. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Agile karena memiliki pendekatan iteratif dan fleksibel sehingga mampu menyesuaikan kebutuhan pengguna selama proses pengembangan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Perancangan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML), Entity Relationship Diagram (ERD), dan Logical Record Structure (LRS), sedangkan implementasi sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP, JavaScript, HTML, CSS, Bootstrap, dan database MySQL. Sistem yang dibangun memiliki fitur pengelolaan data barang, transaksi penjualan, pengelolaan *Purchase Order*, laporan penjualan, laporan *Purchase Order*, dashboard supplier, serta fitur unggah bukti pengiriman



oleh supplier. Hasil pengujian menggunakan metode *Black Box Testing* menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan operasional toko, mempercepat penyajian informasi, serta membantu pemilik toko dalam memantau stok barang, transaksi penjualan, dan proses *Purchase Order* secara lebih akurat dan terintegrasi.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Manajemen Operasional, Purchase Order

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi di era digital telah membawa perubahan besar pada berbagai sektor usaha, terutama UMKM. Transformasi digital yang terjadi membuat UMKM tidak hanya dituntut untuk bersaing dalam hal kualitas produk, tetapi juga efisiensi operasional dan pengelolaan informasi. Pengguna sistem informasi berbasis web dapat meningkatkan efisiensi operasional, akurasi data, dan daya saing. Hasan dkk. (2024) menyatakan bahwa sistem informasi administrasi berbasis web pada UMKM Kema Sama berhasil meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi data. Kutipan ini menjelaskan bahwa manfaat sistem informasi bukan hanya menjadi pelengkap, tetapi telah menjadi kebutuhan penting bagi UMKM. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi juga sangat penting bagi UMKM agar tetap bersaing di era digital.

Meskipun manfaat digitalisasi sudah jelas, banyak UMKM masih menghadapi kendala dalam penerapan sistem informasi. Sebagian besar pelaku usaha masih menggunakan metode pencatatan tradisional seperti buku manual atau aplikasi yang tidak terhubung antar sistem, sehingga berujung pada ketidakakuratan data, keterlambatan laporan, dan menurunnya efisiensi operasional. Cynthia Ananda Br Tarigan dkk. (2025), penggunaan teknologi seperti sistem POS digital, manajemen inventori berbasis cloud, dan CRM terbukti “meningkatkan efisiensi operasional, perluasan pasar, dan kualitas layanan”. Hal ini menegaskan bahwa tanpa digitalisasi yang memadai, UMKM akan sulit berkembang karena berbagai keputusan strategis didasarkan pada data yang kurang akurat dan tidak real-time.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan sebuah Sistem Informasi Manajemen Operasional berbasis web yang mampu mengintegrasikan pengelolaan stok barang, transaksi penjualan, serta pengelolaan *purchase order* (PO) dalam satu sistem yang terpusat. Sistem ini dirancang untuk membantu proses pencatatan data secara real-time, mempermudah pemantauan stok barang, mendukung pengelolaan pemesanan barang kepada supplier, serta menghasilkan laporan yang lebih cepat dan akurat. Dengan adanya sistem yang terintegrasi, kegiatan operasional dapat berjalan lebih efektif dan efisien.

Toko E-ryt Sport 08 merupakan salah satu usaha menengah yang bergerak di bidang penjualan perlengkapan olahraga, dengan aktivitas operasional harian meliputi pengelolaan stok barang, transaksi penjualan, serta pemesanan barang kepada supplier. Permasalahan serupa ditemukan di Toko E-ryt Sport 08, toko perlengkapan olahraga. Dari hasil observasi ada tiga kendala utama yaitu, data stok barang sering tidak sesuai dengan kondisi fisik karena pencatatan belum terintegrasi, laporan penjualan tidak tersedia secara real-time sehingga pemilik kesulitan memantau transaksi, dan pengelolaan *Purchase Order* (PO) belum terintegrasi sehingga status pemesanan sulit dilacak dan pembaruan stok tidak otomatis.



Untuk Mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini mengusulkan perancangan Sistem Informasi Manajemen Operasional Berbasis Web pada Toko E-ryt Sport 08 dengan Metode Agile. Metode ini dipilih karena bersifat fleksibel dan memungkinkan evaluasi berulang pada setiap pengembangan, sehingga sistem dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem yang dirancang akan mengintegrasikan pengelolaan stok & penjualan, *purchase order* (PO), serta memberikan laporan analitik. Hasil yang diharapkan adalah tersedianya data yang akurat dan real-time, memudahkan pemantauan transaksi, serta mendukung pengambilan keputusan yang efektif bagi pemilik toko.

