

SISTEM PENCATATAN BARANG PADA TOKO HESTI

MENGGUNAKAN ALGORITMA FIFO

BERBASIS WEB

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Pada Program Studi Teknik Informasi Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer
UNP Kediri



Oleh :

Refan Pahatsyah Iswitama

19.1.03.02.0032

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER (FTIK)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK
INDONESIA
UN PGRI KEDIRI
2024**

Skripsi oleh :

Refan Pahatsyah Iswitama
NPM : 19.1.03.02.0032

Judul :

SISTEM PENCATATAN BARANG PADA TOKO HESTI
MENGGUNAKAN ALGORITMA FIFO
BERBASIS WEB

Telah disetujui untuk diajukan Kepada

Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Dan Ilmu Komputer Universitas Nusantara PGRI Kediri

Pada Tanggal 19 Januari 2024

Pembimbing I



Patmi Kasih, M.Kom
NIDN : 0701107802

Pembimbing II



Rony Heri Irawan, M.Kom
NIDN : 0711018102

Skripsi oleh :

Refan Pahatsyah Iswitama
NPM : 19.1.03.02.0032

Judul :

**SISTEM PENCATATAN BARANG PADA TOKO HESTI
MENGUNAKAN ALGORITMA FIFO
BERBASIS WEB**

Telah dipertahankan di depan panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer UNP
Kediri Pada Tanggal: 19 Januari 2024

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Panitia penguji:

1. Ketua : Patmi Kasih, M.Kom
2. Penguji I : Dr. Risky Aswi Ramadhani, M.Kom
3. Penguji II : Intan Nur Farida, M.Kom



Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik Dan Ilmu
Komputer



Dr. Sulistiono. M. Si
NIP. 19640202 199103 1 002

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya.

Nama : Refan Pahatsyah Iswitama
Jenis Kelamin : Laki – Laki
Tempat/tgl. Lahir : Nganjuk 09 Januari 2001
NPM : 19.1.03.02.0032
Fak/Jur./Prodi. : Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer / Teknik Informatika

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar Pustaka.

Kediri, 19 Januari 2024

Yang menyatakan

A handwritten signature in black ink is written over a 1000 Rupiah postage stamp. The stamp features a Garuda emblem and the text 'METERAL TEMPEL' and 'Rp. 1000'. The signature is written in a cursive style.

Refan Pahatsyah Iswitama
NPM: 19.1.03.02.0032

MOTTO

“Saya Tidak Mampu Bersaing Dengan Mereka Ahli Dalam Ibadahnya, Tapi Saya Akan Bersaing Dengan Mereka Pendosa Yang Bersujud Dalam Tobat Nasuhanya”

(Refan Pahatsyah Iswitama)

Kupersembahkan Skripsi ini Untuk:

1. IBU yang selalu memberikan dukungan dan kepercayaan penuh kepada saya untuk dapat menyelesaikan kuliah tepat waktu.
2. Seluruh dosen, yang pernah mengajar serta membimbing saya sampai terselesainya skripsi ini..
3. Teman-teman seperjuangan yang berkeluh kesah bersama.
4. Seluruh pihak-pihak yang tidak bisa disebutkan suka rela membantu pengerjaan skripsi ini.

ABSTRAK

Refan Pahatsyah Iswitama: Sistem Pencatatan Barang Pada Toko Hesti Menggunakan Algoritma Fifo Berbasis Web. Teknik Informatika, Fakultas Teknik, UNP Kediri. 2024.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Fifo, Barang, Website

Informasi stok pada Toko Hesti merupakan salah satu aktifitas yang sangat penting bagi untuk menunjang proses bisnis di Toko Hesti. Pada pengelolaan stok barang Toko Hesti muncul banyak masalah seperti masalah tentang informasi persediaan pendataan barang dan juga dalam penjualan barang. Permasalahan ini muncul akibatnya tidak ada pantauan yang jelas ketika barang itu masuk dan ketika barang itu keluar, dan permasalahan tersebut memicu kesalahan lainya seperti dalam bidang penjualan melalui kasir.

