

## Web-Based Inventory Management System Using First In First Out Algorithm

Sistem Informasi Manajemen Penggunaan Bahan Baku Berbasis Web Dengan Algoritma First In First Out

Syania Aldila Nazri\*, M. Fakhriza, Adnan Buyung Nasution

*Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia;*  
 e-mail: syaniaanzr29@gmail.com, fakhriza@uinsu.ac.id,  
 adnanbuyungnasution@uinsu.ac.id

\*Correspondence: syaniaanzr29@gmail.com

### Abstract

PT. Agung Selaras Group is a property company that operates in the business of selling houses. With a good sales management system, the property company can support its work activities. The aim of this research is to develop a system that can simplify stock management and minimize the risk of loss in the sales process. The data source for this research was obtained from direct observation and interviews with PT. Agung Selaras Group. In this system the author will combine the First In First Out method in managing incoming and outgoing product stock. The results of this research are that the system that has been designed can make it easier for managers to collect data on incoming and outgoing goods so that the risk of managing product stock can be minimized, and with computerized reports it can provide more precise, accurate and fast information. From the results of black box testing, the percentage of this application system can run well.

**Keywords:** first in first out, black box, property, sales, system

### Abstrak

PT. Agung Selaras Group adalah perusahaan properti yang bergerak dalam bisnis penjualan rumah. Dengan sistem manajemen penjualan yang baik, perusahaan properti dapat mendukung kegiatan operasionalnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem yang dapat menyederhanakan manajemen stok dan meminimalkan risiko kerugian dalam proses penjualan. Sumber data penelitian ini diperoleh dari observasi langsung dan wawancara dengan PT. Agung Selaras Group. Dalam sistem ini, penulis akan menggabungkan metode First In First Out (FIFO) dalam mengelola stok barang masuk dan keluar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang telah dirancang memudahkan manajer dalam mengumpulkan data barang masuk dan keluar sehingga risiko pengelolaan stok produk dapat diminimalkan, dan dengan laporan yang terkomputerisasi, informasi yang diperoleh menjadi lebih tepat, akurat, dan cepat. Berdasarkan hasil pengujian black box, persentase aplikasi sistem ini menunjukkan bahwa aplikasi dapat berjalan dengan baik.

**Kata Kunci:** first in first out, black box, properti, penjualan, sistem

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi pada zaman era ini telah memberikan kontribusi banyak perubahan yang baik dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Penggunaan sistem era digital sangat berperan penting untuk mengembangkan bisnis yang semulanya dilakukan secara konvensional menjadi beralih ke sistem digital. Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi di era digital seperti sekarang ini, teknologi saat ini banyak digunakan untuk membantu aktivitas kehidupan sehari-hari, khususnya pada sistem penjualan *online*.

Perkembangan sistem informasi saat ini bertumbuh sangat cepat, khususnya dalam pengembangan sistem informasi yang secara khusus ditujukan untuk mengelola persediaan stok di gudang. Sistem informasi persediaan stok memiliki peranan yang krusial baik dalam lingkungan perusahaan maupun bagi individu yang bertanggung jawab atas pengelolaan gudang. Teknologi informasi digunakan secara efisien untuk memantau inventarisasi barang - barang yang dimiliki oleh suatu organisasi tertentu dan mempermudah manajemen stok yang efisien. Membangun sistem informasi dapat membawa perusahaan ke tingkat kinerja yang lebih tinggi, seperti dalam contoh sistem informasi yang diciptakan untuk mengelola data inventaris (Wijayanto, 2022).

Sistem informasi melibatkan empat komponen kunci yaitu praktik kerja, manusia, teknologi komunikasi, dan komputer. Tujuannya adalah mengubah data menjadi informasi yang mempunyai makna, dengan tujuan atau sasaran tertentu. Dalam lingkungan akademis, istilah *system informasi* umumnya mencakup serangkaian teknik dan pendekatan yang dirancang untuk mengelola informasi dengan cara yang mengotomatisasi proses atau membantu manusia dalam pengambilan keputusan. Ini mencakup berbagai jenis sistem seperti sistem pakar, penunjang putusan, serta sistem informasi eksekutif. Dalam konteks perusahaan terbatas, salah satu isu yang relevan adalah sosialisasi mengenai aksesibilitas komoditas. Penerapan pemrosesan data produk saat ini sangat bergantung pada prosedur akuntansi manual, yang mengakibatkan sejumlah masalah, seperti lambatnya perhitungan, prosedur pemeriksaan barang yang panjang, pengambilan data yang menghabiskan waktu, serta durasi pelaporan yang berkepanjangan.

PT. Agung Selaras Group adalah sebuah perusahaan property yang mengkhususkan diri dalam penjualan property serta menyediakan layanan penjualan rumah. Bisnis ini terletak di Kotamadya Medan, tepatnya di Jalan , Kecamatan , Sumatera Utara. Dalam menjalankan tanggung jawabnya, Agung Selaras Group sangat bergantung pada sistem informasi yang sudah tersedia saat ini dalam mengelola data-data penting mengenai komoditas, memastikan tingkat ketelitian dan akurasi yang tinggi.

Pendekatan yang diterapkan oleh Agung Selaras Group yaitu metode FIFO (First In First Out), yang dipergunakan untuk perencanaan manajemen inventaris yang sederhana dan mudah diterapkan. Metode ini mengharuskan produk yang pertama masuk ke gudang juga menjadi yang pertama dijual. Hal ini membantu Agung Selaras Group menyederhanakan dan mempermudah proses pencatatan. Mengingat tantangan berulang yang dihadapi oleh Agung Selaras Group, ada kebutuhan mendesak untuk sistem yang memudahkan pengambilan informasi terkait penerimaan dan pengeluaran barang. Pendekatan FIFO adalah teknik pelacakan persediaan yang mengoperasikan asumsi bahwa barang yang paling terdahulu masuk ialah barang yang terdahulu diperjualkan (Mufarihah Aprilia et al., 2020). Metode FIFO dipergunakan dalam perhitungan harga pokok penjualan dengan memberikan prioritas kepada nilai persediaan yang dibeli paling awal (Rakhmawati, 2019).

