

## **SISTEM INFORMASI MANAJEMEN INVENTORY MENERAPKAN METODE FEFO DI CV. PROSPERINDO BERBASIS WEBSITE**

**Zainul Munir<sup>1)</sup>, Alfujianur<sup>2)</sup>**

Manajemen Informatika, STMIK GICI  
Sistem Informasi, STMIK GICI Batam,  
Komplek Batu Batam Mas Blok C-D No 1-3, Batam  
e-mail: bapakmunir@gmail.com, fujigici@gmail.com

### ***Abstract***

**Abstract** - Listing of inventory at CV. Prosperindo Nusa Jaya is still done manually, so mistakes often occur, and it takes a long time and the expiration date of the goods in the warehouse is uncontrollable. This inventory information system design uses a flowchart to facilitate the design of this information system. Implementation of the design results using a code igniter framework, with the PHP programming language, and MySQL DBMS. This information system is Web-based on a local server to help simplify the data entry process in the warehouse. The inventory process and this inventory application use the FEFO (First Expired First Date) method. The implementation of information systems can classify the arrangement of goods in the warehouse according to the expiration date, where the goods with the expiration date are distributed first, thereby reducing the company's losses due to a large number of expired items.

**Keywords:** FEFO (First Expired First Date), System Inventory Information

### **Abstrak**

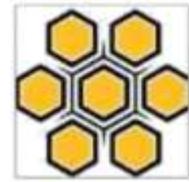
**Intisari** - Pencatatan persediaan barang di gudang CV. Prosperindo Nusa Jaya ini masih dilakukan secara manual, sehingga sering terjadi kesalahan dan waktu yang diperlukan cukup lama serta tidak terkendali *expired date* barang di gudang. Perancangan sistem informasi *inventory* ini menggunakan *Flowcart* untuk memudahkan perancangan sistem informasi ini. Penerapan hasil perancangan menggunakan *framework code igniter*, dengan Bahasa pemrograman *PHP*, dan *DBMS MySql*. Sistem informasi ini berbasis *Web* pada *server local* untuk membantu mempermudah proses penginputan data di gudang barang. Proses *inventory* serta aplikasi *inventory* ini menggunakan metode FEFO (*First Expired First Date*). Implementasi sistem informasi dapat mengelompokkan penyusunan barang di gudang sesuai dengan tanggal kadaluarsa, dimana barang dengan tanggal kadaluarsa di distribusikan terlebih dahulu, sehingga mengurangi kerugian perusahaan akibat banyaknya barang kadaluarsa.

**Kata kunci:** FEFO (*First Expired First Date*), Sistem Informasi *Inventory*

### **PENDAHULUAN**

CV. Prosperindo Nusa Jaya adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang Distributor dan *Horeca Food Specialist*

sejak 2015. Perusahaan ini berlokasi di komplek Industri Union Batu Ampar Batam. Dalam kegiatan bisnisnya, CV. Prosperindo Nusa Jaya menyediakan bahan-bahan pokok makan yang kering



ataupun kemasan siap saji. Barang di gudang di catat keluar masuknya dengan cara manual ke buku *stock*. Karna cukupnya persediaan barang bias meningkatkan efisiensi operasional suatu perusahaan. Dengan adanya persediaan, dapat meningkatkan kegiatan produksi karna ketersediaan *stock* barang di gudang [1].

Secara berkala CV. Prosperindo Nusa Jaya melakukan pengecekan fisik barang di gudang yang di sebut *Stock Opname* dengan membandingkan saldo barang di sistem dengan fisik barang di gudang. Dengan sistem pencatatan pada kertas ini, CV Prosperindo Nusa Jaya sering kali terjadi selisih Antara saldo barang dengan jumlah fisik barang di gudang karena masih banyak sistem yang dilakukan dengan cara manual. Sehingga berdampak pada membengkaknya biaya persediaan [2].

Oleh karena itu CV. Prosperindo Nusa Jaya membutuhkan sebuah sistem informasi manajemen persediaan digudang untuk mengelola transaksi keluar dan masuk barang pada gudang [3]. Sistem informasi manajemen pergudangan ini dapat membantu CV. Prosperindo Nusa Jaya untuk melakukan kegiatan di gudang yaitu mencatat keluar dan masuk barang, mendatakan lokasi penyimpanan barang, membuat laporan saldo barang dan peletakan barang sesuai *Expired Date*.

