

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN STOCK BARANG
MENGUNAKAN METODE FEFO (STUDI
KASUS : BOX CAKES AND PASTRY TAMBAKSARI
SURABAYA)**

SKRIPSI



Oleh :

Hamzah Dimas Syah Reza

18081010119

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
"VETERAN" JAWA TIMUR
2023**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : SISTEM INFORMASI MANAJEMEN STOCK BARANG
MENGUNAKAN METODE FEFO (STUDI KASUS : Box cakes and
pastry Tambaksari Surabaya)

Oleh : Hamzah Dimas Syah Reza

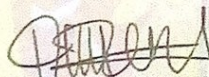
NPM : 18081010119

Telah Diseminarkan Dalam Ujian Skripsi Pada : Hari Kamis, Tanggal
26 Januari 2023

Mengetahui

Dosen Pembimbing

1.



Henni Endah Wahanani, ST.M.Kom

NIP. 19780922 2021212 005

Dosen Penguji

1.



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

NPT. 222198 60 816400

2.



Retno Mumpuni, S.Kom., M.Sc

NPT. 172198 70 716054

2.



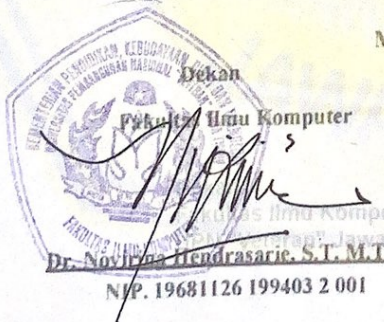
Fawwaz Ali Akbar, S.Kom, M.Kom

NIP. 19920317 2018031 002

Menyetujui

Dekan

Fakultas Ilmu Komputer

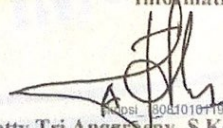


Dr. Noviana Hendrasarie, S.T., M.T

NIP. 19681126 199403 2 001

Koordinator Program Studi

Informatika



Fetty Tri Anggrainy, S.Kom, M.Kom

NIP. 19820211 2021212 005

SURAT KETERANGAN ANTI PLAGIAT

Saya, mahasiswa Program Studi Informatika UPN “Veteran” Jawa Timur, yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hamzah Dimas Syah Reza

NPM : 18081010119

Menyatakan bahwa judul skripsi yang saya ajukan dan kerjakan dengan judul

“SISTEM INFORMASI MANAJEMEN STOCK BARANG MENGGUNAKAN METODE FEFO (STUDI KASUS : Box Cakes and Pastry Tambaksari Surabaya)”

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 lain.

Jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini terbukti tidak benar, maka saya siap menerima segala konsekuensinya.

Surabaya, 15 Januari 2023

Hormat saya,



Hamzah Dimas Svah Reza

NPM. 18081010119

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN STOCK BARANG MENGGUNAKAN METODE FEFO (STUDI KASUS : Box Cakes and Pastry Tambaksari) Surabaya

Nama Mahasiswa :Hamzah Dimas Syah Reza

NPM :18081010119

Program Studi : Informatika

Dosen Pembimbing : Henni EndahWahanani, ST, M.Kom

Retno Mumpuni,S.Kom.,M.Sc

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi saat ini berkembang dengan pesat. Banyaknya organisasi maupun perusahaan yang sudah menerapkan sistem informasi terkomputerisasi dan terstruktur untuk menunjang pekerjaannya. Namun masih adanya bidang usaha yang masih belum menerapkan sistem informasi terkomputerisasi, seperti halnya toko roti yang ada di Tambaksari yaitu *Box Cakes and Pastry* 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 dapat 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 tersebut dalam melakukan pencatatan stok barang dan pengecekan barang. Perancangan ini dilakukan dengan pendekatan *UML* dan penyimpanan data menggunakan database *MySQL*.

Hasil akhir dari penelitian ini ialah berupa sistem informasi manajemen stok barang yang dimana pencatatan data stok barang dan pengecekan sudah tidak dilakukan secara manual melainkan menerapkan sistem terkomputerisasi. Sistem ini akan melakukan pengurutan tanggal kadaluarsa secara otomatis dengan menerapkan metode *FEFO*, lalu sistem ini akan menampilkan notifikasi / pengingat bagi para pegawai yang bekerja di *Box Cakes and Pastry* untuk mempermudah mengetahui barang yang sudah mendekati tanggal kadaluarsa.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan keberkahan dan kesehatan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan kegiatan penelitian skripsi ini dengan judul

“SISTEM INFORMASI MANAJEMEN STOCK BARANG MENGGUNAKAN METODE FEFO (STUDI KASUS : Box Cakes and Pastry Tambaksari Surabaya)”

Skripsi ini dibuat penulis untuk memenuhi mata kuliah skripsi sebagai syarat untuk menyelesaikan Strata Satu (S1) dari Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Penulis berharap dengan adanya penyusunan skripsi ini dapat menambah ilmu baru dan wawasan yang bermanfaat bagi semua pihak yang membaca.