Dalam menanggapi tantangan yang dihadapi oleh Agung Selaras Group, penulis memiliki niat untuk mengembangkan sistem informasi manajemen persediaan barang berbasis website. Sistem ini akan memberikan penyediaan dukungan yang terkomputerisasi dan terstruktur dalam pengelolaan persediaan barang. Tujuannya adalah memudahkan karyawan dalam membantu pemilik dalam menjual produk kepada pelanggan yang lebih luas, sehingga dapat meningkatkan efisiensi operasional. Laporan pengelolaan barang akan digunakan untuk memantau dan melacak transaksi barang pada sistem informasi manajemen persediaan barang di Agung Selaras Group.

### **Penelitian Relevan**

Pada penelitian (Alakel, 2019) dengan masalah pihak apotek yang dalam proses pencarian sisa obat dan persediaan tidak selaras pada tingkat persediaan dari Gudang, dan tidak terstrukturnya dalam mengelola tingkat persediaan obat, dan lama pelayanan dikarenakan kurangnya sumber daya. Untuk mengatasi masalah ini, satu solusi yang bisa diimplementasikan yaitu melalui membangun Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Obat berdasarkan metode FIFO (First In First Out). Pendekatan ini dapat diilustrasikan melalui studi kasus yang dilakukan di Rumah Sakit Bhayangkara, Polda Lampung. Hasil dari penelitian ini akan memudahkan implementasi kebijakan yang efektif dalam manajemen persediaan farmasi yang terorganisir dan pencatatan stok yang tepat, terutama di departemen farmasi Rumah Sakit Bhayangkara.

Pada penelitian (Halimah & Amnah, 2018) dengan masalah ketidakmampuan pengelolaan persediaan barang yang mengakibatkan tidak lengkap pencatatan terkait informasi persediaan barangnya. Pemilik toko sering kali mengalami kehabisan atau kekurangan persediaan barang dan tidak bisa mencapai pemenuhan kebutuhan pelanggannya. Hasil penelitian ini dibuatlah adanya Perancangan Sistem Informasi dengan menerapkan metode FIFO yang memudahkan manajerial data terkait ketersediaan barang serta pembelian, dan penjualan barang.

Pada penelitian (Akbar Putra Prasetyo, 2023) masalah dalam pengelolaan data obat di Apotek Risma. Saat ini, pendekatan yang digunakan melibatkan pencatatan data dalam buku fisik, yang menghadirkan berbagai tantangan. Mencatat informasi dalam buku fisik mengurangi tingkat akurasi dan menghambat kemampuan untuk mencari data tertentu secara efisien. Mengandalkan metode pencatatan manual dalam pengelolaan data obat menyebabkan inefisiensi. Temuan dari studi ini yaitu pengembangan Sistem Informasi Persediaan Obat dengan basis Web yang mempermudah apotek dalam pengelolaan data obat, yang sebelumnya dikelola secara manual, dengan tujuan meningkatkan efisiensi dengan mengeliminasi kebutuhan pencatatan penjualan secara manual.

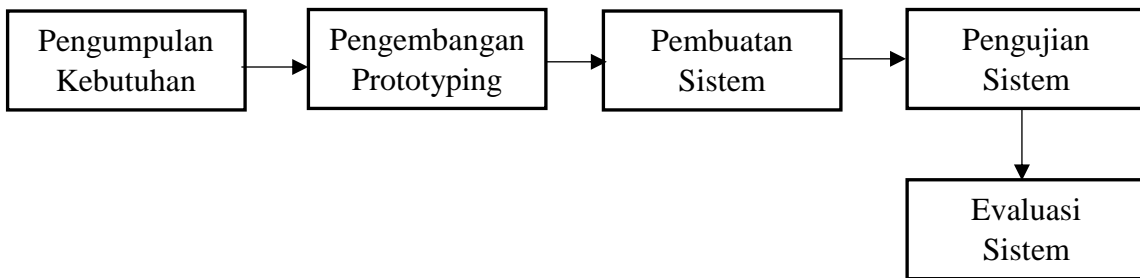
Perbedaan antara ketiga referensi penelitian ini terhadap penelitian yang dijalankan penulis yakni pada ciri-ciri dan pendekatan yang digunakan, yaitu penerapan strategi First In First Out (FIFO). Penulis mengimplementasi menggunakan php, database MySql.

## **2. METODE**

### **Tahapan Penelitian**

Penelitian ini mengadopsi model prototype sebagai metodologi utamanya. Model prototype adalah teknik yang memerlukan pengembang perangkat lunak untuk membuat versi simulasi suatu aplikasi, terutama digunakan ketika konsumen memiliki kesulitan dalam merumuskan kebutuhan mereka dengan jelas dan menyelaraskannya dengan keinginan mereka (Meisak, 2022). Prototyping merupakan metode yang dipergunakan

dalam melakukan pengembangan perangkat lunak untuk menciptakan model perangkat lunak (Nugraha & Syarif, 2018). Metode prototype dapat diskemakan pada gambar 1.



