

**PERANCANGAN SISTEM PERSEDIAAN BARANG
MENGUNAKAN METODE FIFO BERBASIS *WEB* PADA
OUTLET JANJI JIWA MUTIARA GADING TIMUR**

SKRIPSI



Oleh :

RIFKI RIDHO NUGROHO

201710225220

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMIMBING

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Persediaan Barang Menggunakan
Metode FIFO Berbasis Web Pada Outlet Janji Jiwa Mutiara Gading Ttimur
Nama Mahasiswa : Rifki Ridho Nugroho
Nomor Pokok Mahasiswa : 201710225220
Program Studi/Fakultas : Informatika/Ilmu Komputer
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 7 Februari 2023



LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Persediaan Barang Menggunakan Metode FIFO
Berbasis Web Pada Outlet Janji Jiwa Mutiara Gading Timur

Nama Mahasiswa : Rifki Ridho Nugroho

Nomor Pokok Mahasiswa : 201710225220

Program Studi/Fakultas : Informatika/Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 07 Februari 2023

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Dian Hartanti, S.Kom., M.M.S.I
NIDN: 0329098303

Penguji I : Dwi Budi Srisulistiowati, S.Kom., M.M.
NIDN: 0323057701

Penguji II : Ratna Salkiawati, S.T., M.Kom
NIDN: 0310038006

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi Informatika

Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Ahmad Fathurrozi, SE., M.M.S.I.

NIDN : 0327117402



Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, MM.

NIDN : 0327036701



LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

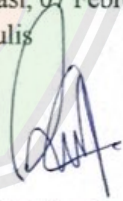
Nama : Rifki Ridho Nugroho
NPM : 201710225220
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Persediaan Barang Menggunakan
Metode FIFO Berbasis Web Pada Outlet Janji Jiwa Mutiara
Gading Timur

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan **hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya**. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan dari pihak manapun.

Bekasi, 07 Februari 2023

Penulis


Rifki Ridho Nugroho
NPM. 201710225220

ABSTRAK

Rifki Ridho Nugroho 201710225220. Perancangan Sistem Persediaan Barang Menggunakan Metode FIFO Berbasis Web Pada Outlet Janji Jiwa Mutiara Gading Timur.

Adapun latar belakang yang menjadikan penulisan ini yaitu, Ketika permintaan pesanan terhadap Janji jiwa melonjak tinggi, seringkali outlet tidak dapat memenuhi permintaan tersebut karena persediaan tidak ada, hal ini disebabkan karena pemesanan barang belum sesuai dengan permintaan atau kebutuha penjualan dan outlet sering mengalami kesalahan dalam pengolahan data. Metode yang digunakan yaitu metode FIFO (*First In First Out*) merupakan algoritma penjadwalan non-preemptive, tidak berprioritas. Setiap proses diberi jadwal eksekusi berdasarkan urutan waktu kedatangannya. Pengembangan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP. Metode pengembangan sistem menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*). Model RAD ini sangat sinkron untuk mewujudkan bentuk *software* dengan keperluan darurat dan dengan waktu yang tidak lama dalam proses pengerjaannya. Hasil penelitian berupa sistem informasi persediaan barang berbasis web. Dengan adanya sistem persediaan barang ini dapat membantu outlet dalam mengatasi pendataan barang yang sebelumnya di proses secara manual agar lebih efektif karena tidak perlu lagi mencatat data penjualan menggunakan kertas/buku.

Kata Kunci: Sistem Persediaan, Berbasis Web, FIFO

ABSTRACT

Rifki Ridho Nugroho 201710225220. Designing a Goods Inventory System Using the Web-Based FIFO Method at Janji Jiwa Mutiara Gading Timur Outlets.

The background that makes this writing is, when the demand for orders for Soul Promise soars, outlets often cannot fulfill these requests because inventory does not exist, this is because ordering goods does not match sales demand or needs and outlets often experience errors in processing data. The method used is the FIFO (First In First Out) method, which is a non-preemptive, non-prioritized scheduling algorithm. Each process is given an execution schedule based on the order in which it arrived. The development of this system uses the PHP programming language. The system development method uses the RAD (Rapid Application Development) method. This RAD model is very synchronous to create software forms with emergency needs and with a short time in the process. The results of the research are in the form of a web-based inventory information system. With the existence of this inventory system, it can help outlets overcome data collection on goods that were previously processed manually to make it more effective because there is no need to record sales data using paper/books.

