

## SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PERSEDIAAN PADA PT. WIRA PELUMASINDO JAMBI

**Johandri Iqbal<sup>1</sup>, Rezagi Meliano<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Akuntansi, Politeknik Jambi

Email: [johan@politeknikjambi.ac.id](mailto:johan@politeknikjambi.ac.id)<sup>1</sup>

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Elektronika, Politeknik Jambi

Email: [rezagi@politeknikjambi.ac.id](mailto:rezagi@politeknikjambi.ac.id)<sup>2</sup>

### **Abstrak**

PT. Wira Pelumasindo Jambi merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang penjualan (distributor) barang yang berupa pelumas. Pengelolaan barang pada perusahaan ini masih dilakukan secara manual sehingga kinerja pada proses pengelolaan barang masih belum optimal. Agar pengelolaan dapat lebih optimal harus menggunakan sistem informasi persediaan. Penelitian ini dilakukan pada bagian barang masuk dan barang keluar pada gudang, sistem informasi ini menggunakan metode FIFO (First In First Out) untuk mengatur alur keluar masuknya barang. Metode pendekatan yang dipakai penulis yaitu pengumpulan data, analisa serta merancang sistem berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan. Pengembangan sistem informasi persediaan ini menggunakan model waterfall dan model aliran data yang digunakan adalah DFD (Data Flow Diagram). Bahasa pemrograman menggunakan PHP, dan database MySQL. Penelitian ini menghasilkan sistem informasi persediaan yang dapat diimplementasikan pada PT. Wira Pelumasindo Jambi.

Kata Kunci : Persediaan, Sistem Informasi, Waterfall, PHP.

### **Abstract**

PT. Wira Pelumasindo Jambi is one of the companies engaged in the sale (distributor) of goods in the form of lubricants. The management of goods in this company is still done manually the performance of the goods management process is still not optimal. In order for management to be more optimal, it must use an inventory information system. This research was carried out on the part of incoming goods and goods out of the warehouse, this information system uses the FIFO (First In First Out) method to regulate the flow of goods in and out. The approach method used by the author is data collection, analysis and designing a system based on the results of research conducted. The development of this inventory information system uses the waterfall model and the data flow model used is DFD (Data Flow Diagram). Programming languages using PHP, and MySQL databases. This research produces inventory information systems that can be implemented at PT. Wira Pelumasindo Jambi.

Key Word: Inventory, Information System, Waterfall, PHP

## **1. INTRODUCTION**

PT. Wira Pelumasindo Jambi adalah sebuah perusahaan dagang yang berkerja sama dengan PERTAMINA. Dimana perusahaan ini bergerak dibidang penyimpanan dan penjualan barang (distributor) yang berupa pelumas, perusahaan ini berlokasi di Lrg. H. Badar, Kel Pasir Putih, Jambi Selatan, Jambi. Pada aktivitas kegiatan perusahaan ini tidak terlepas dari namanya persediaan (inventory). Persediaan barang dagang untuk perusahaan dagang adalah persediaan barang yang akan dijual kembali tanpa mengubah bentuk barang tersebut dan disebut persediaan barang dagangan (merchandise inventory) sedangkan persediaan dalam perusahaan industri

(*manufacture*) dibagi menjadi tiga yaitu persediaan bahan baku (*raw material*), persediaan barang dalam proses (*work in process*), persediaan barang jadi (*finished good*[1]).

Jumlah persediaan barang yang sebaiknya ada dalam perusahaan harus sesuai dengan kebutuhan, jangan terlalu banyak tetapi juga jangan terlalu sedikit. Apabila terlalu banyak, maka akan menambah kebutuhan modal untuk investasi, memerlukan tempat penyimpanan yang luas, serta naiknya biaya-biaya yang berkaitan dengan jumlah barang yang disimpan. Tetapi sebaliknya kalau terlalu sedikit, kebutuhan pangsa pasar tidak semuanya tercukupi, sehingga kelancaran transaksi menjadi terganggu. Persediaan memerlukan pengelolaan dan pengendalian khusus, berhubungan dengan peranannya yang sangat menentukan kelancaran operasional suatu perusahaan. Oleh karena itu dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat diharapkan dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kinerja sebuah perusahaan dalam melakukan pengelolaan terhadap persediaan[2]