Gambar 1 Model Prototype

1. Pengumpulan Kebutuhan  
Pengumpulan kebutuhan secara umum merupakan fase untuk mengumpulkan semua keperluan yang menjadi kebutuhan sistem yang akan dibangun.
2. Pembuatan Prototyping Fase  
pembuatan prototyping merupakan penuangan semua kebutuhan yang diharuskan masuk kedalam sistem untuk bisa berjalan, baik berupa inputan maupun output selaras pada rancangan dari sistem yang akan diciptakan, serta berpotensi menjadi gambaran atas hasil akhir dari sistem yang dibuat.
3. Pembuatan Sistem  
Pada fase pembuatan sistem, prototype yang telah selesai dibuat diolah ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.
4. Pengujian system  
Pada fase ini, program yang sudah sukses dibangun lalu diuji terlebih dahulu untuk memastikan sistem telah berjalan dengan baik atau masih ada kesalahan kesalahan yang masih dapat diperbaiki.
5. Evaluasi Sistem  
Pada tahap terakhir pengecekan atau penilaian terhadap sistem yang sudah dibuat untuk memastikan kesesuaiannya dengan kebutuhan fungsional yang sudah ditetapkan, apabila penilaian sistem masih belum sesuai, maka dapat dilakukan revisikembali, sampai sistem sudah sesuai dan bisa digunakan dan layak (Abidah, 2023).

Dalam pengembangan sistem informasi, prototype umumnya diimplementasikan sebagai antarmuka pengguna program aplikasi dan contoh laporan untuk memberikan kepada pengguna sistem gambaran awal tentang sistem yang akan datang (Syarif, 2020)

### **Teknik Pengumpulan Data**

Untuk menghimpundata spesifik yang relevan dengan masalah penelitian, penulis mengadopsi metodologi berikut:

1. Metode Observasi  
Observasi, seringkali juga disebut sebagai pengamatan, melibatkan tindakan memantau suatu objek dengan penuh perhatian menggunakan semua indra yang ada. Penelitian ini dilakukan secara langsung oleh penulis yang berkunjung ke PT. Agung Selaras Group melihat langsung transaksi yang dilakukan sebelum adanya sistem, dan masih menggunakan metode yang

- manual. Tujuannya adalah untuk menganalisis objek yang dimaksud sehingga memperoleh pemahaman menyeluruh tentang fungsi sistem.
2. Metode Wawancara  
Wawancara, juga dikenal sebagai wawancara lisan, melibatkan interaksi langsung antara pewawancara dan responden untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan. Merupakan sebuah proses tanya jawab dengan pemilik PT. Agung Selaras Group, kemudian menanyakan ada berapa karyawan yang bekerja dan di bagian apa saja mereka bekerja.
  3. Metode Studi Pustaka  
Metode ini melibatkan pengumpulan data dari beragam sumber, seperti jurnal ilmiah, buku, serta materi penelitian lain, dengan tujuan untuk mendukung proses penelitian.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

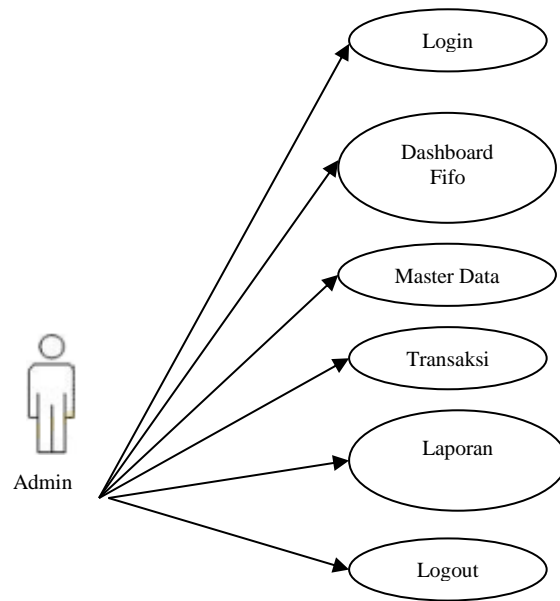
#### Use Case Diagram

Diagram use case merujuk pada sebuah diagram Unified Model Language (UML) di mana digunakan untuk merepresentasikan hubungan diantara aktor dan sistem. Diagram use case mampu merincikan sifat interaksi diantara pengguna sistem dengan sistemnya itu sendiri (Ghiffari, 2021). Sebuah use case mengacu pada serangkaian peristiwa yang terjadi antara entitas diluar perangkat lunak, yang dikenal sebagai Aktor, dan fungsionalitas produk tersebut. Sebuah program dapat memiliki beberapa kasus penggunaan yang melakukan interaksi dengan satu atau lebih aktor. Aktor-aktor dalam sistem ini bisa diuraikan dalam Tabel 1 yang telah disediakan:

Tabel 1. Identifikasi Aktor

Aktor	Deskripsi
Administrator	Seorang administratorsitus web memiliki keistimewaan untuk melakukan perubahan atau penambahan pada halaman-halaman web