TINJAUAN PUSTAKA

Perancangan Sistem

Menurut Jacky (2023) dalam artikelnya “ *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Fasilitas Sekolah* ”, perancangan sistem adalah tahap yang mencakup unsur input, proses, output, dan kontrol dalam membangun sistem yang dapat mendukung tugas tertentu secara terstruktur. Tahap ini penting karena memastikan alur kerja sistem terdefinisi dengan jelas dan sistem dapat berfungsi sesuai kebutuhan pengguna termasuk integrasi stok, transaksi, dan *purchase order* dalam penelitian ini. Perancangan sistem merupakan tahap penting dalam pengembangan sistem informasi yang dilakukan sebelum implementasi sistem (Surachman dkk., 2025), Perancangan sistem bertujuan untuk menggambarkan bentuk sistem yang akan dibangun sesuai kebutuhan organisasi dan pengguna (Widarti dkk., 2024).

Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sistem yang digunakan untuk mengolah data menjadi informasi yang berguna dalam mendukung kegiatan operasional dan pengambilan keputusan. Sistem informasi terdiri dari komponen yang saling berhubungan seperti manusia, perangkat keras, perangkat lunak, data, dan prosedur yang bekerja secara terpadu untuk menghasilkan informasi yang berkualitas (Soufitri, 2018). Sistem informasi juga dipahami sebagai sistem yang mengintegrasikan berbagai komponen untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan pengguna (Wijoyo, 2021). Sistem informasi memungkinkan pengolahan data dilakukan secara cepat, akurat, dan terintegrasi sehingga meningkatkan efisiensi kerja (Juhadi, 2024).

Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen merupakan sistem yang digunakan untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan serta mendukung kegiatan manajerial dalam organisasi. Sistem ini mengolah data menjadi informasi yang relevan dan tepat waktu (Juhadi, 2024). Selain itu, sistem informasi manajemen membantu dalam perencanaan, pengendalian, serta evaluasi kinerja organisasi (Soufitri, 2023). Sistem informasi manajemen juga berfungsi sebagai alat untuk meningkatkan efisiensi operasional organisasi (Wijoyo, 2021).

Manajemen Operasional

Manajemen operasional merupakan kegiatan yang berkaitan dengan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian proses produksi atau layanan dalam suatu organisasi. Tujuan utama manajemen operasional adalah mengelola sumber daya secara efektif dan efisien untuk menghasilkan produk atau jasa yang berkualitas (Awalia dkk., 202). Selain itu,



manajemen operasional juga berfokus pada pengelolaan aktivitas organisasi sehari-hari agar berjalan sesuai dengan tujuan serta mampu memenuhi kebutuhan pelanggan (Imaduddin, 2022). Manajemen operasional mencakup pengelolaan proses bisnis, pengendalian kualitas, serta optimalisasi sumber daya untuk meningkatkan kinerja organisasi (Wijoyo, 2021).

Website

Website merupakan kumpulan halaman yang saling terhubung dan digunakan untuk menampilkan informasi dalam bentuk digital seperti teks, gambar, audio, maupun video yang dapat diakses melalui internet (Rusito dkk., 2022). Selain itu, website dapat diartikan sebagai sekumpulan halaman web yang berada dalam satu domain dan dapat diakses menggunakan browser seperti Google Chrome atau Mozilla Firefox (Laugi, 2018). Website juga berfungsi sebagai media penyampaian informasi dan sarana komunikasi yang memungkinkan pengguna mengakses data secara cepat dan efisien melalui jaringan internet (Sulistiani, 2018).

Metode Agile

Metode Agile merupakan pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang menekankan fleksibilitas serta kemampuan dalam merespon perubahan kebutuhan selama proses pengembangan. Agile dilakukan secara iteratif, dimana pengembangan sistem dilakukan secara bertahap sehingga memungkinkan evaluasi dan perbaikan secara berkelanjutan (Ayunita Pertiwi dkk., 2023).

UML

Menurut (Nisa' dkk., 2024), *Unified Modeling Language* (UML) merupakan bahasa pemodelan visual yang digunakan untuk merancang sistem perangkat lunak berorientasi objek. UML digunakan sebagai standar dalam memvisualisasikan, merancang, membangun, dan mendokumentasikan sistem sehingga memudahkan pengembang dalam memahami serta menjelaskan sistem yang akan dikembangkan kepada pihak terkait

PHP

Menurut Oktarini dkk. (2019), PHP atau *PHP Hypertext Preprocessor* adalah sebuah bahasa script berbasis server (*server-side*) yang mampu mem-parsing kode php dari kode web dengan ekstensi .php, sehingga menghasilkan tampilan website yang dinamis di sisi client (browser).