Teknologi informasi dapat dimanfaatkan untuk pengolahan data persediaan barang. Penggunaan sistem yang terkomputerisasi akan lebih banyak menghemat waktu, tidak menyita banyak tenaga, dan menghasilkan keakuratan penyajian data. Maka dari itu sekarang telah banyak berkembang teknologi informasi untuk pengelolaan persediaan yaitu sistem informasi persediaan. PT. Wira Pelumasindo Jambi sebagai perusahaan distributor, selalu melakukan pengawasan dan pencatatan terhadap persediaan pelumas di gudang. Setiap hari petugas persediaan menangani pemesanan barang dari konsumen, melakukan permintaan barang saat mencapai stok minimal, dan mengatur alur keluar masuknya barang.

Pengolahan data persediaan barang di PT. Wira Pelumasindo masih dilakukan secara manual, dimana pencatatan dan pengolahan datanya masih menggunakan buku laporan persediaan. Pelaporan persediaan dilakukan dengan cara menyalin data persediaan dari buku tersebut ke dalam *Microsoft Excel*. Setiap hari laporan dalam format *excel* tersebut harus dilaporkan. Sistem tersebut membuat pihak perusahaan tidak dapat mengetahui data persediaan barang di gudang dengan cepat dan transaksi pelayanan menjadi lama dan tidak efektif. Penelitian yang telah dilakukan berkaitan dengan aplikasi persediaan barang dagang berbasis web diantaranya dilakukan oleh Chandra dwiprastio (2012) [3] yang berjudul Aplikasi penjualan dan persediaan barang dagang dengan metode perpetual FIFO berbasis WEB yang hasil penelitiannya menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat memfasilitasi user dalam mendata setiap transaksi penjualan, retur dan mempermudah mendapatkan data persediaan barang dagang dengan menggunakan basis data yang terpusat

Berdasarkan latar belakang tersebut dirumuskan masalah bagaimana mengelola persediaan barang dagang dan pelaporannya. Untuk mengatasi masalah tersebut maka dibuatlah aplikasi yang memiliki fungsionalitas untuk memproses transaksi persediaan.

## **2. RESEARCH METHOD**

### **2.1. Lokasi Penelitian**

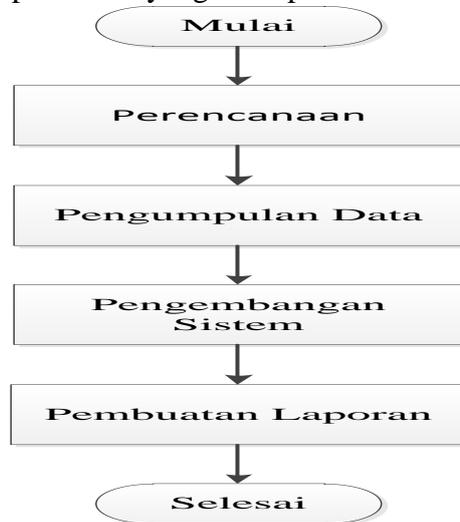
Lokasi penelitian proyek akhir ini dilakukan di PT. Wira Pelumasindo Jambi, yang berlokasi di Lrg. H. Badar, kel. Pasir Putih, Jambi Selatan, Jambi.

## 2.2. Objek Penelitian

Objek penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan pada PT. Wira Pelumasindo

## 2.3 Tahap Penelitian

Pada tahap pertama ini, penulis menggunakan sebuah alat penelitian, dimana alat tersebut merupakan seperangkat alat yang mendukung aktifitas dalam penelitian, yaitu dengan menggunakan perangkat lunak (*Software*) XAMPP dan perangkat keras (*Hardware*). Tahap-tahap penelitian yang telah penulis susun adalah sebagai berikut[4]