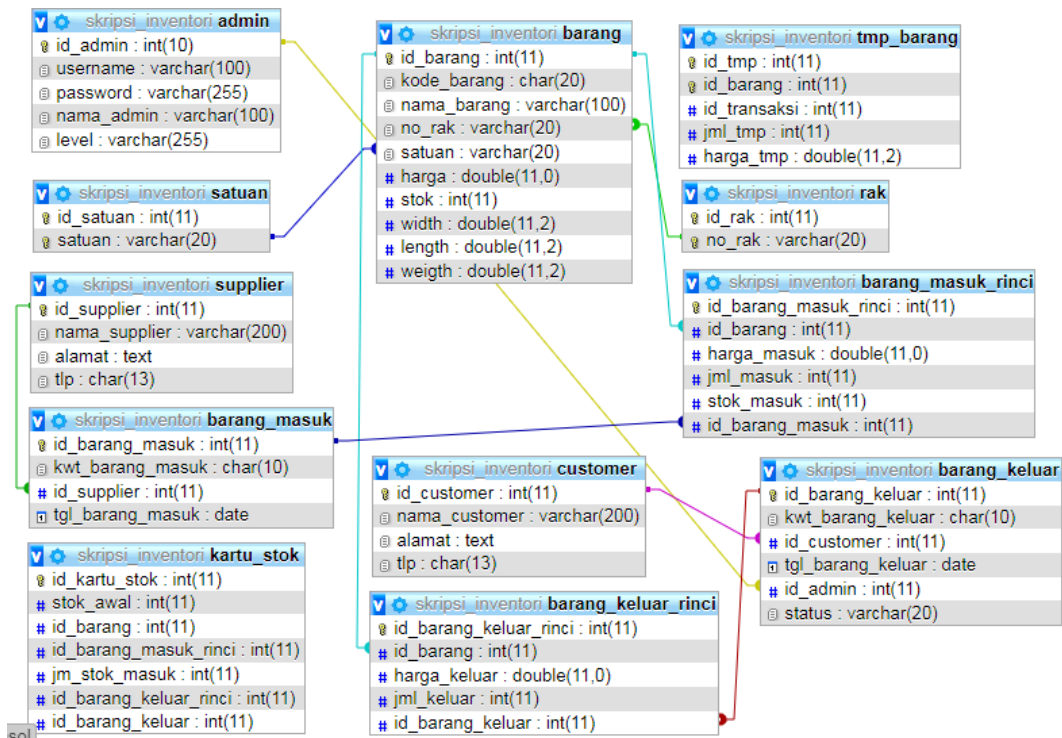
Berikut merupakan use case diagram dalam sistem informasi bahan baku barang perusahaan selaras group, tertera pada gambar 2:



Gambar 2. Perancangan Diagram Use Case

**Relasi Tabel**

Membuat relasi antara tabel pada sistem manajemen inventaris memungkinkan administrasi basis data yang efisien. Ini juga berkaitan dengan cara tabel saling terhubung, yang menampilkan hubungan antar entitas dalam database sistem. Perancangan database memiliki peran yang sangat penting dalam menciptakan struktur tabel yang efisien dan menentukan hubungan antar tabel melalui proses pengkodean. (Apriliyani, 2019). Perancangan database atau relasi tabel tertera dalam gambar 3 di bawah ini:



Gambar 3. Perancangan Database

### Pendekatan Metode First In First Out (FIFO)

Pendekatan FIFO (First In First Out) didasarkan pada prinsip bahwasanya item atau barang yang terdahulu masuk pada sistem adalah yang terdahulu digunakan ataupun dikeluarkan (Simatupang, 2017). Metode FIFO yakni barang yang dijual terdahulu ialah barang yang diperoleh terdahulu juga. Dengan dibantu kartu persediaan, maka terdapat perhitungan nilai akhir persediaan. Dengan metode FIFO asumsinya, yaitu biaya dari persediaan yang terdahulu dibeli ialah harga pokok penjualan barang terdahulu, ini berakibat nilai persediaan akhirnya berasal melalui pembelian persediaan yang terakhir (Imanda Firmantyas Putri, 2020). Sebuah contoh praktis dari catatan inventaris perusahaan dapat dilihat dalam contoh Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Catatan Inventaris

Tanggal	Keterangan	Unit
	Persediaan Awal	150
	Pembelian	65
	Pembelian	65
	Penjualan	130

Persediaan barang yang dijual adalah  $= 150 + 65 + 65 = 280$  Unit

Persediaan barang yang terjual adalah  $= 280 - 130 = 150$  Unit

Gudang inventaris mengelola total 150 produk.

Penjelasan :

1. Gudang mencatat jumlah unit barang yang ada berdasarkan tanggal pemasukan setiap item. Ini berarti bahwa barang-barang yang pertama kalinya masuk ke gudang juga yang pertama kalinya akan digunakan atau dijual.
2. Penjualan barang dagangan didasarkan pada data terkini di gudang persediaan. Dengan kata lain, barang yang dijual berasal dari stok yang diterima pertama kali. Ini membantu mencegah stok yang terlalu lama berada di gudang.
3. Jika persediaan suatu barang terbatas pada suatu tanggal, gudang akan melakukan pengambilan barang serupa dari tanggal pemasukan yang lainnya untuk memenuhi kebutuhan stok. Ini memastikan bahwa stok yang lebih lama tidak terbuang percuma.

Mengikuti prinsip-prinsip di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan bahan baku dilakukan dengan mengutamakan penggunaan persediaan yang pertama kali masuk ke gudang, bersamaan dengan upaya untuk mempercepat penjualan semua barang dagangan yang telah diperoleh sebelumnya di gudang, dengan tujuan untuk menghindari potensi kerusakan akibat penyimpanan yang berkepanjangan. Informasi yang dapat mempermudah para karyawan untuk mengolah data barang dan tingkat persediaan barang dalam sistem informasi ini sebagai berikut:

1. Memuat informasi terkait data barang masuk dan keluar
2. Memberikan informasi tingkat persediaan barang di Gudang adalah salah satu faktor esensial pada perusahaan sehingga menjadi tepat dan tidak hilang.

