

IMPLEMENTASI METODE FIFO PADA SISTEM MANAJEMEN PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB DI PT PALAPA TIMUR TELEMATIKA

Alhadis¹, Aprilia Sulistyohati²

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Indraprasta PGRI
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
alhadis@outlook.co.id¹, apriliah6891@gmail.com²

Abstrak

Saat ini pengelolaan persediaan barang pada PT Palapa Timur Telematika yang masih bersifat manual menggunakan microsoft Excel dalam pencatatannya, proses persediaan barang dan pembuatan laporan persediaan barangnya pun masih menggunakan kertas sehingga menyebabkan keterlambatan dalam mengontrol data stok penggunaan barang, selain itu laporan pemasukan, pengeluaran serta penggunaan persediaan barang hasilnya tidak akurat karena tidak sesuai dengan realitas data stok di gudang. Tujuan dari penelitian ini yaitu merancang sistem berbasis web dengan mengimplementasikan metode *first in first out* (FIFO) untuk mengelola dan memonitor persediaan barang real time. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah FIFO, metode ini digunakan untuk manajemen persediaan barang dimana barang pertama yang masuk menjadi barang pertama yang keluar. Hasil dari penelitian ini yaitu sebuah sistem berbasis web dengan mengimplementasikan metode FIFO di dalamnya, dimana metode FIFO tersebut terbukti dapat membantu untuk mencegah terjadinya masa garansi barang habis sebelum digunakan karena barang yang lebih lama akan lebih cepat digunakan sebelum menggunakan stok barang yang baru datang. Selain itu dengan menggunakan metode ini peletakan persediaan barang di gudang lebih teratur dan terkonsep dengan jelas. Tentu saja hal ini dapat mempermudah karyawan dalam mengelola, mengontrol serta membuat laporan data persediaan barang pada PT Palapa Timur Telematika.

Kata Kunci : Persediaan_Barang, Codeigniter, Sistem_inventori, FIFO

Abstract

Currently, the management of inventory of goods at PT Palapa Timur Telematics is still manual, using Microsoft Excel in its recording. The process of inventory of goods and making reports on inventory of goods still uses paper, which causes delays in controlling stock data on the use of goods. Besides that, reports on the entry, expenditure, and use of inventory of goods are not accurate because they do not match the reality of stock data in the warehouse. The purpose of this research is to design a web-based system by implementing the first-in, first-out (FIFO) method to manage and monitor real-time inventory. The method used in this research is FIFO. This method is used to manage inventory, where the first item in becomes the first item out. The result of this research is a web-based system that implements the FIFO method. The FIFO method is proven to be able to help prevent the warranty period of goods from running out before use because older goods will be used more quickly before using the stock of newly arrived goods. In addition, by using this method, the placement of inventory in the warehouse is more organized and clearly conceptualized. Of course, this can make it easier for employees to manage, control, and report on inventory data at PT Palapa Timur Telematics.

Keywords: Inventory, Codeigniter, System, Java, FIFO

PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan teknologi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia bisnis dan industri. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi memungkinkan terciptanya berbagai inovasi yang mempermudah proses kerja dan meningkatkan efisiensi. Salah satu inovasi tersebut adalah pengembangan perangkat lunak yang semakin canggih dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik organisasi. Dengan mengadaptasi teknologi yang sedang berkembang sangat memungkinkan untuk membangun

sebuah perangkat lunak yang lebih efektif sesuai kebutuhan pengguna supaya perangkat lunak tersebut tetap relevan dengan operasional bisnis modern di era digital ini (Sulistiyohati, 2024). PT Palapa Timur Telematika merupakan badan usaha pelaksana yang telah berhasil membangun proyek palapa ring timur. Perusahaan ini diwajibkan untuk mengoperasikan selama 15 tahun jaringan serat optik dengan kapasitas tertentu untuk wilayah Indonesia Timur di 4 Provinsi serta 35 kota layanan (SLA) dan 16 kota sebagai kota penghubung (interkoneksi), meliputi wilayah Provinsi Papua, Papua Barat, Nusa Tenggara Timur dan Maluku. Tentu untuk menjalankan seluruh aktivitas pada proyek PT Palapa Timur Telematika membutuhkan barang-barang yang tidak sedikit dan justru membutuhkan barang-barang yang kompleks dan rentan kerusakan karena sebagian barang-barang berjenis elektronik dan mekanik.