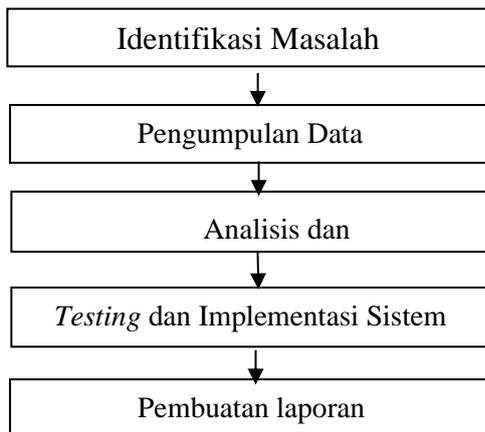
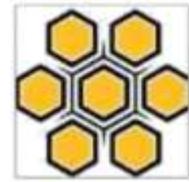
Sebuah sistem informasi yang di butuhkan CV. Prosperindo Nusa Jaya dapat ialah sebagai rangkaian kerja/alur yang mengkoordinasikan petugas gudang dengan komputer untuk menolah masukan menjadi informasi, untuk mencapai tujuan perusahaan [4]. Sistem informasi banyak membawa perubahan dalam organisasi dan proses bisnis. Sistem informasi merupakan suatu kebutuhan bagi organisasi yang dapat

membantu kinerja organisasi dan individu.

Dalam hal ini CV. Prosperindo Nusa Jaya memutuskan untuk menggunakan sistem informasi manajemen gudang untuk mempermudah aktifitas harian di Gudang CV. Prosperindo Nusa Jaya demi kelancaran bisnisnya. Dengan menggunakan metode FEFO (*First Expired First Out*) harapannya akan menjadi patokan untuk keluar masuknya barang dengan memperhatikan *Expired Date*. Sehingga menjaga *stock* barang tertata rapi berdasarkan *Expired Date*. Dalam hal ini sistem informasi manajemen gudang CV. Prosperindo Nusa Jaya menggunakan Bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*), berbasis *Website* dan *database* menggunakan MySQL.

#### **METODE PENELITIAN**

Kerangka kerja adalah susunan alur/konsep dasar yang di gunakan untuk menyelesaikan atau menangani suatu masalah yang kompleks padapermasalahan. Secara umum digunakan pada bidang perangkat lunak (*software*) untuk mendeskripsikan suatu rancangan sistem perangkat lunak yang dapat digunakan kembali, selain itu dalam bidang manajemen untuk mendeskripsikan suatu konsep yang memungkinkan penanganan berbagai jenis atau satu entitas bisnis secara homogen. Kerangka kerja berisikan urutan/alur dari pelaksanaan kerja dan identifikasi masalah dalam penyelesaian skripsi ini.



Gambar 1. Alur Kerangka Kerja

### Sistem

Sistem ialah sekelompok komponen yang saling terhubung satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan.

### Informasi

Informasi merupakan hasil olahan dari data untuk sesuatu yang lebih berguna bagi penerima sehingga dapat membantu untuk mengambil keputusan.

### Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sekelompok komponen yang saling terhubung untuk mengolah data menjadi informasi yang di butuhkan suatu organisasi untuk memudahkan pengambilan keputusan secara akurat dan cepat.

### Metode FEFO

Sedangkan metode yang di gunakan ialah metode FEFO. FEFO (First Expired First Out) adalah metode pengelompokkan atau penyusunan barang di gudang sesuai dengan tanggal kadaluarsa, dimana barang dengan tanggal kadaluarsa di distribusikan terlebih dahulu, sehingga mengurangi

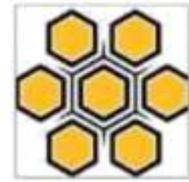
kerugian perusahaan akibat banyaknya barang kadaluarsa. Dapat disimpulkan metode FEFO adalah metode atau pola mengeluarkan barang dengan memperhatikan tanggal kadaluarsa.