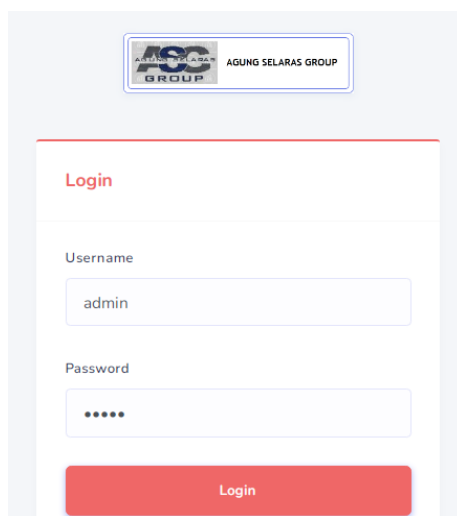
3. Memberikan informasi rinci laporan barang masuk, keluar, sertatingkat persediaan barang.

### Implementasi Sistem

Penelitian ini telah menghasilkan desain antarmuka pengguna. Desain antarmuka ini diselaraskan atas kebutuhan pengguna yang sudah ada sebelumnya. Perancangan database akan dilakukan implementasinya dan penyajiannya melalui aplikasi web dengan penggunaan bahasa pemrograman versi PHP 7.0 dan laporan menggunakan Mdf 8.0.

#### Halaman Login

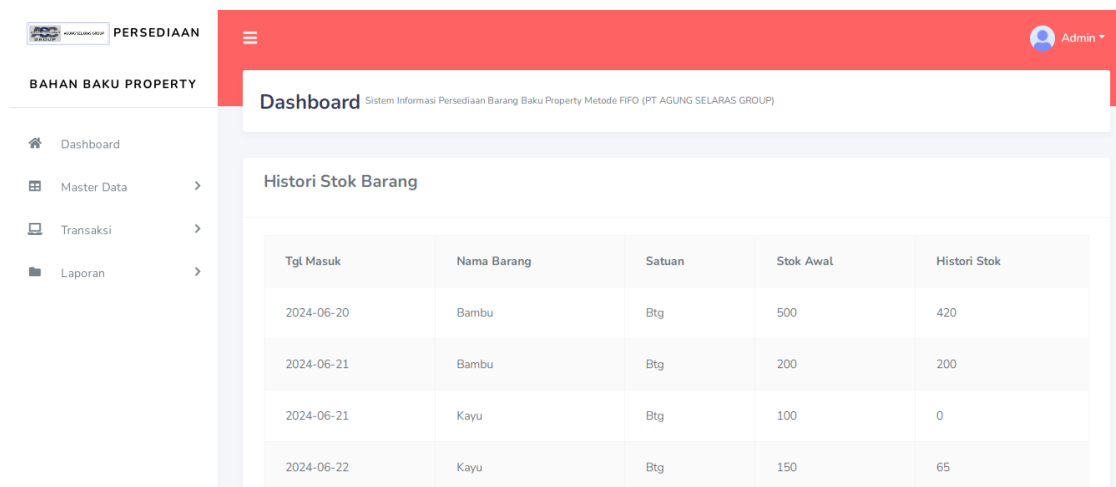
Halaman ini memuat hasil dari halaman login yang disajikan dalam aplikasi persediaan bahan baku, sehingga pengguna dapat menggunakan aplikasi terlihat di Gambar 4:



Gambar 4 Halaman Login

#### Halaman Dashboard Fifo

Halaman berisi tampilan beranda atau menu dashboard. Tampilan dashboard meliputi elemen menu master data, Transaksi, laporan, seperti tertera dalam Gambar 5:

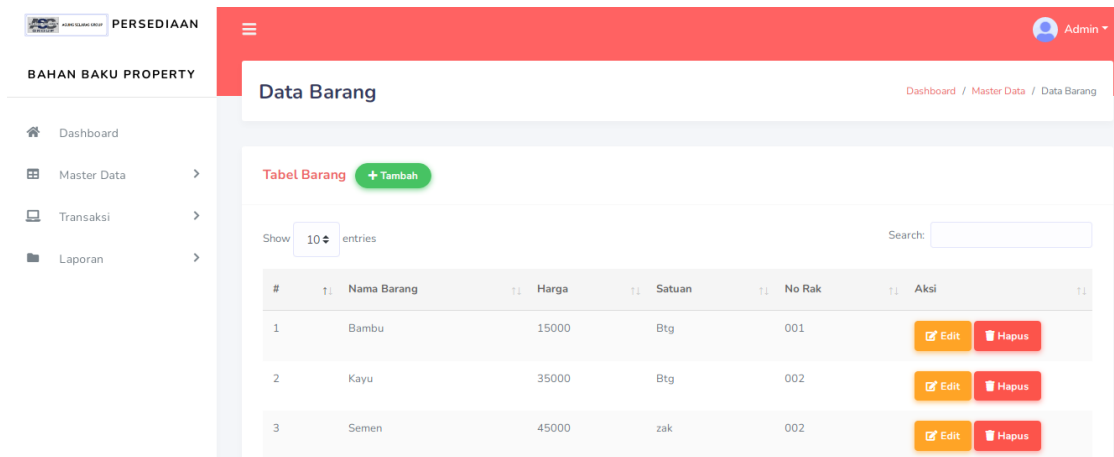


Gambar 5 Halaman Dashboard Fifo



### Halaman Tambah Data Barang Masuk

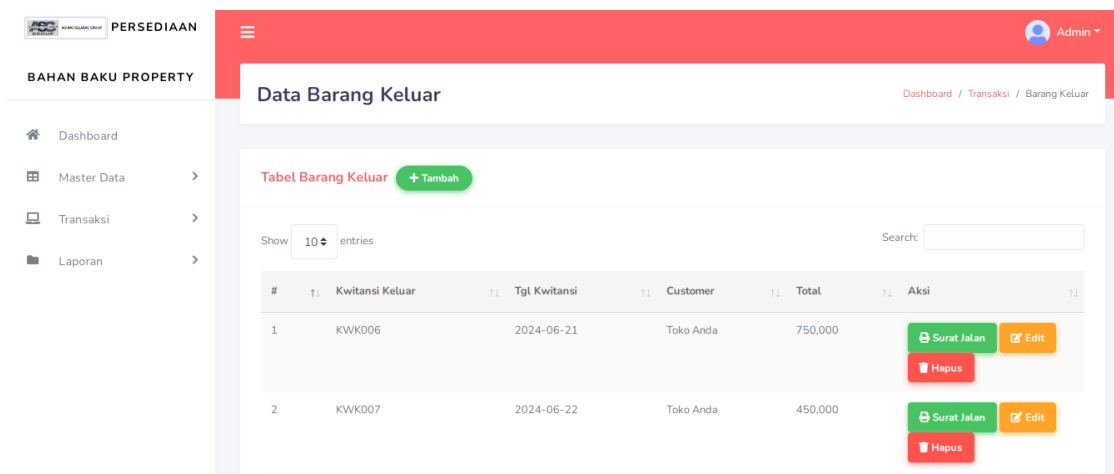
Halaman ini adalah halaman yang menampilkan fungsi untuk memasukkan produk masuk ke dalam aplikasi bahan baku, yang memungkinkan pengguna untuk menambahkan data produk yang masuk. Hal ini terlihat dalam Gambar 6:



Gambar 6 Halaman Tambah Data Barang Masuk

### Halaman Tambah Data Barang Keluar

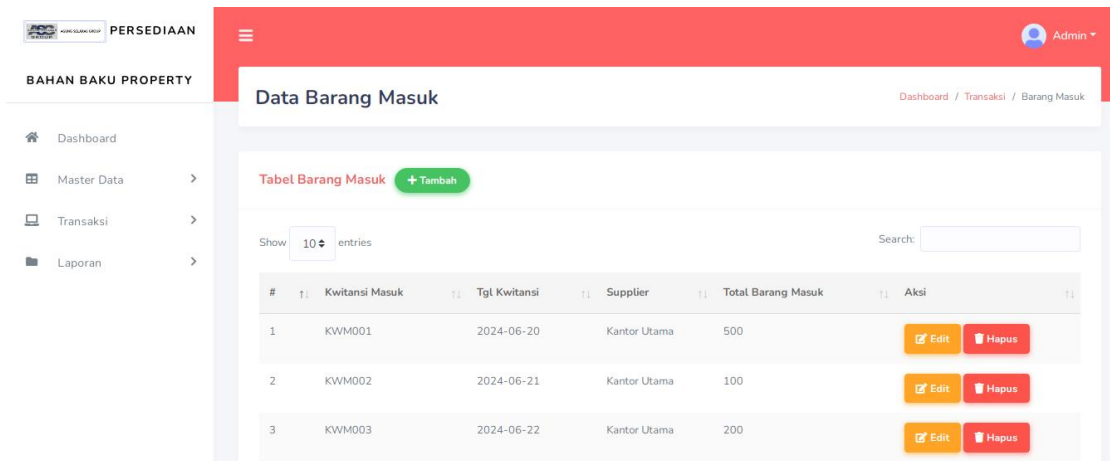
Pada halaman ini menampilkan penyajian input barang keluar dari aplikasi inventaris barang, sehingga dapat dilakukan penambahan data barang keluar pada aplikasi, seperti tertera dalam Gambar 7:



Gambar 7 Halaman Tambah Data Barang Keluar

### Halaman Data Barang Masuk

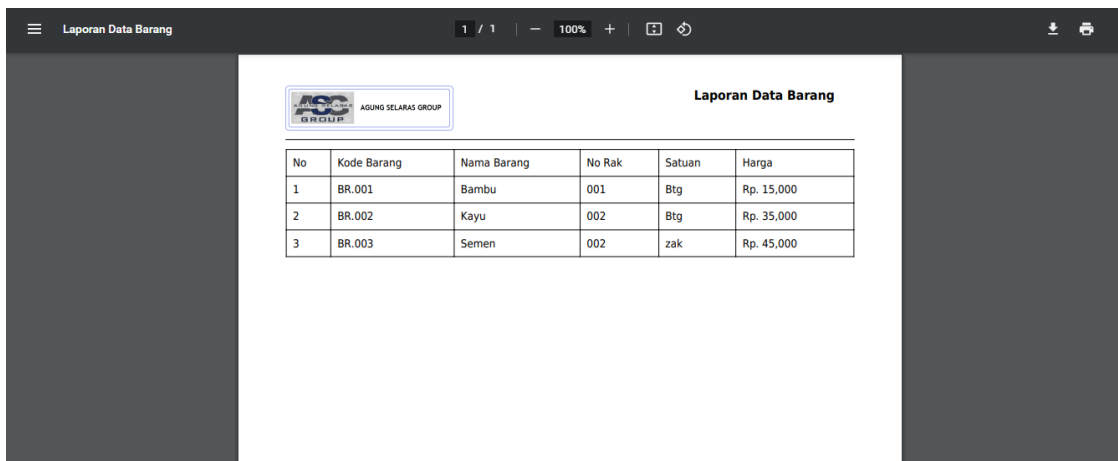
Halaman ini adalah memuat informasi tentang barang yang baru masuk, yang mencakup sebuah tabel dengan berbagai kolom, seperti kode barang, jumlah masuk, tanggal kedatangan, nomor transaksi, dan pilihan pengaturan, sebagaimana terlihat dalam Gambar 8:



Gambar 8 Halaman Tambah Data Barang Masuk

Laporan Detail Persediaan Barang

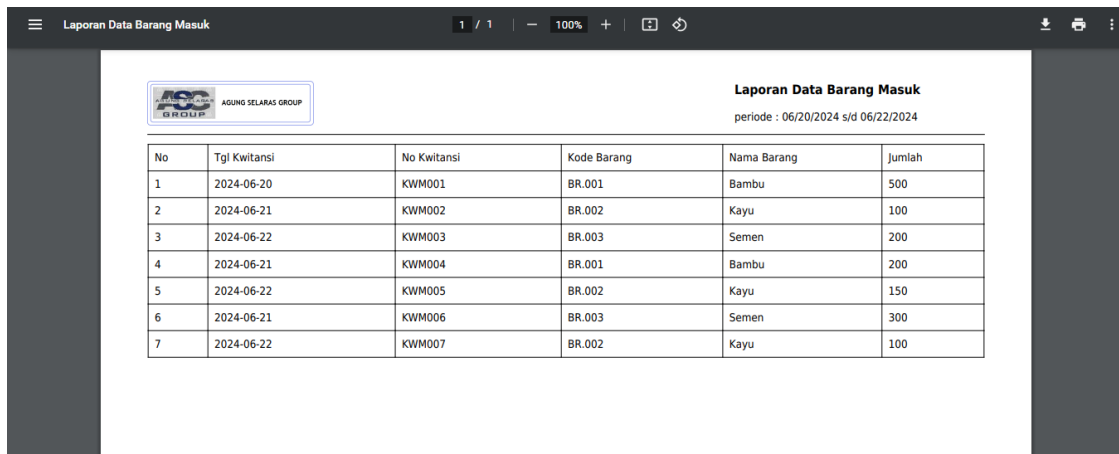
Gambar di bawah ini menampilkan laporan yang berisi informasi tentang jumlah dan nilai persediaan barang, jenis barang, dan satuan yang dimiliki oleh suatu perusahaan. Laporan ini biasanya dibuat secara berkala, seperti harian, mingguan, bulanan, atau tahunan seperti yang tertera dalam Gambar 9.



Gambar 9 Halaman Laporan Detail Persediaan Barang

Laporan Detail Barang Masuk

Gambar di bawah ini menampilkan laporan yang berisi informasi tentang jumlah dan nilai persediaan barang, nama barang, tanggal dan satuan yang dimiliki oleh suatu perusahaan. Laporan ini biasanya dibuat secara berkala, seperti jangka waktu yang ditentukan seperti yang tertera dalam Gambar 10.



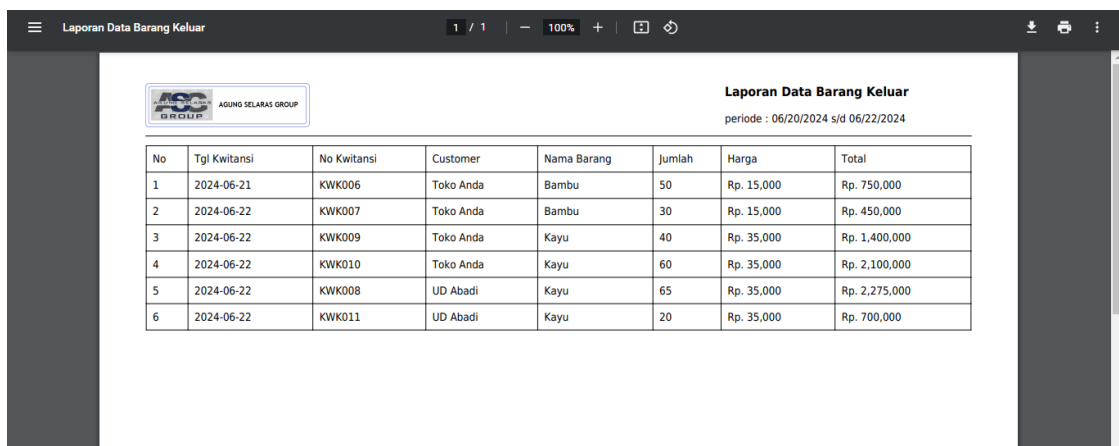
**Laporan Data Barang Masuk**  
periode : 06/20/2024 s/d 06/22/2024

No	Tgl Kwitansi	No Kwitansi	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah
1	2024-06-20	KWM001	BR.001	Bambu	500
2	2024-06-21	KWM002	BR.002	Kayu	100
3	2024-06-22	KWM003	BR.003	Semen	200
4	2024-06-21	KWM004	BR.001	Bambu	200
5	2024-06-22	KWM005	BR.002	Kayu	150
6	2024-06-21	KWM006	BR.003	Semen	300
7	2024-06-22	KWM007	BR.002	Kayu	100

Gambar 10 Halaman Laporan Detail Barang Masuk

### Laporan Detail Barang Keluar

Gambar di bawah ini menampilkan laporan yang berisi informasi tentang jumlah dan nilai tanggal kwitansi, no kwitansi, customer nama barang, harga dan total yang dimiliki oleh suatu perusahaan. Laporan ini biasanya dibuat secara berkala, seperti jangka waktu yang ditentukan seperti yang tertera dalam Gambar 11.



