

**SISTEM INFORMASI INVENTORY DAN PENJUALAN
PELUMAS PERTAMINA BERBASIS WEB
(STUDI KASUS PADA PT. PEKALIPAN RAHARJA)**

¹Maksudi, ²Harry Gunawan, ³Neneng Kurniasih

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Cirebon
email : ¹maksudi@umc.ac.id, ²harygunawan@umc.ac.id, ³kurniasneneng@gmail.com

ABSTRAK

PT. Pekalipan Raharja Cirebon merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang penjualan (distributor) barang yang berupa pelumas. Pengelolaan barang pada perusahaan ini masih dilakukan belum sepenuhnya terkomputerisasi, sehingga kinerja pada proses inventory barang masih belum bisa dikatakan optimal. Agar proses inventory dapat lebih optimal harus menggunakan system informasi inventory. Penelitian ini dilakukan pada bagian barang masuk dan barang keluar pada gudang, perancangan sistem informasi ini menggunakan PHP dan MySQL. Pengembangan system informasi persediaan ini menggunakan model waterfall dan aliran data yang digunakan adalah DFD. Penelitian ini menghasilkan system informasi persediaan yang dapat diimplementasikan pada PT. Pekalipan Raharja.

Kata kunci : Inventori, Sistem Informasi.

ABSTRACT

PT. Pekalipan Raharja Cirebon is one of the companies engaged in the sale (distributor) of goods in the form of lubricants. The management of goods at this company is still not fully computerized, so the performance of the goods inventory process cannot be said to be optimal. In order for the inventory process to be more optimal, you must use an inventory information system. This research was conducted on incoming and outgoing goods at the warehouse, the design of this information system uses PHP and MySQL. The development of this inventory information system uses the waterfall model and the data flow used is DFD. This research produces an inventory information system that can be implemented at PT. Pekalipan Raharja.

Keywords : Inventory, Information System.

1. PENDAHULUAN

Komunikasi dan informasi digital sangat dibutuhkan karena dapat memberikan kemudahan dalam mencari segala sesuatu, pengetahuan akan suatu hal serta digunakan untuk membantu manusia dalam mempermudah transaksi. Jual beli barang sudah dilakukan sejak dahulu baik dengan cara dua orang bertemu di suatu tempat atau seseorang datang kepada seorang yang lainnya yang menjual barang dagangan di sebuah toko. Seiring dengan perkembangan teknologi pada saat ini memungkinkan persaingan antara pedagang kecil sampai menengah keatas tidak lagi mengandalkan toko fisik saja, melainkan sudah mulai mengandalkan teknologi yang ada dari chat, media sosial sampai aplikasi dan website. Sehingga solusi yang diajukan untuk membantu sebuah penjualan adalah dengan adanya e-commerce. Selain dalam penjualan, pendistribusian juga tidak lepas dari peran teknologi didalamnya, di era sekarang teknologi dapat membantu pendistribusian suatu produk menjadi lebih mudah dan terstruktur, hal tersebut sangatlah membantu sebuah perusahaan untuk lebih mengefisienkan waktu dan tenaga sehingga pekerjaan akan jauh lebih mudah. Pengaruh sistem informasi terhadap seorang pengusaha dalam bisnisnya yaitu dapat membantu segala jenis bisnis dalam meningkatkan efisiensi dan efektifitas proses bisnis yang dijalankan, pengambilan keputusan manajerial. Sehingga sistem informasi menjadi salah satu bahan yang berpengaruh penting dan di butuhkan untuk keberhasilan bisnis di lingkungan global yang dinamis saat ini (Siregar dkk, 2020: 89).

PT. Pekalipan Raharja adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang pelumas yang merupakan salah satu distributor pelumas Pertamina untuk wilayah III Cirebon dan sekitarnya. Sebelumnya bernama Toko Bersama pada tanggal 07 Juli 1971 yang ditunjuk oleh Pertamina menjadi distributor resmi pelumas produksi Pertamina. Kemudian pada tanggal 23 Juni 1984 berubah bentuk menjadi perseroan terbatas yaitu PT. Pekalipan Raharja.

Sistem inventory adalah bagian yang disediakan dalam proses yang terdapat dalam suatu perusahaan untuk di produksi, serta barang jadi yang di sediakan untuk memenuhi permintaan dari konsumen setiap waktu yang disimpan dan di rawat menurut aturan tertentu dalam keadaan siap pakai dan tersimpan dalam database (Fahrival et al., 2019).