Permasalahan yang sering terjadi yaitu penumpukan barang-barang yang nantinya akan digunakan untuk operasional perusahaan. Penumpukan tersebut akan mengakibatkan kerusakan barang apalagi untuk barang berjenis elektronik selain itu terlalu lama penyimpanan stok barang di gudang akan mengakibatkan kerusakan pada barang tersebut dikarenakan kondisi gudang yang panas. Hal-hal yang seperti itulah yang akan mengakibatkan kerugian pada perusahaan (Meisak, 2017). Banyak sekali barang-barang yang digunakan untuk memenuhi segala kebutuhan pada proyek PT Palapa Timur Telematika. Namun, hingga saat ini perusahaan belum memiliki sistem terkomputerisasi yang dibutuhkan untuk mengelola serta mengontrol data-data penggunaan barang operasional. Data-data operasional penggunaan barang masih dikelola secara manual dengan menggunakan pembukuan *Microsoft Excel*, akibatnya file dari data-data penggunaan barang sulit ditemukan jika ingin digunakan. Selain itu petugas/admin tidak bisa mengetahui jumlah barang yang tersedia di gudang. Hal ini kan menjadi masalah yang serius, karena perusahaan tidak bisa melakukan pengecekan penggunaan barang pada periode lalu dan perusahaan tidak dapat memprediksi jumlah penggunaan barang diperiode yang berikutnya. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk membuat sistem informasi persediaan barang menggunakan metode FIFO pada PT Palapa Timur Telematika berbasis *Web*. Dengan adanya sistem ini, nantinya dapat digunakan untuk memudahkan dalam mengelola keluar masuknya barang-barang operasional perusahaan. Selain itu dengan adanya sistem ini, maka admin dapat memonitor dan membuat pelaporan persediaan barang lebih cepat, tepat, akurat, dan efisien.