Gambar 1. Tahap Penelitian  
Sumber : Data diolah

## 2.4. Metode Pengumpulan Data

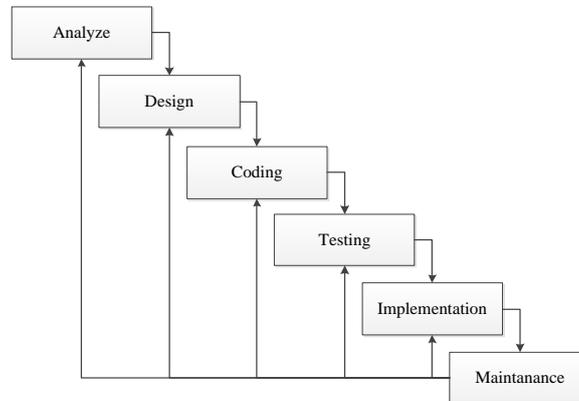
Metode penelitian yang peneliti gunakan yaitu metode eksploratoris dimana dengan cara menggali permasalahan yang ada dalam perusahaan tersebut. Dilakukan guna memperoleh data-data untuk dianalisa dan diolah, sehingga ditemukan permasalahan-permasalahan apa saja yang ada dan diharapkan dari kegiatan penelitian ini dapat dihasilkan suatu jalan keluar dari permasalahan tersebut. Adapun metode yang digunakan dalam pengumpulan data sebagai dasar dalam meneliti adalah wawancara, observasi dan studi referensi

## 2.5 Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem pada penelitian ini penulis menggunakan model SDLC(*Software Development Life Cycle*). *System Development Life Cycle* (SDLC) adalah proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sebuah sistem. SDLC juga merupakan pola yang diambil untuk mengembangkan sistem perangkat lunak, yang terdiri dari tahap-

tahap seperti rencana (*planning*), analisa (*analyze*), perancangan (*design*), pengkodean (*coding*), pengujian (*testing*), penerapan (*implementation*), dan perawatan (*maintenance*).

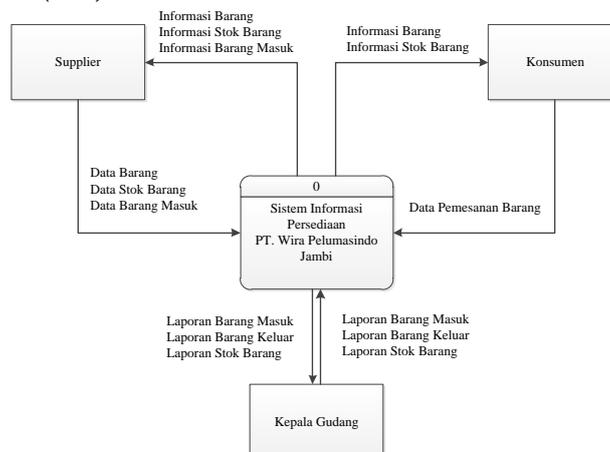
Model SDLC yang dipakai dalam penelitian ini adalah model *Waterfall*. *Waterfall Model* atau *Classic Life Cycle* merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering (SE)*. Penulis menggunakan metode pengembangan sistem dengan model *waterfall* sebagai kerangka kerjanya, karena pada prinsipnya permodelan dengan menggunakan model *waterfall* pengembangannya dilakukan secara sistematis dan terarah dari tahap sistem, secara berurutan melalui tahap *analyze*, tahap *design system*, *coding*, *testing*, dan *implementation* serta *maintenance* dan dapat kembali ketahap awal apabila semua tahapan pengembangan sistem telah dilalui dan menemui kendala[5].