MySQL

Menurut Risawandi (2019), MySQL merupakan database yang digunakan untuk menyimpan dan mengelola data serta dapat digunakan bersama bahasa pemrograman seperti PHP untuk membangun aplikasi berbasis web

Database

Database adalah sekumpulan data yang terorganisasi secara logis untuk menyimpan informasi yang relevan, sehingga dapat digunakan oleh satu atau lebih aplikasi, dengan fokus pada organisasi data dan relevansi informasi (Darmansyah, 2025).



XAMPP

Menurut (Sari dkk., 2022). XAMPP adalah web server opensource yang berjalan pada sistem operasi cross-platform (Windows, Linux, MacOS). Semua yang diperlukan untuk mengelola website tersedia di XAMPP seperti Apache, MySQL/MariaDB, PHP, dan Perl. Meski program di dalamnya lengkap, XAMPP tetap merupakan web server yang sederhana dan ringan

CSS

Berdasarkan pengertian Limbong dkk. (2021), CSS merupakan singkatan dari “*Cascading Style Sheets*”. sesuai dengan namanya CSS memiliki sifat “*style sheet language*” yang berarti bahasa pemrograman yang di gunakan untuk web design. CSS adalah bahasa pemrograman yang di gunakan untuk men-design sebuah halaman website.

HTML

Menurut pengertian dari Faisal dkk. (n.d.), *HyperText Markup Language* (HTML) adalah bahasa yang digunakan untuk membuat antarmuka halaman web. Aplikasi web mengabungkan antarmuka yang dibuat dengan HTML dengan bahasa pemrograman yang berfungsi sebagai logika dan mengelola data. Oleh karena itu pengetahuan tentang HTML sangat penting dalam pembangunan aplikasi web.

Java Script

Menurut Rianto (2025), JavaScript merupakan bahasa pemrograman sisi klien (client-side) yang digunakan untuk membuat halaman web menjadi lebih interaktif. JavaScript memungkinkan website dapat merespon tindakan pengguna, seperti klik tombol, animasi, validasi form, dan manipulasi elemen HTML secara langsung pada browser

METODE PENELITIAN

Analisa kebutuhan adalah langkah awal yang penting dalam penelitian dan pengembangan sistem. Tujuannya untuk memahami kebutuhan pengguna agar sistem yang dibuat bisa menyelesaikan masalah dengan tepat. Dalam penelitian ini, analisa kebutuhan dilakukan melalui observasi langsung di toko olahraga E-Ryt Sport 08 dan wawancara dengan pemilik toko. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pencatatan stok barang dan transaksi penjualan masih dilakukan secara manual menggunakan buku tulis dan lembar kerja sederhana. Cara ini sering menimbulkan masalah, seperti data stok yang tidak akurat, risiko kehilangan catatan, dan kesulitan membuat laporan transaksi dengan cepat dan lengkap

Berdasarkan hasil analisis tersebut, kebutuhan utama yang diharapkan dari sistem adalah aplikasi berbasis web yang mampu membantu pencatatan stok secara real – time, pencatatan transaksi penjualan, hingga laporan secara otomatis. Selain itu, pemilik toko mengharapkan adanya fitur tambahan seperti (PO) untuk mempermudah dalam proses pemesanan barang ke supplier ketika ada stok yang mulai menipis. Dari sisi teknis, sistem ini diharapkan dapat berjalan secara sederhana namun stabil, dengan tampilan antarmuka yang mudah dipahami oleh pengguna, serta memiliki akses terbatas melalui mekanisme *login* agar keamanan data lebih terjaga

Analisa kebutuhan dalam penelitian ini berfokus pada dua aspek utama. Aspek fungsional mencakup kemampuan sistem untuk mencatat, mengelola, dan melaporkan data stok serta transaksi.



Sementara itu, aspek non-fungsional meliputi kecepatan akses, keandalan sistem, keamanan data, dan kemudahan penggunaan. Hasil analisa kebutuhan ini akan menjadi dasar untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi manajemen stok barang berbasis web di toko olahraga E-Ryt Sport 08

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian Sistem

Tahap ini dilakukan setelah implementasi sistem selesai dilakukan, tahap pengujian sistem berfungsi untuk memastikan bahwa seluruh fungsi yang telah dikembangkan dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah setiap fitur pada sistem telah berfungsi dengan baik, menghasilkan keluaran (*output*) yang sesuai dengan masukan yang diberikan, serta mampu meminimalkan terjadinya kesalahan pada saat sistem digunakan.