Pemanfaatan teknologi dan komputerisasi akan memberikan kontribusi agar tugas dan pekerjaan dilaksanakan dengan baik. Sistem pencatatan barang berbasis web ini bertujuan untuk menghindari dan menurunkan adanya kesalahan pencatatan, serta lemahnya ketelitian pada saat barang itu masuk dan barang tersebut siap untuk dikeluarkan kembali.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Pencatatan Barang Pada Toko Hesti Menggunakan Algoritma FIFO merupakan salah satu solusi untuk mengatasi masalah yang ada. Sistem Pencatatan pada Toko Hesti mengimplementasikan dengan bahasa pemrograman PHP, database, MySQL.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kami panjatkan kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunianya proposal skripsi ini dapat diselesaikan. Karena itu pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd. Selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri, yang selaku memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa.
2. Dr. Sulistiono, M,Si. Selaku Dekan Fakultas Teknik yang selalu memberikan dukungan moral kepada mahasiswa.
3. Risa Helilintar, S.T., M.M., M.Kom. Ketua Program Studi Teknik Informatika yang selalu memberikan arahan kepada mahasiswa.
4. Patmi Kasih, M.Kom Selaku Dosen Pembimbing yang selalu memberikan bimbingannya.
5. Rony heri Irawan, M.Kom Selaku Dosen Pembimbing yang selalu memberikan bimbingannya.
6. Kedua Orang Tua saya dan Keluarga atas doa dan dukungannya.
7. Ucapan Terima Kasih juga disampaikan kepada Toko hesi serta teman dan pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu menyelesaikan skripsi ini.

Disadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, maka diharapkan tegur, kritik, dan saran-saran dari berbagai pihak sangat diharapkan, maka sangat diharapkan. Disertai harapan semoga proposal skripsi ini ada manfaat bagi kita semua.

Kediri, 19 Januari 2024

Refan Pahatsyah Iswitama
NPM: 19.1.03.02.0032

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi masalah	3
C. Rumusan Masalah.....	3
D. Batasan Masalah	3
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4
G. Metode penelitian	4
H. Jadwal penelitian.....	6
I.Sistematika penulisan laporan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Landasan Teori	8

B. Kajian pustaka.....	13
BAB III ANALISA DAN DESAIN SISTEM.....	19
A. Analisa Sistem	19
B. Desain Sistem (Arsitektur).....	22
C. Desain Struktur Tabel	26
D. Desain Aplikasi.....	29
BAB IV IMPLEMENTASI DAN HASIL	34
A. Implementasi Lembar Kerja	34
B. Keterkaitan Lembar Kerja	36
C. Implementasi Program (<i>Development</i>)	37
D. Pengelolaan Data	41
E. Hasil	44
F. Evaluasi Hasil	45
BAB V PENUTUP	46
A. Simpulan	46
B. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN – LAMPIRAN.....	49

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Jadwal penelitian.....	6
3.1 Data Input.....	19
3.2 Gambaran Preprocessing Data	20
3.3 Gambaran Proses Inti	21
3.4 Data Output	21
3.5 tabel admin	26
3.6 Tabel Kasir	26
3.7 Tabel Detail.....	27
3.8 Tabel Barang	27
3.9 Tabel Penjualan.....	28
3.10 Tabel supplier.....	28
4.1 Hasil proses pencatatan sesudah fifo.....	42
4.2 Pengujian Fungsional	43
4.3 Pengujian Data	44
4.4 Hasil Pengujian	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Metode waterfall	12
3.1 Use Case Diagram.....	23
3.2 Activity Diagram.....	24
3.3 Sequence Diagram	24
3.4 Class diagram	25
3.5 Desain Tampilan Login.....	29
3.6 Desain Tampilan Dashboard	30
3.7 desain tampilan admin.....	30
3.8 Desain Tampilan Barang.....	31
3.9 Desain Tampilan Barang.....	31
3.10 Desain Tampilan restock barang.....	32
3.11 Desain Tampilan Penjualan.....	32
3.12 Desain Tampilan Laporan	33
4.1 Halaman Login.....	37
4.2 Halaman Dashboard	37
4.3 Halaman Admin	38
4.4 Halaman Supplier.....	38
4.5 Halaman Barang.....	39
4.6 Halaman Restok	39
4.7 Halaman Penjualan.....	40
4.8 Halaman Laporan	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi Penelitian.....	50
Lampiran 2 Berita Acara Bimbingan	51
Lampiran 3 Lembar Revisi Ujian Skripsi.....	53
Lampiran 4 Daftar Riwayat Hidup.....	56

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring berjalannya waktu, perkembangan teknologi menjadi salah satu faktor yang memudahkan kelancaran pencatatan atau pendataan di toko. Salah satu teknologi tersebut adalah teknologi informasi komputer, yang dapat menyajikan informasi dengan cepat, akurat dan tepat, membantu dalam pengolahan informasi, dan mempermudah penyelesaian tugas.

Toko Hesti Berlokasi di Dusun Tampang, Desa Wilangan, Kecamatan Wilangan, Kabupaten Nganjuk, merupakan minimarket yang menjual berbagai kebutuhan sehari-hari. Selalu terjadi peredaran barang masuk dan keluar berupa barang masuk dan keluar, baik dalam jumlah besar maupun kecil. Informasi stok saat ini berubah sesuai dengan penambahan atau pengurangan barang tersebut, sehingga informasi stok ini merupakan informasi penting bagi alur penjualan Toko Hesti untuk menentukan dan mengatur jumlah barang.