Dalam praktek inventory yang sedang berjalan saat ini sudah menggunakan komputer namun tidak menggunakan VMI (*Vendor Managed Inventory*) sehingga menyulitkan dalam proses pengupdate-an stok. Begitu pula dalam proses penjualannya, PT. Pekalipan Raharja masih dilakukan secara manual belum terkomputerisasi dan pendistribusian untuk penjualannya belum melalui *e-commerce* atau website.

Sistem informasi inventory merupakan sebuah hal keharusan yang harus dimiliki sebuah perusahaan ataupun usaha yang bergerak pada bidang penjualan dan pembelian agar dapat mengolah data transaksi yang berkaitan dengan persediaan dapat dilakukan secara efektif dan efisien (Muflihah et al., 2020).

Dalam penelitian diketahui proses pengelolaan stok barang atau inventory pada PT. Pekalipan Raharja masih dilakukan secara manual, untuk proses barang masuk ketika supplier tiba mengantar barang yang menerima di depan adalah bagian gudang dan dilakukan pengecekan oleh accounting. Supplier memberikan

nota/fraktur yang berisikan nama barang, jumlah dan harga barang yang diantar pada saat itu, kemudian accounting melakukan pengecekan barang yang datang sesuai nota atau fraktur tersebut, setelah itu barang masuk ke gudang dan dicatat total barang yang sudah masuk. Dalam proses penjualannya PT. Pertamina Lubricants dan PT. Pekalipan Raharja sudah memiliki aplikasi tersendiri, namun dalam prosesnya pada aplikasi tersebut hanya bisa melakukan monitor stok barang saja belum memiliki menu pembelian oleh pelanggan, kemudian penginputan stok barang harus dilakukan pada masing-masing aplikasi tidak bisa dilakukan sekaligus.

Berdasarkan permasalahan tersebut perusahaan mengharapkan adanya sistem inventory yang menggunakan VMI dengan tujuan adanya hubungan bisnis yang saling menguntungkan antara konsumen dengan vendor. Menurut Q Lowcany dalam jurnal Rony Prasetyo (2018) menyatakan bahwa VMI adalah sebuah hubungan kemitraan berdasarkan perjanjian kontrak yang dimaksudkan untuk melindungi kedua belah pihak yang bertujuan untuk meningkatkan hubungan bisnis. Dengan adanya VMI ini vendor bertanggung jawab untuk menjaga tingkat persediaan yang disepakati dengan konsumen, sehingga memudahkan untuk pendataan stok barang dan juga memudahkan para karyawan dalam pencatatan barang masuk keluar. VMI juga bertujuan untuk memudahkan proses penjualan produknya dan untuk mempermudah dalam pembuatan laporan serta pengambilan keputusan mengenai pengadaan barang di perusahaan dan tidak memerlukan waktu lama dalam pengecekan jumlah barang yang tersedia di gudang.

Dan dengan dibantunya pembuatan e-commerce melalui website, proses penjualannya akan lebih secara luas guna mempermudah pada agen untuk mengetahui stok barang yang masih tersisa dan juga menjadi sebuah pelengkap aplikasi penghubung untuk dua aplikasi yang sudah berjalan sehingga akan lebih memudahkan para karyawan dalam proses penginputan data dan penjualan barangnya. Maka dari itu peneliti mengambil penelitian tentang “Sistem Informasi Inventory Dan Penjualan Pelumas Pertamina Berbasis Web (Studi Kasus Pada PT. Pekalipan Raharja)”.

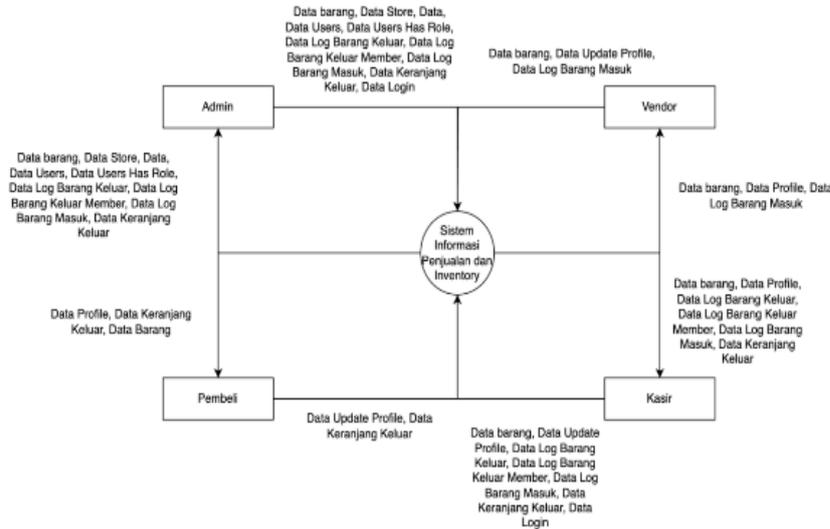
2. METODE PENELITIAN

Dalam membangun sistem informasi perpustakaan terpadu di Perpustakaan 400 Kota Cirebon, data yang masuk adalah admin melakukan input data barang, store, users, users has role, log barang keluar, log barang keluar member, log barang masuk, dan data keranjang keluar.