Black Box Testing

Black Box Testing digunakan untuk menguji fungsi-fungsi pada sistem berdasarkan masukan (*Input*) dan keluaran (*Output*) yang dihasilkan tanpa melihat proses atau kode program di dalamnya. Pengujian dilakukan pada tiap fitur yang tersedia untuk memastikan bahwa seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan dan menghasilkan *output* yang diharapkan. Dengan demikian, hasil pengujian dapat menunjukkan bahwa sistem telah berfungsi dengan baik dan siap digunakan oleh pengguna

Pengujian Login

Table 4. 1 Pengujian Login

No	Fitur/Menu	Skenario Pengujian	Input	Output	Hasil
DATA BENAR					
1	<i>Login</i>	Login dengan masukkan username & password benar	Username: admin Password: admin123	Sistem masuk ke halaman dashboard	Valid
DATA SALAH					
1	<i>Login</i>	Username salah	Username: owner Password: admin123	Menampilkan Username/password salah	Valid
2	<i>Login</i>	Password salah	Username:admin Password: owner123	Menampilkan username/password salah	Valid
3	<i>Login</i>	Login tanpa mengisi username dan password	Kosongkan kolom login	Sistem meminta harap isi kolom login	Valid
4	<i>Login</i>	Login dengan username dan password salah	Username:0000 Password:0000	Sistem menampilkan pesan username/password salah	valid

**Pengujian Kelola Barang****Table 4. 2 Pengujian Barang**

No	Fitur/Menu	Skenario Pengujian	Input	Output	Hasil
DATA BENAR					
1	Barang	Isi form tambah barang lengkap	Isi kolom nama barang, jumlah stok barang, harga barang	Data barang berhasil disimpan	Valid
2	Barang	Isi form edit barang lengkap	Lengkapi data edit barang pada setiap kolom di form edit	Data barang berhasil diperbarui	Valid
3	Barang	Hapus data barang	Pilih data barang untuk dihapus	Data barang berhasil dihapus	Valid
DATA SALAH					
1	Barang	Kosongkan nama barang	Kosongkan kolom nama barang	Sistem menampilkan pesan nama barang wajib diisi	Valid
2	Barang	Kosongkan jumlah barang	Kosongkan kolom jumlah barang	Sistem menampilkan pesan jumlah barang wajib diisi	Valid
3	Barang	Kosongkan harga barang	Kosongkan kolom harga barang	Sistem menampilkan pesan harga barang wajib diisi	Valid

Pengujian Penjualan**Table 4. 3 Pengujian Penjualan**

No	Fitur/Menu	Skenario Pengujian	Input	Output	Hasil
DATA BENAR					
1	Penjualan	Menambahkan barang ke keranjang	Pilih barang dan jumlah barang	Barang masuk ke keranjang	Valid
2	Penjualan	Memproses transaksi dan update stok secara otomatis	Klik proses penjualan	Transaksi berhasil dan stok barang berkurang otomatis sesuai jumlah penjualan	Valid
DATA SALAH					
1	Penjualan	Stok barang tidak mencukupi	Jumlah barang melebihi stok	Tampil pesan stok tidak mencukupi	Valid
2	Penjualan	Belum memilih barang / keranjang kosong	Klik proses penjualan tanpa memilih barang	Sistem menampilkan pesan validasi	Valid

Pengujian Purchase Order**Table 4. 4 Pengujian Purchase Order**

No	Fitur/Menu	Skenario Pengujian	Input	Output	Hasil
DATA BENAR					
1	<i>Purchase Order</i>	Membuat <i>Purchase order</i>	Supplier, barang dan jumlah diisi lengkap	<i>Purchase Order</i> berhasil dibuat	Valid
DATA SALAH					



1	<i>Purchase Order</i>	Supplier belum dipilih	Kosongkan kolom supplier	Sistem menampilkan pesan validasi	Valid
2	<i>Purchase Order</i>	Barang belum dipilih	Kosongkan kolom barang	Sistem menampilkan pesan validasi	Valid
3	<i>Purchase Order</i>	Jumlah barang kosong	Jumlah tidak diisi	Sistem menampilkan pesan validasi	Valid