Permasalahan Toko Hesti adalah pendataan stok tidak dilakukan dengan baik sehingga pembuatan laporan stok akhir musim tidak efisien dan efektif.

Saat mengolah data barang masuk dan keluar masih dilakukan secara manual. Barang yang baru diterima dari pemasok disimpan di tempat yang biasanya digunakan untuk memeriksa dan mencatat barang yang baru diterima dari pemasok. Kemudian pegawai dan penjaga toko mengecek,

apakah barang tersebut layak jual atau tidak. Dengan mendaftarkan barang lebih awal, barang akan ditawarkan untuk dijual di toko. Hal ini dilakukan di Toko Hesti karena lebih memudahkan pemilik dan staf. Selain itu, pemilik toko hanya menggunakan bahan berbahan dasar kertas karena harganya lebih murah. Namun, karena tingkat inventaris tidak diatur dengan baik dan proses manual masih digunakan untuk mencatat, pekerja masih menggunakan alat kertas untuk mencatat penerimaan dan pengeluaran barang, yang mempersulit pelacakan. Selain itu, pemilik harus membutuhkan waktu lama untuk menemukan inventaris Stok barang. Masalah muncul saat toko Hesti berkembang dan begitu pula inventaris. Dalam menghitung stok sering terjadi kesalahan pencatatan stok antara penerimaan barang dan pengeluaran barang, sehingga pada saat permintaan meningkat terkadang pemilik tidak memiliki stok, lebih jarang kelebihan stok. Dan butuh waktu lama untuk meringkas data inventaris (Isbani et al., 2018).

Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang subjeknya adalah pendistribusian barang di toko Hesti dengan menggunakan metode FIFO. Dengan metode FIFO (First In First Out), penjualan dapat dikontrol dengan mudah dan persediaan barang terutama keusangan barang yang ada dapat dilacak. Cara ini juga dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi selama ini yaitu sulitnya melaporkan stok barang yang ada, terutama dalam hal retur karena statusnya sudah kadaluarsa. Teknologi yang berkembang saat ini, khususnya teknologi

Internet, berperan penting dalam menyediakan layanan informasi dan komunikasi serta mendukung penyelesaian masalah di berbagai bidang, sehingga setiap otoritas publik dapat didorong untuk memanfaatkannya dengan sebaik-baiknya (Lestari & Putra, 2022).

B. Identifikasi masalah

1. Seringkali terjadi penumpukan barang yang akhirnya kadaluarsa dan menimbulkan kerugian.
2. Kehabisan barang yang laris.

C. Rumusan Masalah

1. Melakukan pengelolaan dan pencatatan barang sehingga dapat terpantau jumlah dan informasi tanggal kadaluwarsanya
2. Melakukan pengelolaan dan pencatatan barang sehingga dapat terpantau jumlah dan informasi tanggal kadaluwarsanya dengan *FIFO*

D. Batasan Masalah

Batasan masalah digunakan untuk menghindari penyimpangan masalah, sehingga membuat penelitian lebih terarah. Beberapa keterbatasan subjek dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan metode FIFO (First In First Out).
2. Program ini dirancang untuk penggunaan desktop dan dapat digunakan secara offline.
3. Penelitian ini berkaitan dengan pencatatan ketersediaan barang.
4. Penelitian ini berfungsi khusus untuk mencatat inventarisasi.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian dari rumusan masalah tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat suatu sistem yang akan membantu toko Hesti untuk melakukan pendaftaran barang dengan menggunakan algoritma FIFO untuk mencatat persediaan barang, sehingga dapat membantu pedagang untuk melakukan pendaftaran barang sesuai pesanan. atau cara yang teratur.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah diharapkan dengan adanya sistem informasi berbasis web ini akan memudahkan dalam pendataan informasi persediaan, memberikan informasi informasi persediaan secara cepat, dan menjadi acuan informasi kebutuhan persediaan.

G. Metode penelitian

Model penelitian yang dipakai adalah model penelitian Waterfall (air terjun), pendekatan ini menggambarkan model sistematis dan pada pengembangan perangkat lunak secara berurutan :

1. Studi Pustaka

Mencari referensi dengan mengumpulkan informasi dari jurnal yang bersangkutan dengan masalah yang diambil pada penelitian sebelumnya, untuk mempermudah dalam melakukan penelitian ini.

2. Observasi

Melakukan pengamatan atau peninjauan langsung ke objek penelitian yaitu toko Mujur Sehat, guna mendapatkan data serta keperluan informasi lainnya.

3. Analisa

Melaksanakan analisa dengan cara menganalisa data-data, informasi dan keterangan yang telah diperoleh sebagai acuan untuk pembuatan aplikasi persediaan stok barang di toko Mujur Sehat.

4. Desain

Desain perangkat lunak merupakan proses multi langkah yang berfokus terhadap desain program pembuatan perangkat lunak, representasi perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka dan prosedur bahasa pemrograman.