Gambar 2. Model *Waterfall*  
Sumber : Jurnal Penelitian

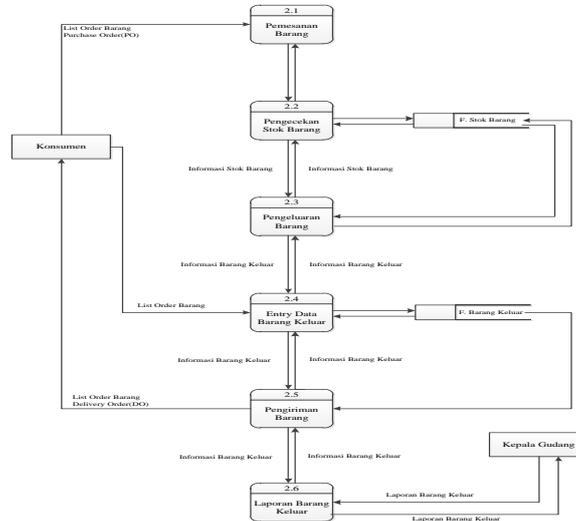
### 3. RESULTS AND ANALYSIS

#### 3.1. Context Diagram (CD)

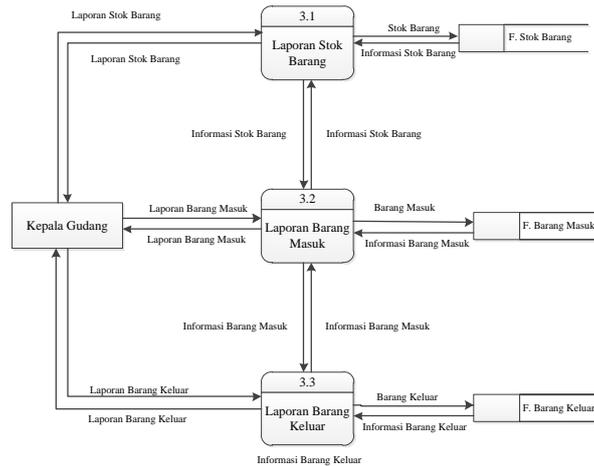


Gambar 3. Context Diagram (CD)  
Sumber: Data diolah





Gambar 6 .Data Flow Diagram Level 1 Barang Keluar  
 Sumber: Data diolah



Gambar 7. Data Flow Diagram Level 1 Pembuatan Laporan  
 Sumber: Data diolah

### 3.3. Struktur Basis Data (Data Base)

Data yang diambil berdasarkan dari data yang telah didapat dari PT. Wira Pelumasindo Jambi, struktur data yang telah penulis ini merupakan hasil dari proses normalisasi, yang bertujuan memperoleh rancangan *database* yang dibutuhkan untuk perancangan sistem informasi persediaan. Struktur data yang di peroleh sebagai berikut.

Nama *Filedatabase* : Persediaan, dengan struktur file *database* pada masing-masing tabel seperti berikut :

Tabel 1. Data User

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Keterangan</i>
<i>user_id</i>	<i>int(11)</i>	<i>Kode User</i>
<i>Username</i>	<i>varchar(60)</i>	<i>Username</i>
<i>user_pass</i>	<i>varchar(35)</i>	<i>Password</i>

<i>user_type</i>	<i>Int(11)</i>	Tipe User
------------------	----------------	-----------

Sumber: Data diolah

Tabel 2. Data Daftar Barang

<b>Field</b>	<b>Type</b>	<b>Keterangan</b>
<u>kd_barang</u>	<i>Int(11)</i>	Kode Barang
<u>nm_barang</u>	<i>Varchar(60)</i>	Nama Barang
Supplier	<i>Varchar(60)</i>	Nama Supplier
Satuan	<i>Varchar(20)</i>	Satuan Barang
berat	<i>Varchar(20)</i>	Berat Barang
Harga	<i>Double</i>	Harga Barang

Sumber: Data diolah

Tabel 3. Data Stok Barang

<b>Field</b>	<b>Type</b>	<b>Keterangan</b>
<u>kd_barang</u>	<i>Int(11)</i>	Kode Barang
<u>nm_barang</u>	<i>Varchar(60)</i>	Nama Barang
Harga	<i>Double</i>	Harga Barang
Jumlah	<i>int(16)</i>	Jumlah Barang

Sumber: Data diolah

Tabel 4. Data Barang Masuk

<b>Field</b>	<b>Type</b>	<b>Keterangan</b>
<u>kd_barangmasuk</u>	<i>Int(11)</i>	Kode Barang Masuk
<u>kd_barang</u>	<i>Int(11)</i>	Kode Barang
<u>nm_barang</u>	<i>varchar(60)</i>	Nama Barang
Satuan	<i>varchar(60)</i>	Satuan Barang
Harga	<i>Double</i>	Harga Barang
Jumlah	<i>int(16)</i>	Tanggal Pengerjaan
tgl_produksi	<i>DATE</i>	Tanggal Produksi Barang
tgl_kadaluarsa	<i>DATE</i>	Tanggal Kadaluarsa Barang
tgl_pembelian	<i>DATE</i>	Tanggal Pembelian Barang
tgl_inputbarang	<i>Timestamp</i>	Tanggal Input Barang Masuk