Pengujian List PO

Table 4. 5 Pengujian List PO

No	Fitur/Menu	Skenario Pengujian	Input	Output	Hasil
DATA BENAR					
1	List <i>Purchase Order</i>	Menampilkan daftar <i>Purchase Order</i>	KIDik menu list po	Daftar PO ditampilkan	Valid
2	List <i>Purchase Order</i>	Melihat detail po	Klik aksi detail	Sistem menampilkan detail po	Valid
3	List <i>Purchase Order</i>	Mencetak daftar po	Klik cetak pada detail po	Dokumen berhasil dicetak	Valid
4	List <i>Purchase Order</i>	terima barang dari supplier	Klik tombol terima pesanan	Statut po berubah menjadi selesai dan stok barang bertambah	Valid
5	List <i>Purchase Order</i>	Mencari data po	Masukkan nama barang / nama supplier	Sistem menampilkan sesuai kata kunci pencarian	Valid
DATA SALAH					
1	List <i>Purchase Order</i>	Menerima barang sebelum supplier <i>upload</i> bukti	Klik terima barang	Sistem akan memblokir tombol terima barang	Valid
2	List <i>Purchase Order</i>	Mencari data po	Masukkan kata kunci selain nama barang/supplier	Sistem menampilkan daftar kosong	Valid

Pengujian Laporan Penjualan

Table 4. 6 Laporan Penjualan

DATA BENAR					
No	Fitur/Menu	Skenario Pengujian	Input	Output	Hasil
1	Laporan Penjualan	Membuka halaman laporan penjualan	Klik menu laporan penjualan	Sistem menampilkan daftar penjualan	Valid
2	Laporan Penjualan	Melihat detail penjualan per transaksi	Klik detail	Sistem menampilkan detail transaksi	Valid
3	Laporan Penjualan	Menghapus data transaksi	Klik hapus	Sistem menampilkan daftar laporan terbaru	Valid

Pengujian laporan po

Table 4. 7 Pengujian Laporan PO

No	Fitur/Menu	Skenario Pengujian	Input	Output	Hasil
DATA BENAR					
1	Laporan po	Menampilkan daftar laporan po	Klik menu laporan po	Sistem menampilkan daftar po	Valid
2	Laporan po	Melihat detail pada laporan po	Klik detail	Sistem menampilkan detail po	Valid
3	Laporan po	Hapus data po	Klik hapus	Sistem menghapus data po yang dihapus	Valid



No	Fitur/Menu	Skenario Pengujian	Input	Output	Hasil
4	Laporan po	Mencari data po berdasarkan nama barang/supplier/status	Cari kata kunci status barang	Sistem menampilkan sesuai status	Valid
DATA SALAH					
1	Laporan po	Pencarian data tidak ditemukan	Masukan kata kunci yang salah	Sistem menampilkan daftar kosong	Valid
2	Laporan po	Kosongkan katapencarian	Kosongkan kata kunci	Sistem menampilkan seluruh data <i>Purchase Order</i>	Valid

Pengujian Kelola po supplier**Table 4. 8 Pengujian Kelola Supplier**

No	Fitur/Menu	Skenario Pengujian	Input	Output	Hasil
DATA BENAR					
1	Kelola po supplier	Membuka halaman dashboard	<i>Login</i> sebagai supplier	List daftar po yang masuk ditampilkan	Valid
2	Kelola po supplier	Terima Po yang masuk	Klik terima	Sistem menampilkan tombol kirim barang dan status berubah menjadi diproses	Valid
3	Kelola po supplier	Tolak Po	Klik tolak	Status berubah menjadi ditolak	Valid
4	Kelola po supplier	Mencari data po berdasarkan nama barang/supplier/status	Cari kata kunci status barang	sistem menampilkan data sesuai status yang dipilih	Valid
5	Kelola po supplier	Kirim barang	Klik tombol kirim barang	qSistem menampilkan form pengiriman	Valid
DATA SALAH					
1	Kelola po supplier	Pencarian data tidak ditemukan	Masukan kata kunci yang salah	Sistem menampilkan daftar kosong	Valid
2	Kelola po supplier	Kosongkan katapencarian	Kosongkan kata kunci	Sistem menampilkan seluruh data <i>Purchase Order</i>	Valid

Pengujian Upload Bukti**Table 4. 9 Upload Foto Bukti**

No	Fitur/Menu	Skenario Pengujian	Input	Output	Hasil
DATA BENAR					
1	<i>Upload</i> bukti	Melihat daftar po yang harus diupload bukti pengiriman	Buka fitur <i>upload</i> bukti	Sistem menampilkan daftar po yang belum selesai	Valid
2	<i>Upload</i> bukti	Mengunggah foto bukti pengiriman beserta keterangan	File foto dan isi keterangan	Bukti pengiriman berhasil diunggah dan status <i>Purchase Order</i> berubah menjadi Menunggu Verifikasi Bukti	Valid
3	<i>Upload</i> bukti	Data setelah <i>upload</i> berhasil dan status menjadi selesai	Klik menu <i>upload</i> bukti	Sistem akan menghapus data po pada menu <i>upload</i> bukti	Valid
DATA SALAH					
1	<i>Upload</i> butki	<i>Upload</i> tanpa memilih file foto	Kosongkan file foto	Sistem menampilkan pesan bahwa file foto harus dipilih	Valid