Setelah pengguna menginputkan data yang diperlukan, maka sistem akan menampilkan informasi data yang sesuai dengan data yang ada di dalam sistem. Gambar dibawah ini merupakan gambaran sistem informasi perpustakaan terpadu yang diusulkan.

1. Perancangan Sistem
 - a. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) digunakan untuk menggambarkan arus data dari sistem pada Sistem Informasi inventory penjualan berbasis web pada PT. Pekalipan Raharja yang dapat membantu untuk memahami sistem yang dibuat secara logika, sistematis, terstruktur dan jelas.

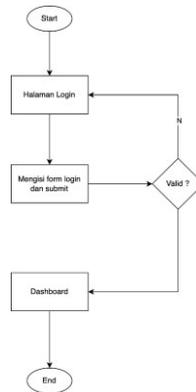


Gambar 1 Data Flow Diagram

b. Flowchart

Flowchart atau bagan alur adalah diagram yang menampilkan langkah-langkah dan keputusan untuk melakukan sebuah proses dari suatu program.

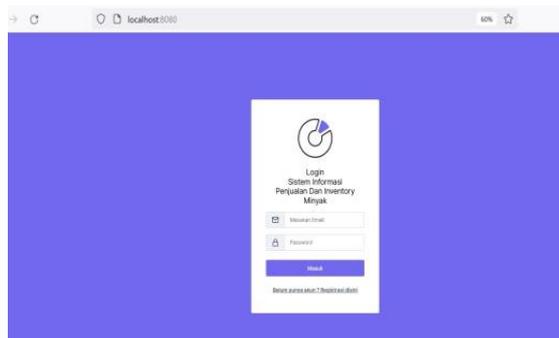
1. Flowchart Sistem Usulan Registrasi Pelanggan



Gambar 2 Flowchart Sistem Usulan – Registrasi Pelanggan

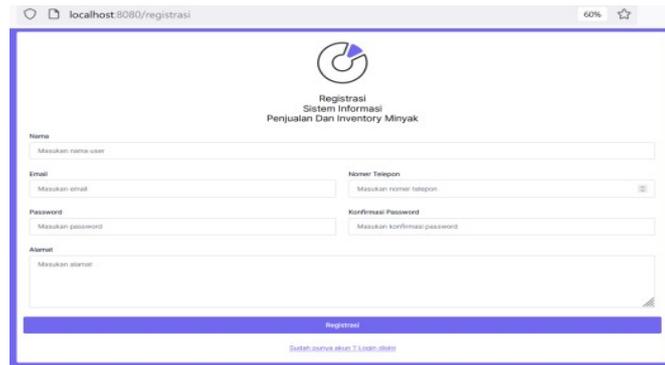
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Antar muka sistem a. Halaman login users