Sedangkan menurut [5] pada jurnalnya metode FEFO adalah metode pengeluaran barang habis pakai, baik dari gudang maupun dikeluarkan kepada pasien, yang *expired datenya* lebih pendek dari barang yang *expired date* nya lebih lama, atau dengan kata lain apabila suatu barang habis pakai memiliki tanggal *expired* yang lebih dahulu maka barang tersebut harus dikeluarkan lebih dahulu juga.

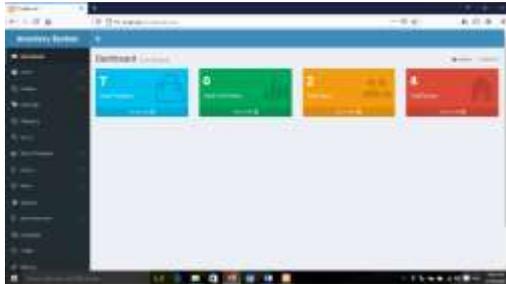
Jadi dapat di simpulkan Metode FEFO ialah metode yang digunakan untuk mengatur keluar masuk barang habis pakai pada gudang yang mendahulukan *expired date* lebih pendek untuk di keluarkan terlebih dahulu.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan perancangan desain tampilan maka selanjutnya penulisan akan mengimplementasikan rancangan tersebut ke dalam tahap *coding* bahasa pemograman, sehingga menghasilkan aplikasi yang nyata dan dapat di gunakan. Berikut adalah tampilan-tampilan aplikasi sistem *inventory* CV. Prosperindo Nusa Jaya:



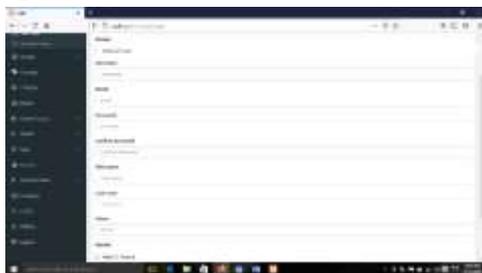
### 1. Tampilan *Dashboard*



Gambar 2. *Dashboard*

Tampilan halaman *dashboard* yang menampilkan gambar *grafik* dan list menu, halam ini dapat di lihat oleh siapapun secara umum setelah login.

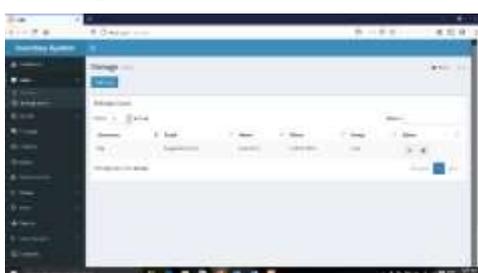
### 2. Tampilan *Add User*



Gambar 3. *Add User*

Tampilan halaman *add user* ini mempikan untuk super admin menambahkan user untuk login ke halaman admin.

### 3. Tampilan *List User*



Gambar 4. *List User*

Tampilan halaman *list user* menampilkan daftar *user* yang memiliki akses untuk *login* ke halaman admin.

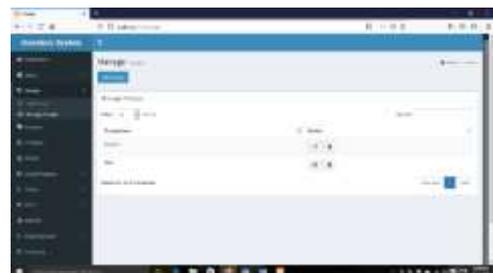
### 4. Tampilan *Add Group*



Gambar 5. *Add Group*

Halaman *add group* ialah halaman untuk memberikan opsi aktivitas yang di izinkan super admin untuk *category user*.

### 5. Tampilan *List Group*



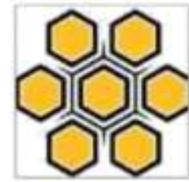
Gambar 6. *List Group*

Halaman *list group* menampilkan daftar *group* akses yang di kelompokkan.

### 6. Tampilan *Add Principle*



Gambar 7. *Add Principle*



Halaman *add principle* menampilkan halaman untuk menambahkan nama *principle/brand*.

#### 7. Tampilan *List Principle*



Gambar 8. *List Principle*

Halaman *list principle* menampilkan daftar nama-nama *principle/brand* yang di daftarkan di aplikasi.

