

## Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Menggunakan Metode FIFO di PT Garuda Surya Raya

Kevin Aqila Artama<sup>1</sup>, Novita Mariana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Stikubank Semarang, e-mail: kevinartama21@gmail.com

<sup>2</sup>Universitas Stikubank Semarang, e-mail: novita\_mariana@edu.unisbank.ac.id

---

### ARTICLE INFO

Article history:

Received 30 Mei 2022

Received in revised form 2 Juni 2022

Accepted 10 Juni 2022

Available online 12 Juli 2022

---

### ABSTRACT

PT Garuda Surya Raya is a company engaged in the supplier of smartphone boxes. Inventory recording is still done manually, there is often a discrepancy between the number of goods in stock and the physical goods in the field. So that there is an error in the amount that results in delays in ordering goods and delays in the production process. Based on the above problems, the research objective is to design a web-based inventory information system at PT Garuda Surya Raya. The method used in this research is the FIFO method and the waterfall development system. Starting with looking for problems, suggestions, and needs from the warehouse admin. Then it is implemented and the system is tested to find out its weaknesses. This system was built using PHP and MySQL as the database. The results of the research are the system can simplify the process of recording incoming goods, and outgoing goods, recording stock opname, and making reports.

Keywords: design, information systems, inventory, web, FIFO

---

### 1. Pendahuluan

Pada era modern sekarang ini perkembangan teknologi sangat pesat, semakin banyak perusahaan yang mulai menggunakan teknologi informasi. Teknologi informasi dapat membantu dalam proses pengolahan data, menyusun, menyimpan, memproses, dan memanipulasi data dengan tujuan untuk menghasilkan informasi yang terbaru, akurat, dan relevan (Fauziah dan Ratnawati, 2018).

Dalam bidang usaha, penggunaan *website* sangat membantu dan bermanfaat bagi perusahaan untuk menyampaikan informasi. Penyampaian informasi menggunakan *website* memiliki keuntungan yaitu tidak memerlukan waktu yang lama, bisa dilakukan dimana saja, tidak dibatasi waktu, dan tempat. Membangun sistem informasi bukan sekedar mengotomatiskan sebagian proses, melainkan membangun sistem informasi dengan tujuan meningkatkan kinerja dan mempermudah proses operasional (Firman *et al.*, 2016).

Semua organisasi membutuhkan aliran informasi untuk mengambil keputusan yang tepat. Sistem informasi berperan dalam proses pengambilan keputusan, menerima sumber data sebagai input, kemudian diproses menjadi informasi (Meisak, 2017).

Metode FIFO adalah sarana untuk mengelola jumlah persediaan dan keuangan perusahaan yang berkaitan dengan persediaan barang yang dihasilkan, suku cadang, dan bahan baku. FIFO

---

Received Mei 23, 2022; Revised Juni 29, 2022; Accepted Juli, 2022

artinya barang yang pertama masuk, pertama kali keluar. Harga barang yang akan dijual sesuai dengan urutan, sehingga metode ini dapat menghasilkan laba bersih yang tinggi. Harga pembelian yang terakhir relatif lebih tinggi dibandingkan harga yang pembeliaannya awal (Fadly *et al.*, 2019).

PT Garuda Surya Raya merupakan cabang perusahaan dari PT Evercross yang bergerak di bidang *supplier box smartphone* terutama untuk smartphone Evercross tetapi perusahaan ini juga membuat *box smartphone* seperti Luna, Maxtron, Mito dan box lainnya. Pencatatan data persediaan barang di PT Garuda Surya Raya masih dilakukan secara manual dan disimpan secara terpisah diberbagai komputer. Adanya jumlah data yang banyak sering mengakibatkan ketidaksesuaian antara data barang matrial produksi dengan data yang ada di lapangan sehingga menyebabkan keterlambatan proses produksi. Berdasarkan uraian dan permasalahan di atas, tujuan penelitian ini untuk membuat rancang bangun sistem informasi persediaan barang berbasis web di PT Garuda Surya Raya.