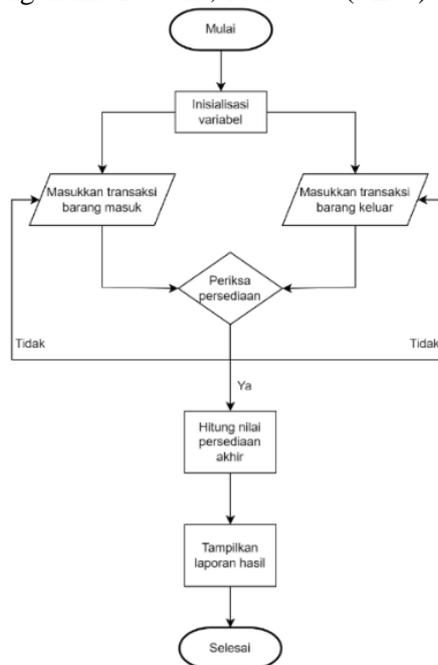
PENELITIAN RELEVAN

Sebelum peneliti memulai melakukan perancangan sistem inventori pada PT Palapa Timur Telematika, peneliti melakukan studi literatur dari penelitian-penelitian sebelumnya. Pembuatan sistem informasi persediaan barang berbasis desktop menggunakan metode FIFO telah dilakukan sebelumnya. Sistem ini digunakan untuk melihat persediaan barang dalam jangka waktu tertentu serta informasi tentang stok minimum dan maksimum telah dilakukan (Fauziah & Ratnawati, 2018). Penelitian selanjutnya yaitu dilakukan oleh Untari et al., (2020) pada perusahaan yang bergerak di bidang mesin bubut. Perusahaan tersebut menyimpan persediaan material yang tidak dapat bertahan lama dalam jumlah yang besar. seperti baja, logam, dan besi. Material tersebut sangat rentan berkarat dan penggunaan bahan pada saat produksi sangat tidak teratur sehingga mengakibatkan seringnya melakukan pembelian material dan menyebabkan peningkatan biaya pembelian material. Maka peneliti membuat sebuah sistem berbasis web menggunakan metode FIFO untuk mengelola persediaan material logam pada perusahaan tersebut. Metode ini dipilih agar material yang pertama masuk akan diproses terlebih dahulu, sehingga kerugian akibat material berkarat dapat diminimalisir dan pengeluaran biaya pembelian material dapat dikontrol melalui sistem. Peneliti berikutnya melakukan pengembangan sistem informasi pada sebuah mini market. Sistem yang dikembangkan dapat mempermudah minimarket dalam melakukan pengelolaan keluar masuknya barang, sehingga penjualan dapat dikontrol dengan mudah dan persediaan barang terutama keusangan barang yang ada dapat dilacak dengan mudah. Dalam sistem ini barang yang akan dijual atau dikeluarkan merupakan barang yang pertama kali masuk. Peneliti menyarankan untuk melakukan pengembangan sistem dimana barang yang akan dijual atau dikeluarkan bukan hanya barang yang pertama kali masuk, melainkan barang yang mendekati waktu kadaluarsa

(Iswitama et al., 2024). Dari hasil studi literatur pada penelitian yang relevan di atas maka peneliti akan membuat sebuah sistem manajemen inventori pada PT Palapa Timur Telematika dengan menggunakan metode FIFO berbasis web. Peneliti berharap setelah sistem ini selesai dikembangkan akan digunakan untuk membantu dalam mengelola, memonitor serta membuat laporan berkala persediaan data barang operasional perusahaan.

METODE PENELITIAN

Peneliti melakukan beberapa tahapan penelitian sebelum menentukan metode penelitian yang tepat digunakan sebagai solusi dari permasalahan yang dialami oleh PT Palapa Timur Telematika. Setelah melakukan analisis masalah, studi literatur dan pengumpulan data, maka peneliti menentukan metode penelitian yang akan digunakan yaitu metode *First-In, First-Out* (FIFO). Metode FIFO adalah sebuah metode pengelolaan persediaan barang yang mengasumsikan bahwa dimana barang yang pertama kali masuk (dibeli atau diproduksi) ke gudang maka barang tersebut yang akan pertama kali digunakan (dikeluarkan) (Waluyo & Atikah, 2023). Tujuan menerapkan metode FIFO ke dalam sistem manajemen persediaan barang ini supaya menghindari masa expired dari barang-barang tersebut (Monalisa et al., 2018) (Sari, 2018). Penggunaan metode ini tepat untuk digunakan sebagai solusi dari permasalahan PT Palapa Timur Telematika karena mencakup kategori barang-barang dengan karakteristik kadaluarsa (dalam kasus ini barang yang memiliki masa garansi terbatas) dan barang-barang yang memiliki kemasan mudah rusak jika terlalu lama disimpan dalam gudang. Pendapat tersebut sejalan dengan penelitian Saurabh dalam (Agustin, 2022). Berikut ini adalah alur algoritma *First-In, First-Out* (FIFO):



Gambar 1. Algoritma FIFO

Penjelasan dari gambar algoritma FIFO di atas sebagai berikut:

1. Mulai
2. Inisialisasi variabel:
 - a. Persediaan awal (awal periode)
 - b. Persediaan minimum
 - c. Permintaan
 - d. Jumlah Barang Masuk
 - e. Jumlah Barang Keluar
3. Masukkan transaksi barang masuk
 - a. Masukkan jumlah barang masuk

- b. Hitung total barang awal (total barang awal + jumlah barang masuk)
4. Masukkan transaksi barang keluar:
 - a. Masukkan jumlah barang keluar
 - b. Hitung total barang keluar (total barang keluar + jumlah barang keluar)
5. Periksa persediaan:
 - a. Jika persediaan awal < persediaan minimum, lakukan pemesanan
 - b. Masukkan jumlah pemesanan
 - c. Tambahkan jumlah pemesanan ke persediaan awal
6. Hitung persediaan akhir Total sisa barang (total barang awal – jumlah barang keluar)
7. Tampilkan laporan hasil:
 - a. Tampilkan nilai persediaan awal
 - b. Tampilkan total barang masuk
 - c. Tampilkan total barang keluar
 - d. Tampilkan nilai persediaan akhir
8. Selesai.