#### 8. Tampilan *Add Category*



Gambar 8. *Add Category*

Halaman *add category* menampilkan *form* untuk *input category* dari sebuah *item*.

#### 9. Tampilan *List Category*



Gambar 9. *List Category*

Halaman *list category* menampilkan daftar *category* yang ada pada aplikasi inventory ini.

#### 10. Tampilan *Add Store*



Gambar 11. *Add Store*

Halaman *add store* menampilkan *form* untuk mendaftarkan lokasi atau *space* yang di sediakan di gudang.

#### 11. Tampilan *List Store*



Gambar 11. *List Store*

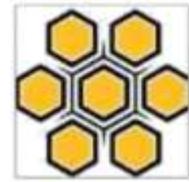
Halaman *list store* menampilkan daftar *space* dari gudang CV. Prosperindo Nusa Jaya.

#### 12. Tampilan *Add Item*



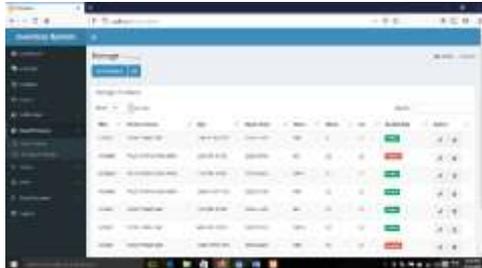
Gambar 12. *Add Item*

Halaman *add item* menampilkan *form* untuk mendaftarkan nama barang secara



detail. Seperti kode produk, satuan, *brand* dan *category*.

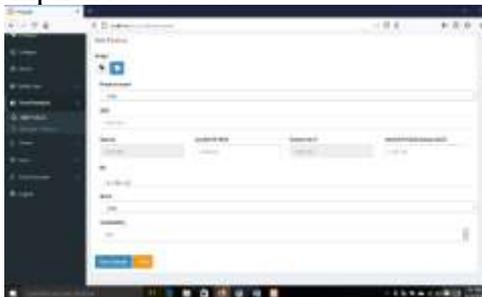
### 13. Tampilan *List Item*



Gambar 13. *List Item*

Halaman *list item* menampilkan daftar nama-nama barang yang sudah di daftarkan di *system*.

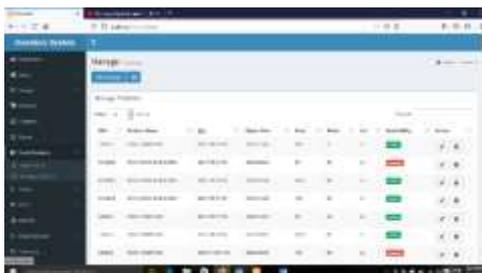
### 14. Tampilan *Add Stock*



Gambar 14. *Add Stock*

Halaman *add stock* menampilkan *form* untuk menambahkan *stock* di *system* yang masuk di gudang CV. Prosperindo Nusa Jaya.

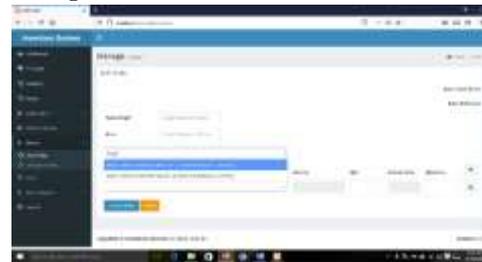
### 15. Tampilan *List Stock*



Gambar 15. *List Stock*

Halaman *list stock* menampilkan daftar barang-barang yang ada di gudang CV. Prosperindo Nusa Jaya serta menampilkan *symbol* yang menandakan barang aktif dan nonaktif karena expired.

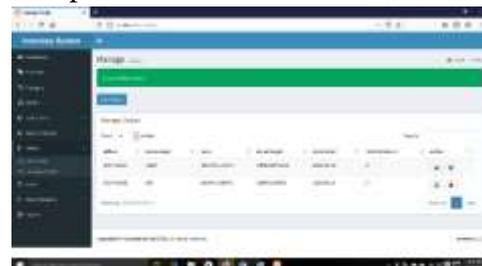
### 16. Tampilan *Add Order*



Gambar 16. *Add Order*

Halaman *add order* menampilkan *form* untuk input barang yang akan di keluarkan dari gudang.