Keywords: Inventory System, Web Based, FIFO

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rifki Ridho Nugroho
NPM : 201710225220
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Perancangan Sitem Persediaan Barang Menggunakan Metode FIFO Berbasis Web Pada Outlet Janji jiwa Mutiara Gading Timur

beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi
Pada tanggal : 07 Februari 2023
Yang Menyatakan



Rifki Ridho Nugroho

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan skripsi dengan judul “Perancangan Sistem Persediaan Barang Menggunakan Metode FIFO Berbasis WEB Pada Outet Janji Jiwa Mutiara Gading Timur”. Yang disusun sebagai syarat kelulusan untuk mencapai sarjana SI Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Penulis mengucapkan terimakasih penulis sampaikan kepada pihak yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan laporan skripsi ini terutama kepada:

1. Bapak Irjen Polisi (Purn) Dr. Drs. Bambang Karsono, S.H., M.M. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Ahmad Fathurrozi, SE., M.M.S.I selaku Kepala Program Studi Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Ibu Ratna Salkiawati, S.T., M.Kom. selaku dosen pembimbing pertama dan dosen pembimbing akademik.
5. Ibu Dwipa Handayani, M.Kom., MMSI selaku dosen pembimbing kedua.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan terdapat banyak kekurangan dan kesalahan. Oleh karna itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, sehingga selanjutnya dapat menjadi lebih baik di masa yang akan datang.

Bekasi, 7 Februari 2023



Rifki Ridho Nugroho

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIAS	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian	5
1.8 Metode Penelitian.....	6
1.8.1 Metode Pengumpulan Data	6
1.8.2 Metode Analisis.....	6

1.8.3	Metode Perancangan	6
1.8.4	Metode Pengujian.....	7
1.9	Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI		9
2.1	Tinjauan Pustaka	9
2.2	Konsep Dasar Sistem	13
2.3	Persediaan	13
2.4	Barang	14
2.5	FIFO	14
2.6	Website	14
2.7	RAD	15
2.7	Pemograman dan Peralatan Pendukung Sistem	16
2.7.1	<i>Xampp</i>	16
2.7.2	<i>MySQL Database</i>	17
2.7.3	<i>Hypertext Preprocessor</i>	17
2.7.4	HTML.....	17
2.7.5	<i>Sublime Text</i>	17
2.8	<i>Flow Map</i>	17
2.9	UML.....	19
2.9.1	<i>Usecase Diagram</i>	20
2.9.2	<i>Activity Diagram</i>	22
2.9.3	<i>Sequence Diagram</i>	23
2.9.4	<i>Class Diagram</i>	25
2.10	Pengujian <i>Black Box</i> Testing	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		28

3.1	Objek Penelitian	28
3.1.1	Sejarah Singkat Perusahaan.....	28
3.1.2	<i>Profile</i>	28
3.2	Kerangka Penelitian	29
3.3	Metode Pengumpulan Data	29
3.4	RAD	30
3.5	Analisis Sistem Berjalan	31
3.6	Analisis Permasalahan	32
3.7	Analisis Sistem Usulan	33
3.8	Analisis Kebutuhan Sistem	33
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI		35
4.1	Perancangan Sistem	35
4.2	Diagram <i>Use Case</i>	35
4.2.1	Diagram <i>Use case</i> Tampilan Sistem Persediaan	35
4.3	Diagram <i>Activity</i>	37
4.3.1	Diagram <i>Activity Login User</i>	38
4.3.2	Diagram <i>Activity</i> Melihat Data Barang	39
4.3.3	Diagram <i>Activity</i> Mengolah Katagori Barang	40
4.3.4	Diagram <i>Activity Input</i> Barang Masuk	41
4.3.5	Diagram <i>Activity</i> Mengolah Barang Keluar	42
4.3.6	Diagram <i>Activity</i> Cetak Laporan	43
4.3.7	Diagram <i>Activity Order</i> Barang	44
4.3.8	Diagram <i>Activity</i> Mengelola Data <i>User</i>	45
4.3.9	Diagram <i>Activity</i> Ubah <i>Password User</i>	46
4.3.10	Diagram <i>Activity Logout User</i>	47