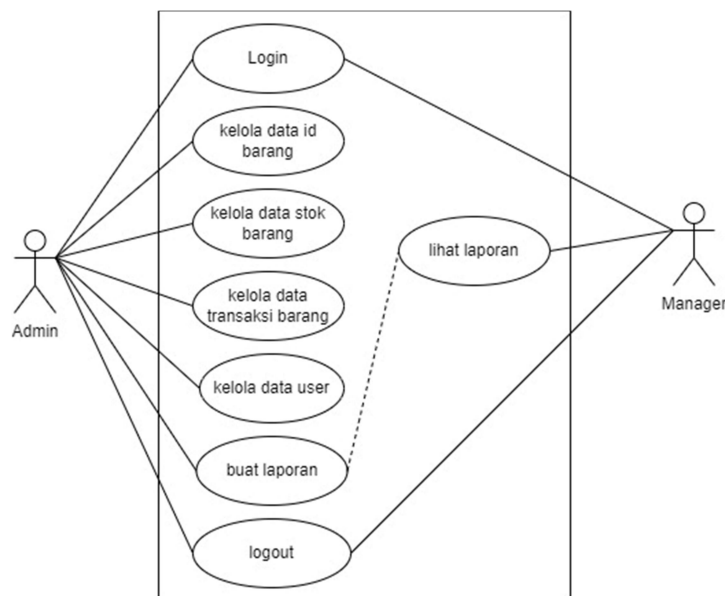
## 2. Metode Penelitian

Rancangan sistem menjadi sebuah penentu dalam tahapan proses dan mengembangkan data menjadi sistem baru (Sutabri, 2005). Menurut Kartikahadi (2012), salah satu metode yang dapat digunakan untuk persediaan bararang adalah metode FIFO. Metode FIFO meruapakan metode penjualan dengan cara menjual terlebih dahulu barang yang pertama masuk.

Rancangan sistem penelitian ini dibuat menggunakan UML, yang terdiri dari *Use Case Diagram*, *Class Diagram* dan Desain Sistem.

### 2.1. Use Case Diagram

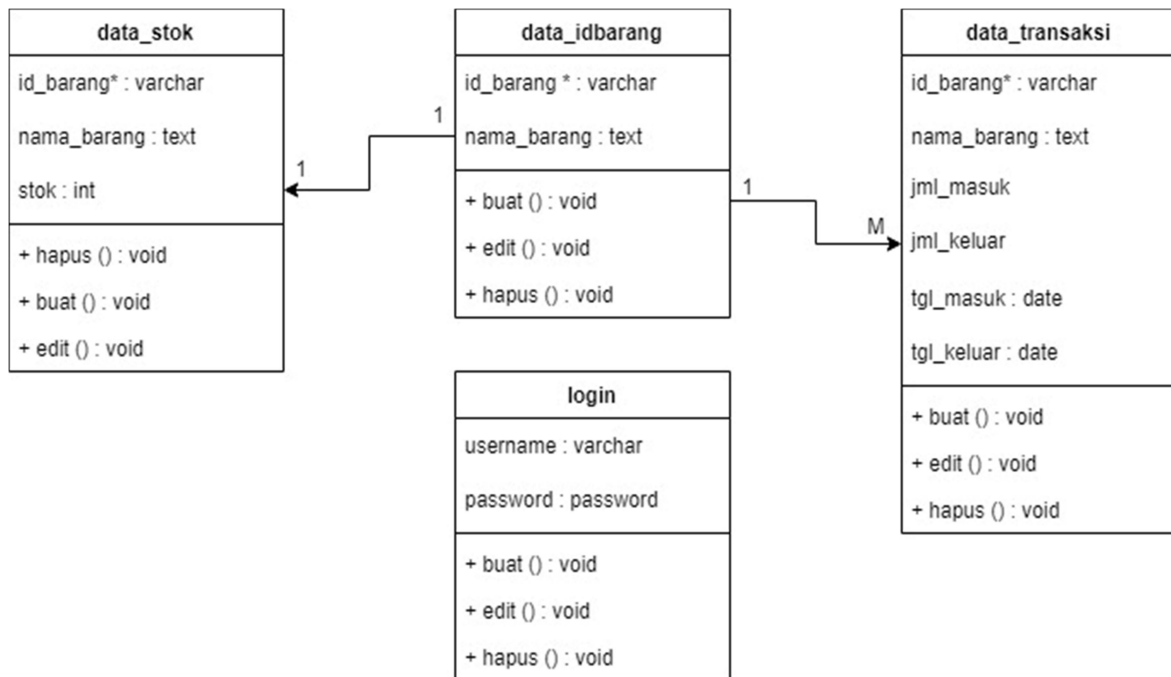
*Use case* adalah rangkaian yang menghubungkan user dengan sistem. *User* akan memberikan perintah dalam bentuk gambar diagram yang diproses oleh sistem untuk mengetahui sistem sedang digunakan oleh siapa dan apa saja yang dapat dilakukan (Jhon Satzinger, 2013).