### 17. Tampilan *List Order*



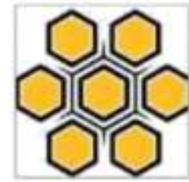
Gambar 17. *List Order*

Halaman *list order* menampilkan daftar nota barang keluar dari gudang CV. Prosperindo Nusa Jaya.

### 18. Tampilan *Print Out*

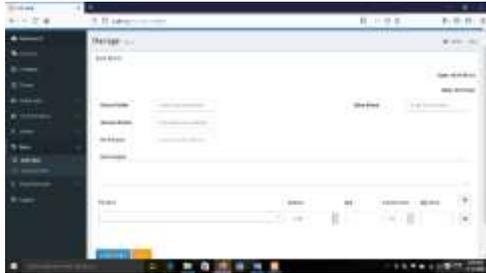


Gambar 18. *Print Out*



Halaman *print out order* menampilkan nota yang akan di *print out* untuk serah terima barang dari gudang ke supir.

#### 19. Tampilan *Add Retur*



Gambar 19. *Add Retur*

Halaman *add retur* menampilkan *form* untuk mendata barang yang di kembalikan dari *outlet*.

#### 20. Tampilan *List Retur*



Gambar 20. *List Retur*

Halaman *list retur* menampilkan *list retur* yang telah di input ke sistem.

#### 21. Tampilan *Add Stock Opname*



Gambar 21. *Add Stock Opname*

Halaman *add stock opname* menampilkan *form input* hasil cek fisik barang yang ada di gudang secara berkala.

#### 22. Tampilan *List Stock Opname*



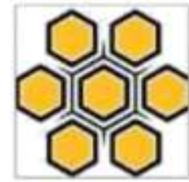
Gambar 22. *List Stock Opname*

Halaman *list stock opname* menampilkan daftar nota perbandingan fisik barang di gudang dengan sistem.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap penelitian sistem *inventory* lama di gudang CV. Prosperindo Nusa Jaya dan dikembangkan menjadi sistem *inventory* yang baru maka penulis dapat memberikan beberapa kesimpulan antara lain:

1. Sistem informasi pengelolaan *stock* gudang distributor makanan dengan menerapkan metode FEFO (*First Expired First Out*) di CV. Prosperindo Nusa Jaya akan mengurangi kerugian perusahaan akibat banyaknya barang kadaluarsa.
2. Dengan adanya aplikasi *inventory* ini mempermudah membuat laporan keluar masuk barang dengan cepat dan tepat.
3. Dengan adanya aplikasi *inventory* menggunakan program *web* maka pekerjaan yang dilakukan oleh bagian *inventory* tercatat di *database* CV. Prosperindo Nusa Jaya menggunakan DBMS MySQL.



## UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah sebagaimana penulis dapat menyusun laporan ini sampai selesai. Tentunya dalam penyusunan laporan ini banyak kendala yang di temukan penulis. Dengan adanya bantuan dan dorongan dari beberapa pihaklah membuat penulis dapat menyelesaikan laporan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Puspitasari, D. (2016). Sistem Informasi Persediaan Obat Berbasis Web Pada Klinik Dan Apotek Hermantoni Karawang. *Bianglala Informatika*.
- [2] Diana, P. A., & Santoso, B. H. (2016). Pengaruh Perputaran Kas, Piutang, Persediaan Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Semen Di BEI. *Jurnal Ilmu Dan Riset Manajemen*.
- [3] Adrifa, R., Kurniawan, R., & Sofyan, A. (2018). Perancangan Sistem Pengontrolan Stok Barang pada Blesscom Komputer Dengan Metode Economic Order Quantity ( EOQ). *Jurnal Informatika*.
- [4] Dudi Duta, Laela Kurniawati, M. N. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Data Persediaan Barang Berbasis Dekstop Dengan Model Waterfall Margareta. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*. <https://doi.org/10.1186/1749-8090-6-9>.
- [5] Alakel, W. (2019). Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Obat Metode First In First Out (Studi Kasus: Rumah Sakit Bhayangkara Polda Lampung). *Jurnal Tekno Kompak*. <https://doi.org/10.33365/jtk.v13i1.269>.