4.4	<i>Diagram Sequence</i>	48
4.4.1	<i>Diagram Sequence login User</i>	48
4.4.2	<i>Diagram Sequence Melihat Data Barang</i>	49
4.4.3	<i>Diagram Sequence Mengolah Katagori Barang</i>	50
4.4.4	<i>Diagram Sequence Input Barang Masuk</i>	53
4.4.5	<i>Diagram Sequence Mengolah Barang Keluar</i>	54
4.4.6	<i>Diagram Sequence Cetak Laporan</i>	56
4.4.7	<i>Diagram Sequence Mengelola Data User</i>	58
4.4.8	<i>Diagram Sequence Ubah Password User</i>	60
4.4.9	<i>Diagram Sequence Logout User</i>	61
4.5	<i>Diagram Class</i>	61
4.6	<i>Perancangan Struktur Navigasi</i>	62
4.6.1	<i>Struktur Navigasi Admin</i>	63
4.6.2	<i>Stuktur Navigasi Pemilik</i>	65
4.7	<i>Perancangan Database</i>	66
4.7.1	<i>Tabel User</i>	66
4.7.2	<i>Tabel Barang</i>	67
4.7.3	<i>Tabel Jenis Barang</i>	67
4.7.4	<i>Tabel Satuan Barang</i>	68
4.7.5	<i>Tabel Barang Masuk</i>	68
4.7.6	<i>Tabel Barang Keluar</i>	68
4.7.7	<i>Tabel Order Barang</i>	69
4.7.8	<i>Tabel Keranjang</i>	70
4.8	<i>Perancangan User Interface</i>	70
4.8.1	<i>Tampilan Login</i>	70

4.8.2	Tampilan <i>User Interface Dashboard</i> Utama.....	71
4.8.3	Tampilan Data Master	72
4.8.4	Tampilan Data Master <i>Input</i> Data Barang.....	72
4.8.5	Tampilan Data Master <i>Input</i> Jenis Barang	73
4.8.6	Tampilan Data Master <i>Input</i> Satuan.....	74
4.8.7	Transaksi Barang Masuk	74
4.8.8	Tampilan Transaksi Barang Keluar Admin.....	75
4.8.9	Tampilan Transaksi <i>Input</i> Barang Masuk	76
4.8.10	Tampilan Transaksi <i>Input</i> Barang Keluar	76
4.8.11	Tampilan Laporan Stok Barang	77
4.8.12	Tampilan Laporan Data Barang Masuk	77
4.8.13	Tampilan Laporan Data Barang Keluar	78
4.8.14	Tampilan Management User	79
4.8.15	Tampilan <i>Input</i> User.....	79
4.8.16	Tampilan Ubah Data User	80
4.8.17	Ubah Password	81
4.9	Implementasi <i>User Interface</i>	81
4.9.1	<i>Login</i>	82
4.9.2	<i>Home</i>	82
4.9.3	<i>Data Master</i>	84
4.9.4	Transaksi	89
4.9.5	Laporan.....	91
4.9.6	Manajemen <i>User</i>	94
4.9.7	<i>Logout</i>	96
4.9.8	Order Barang	97

4.10 Implementasi Database	97
4.10.1 Tabel User	98
4.10.2 Tabel Barang	98
4.10.3 Tabel Jenis Barang	98
4.10.4 Tabel Satuan Barang	99
4.10.5 Tabel Barang Masuk	99
4.10.6 Tabel Barang Keluar	99
4.10.7 Order Barang	100
4.10.8 Tabel Keranjang	100
4.11 Tahap <i>Testing</i>	100
4.11.1 Hasil <i>Testing</i>	100
4.12 Penerapan Algoritma FIFO	103
BAB V PENUTUP	104
5.1 Kesimpulan.....	104
5.2 Saran.....	104
DAFTAR PUSTAKA.....	105
SURAT REKOMENDASI DARI PEMBIMBING	109
PLAGIARISME	110
BIODATA MAHASISWA	111
KARTU BIMBINGAN	112

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Referensi Jurnal.....	9
Tabel 2.2 <i>Flow Map</i>	18
Tabel 2.3 Simbol <i>Usecase diagram</i>	20
Tabel 2.4 Simbol <i>Activity Diagram</i>	22
Tabel 2.5 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	23
Tabel 2.6 Simbol <i>Class Diagram</i>	25



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3. 1 Maps Lokasi Outlet Janji Jiwa	28
Gambar 3. 2 Kerangka Penelitian	29
Gambar 3. 3 Sistem Berjalan	32
Gambar 3. 4 Sistem Usulan.....	33



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Plagiarisme

Lampiran 2. Biodata Mahasiswa

Lampiran 3. Kartu Bimbingan