Sumber: Data diolah

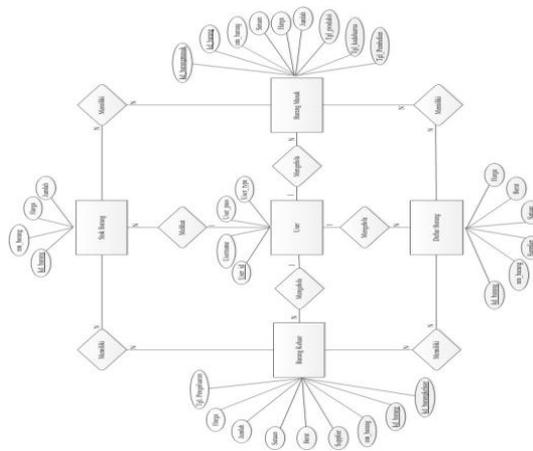
Tabel 5. DataBarang Keluar

<b>Field</b>	<b>Type</b>	<b>Keterangan</b>
<u>kd_barangkeluar</u>	<i>int(11)</i>	Kode Barang Keluar
<u>kd_barang</u>	<i>Int(11)</i>	Kode Barang
<u>nm_barang</u>	<i>varchar(60)</i>	Nama Barang
Supplier	<i>Varchar(60)</i>	Nama Supplier
berat	<i>Varchar(20)</i>	Berat Barang
Satuan	<i>varchar(60)</i>	Satuan Barang

Harga	Double	Harga Barang
Jumlah	int(16)	Tanggal Pengerjaan
Tgl_barang keluar	Timestamp	Tanggal Barang Keluar

Sumber: Data diolah

### 3.4. Entity Relationship Diagram (ERD)

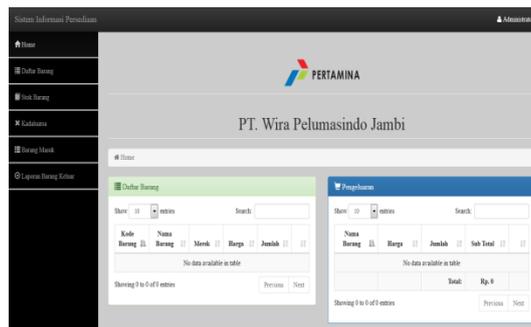


Gambar 8. Entity Relationship Diagram (ERD)

Sumber: Data diolah

### 3.5. Halaman Menu Home

Halaman menu *home* pada sistem informasi persediaan PT. Wira Pelumasindo Jambi ini berfungsi untuk pengolahan data barang keluar.



Gambar 9. Halaman Home

Sumber: Data diolah

Halaman ini terdapat tabel daftar barang dan tabel pengeluaran dimana kedua tabel tersebut berfungsi sebagai alat pengolahan data barang keluar. Tabel daftar barang akan menampilkan barang sesuai metode fifo, dimana barang yang pertama kali keluar akan tampil paling pertama untuk dikeluarkan pada tabel daftar barang. Jika *user* ingin

melakukan pengeluaran barang maka *user* harus memilih barang yang ada pada tabel daftar barang, dan memasukkan jumlah barang yang akan dikeluarkan. Maka barang yang telah dipilih akan masuk pada tabel pengeluaran untuk melakukan konfirmasi pengeluaran barang.

### 3.6. Halaman Menu Daftar Barang

Halaman menu daftar barang merupakan halaman untuk mengetahui informasi daftar barang yang ada PT. Wira Pelumasindo Jambi. Halaman ini akan menampilkan tabel yang berisikan, kode barang, nama barang, *supplier*, satuan barang, berat barang, dan harga barang.