**Laporan Data Barang Keluar**  
periode : 06/20/2024 s/d 06/22/2024

No	Tgl Kwitansi	No Kwitansi	Customer	Nama Barang	Jumlah	Harga	Total
1	2024-06-21	KWK006	Toko Anda	Bambu	50	Rp. 15,000	Rp. 750,000
2	2024-06-22	KWK007	Toko Anda	Bambu	30	Rp. 15,000	Rp. 450,000
3	2024-06-22	KWK009	Toko Anda	Kayu	40	Rp. 35,000	Rp. 1,400,000
4	2024-06-22	KWK010	Toko Anda	Kayu	60	Rp. 35,000	Rp. 2,100,000
5	2024-06-22	KWK008	UD Abadi	Kayu	65	Rp. 35,000	Rp. 2,275,000
6	2024-06-22	KWK011	UD Abadi	Kayu	20	Rp. 35,000	Rp. 700,000

Gambar 11 Halaman Laporan Detail Barang Keluar

Dengan dibangunnya sistem informasi persediaan barang melalui penggunaan metode FIFO akan mempermudah pemilik toko untuk mengelola jumlah persediaan barang secara akurat berdasarkan grafik yang terdapat pada sistem.

## 4. KESIMPULAN

Penerapan digitalisasi pada sistem informasi persediaan barang di PT. Agung Selaras Group adalah langkah yang tepat berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah dilakukan dibandingkan dengan cara pembukuan manual. Adanya sistem informasi berbasis website ini dapat menyajikan informasi rinci data tingkat persediaan barang dengan cepat dan efektif. Selain itu, dapat menyajikan informasi yang tepat waktu berdasarkan atas permintaan yang diinginkan.

Untuk dapat menerapkan sistem baru ini peneliti akan memberikan saran dengan beberapa solusi alternatif. Sistem lama tetap berjalan sesuai dengan sebagaimana mestinya dengan melatih para karyawan supaya terbiasa dengan menggunakan sistem baru tersebut. Setelah itu, berdampingan menjalankan sistem

baru dan sistem lama dalam pengolahan data yang lebih efisien dan efektif. Sehingga, jika sistem baru tersebut berjalan dengan lancar maka sistem lama tidak digunakan lagi

### DAFTAR PUSTAKA

- Abidah, S., Chandra Kirana, E., & Azhara Megawati, A. (2023). Model Aplikasi Pelayanan Berobat Pada Pusat Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 18(2).
- Akbar Putra Prasetyo, M., Salkiawati, R., & Noeman, A. (2023). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Obat Menggunakan Metode Fifo Berbasis Web Pada Apotek Risma. *Journal of Information and Information Security (JIFORTY)*, 4(1), 88955882. <http://ejurnal.uharajaya.ac.id/index.php/jiforty>
- Alakel, W., Ahmad, I., & Budi Santoso, E. (2019). Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Obat Metode First In First Out (Studi Kasus: Rumah Sakit Bhayangkara Polda Lampung). *Jurnal TEKNOKOMPAK*, 13(1), 36–45.
- Amalia, N., Rachman, O., Puspa Rahayu, D., Studi Manajemen Informatika, P., & Piksi Ganesha, P. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Pertanian Berbasis Kecerdasan Buatan (E-Tandur) Dalam Menunjang Pertumbuhan Pertanian Masyarakat Daerah Kabupaten Bandung Dengan Metode Geographic Information System (Gis) Dan Internet Of Things (Iot). *Jurnal Informatika & Rekayasa Elektronika*, 5(1). <http://ejournal.stmiklombok.ac.id/index.php/jireISSN.2620-6900>
- Apriliyani, A. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa dengan Metode SAW. *Jurnal Teknologi Informasi*, 9(1). Ghiffari, A. A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Penderita Rawat Jalan Berbasis Web di Klinik Rancajigang Medika. *Applied Information System and Management (AISM)*, 4(2), 95–100. <https://doi.org/10.15408/aism.v4i2.22493>
- Halimah, & Amnah. (2018). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang pada Toko Multi Mandiri dengan Metode FIFO (First In First Out). *Jurnal Penelitian Ilmu Dan Teknologi Komputer*, 10(2), 59–68.
- Apriliyani, A. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa dengan Metode SAW. *Jurnal Teknologi Informasi*, 9(1). Ghiffari, A. A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Penderita Rawat Jalan Berbasis Web di Klinik Rancajigang Medika. *Applied Information System and Management (AISM)*, 4(2), 95–100. <https://doi.org/10.15408/aism.v4i2.22493>
- Simatupang, J. (2017). Perancangan Sistem Inventori Barang Pada Toko Nicholas Jaya Menggunakan Metode Fifo. *Jurnal Intra-Tech*, 1(1). Syarif, A., Sekretari, A., & Luhur, B. (2020). Prototipe Sistem Informasi Penilaian Prestasi Mahasiswa Program Studi Sekretari Berbasis Web. *Jurnal Sekretari & Administrasi (Serasi)*, 18(2), 46–56. Wijayanto, I. (2022). Komparasi Metode FIFO Dan Moving Average Pada Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dalam Menentukan Harga Pokok Penjualan (Studi Kasus Toko Satrio Seputih Agung). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 3(2), 55–62. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Halimah, & Amnah. (2018). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang pada Toko Multi Mandiri dengan Metode FIFO (First In First Out). *Jurnal Penelitian Ilmu Dan Teknologi Komputer*, 10(2), 59–68.

- Syarif, A., Sekretari, A., & Luhur, B. (2020). Prototipe Sistem Informasi Penilaian Prestasi Mahasiswa Program Studi Sekretari Berbasis Web. *Jurnal Sekretari & Administrasi (Serasi)*, 18(2), 46–56.
- Wijayanto, I. (2022). Komparasi Metode FIFO Dan Moving Average Pada Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dalam Menentukan Harga Pokok Penjualan (Studi Kasus Toko Satrio Seputih Agung). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSl)*, 3(2), 55–62.  
<http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSl>.