

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN STOK BARANG
MENGUNAKAN METODE FEFO (STUDI KASUS : TOKO
KITA KESAMBEN) JOMBANG**

SKRIPSI



Oleh:

Chakra Satria Pradana Putra Arianto

18081010102

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR**

2023

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**Judul : SISTEM INFORMASI MANAJEMEN STOK BARANG
MENGUNAKAN METODE FEFO (STUDI KASUS : TOKO
KITA KESAMBEN) JOMBANG**

**Oleh : Chakra Satrya Pradana Putra Arianto
NPM : 18081010102**

Telah Diseminarkan Dalam Ujian Skripsi Pada:

Hari Kamis, Tanggal 26 Januari 2023

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

1.



Henni Endah Wahanani, ST. M. Kom

NIP : 19780922 2021212 005



Dr. Eng. Ir. Angraini Puspita Sari, ST., MT.

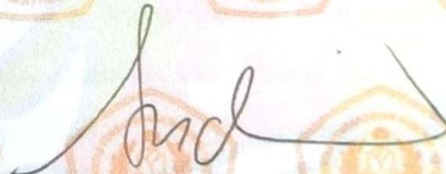
NPT. 222198 60 816400

2.



Pratama Wirya Atmaja, S.Kom, M.Kom

NIP : 19840106 2018031 001



Andreas Nugroho Sihananto, S.Kom., M.Kom.

NPT. 211199 00 412271

Menyetujui

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Koordinator Program Studi Informatika



Dr. Ir. Nevirina Hendrasarie, MT

NIP. 19681126 199403 2 001



Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom

NIP. 19820211 2021212 005

SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Chakra Satrya Pradana Putra Arianto

NPM : 18081010102

Menyatakan bahwa judul skripsi saya yang saya ajukan dan kerjakan, yang berjudul:

“SISTEM INFORMASI MANAJEMEN STOCK BARANG MENGGUNAKAN METODE FEFO (STUDI KASUS : Toko Kita Kesamben) Jombang”

Bukan merupakan plagiat dari skripsi/tugas akhir/penelitian orang lain dan juga bukan merupakan produk atau software yang saya beli dari pihak lain. Saya juga menyatakan bahwa skripsi ini adalah pekerjaan saya sendiri, kecuali yang dinyatakan dalam daftar pustaka dan tidak pernah diajukan untuk syarat memperoleh gelar di UPN “Veteran” Jawa Timur maupun di institusi pendidikan lainnya. Jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini terbukti tidak benar, maka saya siap menerima segala konsekuensinya.

Surabaya, 20 Maret 2023

Penulis,



Chakra Satrya Pradana Putra Arianto

NPM. 18081010102

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN STOCK BARANG
MENGUNAKAN METODE FEFO (STUDI KASUS : Toko Kita Kesamben)
Jombang**

Nama Mahasiswa : Chakra Satrya Pradana Putra Arianto

NPM : 18081010102

Program Studi : Teknik Informatika

Dosen Pembimbing : Henni Endah Wahanani, ST. M.Kom.

Pratama Wiryana Atmaja, S.Kom., M.Kom

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi saat ini berkembang dengan pesat. Banyaknya organisasi maupun perusahaan yang sudah menerapkan sistem informasi modern dan terstruktur untuk menunjang dan mempermudah pekerjaannya. Namun masih adanya bidang usaha yang masih belum menerapkan sistem informasi modern, seperti halnya toko kelontong yang ada di Kesamben yaitu Toko Kita yang dalam melakukan pekerjaannya masih dilakukan secara manual dalam melakukan pencatatan stok barang dan pengecekan tanggal kadaluarsa di setiap barang-barang yang terpajang di toko tersebut,

Untuk mengatasi hal tersebut, maka peneliti membuat suatu rancangan sistem informasi manajemen stok barang dengan menerapkan metode FEFO (First Expired First Out) dan metode DSDM (Dynamic System Development Method) untuk membantu Toko Kita dalam melakukan pencatatan stok barang dan pengecekan barang. Perancangan ini dilakukan dengan pendekatan UML dan penyimpanan data menggunakan database MySQL.

Hasil akhir dari perancangan sistem ini berupa sistem informasi manajemen stok barang yang dimana pencatatan data stok barang dan pengecekan sudah tidak dilakukan secara manual melainkan menerapkan sistem informasi manajemen, sistem ini akan melakukan pemberitahuan tanggal barang yang kadaluarsa menggunakan metode FEFO, lalu sistem ini akan menampilkan notifikasi / pengingat bagi para pegawai yang bekerja di Toko Kita untuk mempermudah mengetahui barang yang sudah mendekati tanggal kadaluarsa.