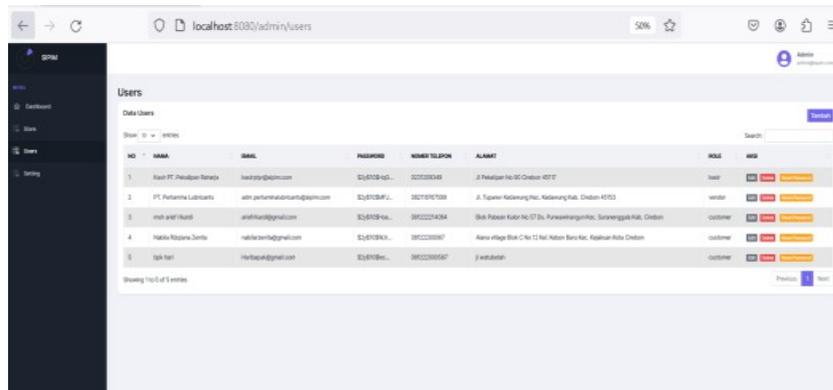
Gambar 3 halaman login member

b. Halaman registrasi pelanggan



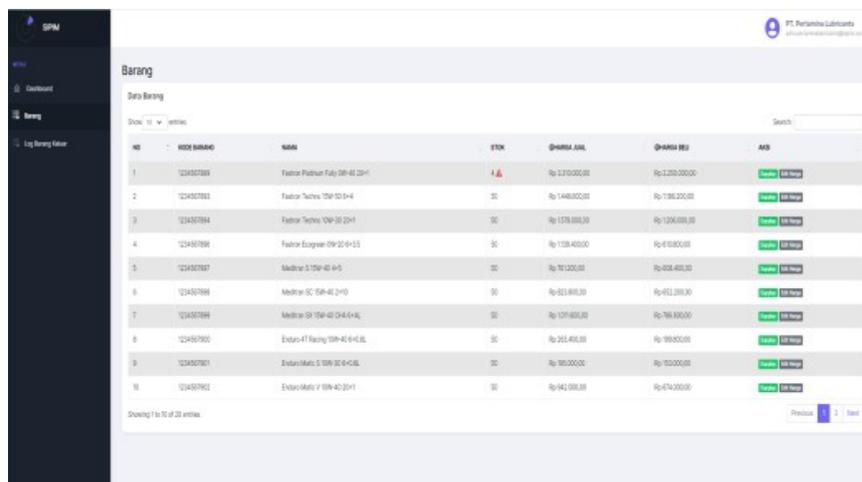
Gambar 4 halaman registrasi pelanggan

c. Halaman admin users



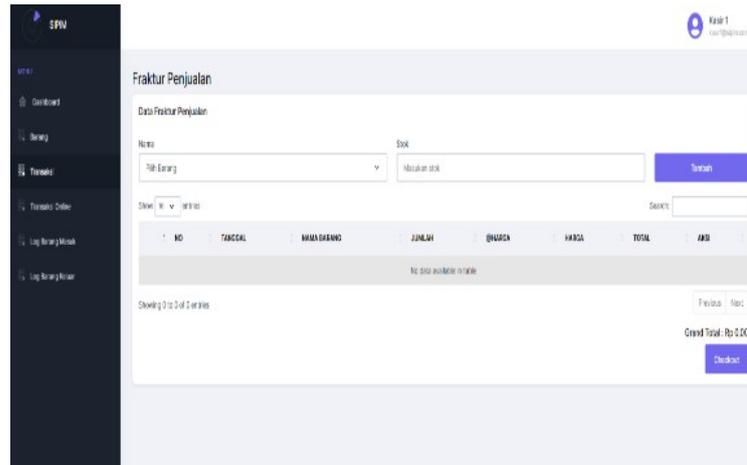
Gambar 5 halaman admin users

d. Halaman vendor barang



Gambar 6 halaman vendor barang

e. Halaman kasir transaksi



Gambar 7 halaman kasir transaksi

2. Pengujian sistem

a. Pengujian dashboard kasir

Tabel 1 pengujian login admin

Hasil Pengujian *Black Box Testing* Halaman Kasir
Dashboard Kasir

No.	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Klik tombol Kasir 1 (Logout)	Sistem menerima dengan kembali ke halaman login admin sebelumnya.	Sesuai Harapan	Valid
2.	Klik tombol "Barang"	Sistem menerima dan menampilkan detail data barang	Sesuai Harapan	Valid
3.	Klik tombol "Transaksi"	Sistem menerima dan menampilkan detail data fraktur penjualan.	Sesuai Harapan	Valid
4.	Klik tombol "Transaksi Online"	Sistem menerima dan menampilkan detail data log barang keluar member.	Sesuai Harapan	Valid
5.	Klik tombol "Log Barang Masuk"	Sistem menerima dan menampilkan detail data log barang masuk.	Sesuai Harapan	Valid
6.	Klik tombol "Log Barang Keluar"	Sistem menerima dan menampilkan detail data log barang keluar.	Sesuai Harapan	Valid

b. Pengujian halaman users

Tabel 2 pengujian halaman user

Pengujian Black Box Testing
 Halaman Admin – Users

No.	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Klik menu "Users"	Sistem menerima dengan menampilkan halaman detail data users berupa kolom (No, nama, email, nomer telepon, alamat, role, aksi), menu show, menu search, menu tambah, edit, delete dan menu Previous dan Next.	Sesuai Harapan	Valid
2.	Klik menu "Show"	Sistem menerima dan menampilkan limitasi jumlah data yang muncul di dalam tabel.	Sesuai Harapan	Valid
4.	Klik menu "Search"	Sistem menerima dan menampilkan data sesuai dengan pencarian.	Sesuai Harapan	Valid
5.	Klik Button "Delete"	Sistem menerima dan memunculkan Popup konfirmasi delete data.	Sesuai Harapan	Valid