No	Fitur/Menu	Skenario Pengujian	Input	Output	Hasil
2	Upload bukti	Upload tanpa mengisi keterangan	Kosongkan kolom keterangan	Sistem menampilkan pesan bahwa keterangan harus diisi	Valid

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian terhadap Sistem Informasi Manajemen Operasional Toko Retail berbasis web pada Toko E-ryt 08 menggunakan metode agile, maka dapat disimpulkan sebagai berikut

1. Berdasarkan hasil dari perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan, Sistem Informasi Manajemen Operasional Toko berbasis web berhasil dirancang sesuai kebutuhan Toko E-ryt Sport 08. Sistem ini mampu mengintegrasikan proses pengelolaan data barang dalam satu platform sehingga pencatatan stok menjadi lebih terstruktur dan akurat. Melalui mekanisme pembaruan stok secara otomatis pada setiap transaksi penjualan maupun penerimaan barang dari supplier, perbedaan antara data stok pada sistem dengan kondisi fisik di gudang dapat diminimalkan. Dengan demikian, tujuan penelitian untuk membangun sistem pengelolaan stok yang akurat dan terintegrasi telah berhasil dicapai.
2. Sistem yang dibangun juga mampu mengelola transaksi penjualan secara *real-time*. Setiap transaksi yang dilakukan akan tercatat langsung ke dalam database dan secara otomatis mengurangi jumlah stok barang sesuai dengan jumlah barang yang terjual. Selain itu, sistem menyajikan laporan penjualan yang dapat diakses kapan saja sehingga pemilik toko dapat memantau aktivitas penjualan secara lebih cepat dan memperoleh informasi yang dibutuhkan sebagai bahan dalam pengambilan keputusan operasional.
3. Pengelolaan *Purchase Order* (PO) pada sistem telah berhasil diintegrasikan mulai dari proses pembuatan PO, penerimaan pesanan oleh supplier, pengisian jumlah barang yang dikirim, unggah bukti pengiriman, hingga konfirmasi penerimaan barang. Setelah barang diterima dan dikonfirmasi, sistem secara otomatis memperbarui jumlah stok barang yang tersedia. Integrasi tersebut mempermudah proses pemantauan status pemesanan, meningkatkan transparansi proses distribusi barang, serta mengurangi keterlambatan maupun kesalahan dalam proses pengadaan barang

DAFTAR PUSTAKA

- Abiyyu Handoko, F., Ibnu Sarky, F., & Wijaya, R. (2025). *Transformasi Digital: Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada UMKM Barokah Jaya Cell di Bekasi dengan Pendekatan UI/UX* (Vol. 6, Number 4).
- Adiwignya, P. P., & Santoso, N. (2023). *Perancangan Sistem Manajemen Toko berbasis Web (Studi Kasus pada Toko Mebel Sampoerna)* (Vol. 7, Number 3). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Andriani, Anik Purnama, & Bambang Eka. (2019). *DESAIN DATABASE dengan ERD dan LRS*.
- Arie Surachman, & Khoirunnisa. (2025). *BUKU AJAR SISTEM INFORMASI (FONDASI, INOVASI & TRANSFORMASI MENUJU ERA DIGITAL)*.
- Arisantoso, S. T., M Yulianti, S. D., Ath, M., Dzikrullah, T., Hafizh, S., Muhammad, Z., Galuh, A. J., Savana, I., Arsyad, D., Zain, H., Alief, D., Rambe, A., Fathir, A., Muhammad, R., Ramadhan, R., & Julius, A. (2023). *PERANCANGAN DAN PEMROGRAMAN WEB:*



*MEMAHAMI HTML, CSS, JAVASCRIPT, PHP, SERTA WEB HOSTING SECARA PRAKTIS
PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA.*