Kata kunci : Sistem Informasi, first expired first out, Dynamic System Development Method

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik, dengan judul “Sistem Informasi Manajemen Stok Barang Menggunakan Metode *FEFO* (Studi Kasus : Toko Kita Kesamben) Jombang”.

Selama melaksanakan penelitian dan dalam menyelesaikan laporan ini, penulis telah banyak menerima bimbingan, dukungan, pengarahan serta saran yang membantu hingga akhir dalam penulisan laporan ini sehingga dengan hormat penulis ucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang terkait diantaranya:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, MMT selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Fetty Tri Anggraeny, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Ibu Henni Endah Wahanani, ST. M. Komselaku Dosen Pembimbing I skripsi yang telah meluangkan waktunya dan memberikan saran dan membimbing penulis dari awal hingga laporan skripsi ini selesai.
5. Bapak Pratama Wiryatmaja, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II skripsi yang telah meluangkan waktunya dan memberikan saran dan membimbing penulis dari awal hingga laporan skripsi ini selesai.
6. Pihak Pak Lurah Kesamben selaku pemilik Toko Kita yang sudah memberikan informasi dan membantu untuk kelancaran studi kasus.
7. Segenap Dosen dan Karyawan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah membimbing dan memberi bekal ilmu selama ini dan memberikan kemudahan dalam memberikan segala kegiatan akademik.
8. Keluarga yang selalu memberi dukungan serta do'a dan semangat untuk penyelesaian tugas akhir ini dari awal hingga akhir.

9. Rekan - rekan teknik informatika angkatan 2018 khususnya Berlianda Adha Haque, Shavira Maya Ningrum, Tasya Ardhan Nisaa', dan Aryya Nabil Chaleta beserta kakak – kakak tingkat yang telah memberikan bantuan berupa saran – saran dan semangat kepada penulis.
10. Rekan – rekan di luar Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang memberi dukungan dan semangat, serta menemani penulis ketika menyelesaikan penelitian ini, diantaranya Marsa satrya, Bramantya Wisnu Mukti, Bayu prasetyo dan kawan-kawan Tangkur reals.
11. Dedek Quincy Mayferta Pradani Putri Arianto dan Farhan Dequika Pradana Putra Arianto yang membantu saya dalam memberikan bantuan, saran, dan semangat

Semoga Allah SWT memberikan berkat dan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dan nasihat kepada penulis. Penulis menyadari masih ada kesalahan pada penulisan laporan skripsi ini. Oleh karena itu penulis menerima saran dan kritik yang membangun khususnya dalam bidang ilmu Teknologi Komputer.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan.....	4
1.4. Manfaat.....	4
1.5. Batasan Masalah.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Penelitian Pendahulu	6
2.2. Rancangan Sistem	8
2.3. Sistem Informasi.....	9
2.4. Website	10
2.5. Kadaluarsa	11
2.6. Stok/Persediaan	12
2.7. First Expired First Out (FEFO)	12
2.8. <i>Dynamic System Development Method (DSDM)</i>	13
2.9. <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	15
2.10. MySQL	15

2.11.	Definisi PHP (<i>Profesional Home Page</i>).....	15
2.12.	CSS	16
2.13.	Database.....	17
2.14.	HTML	18
2.15.	Definisi Flowchart	18
2.16.	Definisi ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	19
2.17.	Dashboard	20
BAB III METODOLOGI.....		21
3.1.	Alur Penelitian.....	21
3.2.	Deskripsi Studi Kasus dan Urgensinya	22
3.2.1	Toko KITA Kesamben Jombang	22
3.3.	Langkah-Langkah Penelitian.....	22
3.3.1	Teknik Pengumpulan Data	22
3.3.2	Metode Pengembangan Perangkat Lunak	23
3.4.	Sebelum Proyek.....	23
3.4.1	Alur Proses Kegiatan	23
3.4.2	Proses Bisnis yang Berjalan	24
3.4.3	Identifikasi Permasalahan.....	26
3.4.4	Pelaksanaan Proyek Sistem Informasi.....	27
3.5.	Siklus Hidup Proyek.....	27
3.5.1	Studi Kelayakan Sistem.....	27
3.5.2	Studi Bisnis.....	29
3.6.	Perancangan Sistem.....	32
3.6.1	Flowchart	32
3.6.2	<i>Use Case Diagram</i>	34
3.6.3	Activity Diagram	35