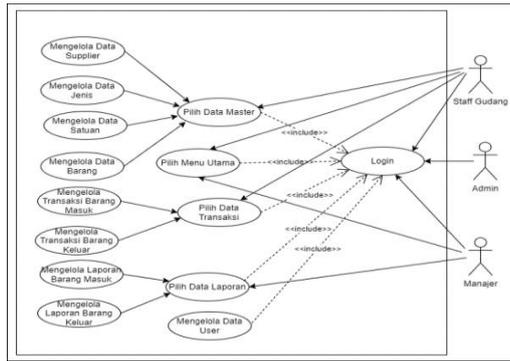
HASIL DAN PEMBAHASAN

PT Palapa Timur Telematika merupakan perusahaan telekomunikasi yang saat ini dalam pencatatan dan pengolahan data barang masih dikelola menggunakan pembukuan manual dan *Microsoft Excel*, akibatnya file data-barang yang akan digunakan untuk operasional perusahaan tidak dapat dikontrol dengan cepat dan akurat. Sering terjadi keterlambatan dalam mengontrol dan melaporkan data stok penggunaan barang dengan stok real time, karena petugas/admin harus melakukan pengecekan ke dalam gudang dan pencocokan stok barang di catatan. Bahkan sering terjadi antara laporan pemasukan, pengeluaran serta penggunaan persediaan barang tidak akurat karena akibat ketidaksesuaian laporan dengan realitas data stok di gudang.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka peneliti mengembangkan sebuah sistem manajemen persediaan barang dengan menggunakan metode FIFO berbasis web. Peneliti memilih sistem berbasis web karena dapat digunakan secara fleksibel di manapun dan kapanpun, sehingga admin/petugas dapat mengecek sewaktu-waktu dari berbagai lokasi proyek manapun asalkan masih terhubung internet. Pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP yang diimplementasikan pada *framework codeigniter*. *Codeigniter* didasarkan pada konsep Model View Controller (MVC). MVC merupakan pendekatan pengembangan software yang memisahkan antara logika aplikasi dan presentasi dari aplikasi tersebut, sehingga memudahkan developer dalam membangun aplikasi web (Hamdani Fauzan et al., 2020).

Peneliti membuat sebuah sistem terkomputerisasi menggunakan metode FIFO supaya pengelolaan barang persediaan barang dapat dikendalikan dengan baik serta informasi ketersediaan barang dapat diketahui secara real time (Nur Fazli & Jumaryadi, 2019). Implementasi metode FIFO pada sistem manajemen persediaan barang menerapkan fitur *sort* untuk mengurutkan data barang masuk berdasarkan tanggal masuk untuk membantu pengguna dalam menentukan barang mana yang harus dikeluarkan terlebih dahulu dengan dilihat barang mana yang masuk terlebih dahulu. Untuk menunjang kinerja sistem, maka dari segi penataan barang juga disusun sesuai kedatangan barang ke gudang supaya saat proses pengambilan maupun pengeluaran barang akan lebih mudah, tepat dan efisien. Sistem ini dapat membantu dalam mengelola, mengontrol, serta membuat laporan berkala terkait persediaan barang di gudang. Berikut adalah hasil perancangan sistem manajemen persediaan barang pada PT Palapa Timur Telematika yang dirancang sesuai kebutuhan *user*.