Gambar 1.1. Use Case Diagram

### 2.2. Class Diagram

*Class diagram* merupakan gambaran struktur sistem dalam bentuk mendefinisikan kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.



Gambar 1.2. Class Diagram

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Halaman Login

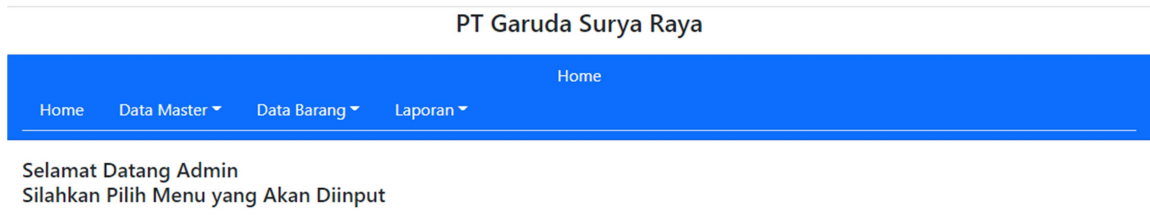
Halaman ini berfungsi untuk admin dan manager saat ingin mengakses sistem, dengan memasukkan *username* dan *password* yang sudah didaftarkan, kemudian akan diarahkan ke halaman *dashboard* masing-masing.

The screenshot shows a login form titled "Halaman Login". It contains two input fields: "Username" with the value "wiwit.sapta" and "Password" with masked characters ".....". Below the fields are two buttons: "Masuk" (blue) and "Reset" (yellow).

Gambar 1.3. Halaman Login

#### 3.2. Halaman Dashboard Admin

Pada halaman *dashboard* admin ini, terdapat berbagai menu *dashboard*, data master, data barang, dan laporan.

Gambar 1.4. Halaman *Dashboard* Admin

### 3.3. Halaman Data ID Barang

Pada halaman ini admin dapat mengolah data ID barang yang akan ditambah, diedit, atau dihapus oleh admin.

No	ID Barang	Nama Barang	Aksi
1	CT220108	Coating LUNA PRO	Edit Hapus
2	IN220202	Iner Evercross f11	Edit Hapus
3	IN220202	Iner Evercross f11	Edit Hapus
4	IN220203	Iner Luna G6	Edit Hapus
5	IN220203	Iner Luna G6	Edit Hapus
6	IN220203	Iner Evercross f1	Edit Hapus
7	IN220202	Iner Evercross	Edit Hapus

Gambar 1.5. Halaman Data ID

### 3.4. Halaman Tambah Data ID

Pada halaman ini, admin dapat menambahkan ataupun menginput data

Gambar 1.11. Halaman Tambah Data

### 3.5. Halaman Data Edit

Pada halaman ini, admin dapat mengubah data yang salah menjadi benar.