5. Coding

Tahap ini berfokus dalam melakukan pengkodean atau membuat Bahasa program dari aplikasi persediaan stok barang yang nantinya akan di implementasikan di toko Mujur Sehat.

6. Testing

Melakukan pengujian terhadap aplikasi, dari kegunaan dan meyakinkan bahwa semua sudah teruji. Tujuan yang dilakukan untuk meminimalisir kesalahan serta memastikan bahwasanya pengeluaran sesuai dengan kebutuhan.

7. Pembuatan Laporan

Penulisan laporan dilakukan saat semua kegiatan selesai, laporan berisi mulai dari studi Pustaka sampai tahap pengujian.

H. Jadwal penelitian

Tabel 1.1 Jadwal penelitian

No	Jenis Kegiatan	Bulan 1				Bulan 2				Bulan 3				Bulan 4				Bulan 5					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Studi Pustaka	■	■																				
2	Observasi			■	■																		
3	Analisa				■	■	■	■															
4	Desain							■	■	■													
5	Coding									■	■	■											
6	Testing										■	■	■	■	■								
7	Pembuatan laporan	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

I. Sistematika penulisan laporan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan laporan proposal akhir adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang gambaran umum laporan akhir meliputi latar belakang, Identifikasi masalah, Batasan masalah, Rumusan masalah, Tujuan penelitian, Manfaat penelitian dan Metode penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang teori-teori pendukung yang digunakan untuk menyelesaikan semua permasalahan dalam laporan akhir yaitu teori-teori pendukung yang berisi tentang definisi kepuasan pelanggan dan desain perangkat lunak.

BAB III ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini berisi tentang hasil analisa penulis dari permasalahan yang ada di Toko Hesti untuk sebagai bahan pembuatan program, bab ini juga membahas tentang gambaran desain sistem tersebut.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN HASIL

Bab ini berisi tentang implementasi suatu sistem dari tahapan - tahapan yang telah di tentukan serta menguji hasil program yang telah dibuat.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

B. Saran

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, R. (2021). Pemodelan Uml Untuk Sistem Informasi Persewaan Alat Pesta. *Jurnal Fasilkom*, 11(2), 79–86. <https://doi.org/10.37859/jf.v11i2.2673>
- Isbani, A., Nur Juniadi, M., & Setyobudi C.O, M. E. (2018). Penerapan Aplikasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang Dengan Metode FIFO Pada Toko Annisa Boyolali. *Jurnal EKA CIDA*, 3(1), 49–67.
- Lestari, L., & Putra, S. H. (2022). Perancangan Aplikasi Distribusi Roti pada Toko Raihan Berbasis Web dengan Metode First in First Out. *Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 6(April), 292–303.
- Meisak, D. (2017). Analisis dan perancangan sistem informasi persediaan barang menggunakan metode FIFO pada PT. Shukaku Jambi. *Jurnal Media Sisfo*, 11(2), 862–875.
- Prasetya, E. B. (2017). Pembuatan Aplikasi Car Storage Dengan Menggunakan Metode Fifo (First in First Out) Berbasis Web. *Elektum*, 14(1), 45. <https://doi.org/10.24853/elektum.14.1.45-51>
- Sari, D. I. (2018). Analisis Perhitungan Persediaan dengan Metode FIFO dan Average Pada PT. Harapan. *Perspektif*, XVI(1), 31–38.
- Sari, D. N. (2019). *Sistem Persediaan Barang Toko Daffa Menggunakan Algoritma Fifo Berbasis Web*.
- Simarmata, J. (2010). *Rekayasa Web*. yogyakarta: Andi Offset.
- Sofwan, A. (2011). Belajar Mysql dengan Phpmyadmin Pendahuluan. *Modul Kuliah Graphical User Interface I (GUI) Di Perguruan Tinggi Raharja*, 1–29.
- Stoychev, S. H., Nathaniel, C., Fanucchi, S., Brock, M., Li, S., Asmus, K., Woods Jr, V. L., & Dirr, H. W. (2009). Structural dynamics of soluble chloride intracellular channel protein CLIC1 examined by amide hydrogen- deuterium exchange mass spectrometry. *Biochemistry*, 48(35), 8413–8421.
- Susilo, M. (2018). Rancang Bangun Website Toko Online Menggunakan Metode Waterfall. *InfoTekJar (Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan)*, 2(2), 98–105. <https://doi.org/10.30743/infotekjar.v2i2.171>
- Thomas, H Cormen, Charles E Leiserson. 2009. Introduction to Algorithms 3rd Ed. London. The MIT Press.
- 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 (JTSI)*, 3(2), 55–62. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>

Yuliano, T. (2017). Pengenalan PHP. *Ilmu Komputer*, 1–9.