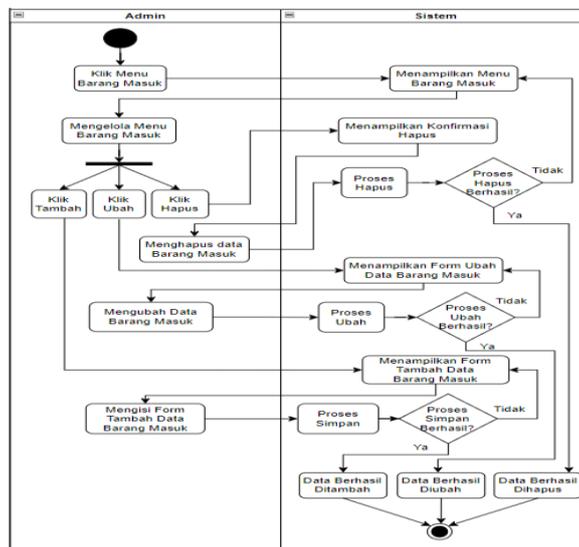
a. Use Case Diagram



Gambar 2. Use Case Diagram

Use Case Diagram di atas menggambarkan interaksi antara sistem dan aktor-aktor yang terlibat, Admin, Staf Gudang dan Manajer. Dimana aktor utama adalah Admin karena dapat mengelola semua data pada sistem aplikasi persediaan barang ini. Staf Gudang dapat mengakses Menu Utama, Menu Data Master, dan Menu Transaksi. kemudian Manajer dapat mengakses menu utama dan laporan-laporan.

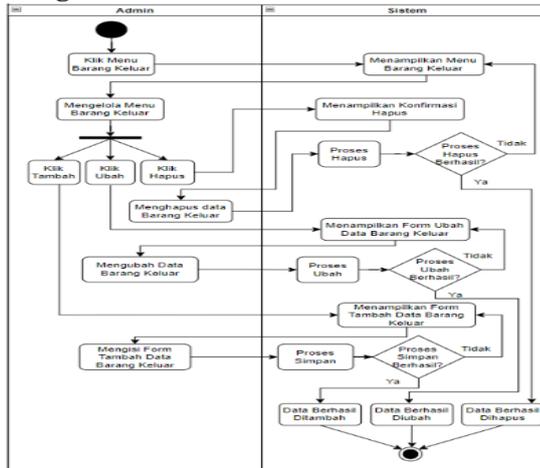
b. Activity Diagram Barang Masuk



Gambar 3. Activity Diagram Barang Masuk

Berdasarkan gambar 3, dapat dijelaskan bahwa Admin dapat mengakses menu barang masuk. Admin dapat melakukan proses menambahkan, mengubah, serta menghapus data. Data akan tersimpan ke dalam database setelah valid.

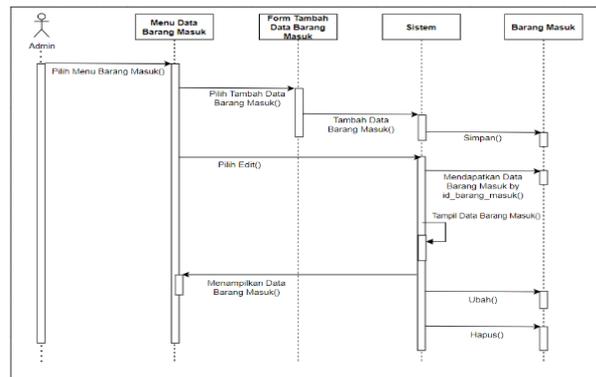
c. Activity Diagram Barang Keluar



Gambar 4. Activity Diagram Barang Masuk

Gambar 4 adalah *activity* diagram barang keluar dimana Admin dapat mengakses menu barang keluar, melakukan proses menambahkan, mengubah, serta menghapus data. Data akan tersimpan ke dalam *database* setelah *valid*.

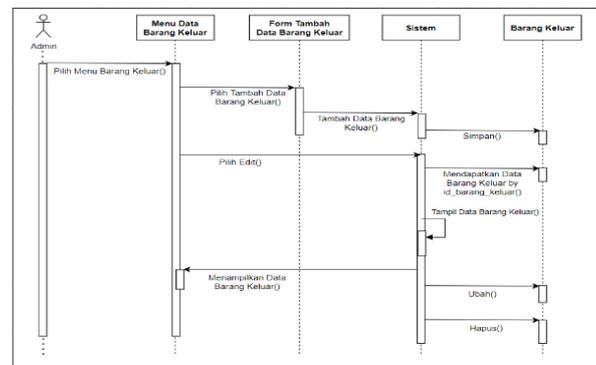
d. Sequence Diagram Barang Masuk



Gambar 5. Sequence Diagram Barang Masuk

Pada gambar 5, proses mengelola data barang masuk, akan dilakukan oleh admin. Pertama admin akan memilih menu barang masuk, kemudian pilih tambah data barang masuk dan menambahkan data pada *form* tambah data barang masuk, kemudian admin klik tombol simpan dan data akan tersimpan di dalam *database* data barang masuk. Kemudian admin bisa melakukan proses ubah data dan hapus data.