c. Pengujian halaman admin store

Tabel 3 pengujian halaman admin store

Pengujian Black Box Testing
 Halaman Admin – Store

No.	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Klik menu "Store"	Sistem menerima dengan menampilkan halaman detail data store berupa kolom (No, nomer telepon, alamat, aksi), menu show, menu search, menu tambah, edit, delete dan menu Previous dan Next.	Sesuai Harapan	Valid
2.	Klik menu "Show"	Sistem menerima dan menampilkan limitasi jumlah data yang muncul di dalam tabel.	Sesuai Harapan	Valid
4.	Klik menu "Search"	Sistem menerima dan menampilkan data sesuai dengan pencarian.	Sesuai Harapan	Valid
5.	Klik Button "Delete"	Sistem menerima dan memunculkan Popup konfirmasi delete data.	Sesuai Harapan	Valid

4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian dan pembahasan pada bab sebelumnya tentang Sistem Informasi Inventory dan Penjualan Pelumas Pertamina Berbasis Web (Studi Kasus Pada PT. Pekalipan Raharja) maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

Sistem ini dibuat untuk mempermudah membantu kinerja admin dalam mengelola data inventory dan penjualan di PT. Pekalipan Raharja.

Sistem informasi inventory dan penjualan pelumas Pertamina di PT. Pekalipan Raharja yang telah dibuat ini dapat mengelola data barang masuk dan keluar, mengelola data penjualan dan mengelola data konsumen.

Sistem ini mudah digunakan sehingga user tidak kesulitan dalam penggunaan sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- Anhar. (2016). *Panduan PHP & MySQL Secara Otodidak*. Mediakita.
- Al, Surahman, et, (2016). *Metode penelitian*. (Jakarta Selatan: Pusdik SDM Kesehatan)
- Darmono. (2017). *Perpustakaan Sekolah*. Grasindo Widiasarana Indonesia. Alex Media Komputindo.
- Enterprise, J. (2016). *HTML 5 Manual Book*. Gramedia.
- Enterprise, J. (2018). *Membuat Website PHP dengan CodeIgniter*. Alex Media Komputindo.
- Faisal, M. R. (2016). *Seri Belajar Pemrograman Pengenalan JQuery untuk Pemula*. M Reza Faisal.
- Firman, A., Wowor, H. F., & Najoran, X. (2016). Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web. *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer, Vol. 5 No.*(Vol. 5 No. 2 (2016): Jurnal Teknik Elektro dan Komputer).
- Komputer, W. (2016). *Panduan Belajar MySQL Database Server*. Mediakita.
- Kurniawan, A., Noervadila, I., Zulkifli, & Mayasari, N. (2022). *Digitalisasi Sebagai Pembelajaran Model Pembelajaran*. PT. Global Eksekutif Teknologi.
- Permana, A. Y., & Romadlon, P. (2019). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perumahan Menggunakan Metode Sdlc Pada Pt. Mandiri Land Prosperous Berbasis Mobile. *SIGMA INFORMATION TECHNOLOGY JOURNAL, Vol. 10 No* (Vol. 10 No. 2 (2019): Desember 2019).
- Pranaya, A., & Hendra, A. (2019). *Membuat Toko Online dengan Menggunakan Framework Bootstrap 4*. Alex Media Komputindo.

- Prehanto, D. R. (2020). *Buku Ajar Konsep Sistem Informasi*. Scorpindo Media Pustaka.
- Rachmadi, T. (2020). *Sistem Basis Data MySQL*. TIGA Ebook.
- Romindo, M., Rasinus, L., Israwan, F., Karim, Y. A., Sari, A. N., Putri, E., Ega, P., & Samosir. (2021). *Sistem Informasi*. Yayasan Kita Menulis.
- Siswosoediro, S. H. (2019). *Buku Pintar Pengurusan Perizinan & Dokumen*. Transmedia Pustaka.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, CV.
- Supardi, Y., & Hermawan, A. (2018). *Semua Bisa Menjadi Programmer CodeIgniter Basic*. Alex Media Komputindo.
- Suryadharma, & Budyastuti, T. (2019). *Manajemen Sistem Informasi*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Wardana, M. A. (2021). *Penjualan dan Pemasaran*. IPB International Press.
- Wicaksono, Y., & Community, S. (2018). *Membangun Bisnis Online dengan Mambo*. Alex Media Komputindo.
- Yuhefizar, Moduto, & Hidayat, R. (2019). *Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content Management System Joomla*. Alex Media Komputindo.
- Dai, Jianhua et al., (2017). "Mitigation of Bullwhip effect in Supply chain Inventory Management Model", *Procedia Engi-neering* 1229-1234.
- Anggito, T ., & Setiawan, J. 2018. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. CV Jejak.