Penulis menyadari dalam penulisan laporan penelitian skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Atas segala kekurangan dan ketidaksempurnaan laporan skripsi ini, maka penulis sangat mengharapkan kritik, saran, dan masukan yang bersifat membangun kearah perbaikan dan penyempurnaan.

Surabaya, 15 Januari 2023

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan keberkahan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan kegiatan penelitian skripsi ini dengan baik. terselesaikannya skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai macam pihak yang telah berkontribusi dalam menyelesaikan penelitian skripsi ini. Secara khusus penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada semua pihak yang telah membantu.

Pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan hidayah serta atas izin – Nya pula penulis mampu menyelesaikan skripsi ini hingga selesai.
2. Ayah dan Ibu yang telah memberikan dukungan secara materi dan non – materi sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan dari awal hingga terselesaikannya skripsi ini dengan baik.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, MMT. selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Ibu Dr. Novirina Hendrasarie, S.T, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
5. Ibu Fetty Tri Anggraeny, S.Kom, M.Kom. selaku Koordinator Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Ibu Made Hanindia Prami Swari, S.Kom, M.Cs. selaku Dosen Wali yang telah banyak membantu penulis dari awal perkuliahan hingga terselesaikannya skripsi.
7. Ibu Henni EndahWahanani, ST, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing pra – skripsi. Penulis mengucapkan terima kasih karena telah menerima penulis untuk menjadi mahasiswa bimbingan dari sebelum dimulainya pra – skripsi dan membantu penulis dalam proses pengerjaan skripsi selama menjadi Dosen Pembimbing satu.
8. Ibu Retno Mumpuni, S.Kom., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing dua yang telah membantu penulis dengan sabar dalam proses pengerjaan skripsi penulis secara maksimal.
9. Seluruh Dosen Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur atas segala ilmu pengetahuan yang

diberikan kepada penulis selama masa perkuliahan. Semoga penulis dapat mengamalkan ilmu pengetahuan yang telah diberikan dan akan menjadi bekal yang berguna bagi penulis untuk masa depan.

10. Fayi Awaluddin Z., Wahyu Faishal F., Moh. Ainur Rofiq, M. Rafli Agung Subekti,, Angga D. S., Ilham Malik H. yang telah saling mengingatkan dan membeikan semangat dalam proses pengerjaan skripsi hingga terselesaikan.
11. Seluruh teman – teman angkatan 2018 Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah berjuang bersama dalam proses perkuliahan dari awal hingga selesai.

DAFTAR ISI

JUDUL	ii
SURAT KETERANGAN ANTI PLAGIAT.....	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB 1 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 Terdahulu	6
2.2. Pengertian Metode FEFO	8
2.3. DSDM.....	10
2.4. Pengertian PHP.....	13
2.5. Pengertian MySQL	13
2.6. Pengertian Use Case Diagram	14
2.7. UML	15
2.8. Pengertian Diagram Sequence	15
2.9. Pengertian Activity Diagram	16

2.11. Definisi Website	17
2.12. Pengertian CSS	18
2.13. Definisi Sistem Informasi	18
2.14. Definisi Rancangan Sistem.....	19
2.15. Tahap – Tahap Analisis Sistem	19
2.16. Definisi Kadaluarsa	20
2.17. Definisi Stok / Persediaan.....	20
2.18. <i>Definisi Conceptual Data Model (CDM)</i>	21
2.19. <i>Definisi Physical Data Model (PDM)</i>	21
BAB III METODOLOGI	22
3.1 Alur Penelitian	22
3.2 Deskripsi Studi Kasus dan Urgensinya.....	23
3.2.1 Box Cakes and Pastry Tambaksari.....	23
3.3 Langkah – Langkah Penelitian.....	23
3.3.1 Teknik Pengumpulan Data	24
3.3.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak	24
3.4 Sebelum Proyek	24
3.4.1 Alur Proses Kegiatan	25
3.4.2 Proses Bisnis yang Berjalan.....	25
3.4.3 Identifikasi Permasalahan.....	27
3.4.4 Pelaksanaan Proyek Sistem Informasi.....	27
3.5 Siklus Hidup Proyek	28
3.5.1 Studi Kelayakan Sistem.....	28
3.5.2 Studi Bisnis	30
3.6 Perancangan Sistem	32