e. Sequence Diagram Barang Keluar

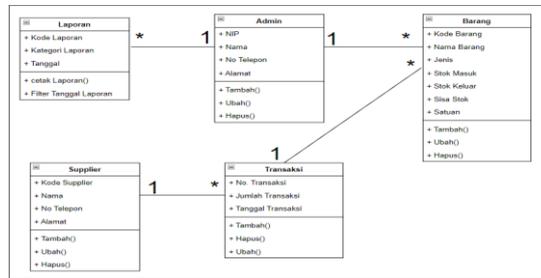


Gambar 6. Sequence Diagram Barang Keluar

Pada gambar 6, proses mengelola data barang keluar, akan dilakukan oleh admin. Pertama admin akan memilih menu barang keluar, kemudian pilih tambah data barang keluar dan

menambahkan data pada *form* tambah data barang keluar, kemudian admin klik tombol simpan dan data akan tersimpan di dalam *database* data barang keluar. Kemudian admin bisa melakukan proses ubah data dan hapus data.

f. Class diagram sistem manajemen persediaan barang

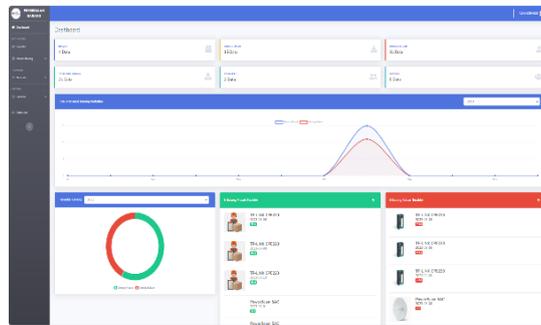


Gambar 7. Class Diagram Sistem manajemen persediaan barang

Dalam sistem ini terdapat 5 class utama yaitu laporan, admin, barang, supplier dan transaksi. Dari masing-masing class saling berelasi dengan class yang lain.

Tampilan Layar Sistem

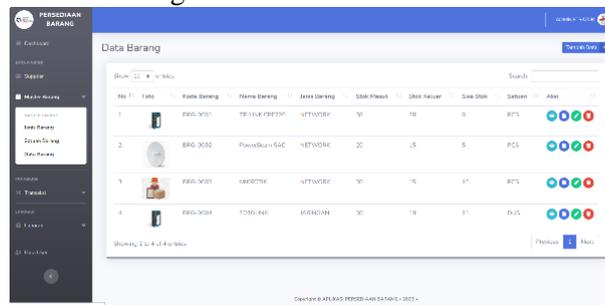
1. Tampilan Layar Menu Utama



Gambar 8. Tampilan Layar Menu Utama

Gambar 8, merupakan tampilan setelah *login* berhasil yang merupakan tampilan Menu Utama. Tampilan Menu Utama menampilkan data keseluruhan pada aplikasi persediaan barang. Pada layar menu utama terdapat menu *bar* yang terdiri dari “data master” yang digunakan untuk mengelola data yang berkaitan dengan data *supplier*, data jenis, data satuan, dan data stok, “transaksi” digunakan untuk mengelola data yang berkaitan dengan barang masuk dan barang keluar, “laporan” digunakan untuk melihat laporan *supplier*, barang masuk, barang keluar, dan stok barang, “data *user*” digunakan untuk mengelola data *user* untuk mengakses aplikasi ini.