3.6.4	<i>Class Diagram</i>	39
3.6.5	<i>Sequence Diagram</i>	40
3.6.6	Perancangan Basis Data.....	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		48
4.1.	<i>Tools</i> dan DBMS	48
4.2.	<i>User Interface</i> Sistem	48
4.2.1	<i>User Interface Login</i>	48
4.2.2	<i>User Interface Dashboard</i>	49
4.2.3	<i>User Interface Menu Stok Barang</i>	50
4.2.4	<i>User Interface Barang Masuk</i>	51
4.2.5	<i>User Interface Note</i>	53
4.2.6	<i>User Interface Barang Keluar</i>	54
4.2.7	<i>User Interface Notifikasi (FEFO)</i>	56
4.2.8	<i>User Interface Hasil Cetak/Export Laporan Item</i>	56
4.3.	Implementasi Website	57
4.3.1	Implementasi Metode FEFO	57
4.4.	Hasil Uji Coba	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		61
5.1.	Kesimpulan.....	61
5.2.	Saran	61
DAFTAR PUSTAKA		62
LAMPIRAN.....		65

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1.Perbedaan Fitur	8
Tabel 2. 2 Ilustrasi Metode FEFO.....	13
Tabel 3. 1. Spesifikasi Perangkat Keras.....	30
Tabel 3. 2. Spesifikasi Perangkat Lunak.....	30
Tabel 3. 3. Spesifikasi Minimum Perangkat Keras.....	31
Tabel 3. 4. Spesifikasi Minimum Perangkat Lunak.....	31
Tabel 4. 1. Hasil Contoh Implementasi Perhitungan Metode FEFO	59
Tabel 4. 2. Hasil Uji Coba Sistem.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1. Alur Penelitian.....	21
Gambar 3. 2. Alur Pegawai Toko KITA	24
Gambar 3. 3. Bisnis Sistem untuk Penjaga Toko	26
Gambar 3. 4. Flowchart Tampilan Login	32
Gambar 3. 5. Flowchart Penambahan Item	33
Gambar 3. 6. Use Case Diagram	34
Gambar 3. 7. Activity Diagram Login	35
Gambar 3. 8. Activity Diagram Kelola Stok Barang/Item.....	36
Gambar 3. 9. Activity Diagram Transaksi	37
Gambar 3. 10. Activity Diagram Laporan.....	38
Gambar 3. 11. Activity Diagram Logout	38
Gambar 3. 12. Class Diagram Controller	39
Gambar 3. 13. Sequence Diagram Login	40
Gambar 3. 14. Sequence Diagram Transaksi	41
Gambar 3. 15. Sequence Diagram Kelola Stok Barang	42
Gambar 3. 16. Sequence Diagram Notifikasi.....	44
Gambar 3. 17. Sequence Diagram Laporan	44
Gambar 3. 18. Sequence Diagram Layout	45
Gambar 3. 19. Entity Relationship Diagram (ERD)	46
Gambar 4. 1. User Interface Login.....	48
Gambar 4. 2. User Interface Dashboard	49
Gambar 4. 3. User Interface Stok barang	50
Gambar 4. 4. Tampilan Menu Stock Barang Setelah Barang Masuk.....	50
Gambar 4. 5. Edit Barang dalam Menu Stock Barang	51
Gambar 4. 6. User Interface Menu Barang Masuk	51
Gambar 4. 7. User Interface Form Tambah Barang	52
Gambar 4. 8. User Interface Barang Masuk Setelah Data Tercatat	52
Gambar 4. 9. User Interface Edit Barang dalam Barang Masuk	53
Gambar 4. 10. User Interface Note	53
Gambar 4. 11. User Interface Barang Keluar	54
Gambar 4. 12. Tampilan Formulir Input Barang Keluar.....	54

Gambar 4. 13. User Interface Barang Keluar setelah Transaksi	55
Gambar 4. 14. Perubahan Jumlah Stok Setelah Pencatatan Transaksi.....	55
Gambar 4. 15. User Interface Notifikasi (FEFO).....	56
Gambar 4. 16. User Interface Hasil Cetak/Export Laporan Item.....	56