- Astuari, F., & Haryanto, D. (2025). Pengembangan Sistem Informasi Dalam Mempromosikan UMKM Berbasis Digital Pada Kelurahan Ogan Baru Kota Palembang. *Jurnal Komputer, Informasi Dan Teknologi*, 5(1), 1–7. <https://doi.org/10.53697/jkomitek.v5i1.21>
- Awalia, S., Nikous, Sihombing, S., Sudiantini, D., Sabtohadhi, J., Kurniawan, Rasyid, Harun, Penerbit, M. T., & Pena Persada, C. V. (2022). *SISTEM INFORMASI MANAJEMEN*.
- Ayu Agustina, G., Heryati, A., Roni Coyanda, J., & Afriyani, F. (2025). *Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website untuk Optimalisasi UMKM pada MusiCraft di Kota Palembang*.
- Chandra Ramadhan, Mamok Andri Senubekti, & Dien Amalia. (2025). Penerapan Metodologi Agile dalam Pengembangan Perangkat Lunak. *Router : Jurnal Teknik Informatika Dan Terapan*, 3(2), 10–15. <https://doi.org/10.62951/router.v3i2.411>
- Cynthia Ananda Br Tarigan, Hendestri Br Sembiring, Rissa Yulinda, Siti Marfu'ah Bako, & Arsyadona Arsyadona. (2025). Peran Inovasi Operasional Berbasis Digital dalam Meningkatkan Daya Saing UMKM. *Jurnal Bisnis, Ekonomi Syariah, Dan Pajak*, 2(2), 187–195. <https://doi.org/10.61132/jbep.v2i2.1115>
- Darmansyah. (2025). *SISTEM BASIS DATA CV. NUSANTARA PRESS INDONESIA*. www.nusantarapressindonesia.com
- Mutoffar M. (2024). *DASAR-DASAR SISTEM BASIS DATA: TEORI DAN PRAKTIK*.
- Erni Widarti, Joosten, Putu Yudia Pratiwi, Gede Aditra Pradnyana, & I Gusti Ayu Agung Diatri Indrade. (2024). *BUKU AJAR PENGANTAR SISTEM INFORMASI*. www.buku.sonpedia.com
- Faisal, M. R., & Abadi, F. (2021). *Pemrograman Web Dasar I*.
- Fithrie Soufitri. (2023). *Konsep Sistem Informasi*.
- Fitria, O., Hasanah, N., Pd, M., & Untari, R. S. (2020). *BUKU AJAR REKAYASA PERANGKAT LUNAK Diterbitkan oleh UMSIDA PRESS UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO 2020*.
- Handayani, C., Priyatna, B., Hananto, A., & Tukino, T. (2025). Implementasi Metode Agile Development Dalam Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran KB MKJP Berbasis Website. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Bisnis*, 16(1), 170–181. <https://doi.org/10.47927/jikb.v16i1.1039>
- Hasan, R., Sara, K., Finansius Mando, L., Kunci, K., Informasi Administrasi, S., Barang, S., Keuangan, L., & Web, T. (2024). *SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PADA UMKM KEMA SAMA BERBASIS WEB*. 9(2).
- Hendy. (2019). *Pemodelan Sistem Menggunakan UML (Unified Modelling Language)*.
- Imaduddin. (2022). *SISTEM INFORMASI MANAJEMEN Dr. Imaduddin, ST.,MM PENERBIT CV. EUREKA MEDIA AKSARA*.