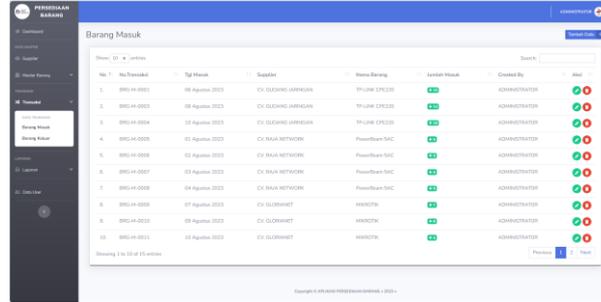
2. Tampilan Layar Menu Data Barang



Gambar 9. Tampilan Layar Menu Data Barang

Gambar 9 merupakan tampilan data barang yang digunakan untuk mendata data produk-produk barang yang akan di-*input* kedalam aplikasi. Data-data yang di-*input* kedalam *database* meliputi kode barang, foto produk, nama barang, stok masuk, stok keluar, sisa stok, satuan dan jenis barang sesuai jenisnya masing-masing.

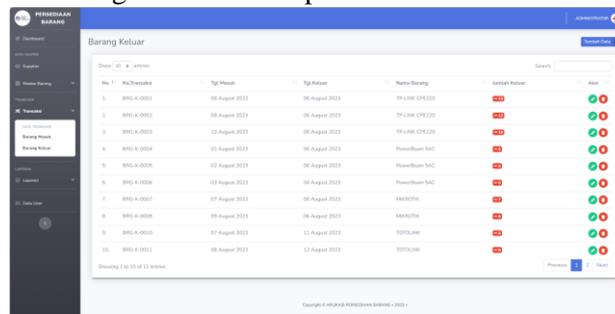
3. Tampilan Layar Menu Barang Masuk



Gambar 10. Tampilan Layar Menu Data Barang

Gambar 10 merupakan tampilan data barang masuk yang digunakan untuk mendata data produk-produk barang masuk yang akan di-input kedalam aplikasi. Data-data yang di-input kedalam database meliputi kode transaksi barang masuk, tanggal masuk, nama supplier, nama barang, dan jumlah stok masuk.

4. Tampilan Layar Menu Barang Keluar dan Implementasi Metode FIFO



Gambar 11. Tampilan Layar Menu Data Barang

Gambar 11 merupakan tampilan data barang keluar yang digunakan untuk mendata data produk-produk barang masuk yang akan di-input kedalam aplikasi. Data-data yang di-input kedalam database meliputi kode transaksi barang keluar, tanggal keluar, nama barang, dan jumlah stok keluar. Metode FIFO diterapkan pada menu ini dimana saat barang yang diinput terlebih dulu akan dikeluarkan lebih dulu dibandingkan barang yang diinput belakangan.

5. Tampilan Layar Laporan Barang Keluar

LAPORAN BARANG KELUAR						
01 Agustus 2023 - 12 Agustus 2023						
No	Tanggal Masuk	Tanggal Keluar	No. Transaksi	Nama Barang	Stok Awal	Stok Akhir
1	06 August 2023	06 August 2023	BRG-K-0001	TP-LINK CPE220	38	28
2	06 August 2023	06 August 2023	BRG-K-0002	TP-LINK CPE220	38	26
3	06 August 2023	06 August 2023	BRG-K-0003	TP-LINK CPE220	38	22
4	06 August 2023	06 August 2023	BRG-K-0004	PowerBeam SAC	20	15
5	06 August 2023	06 August 2023	BRG-K-0005	PowerBeam SAC	20	15
6	06 August 2023	06 August 2023	BRG-K-0006	PowerBeam SAC	20	15
7	06 August 2023	06 August 2023	BRG-K-0007	MIKROTIK	30	23
8	06 August 2023	06 August 2023	BRG-K-0008	MIKROTIK	30	22
9	07 August 2023	11 August 2023	BRG-K-0010	TOTOLINK	30	25
10	07 August 2023	12 August 2023	BRG-K-0011	TOTOLINK	30	22

Jakarta, 12 Agustus 2023

(ADMINISTRATOR)

Gambar 12. Tampilan Layar Menu Laporan Barang Keluar

Gambar 12 merupakan tampilan laporan barang keluar yang digunakan untuk mendata barang-barang keluar. Barang yang keluar merupakan barang yang pertama/lebih dulu diinputkan ke sistem, sehingga stok barang yang lebih dulu dimasukkan ke dalam sistem akan dikeluarkan terlebih dahulu (*First-In First-Out*). Dari tampilan gambar 14 terlihat bahwa tanggal barang

yang terlebih dahulu masuk akan dikeluarkan terlebih dahulu. Hal ini untuk menghindari stok barang kadaluarsa.

SIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem manajemen persediaan barang dengan menggunakan metode FIFO berbasis web. Metode FIFO diimplementasikan pada menu barang keluar supaya sistem secara otomatis dapat memonitor keluar masuknya barang yang lebih dulu diinput akan lebih dahulu digunakan/dikeluarkan. Metode FIFO terbukti dapat membantu untuk mencegah terjadinya masa garansi barang habis sebelum digunakan karena barang yang lebih lama akan lebih cepat digunakan sebelum menggunakan stok barang yang baru datang. Dengan adanya sistem manajemen persediaan barang pada PT Palapa Timur Telematika dapat mempermudah karyawan dalam mengelola, mengontrol serta membuat laporan data persediaan barang, hal tersebut dapat mempermudah kinerja serta meningkatkan produktivitas karyawan. Selain itu, sistem ini mampu membuat laporan rutin lebih cepat, tepat dan akurat sesuai kebutuhan perusahaan dan kondisi stok persediaan barang di gudang. Laporan yang akurat itulah nantinya dapat digunakan bagi pihak manajemen untuk menentukan strategi bisnis berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, T. T. (2022). Penerapan Metode Fifo (First in First Out) Dalam Pengendalian Persediaan Barang. *Jurnal Bisnis, Logistik Dan Supply Chain (BLOGCHAIN)*, 2(2), 92–102. <https://doi.org/10.55122/blogchain.v2i2.536>
- Fauziah, S., & Ratnawati. (2018). Penerapan Metode FIFO Pada Sistem Informasi Persediaan Barang. *Jurnal Teknik Komputer*, 4(1), 98–108.
- Hamdani Fauzan, F., Hendra Brata, A., & Yudistira, N. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Service Motor pada Bengkel Honda Putra Jaya Malang. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 4(10), 3614–3622.
- Iswitama, R. P., Kasih, P., & Irawan, R. H. (2024). Sistem Pencatatan Barang Pada Toko Hesti Menggunakan Algoritma FIFO Berbasis Web. *Seminar Nasional Teknologi & Sains*, 3(1), 324–330. <https://doi.org/10.29407/stains.v3i1.4335>
- Meisak, D. (2017). Analisis dan perancangan sistem informasi persediaan barang menggunakan metode FIFO pada PT Shukaku Jambi. *Jurnal Media Sisfo*, 11(2), 862–875.
- Monalisa, S., Denni Prima Putra, E., & Kurnia, F. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Obat Pada Rumah Sakit Jiwa Tampan Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi*, 02(02), 58–65. <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/query/article/view/2610>
- Nur Fazli, D., & Jumaryadi, Y. (2019). Perancangan Sistem Informasi Inventory Menggunakan Metode Fifo (First In First Out) Pada CV Jaya Mas Elektronik. *Ensiklopedia of Journal*, 1(2), 22–27. <http://jurnal.ensiklopediaku.org>
- Sari, D. I. (2018). Analisis Perhitungan Persediaan dengan Metode FIFO dan Average Pada PT Harapan. *PERSPEKTIF : Jurnal Ekonomi Dan Manajemen Akademi Bina Sarana Informatika*, 16(1), 31–38.
- Sulistiyohati, A. (2024). *Pengantar Teknologi Informasi* (1st ed., p. 105). Eureka Media Aksara. <https://repository.penerbiteureka.com/media/publications/567793-pengantar-teknologi-informasi-8b152634.pdf>
- Untari, F., Kusdiawan, W., & Supriadi, D. (2020). Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Material berbasis Web Menggunakan Metode FIFO (First In First Out) (Studi Kasus Pada PT Teknik Bina Mandiri Cikarang). *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(1), 4–15. <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i1.61>
- Waluyo, & Atikah, N. F. (2023). Analisis Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang Pada Ud Dewi Sri. *Jurnal Akuntansi Balancing*, 3(2), 66–78.