Kode Barang	Nama Barang	Supplier	Satuan	Berat	Harga	Aksi
B-001	Medias 5 40	Pertamina Lubricant	Botol	10 L	Rp. 245,000.00	Tambah
B-002	Medias SC 15W 40	Pertamina Lubricant	Botol	10 L	Rp. 289,000.00	Tambah
B-003	Medias SX 15W 40	Pertamina Lubricant	Botol	10 L	Rp. 310,000.00	Tambah
B-004	Meran Prima Xp 20w50	Pertamina Lubricant	Botol	4 L	Rp. 43,000.00	Tambah
B-005	Meran Super 20w50	Pertamina Lubricant	Botol	5 L	Rp. 122,000.00	Tambah

Gambar 10. Halaman Menu Daftar Barang  
Sumber: Data diolah

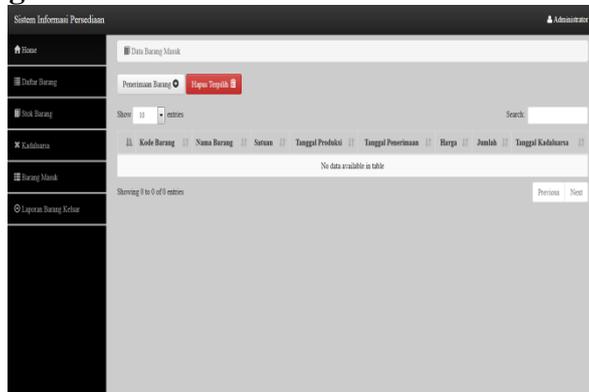
Halaman ini terdapat bagian untuk menambah daftar barang baru. Jika *user* ingin menambahkan daftar barang baru maka *user* harus menekan tombol tambah barang baru, sehingga akan menampilkan form tambah barang baru. Selanjutnya *user* mengisi form tersebut lalu menekan tombol *save* untuk menyimpan data tersebut. Berikut tampilan form tambah barang baru.

Form fields include:  
Nama Barang: Input Nama Barang  
Harga Barang: Input Harga  
Kode Barang: Input Kode  
Supplier: Input Supplier  
Jumlah Berat: Input Jumlah Berat  
Satuan Barang: Botol (dropdown menu)  
Save button

Gambar 11. Form Tambah Barang Baru  
Sumber: Data diolah

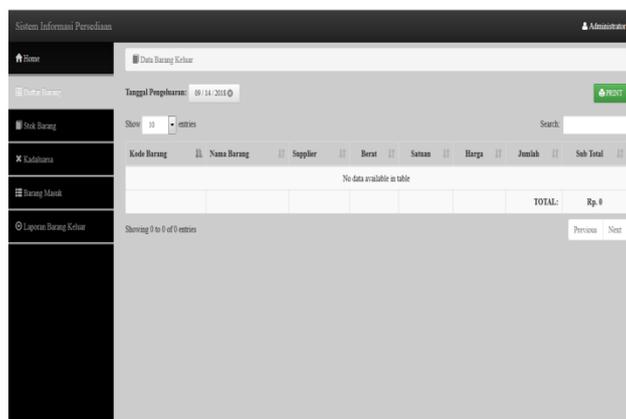


### 3.8. Halaman Barang Masuk dan Keluar



Gambar 14. Halaman Barang Masuk  
Sumber: Data diolah

Halaman barang masuk terdapat tombol penerimaan barang yang berfungsi untuk menambahkan data barang masuk. Jika *user* ingin menambahkan data barang masuk maka *user* harus menekan tombol penerimaan barang. Sehingga akan tampil *form* penerimaan barang masuk. Selanjutnya *user* memilih nama barang dan mengisi *form* penerimaan barang masuk tersebut, jika telah selesai *user* harus menekan tombol *save* untuk menyimpan data tersebut. Berikut form tampilan penerimaan barang masuk.



Gambar 15. Halaman Laporan Barang Keluar  
Sumber: Data diolah

Halaman ini laporan transaksi barang keluar, jika *user* ingin menampilkan tabel laporan transaksi barang keluar maka *user* harus memilih tanggal pengeluaran dengan menekan tombol tanggal pengeluaran, sehingga akan tampil laporan barang keluar sesuai dengan tanggal transaksi yang telah dipilih. Selanjutnya pada halaman ini juga terdapat tombol print yang digunakan *user* untuk mencetak hasil laporan barang keluar tersebut. Berikut tampilan hasil laporan barang keluar.



Gambar 16. Tampilan Laporan Barang Keluar  
Sumber: Data diolah

### 3.10. Analisa Sistem

Sistem informasi persediaan pada PT. Wira Pelumasindo Jambi ini dibangun dengan alasan untuk memperbaiki sistem yang lama, dimana sistem yang digunakan oleh PT. Wira Pelumasindo Jambi masih dilakukan secara manual sehingga memiliki banyak kendala seperti :

- a. Banyak waktu yang terpakai sehingga kinerja karyawan tidak efisien.
- b. Besarnya resiko kehilangan data barang dan kesalahan pada proses pengelolaan data barang.