- Ino Sulistiani. (2018). *Buku Desain Web*.
- Jacky, A. (2023). *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Fasilitas Sekolah* (Vol. 1). <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/manekin>
- Juhadi. (2024). *Ebook- SISTEM INFORMASI MANAJEMEN*.
- Juhriyansyah Dalle, A.A Karim, & Baharuddin. (2020). *PENGANTAR TEKNOLOGI INFORMASI*.
- Kurnia Herawati, A., & Ismiyana Putri, D. (2025). Jurnal Informatika Terpadu PENDEKATAN AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT DALAM SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB UNTUK OPTIMALISASI MANAJEMEN DATA IKLAN. *Jurnal Informatika Terpadu*, 11(2), 123–133. <https://journal.nurulfikri.ac.id/index.php/JIT>
- Limbong, T., Penerbit, S., & Menulis, Y. K. (2021). *Pemrograman Web Dasar*.
- Melisa Winda Pertiwi, & Agung Baitul Hikmah. (2019). *Analisa Perancangan Sistem Informasi*.
- Miftah Farid Adiwisastara, Deddy Supriadi, Dini Silvi Purnia, & Citra Amelia. (2023). *PENERAPAN KONSEP DASAR LOGIKA ALGORITMA DENGAN PEMROGRAMAN PHP*.
- Minasa, S., Sya'bandyah, F., Abdul Muhaemin, M. N., & Juliandani, B. (2024). SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN INVENTARIS UMKM BERBASIS WEB DENGAN PENDEKATAN AGILE. *Infotronik : Jurnal Teknologi Informasi Dan Elektronika*, 9(2), 104–112. <https://doi.org/10.32897/infotronik.2024.9.2.3783>
- Nisa', C., Wijaya, A., Kom, M., & Rizal, F. (2024). *TEORI UML DAN IMPLEMENTASI PRAKTEK Panduan Untuk Pengembangan Perangkat Lunak CV BRAVO PRESS INDONESIA*. www.bravopress.id
- Oktarini, A., Ari, S. ;, & Sunarti, A. ; (2019). *WEB PROGRAMMING*.
- Ahmad, N., Haryati, T., Manuhutu, M. A., Barovih, G., Ali, I., Ladjamuddin, S. M., Dipa, T., Awaludin, M. R., Fahlevi, A., Aljabar, R., Pamungkas, A. A., & Abd, K. (2024). *DASAR PEMROGRAMAN WEB*. www.freepik.com
- Mutia Dawis, A., Wahyu Setiya Putra, Y., Hamidin, D., Nurgaida Yutia, S., Rachmalia Feta, N., Wemona Rahma, D., & Natsir, F. (2023). *REKAYASA PERANGKAT LUNAK PANDUAN PRAKTIS UNTUK PENGEMBANGAN APLIKASI BERKUALITAS*. www.freepik.com
- Pratama¹, Y. A., Jazuli, A., & Wijayanti, E. (2025). *Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Stok dan Penjualan Berbasis Website pada Toko Vanila Aksesoris*. 6(6). <https://doi.org/10.38035/jemsi.v6i6>
- Rahayu Swastika. (2024). *Buku Ajar Pembelajaran Pemodelan Sistem Berbasis Objek*.
- Rakhmadi Irfansyah Putra, Muhammad Fadli Prathama, Pritasari Palupiningsih, Andi Dahroni, & Budi Prayitno. (2024). *Buku Referensi: Analisis dan Perancangan Sistem Berorientasi Objek*.
- Rianto, I. (2020). *PEMROGRAMAN WEB*.
- Risawandi. (2019). *MUDAH MENGUASAI PHP & MySQL DALAM 24 JAM*.
- Rosa A.S, & Shalahuddin, M. (2016). *REKAYASA PERANGKAT LUNAK (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*.



- Rusito, S. (2021). *Dasar Internet Teknologi IoT (Internet of Thing) dan Bahasa HTML*.
- Setiawan, M. R., Indayanti Sugata, T. L., & Efrat Najaf, A. R. (2024). Rancang Bangun Website Store Management System Laravel dengan Metode Agile: Studi Kasus UMKM Toko Jali. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, 4(11), 301–312. <https://doi.org/10.52436/1.jpti.448>
- Shautut Tarbiyah. (2018) *Sistem_Informasi_berbasis_Web_dalam_Penyelenggaraan*.
- Evy Priyanti, Hidayat Kurniawan, Destiana Putri, & Rian Ardianto. (2022). *Sistem Manajemen Basis Data*.
- Sri Anardani. (2019). *PERANCANGAN SISTEM BERORIENTASI OBJEK DENGAN PEMODELAN UML (UNIFIED MODELING LANGUAGE) TOOLS*.
- Sulistianingsih, I., Rizka, A., Hamied Nababan, A., & Rian Syahputra, dan. (2024). *Implementasi Aplikasi Transaksi Berbasis Web dengan Metode Agile untuk Optimalisasi Pengelolaan Bisnis UMKM Soember Redjeki* (Vol. 1, Number 4).
- Suryono, P. G., & Susanti, S. (2023). SISTEM INFORMASI STOK BARANG BERBASIS WEBSITE PADA KOPERASI SEKOLAH TERPADU DARUL HIKAM BANDUNG. *JIKA (Jurnal Informatika)*, 7(1), 12. <https://doi.org/10.31000/jika.v7i1.6701>
- Susi Susilowati, Kartika Mariskhana, & Nur Hidayati. (2024). *Sistem Basis Data Dari ERD hingga SQL*.
- Suyono, A. A., & Kom, S. (2020). *Class Diagram*.
- Syifa Awalia, Dr. Nikous Soter Sihombing, Dr.Dian Sudiantini, Dr. Joko Sabtohadhi, & Kurniawan Harun Rasyid. (2022). *SISTEM INFORMASI MANAJEMEN*.
- Teguh Santoso, J., & Migunani. (2021). *DESAIN & ANALISIS Sistem Berorientasi Obyek dengan UML*.
- Zatin Niqotaini, Indah Purnamasari, Cholid Fauzi, Yoga Sahria, Dartono, Dian Nursantika, Ida Afriliana, Cahyo Prihantoro, Petrus Christo, Andi Wijaya, A. A. L., Mohammad Robihul Mufid, Arif Rizki Marsa, & Yuni Widiastiwi. (2023). *Rekayasa Perangkat Lunak*