3.6.1	<i>Use Case Diagram</i>	33
3.6.2	<i>Activity Diagram</i>	42
3.6.3	<i>Class Diagram</i>	48
3.6.4	<i>Sequence Diagram</i>	51
3.6.5	Perancangan Basis Data	61
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		65
4.1	Tools dan DBMS	65
4.2	<i>User Interface Sistem</i>	65
4.2.1	<i>User Interface Login</i>	65
4.2.2	<i>User Interface Dashboard</i>	66
4.2.3	<i>User Interface Menu Item</i>	67
4.2.4	<i>User Interface Form Tambah Item</i>	67
4.2.5	<i>User Interface Form Edit Item</i>	68
4.2.6	<i>User Interface Hasil Pencarian Item</i>	68
4.2.7	<i>User Interface Transaksi</i>	69
4.2.9	<i>User interface Edit Transaksi</i>	70
4.2.10	<i>User Interface Notifikasi</i>	71
4.2.11	<i>User Interface Form User</i>	72
4.2.12	<i>User Interface History Stok</i>	72
4.2.13	<i>User Interface Hasil Cetak / Export Laporan Item</i>	73
4.3	Implementasi Website	73
4.3.1	Implementasi Metode FEFO (First Expired First Out)	73
4.5	Hasil Uji Coba Sistem	75
BAB V		77
KESIMPULAN DAN SARAN		77

5.1	Kesimpulan.....	77
5.2	Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA		79
Lampiran		80

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel Penjelasan <i>Use Case Login</i>	34
Tabel 3. 2 Tabel Penjelasan <i>Use Case</i> Kelola Stok Barang	35
Tabel 3. 3 Tabel Penjelasan <i>Use Case</i> Transaksi	36
Tabel 3. 4 Tabel Penjelasan <i>Use Case</i> Kelola Tanggal Kadaluarsa	37
Tabel 3. 5 Tabel Penjelasan <i>Use Case</i> Cetak Laporan	39
Tabel 3. 6 Tabel Penjelasan <i>Use Case Logout</i>	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Gambar DSDM	10
Gambar 3. 1 Alur Penelitian	22
Gambar 3. 2 Alur Pegawai Toko	25
Gambar 3. 3 Bisnis Sistem untuk Pegawai	26
Gambar 3. 4 <i>Use Case Diagram User</i>	33
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram Login</i>	44
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram</i> Kelola Stok Barang / Item	44
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram</i> Transaksi.....	46
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram</i> Laporan.....	47
Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram</i> Logout.....	48
Gambar 3. 10 <i>Class Diagram Controller</i>	49
Gambar 3. 11 <i>Class Diagram Model</i>	50
Gambar 3. 12 <i>Sequence Diagram Login</i>	51
Gambar 3. 13 <i>Sequence Diagram Create New</i> Transaksi.....	52
Gambar 3. 14 <i>Sequence Diagram Delete</i> Transaksi	53
Gambar 3. 15 <i>Sequence Diagram Update</i> Transaksi.....	54
Gambar 3. 16 <i>Sequence Diagram Insert</i> Item.....	56
Gambar 3. 17 <i>Sequence Diagram Update</i> Item	57
Gambar 3. 18 <i>Sequence Diagram Delete</i> Item	58
Gambar 3. 19 <i>Sequence Diagram</i> Notifikasi	59
Gambar 3. 20 <i>Sequence Diagram</i> Laporan	60
Gambar 3. 21 <i>Sequence Diagram</i> Logout	61
Gambar 3. 22 <i>Conceptual Data Model (CDM)</i>	62
Gambar 3. 23 <i>Physical Data Model (PDM)</i>	63
Gambar 4. 1 <i>User Interface Login</i>	65
Gambar 4. 2 <i>User Interface Dashboard</i>	66
Gambar 4. 3 <i>User Interface Menu</i> Item	67
Gambar 4. 4 <i>User Interface Form</i> Tambah Item	67
Gambar 4. 5 <i>User Interface Form</i> Edit Item.....	68
Gambar 4. 6 <i>User Interface</i> Hasil Pencarian item	68
Gambar 4. 7 <i>User Interface</i> Transaksi	69

Gambar 4. 8 <i>User Interface</i> Tambah Transaksi	70
Gambar 4. 9 <i>User Interface Edit</i> Transaksi	70
Gambar 4. 10 <i>User Interface</i> Notifikasi.....	71
Gambar 4. 11 <i>User Interface User</i>	72
Gambar 4. 12 <i>User Interface History</i> Stok	72
Gambar 4. 13 <i>User Interface</i> Hasil Cetak.....	73