Alasan penulismerancang sistem informasi persediaan ini untuk mengurangi kendala-kendala yang dihadapi karyawan khususnya dibagian gudang PT. Wira Pelumasindo Jambi. Sistem yang dibangun ini menggunakan metode fifo pada pengelolaan barang keluar sehingga sangat cocok pada PT. Wira Pelumasindo Jambi yang merupakan perusahaan yang bergerak dibidang distributor barang pelumas yang memiliki masa kadaluarsa barang. Dimana sistem informasi ini dapat menampilkan notifikasi untuk barang yang akan mendekati tanggal kadaluarsa atau barang yang telah berada di tanggal kadaluarsa.

Sistem informasi persediaan ini juga dapat mencetak beberapa laporan yang diperlukan oleh bagian gudang, seperti:

- a. Laporan Barang Masuk.
- b. Laporan Barang Keluar Per tanggal transaksi.
- c. Laporan Stok Barang.

Penulis Merancang sistem informasi persediaan pada PT. Wira Pelumasindo Jambi ini dengan menggunakan beberapa bantuan alat yaitu :

- a. PC (*Personal Computer*) atau Laptop,
- b. Sistem Operasi Windows 7 Ultimate 32 Bit.
- c. Xampp versi 3.2.2 mencakup *web server*(apache), *database*(mysql), *database manager*(PhpMyadmin).
- d. Bahasa Pemrograman PHP.
- e. *Web browser* Mozilla Firefox.

- f. *Web editor* Notepad++.
- g. *Web editor* Adobe Dreamweaver.

#### **4. CONCLUSION**

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah penulis laksanakan maka penulis mengambil beberapa kesimpulan

1. Pengelolaan persediaan stok pelumas pada PT. Wira Pelumasindo Jambi menggunakan metode fifo, sehingga barang yang pertama kali masuk akan menjadi barang yang pertama kali keluar. Dan pada sistem informasi persediaan yang telah dibangun penulis telah menerapkan metode fifo tersebut pada bagian pengeluaran barang.
2. Cara pembuatan sistem informasi persediaan yang sesuai dengan PT. Wira Pelumasindo Jambi dengan menggunakan sistem informasi persediaan berbasis web. Menurut penulis sistem informasi persediaan berbasis web cocok untuk perusahaan yang bergerak dibidang penjualan. Karena sistem informasi persediaan berbasis web bisa dikembangkan lagi sebagai sistem pemasaran secara online sehingga bisa meluaskan pasar dalam penjualan barang pada PT. Wira Pelumasindo Jambi.
3. Implementasi sistem informasi persediaan pada PT. Wira Pelumasindo Jambi telah sesuai dengan yang diharapkan penulis karena sistem informasi persediaan yang dirancang oleh penulis dibuat berdasarkan kebutuhan perusahaan dan berdasarkan sistem lama yang telah berjalan pada PT. Wira Pelumasindo Jambi.

#### **REFERENCES**

- [1] J. Hoesada and M. Ashadi, “immaterial items ),” no. 14, 1994.
- [2] A. Carolina, Monica and Y. Setiawanta, “Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan : Rancang Bangun Sistem Pada Toko Seneng Santoso Menggunakan Microsoft Visual Basic 6 . 0 Dan Crystal,” vol. 3, no. 2, p. 4, 2017.
- [3] C. Dwiprastio, M. Karismariyanti, and R. Sukawati, “Aplikasi Penjualan dan Persediaan Barang Dagang dengan Metode Perpetual FIFO Berbasis Web,” *J. Teknol. Inf. Politek. Telkom*, vol. 1, 2012.
- [4] TmBooks, *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta: C.V ANDI OFFSET, 2015.
- [5] S. Heripracoyo, “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Pembelian Dan Persediaan Pada Pt . Oliser Indonesia,” *Semin. Nas. Apl. Teknol. Inf. 2009 (SNATI 2009)*, vol. 2009, no. Snati, pp. 93–100, 2009.