**PT Garuda Surya Raya**

FORM ID BARANG

ID Barang

Nama Barang

Simpan
Kosongkan
Kembali

Gambar 1.6. Halaman Data Edit

### 3.6. Halaman Hapus Data ID

Admin dapat menghapus data yang sudah tidak diperlukan.

Tambah Data

localhost says  
 Apakah yakin ingin menghapus data ini
 

OK
Cancel

No	ID Barang	Nama Barang	Aksi
1	CT220108	Coating LUNA PRO	<span style="background-color: #ffc107; padding: 2px 5px;">Edit</span> <span style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px 5px;">Hapus</span>
2	IN220202	Iner Evercross f11	<span style="background-color: #ffc107; padding: 2px 5px;">Edit</span> <span style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px 5px;">Hapus</span>
3	IN220202	Iner Evercross f11	<span style="background-color: #ffc107; padding: 2px 5px;">Edit</span> <span style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px 5px;">Hapus</span>
4	IN220203	Iner Luna G6	<span style="background-color: #ffc107; padding: 2px 5px;">Edit</span> <span style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px 5px;">Hapus</span>
5	IN220203	Iner Luna G6	<span style="background-color: #ffc107; padding: 2px 5px;">Edit</span> <span style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px 5px;">Hapus</span>
6	IN220203	Iner Evercross f1	<span style="background-color: #ffc107; padding: 2px 5px;">Edit</span> <span style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px 5px;">Hapus</span>
7	IN220202	Iner Evercross	<span style="background-color: #ffc107; padding: 2px 5px;">Edit</span> <span style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px 5px;">Hapus</span>

Gambar 1.7. Halaman Hapus Data ID

## 4. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Sistem informasi persediaan barang berbasis web di gudang PT Garuda Surya Raya dapat memudahkan admin untuk melakukan pencatatan stok, pencatatan transaksi, persediaan barang, pembuatan laporan dengan akses yang mudah dan cepat.
2. Manager memiliki akses yang cepat dan mudah untuk mengontrol persediaan stok dan proses transaksi yang terjadi di gudang PT Garuda Surya Raya.

Saran dari penelitian rancang bangun sistem informasi persediaan barang berbasis web menggunakan metode FIFO di PT Garuda Surya Raya ini antara lain:

1. Sistem perlu dikembangkan dengan penambah tampilan grafik pada menu laporan.
2. Penambahan fitur indikator alert jumlah stok pada menu data stok, untuk mengetahui stok mana yang akan habis.

#### **Daftar Pustaka**

- Fauziah, S., & Ratnawati. 2018. Penerapan Metode FIFO Pada Sistem Informasi Persediaan Barang. *Jurnal Teknik Komputer*, 4(1), 98–108.
- Firman, A., Wowor, H. F., Najoran, X., Teknik, J., Fakultas, E., & Unsrat, T. 201). Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web. *E-Journal Teknik Elektro Dan Komputer*, 5(2), 29–36.
- Fadly, M., Suhendro, D., & Syahputra, A. 2019. Perancangan Aplikasi Persediaan Barang dan Bahan Makanan Menggunakan Metode FIFO pada KFC Pematangsiantar. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 13(1), 48. <https://doi.org/10.33998/mediasisfo.2019.13.1.527>
- Kartikahadi. 2012. Akuntansi Keuangan Berdasarkan PSAK Buku 1. Jakarta: Salemba Empat.
- Meisak, D. 2017. Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Menggunakan Metode FIFO Pada PT.Shukaku Jambi. *Mediasisfo*, 11(2), 862–875.
- Sutabri, Tata. 2005. Sistem Informasi Manajemen. Jakarta
- Satzinger, J. 2013. Step by Step Desain Proyek Menggunakan UML. Yogyakarta: Andi Offset.