



LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM INVENTORY CONTROL PADA APOTIK DENGAN
METODE *REORDER POINT* DAN *CYCLE COUNTING* UNTUK
MENGHILANGKAN *FREZZ ACTIVITY***

TIDAR WAHYU WIGUNA

NIM. 202053189

DOSEN PEMBIMBING

Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs.

Noor Latifah, S.Kom., M.Kom.

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SISTEM INVENTORY CONTROL PADA APOTIK DENGAN METODE *REORDER POINT* DAN *CYCLE COUNTING* UNTUK MENGHILANGKAN FREEZ ACTIVITY

TIDAR WAHYU WIGUNA

NIM. 202053189

Kudus, 7 Agustus 2024

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,


Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs.

NIDN. 0608047901


Noor Latifah, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0618098701

**Mengetahui
Koordinator Skripsi**


Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0004047501

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INVENTORY CONTROL PADA APOTIK DENGAN METODE *REORDER POINT* DAN *CYCLE COUNTING* UNTUK MENGHILANGKAN *FREZZ ACTIVITY*

TIDAR WAHYU WIGUNA

NIM. 202053189

Kudus, 5 September 2024

Menyetujui,

Ketua Penguji,



Dr. Ir. Muhammad Arifin, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0621048301

Anggota Penguji I,



Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs

NIDN. 0608047901

Anggota Penguji II,



Supriyono, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0602017901

Mengetahui

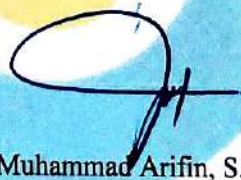
Plt. Dekan Fakultas Teknik



Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs

NIDN. 0608047901

Plt. Ketua. Program Studi Sistem Informasi



Dr. Ir. Muhammad Arifin, S.Kom., M.Kom

NID. 0621048301

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tidar Wahyu Wiguna
NIM : 202053189
Tempat & Tanggal Lahir : Demak, 28 Juli 2002
Judul Skripsi/Tugas Akhir* : SISTEM INVENTORY CONTROL PADA
APOTIK DENGAN METODE *REORDER
POINT* DAN *CYCLE COUNTING* UNTUK
MENGHILANGKAN *FREZZ ACTIVITY*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 5 Agustus 2024

Yang memberi pernyataan,



Tidar Wahyu Wiguna

NIM. 202053189

SISTEM INVENTORY CONTROL PADA APOTIK DENGAN METODE *REORDER POINT* DAN *CYCLE COUNTING* UNTUK MENGHILANGKAN *FREZZ ACTIVITY*

Nama mahasiswa : Tidar Wahyu Wiguna

NIM : 202053189

Pembimbing :

1. Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs.

2. Noor Latifah, S.Kom., M.Kom

RINGKASAN

Apotik Karang Mlati Husada yang terletak di Ds. Karang mlati RT. 01 RW. 01 Kec. Demak, Kab. Demak kini mengalami kemajuan yang ditandai dengan meningkatnya jumlah transaksi setiap harinya dan banyaknya barang yang masuk melalui supplier yang harus disimpan. Aplikasi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan menggunakan sistem yang bertujuan untuk membantu proses pengelolaan stock, rekomendasi stock yang harus diorder dan untuk mempermudah proses pengecekan stock. Penggunaan metode *reorder point* untuk memberikan rekomendasi stock yang harus diorder dan dengan penerapan *cycle counting* untuk memberikan keakuratan stock yang ada digudang dengan yang terdata disistem. Pengembangan sistem dengan menggunakan metode waterfall dengan hasil analisa yang divisualisasikan dengan menggunakan UML (Unified Modeling Language). Sistem Inventory Control Pada Apotik Dengan Metode *Reorder point* Dan *Cycle counting* Untuk Menghilangkan *Frezz Activity* hasil dari penelitian ini adalah laporan skripsi dan software. Diharapkan software dapat membantu Apotik Karang Mlati Husada dalam proses manajemen stock

Kata kunci : *Inventory*, Apotik, *Reorder point*, *Cycle counting*

SISTEM INVENTORY CONTROL PADA APOTIK DENGAN METODE *REORDER POINT* DAN *CYCLE COUNTING* UNTUK MENGHILANGKAN *FREZZ ACTIVITY*

Student Name : Tidar Wahyu Wiguna

Student Identity Number : 202053189

Supervisor :

1. Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs.
2. Noor Latifah, S.Kom., M.Kom

ABSTRACT

Karang Mlati Husada Pharmacy which is located on Ds. Karang mlati RT. 01 RW. 01 District Demak, Kab. Demak is now experiencing progress which is marked by the increasing number of transactions every day and the large number of goods coming in through suppliers that must be stored. Application to solve this problem by using a system that aims to assist the stock management process, recommend stock that must be ordered and to simplify the stock checking process. Using the reorder point method to provide recommendations for stock that must be ordered and by implementing cycle counting to provide accuracy of the stock in the warehouse with that recorded in the system. System development using the waterfall method with analysis results visualized using UML (Unified Modeling Language). Inventory Control System in Pharmacies Using Reorder point and Cycle counting Methods to Eliminate Frezz Activity. The results of this research are a thesis report and software. It is hoped that the software can help Karang Mlati Husada Pharmacy in the stock management process.

Keywords : Inventory, Pharmacy, Reorder point, Cycle counting

KATA PENGANTAR

Dengan memanjakan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan skripsi yang berjudul "Sistem Inventory Control Pada Apotik Dengan Metode *Reorder point* Dan *Cycle counting* Untuk Menghilangkan Frezz Activity".

Penyusunan Skripsi/Tugas Akhir ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada program studi sistem informasi fakultas teknik Universitas Muria Kudus.

Pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan skripsi tak lepas dari bantuan dan dukungan beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si., selaku Rektor Universitas Muria Kudus
2. Bapak Dr. Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs., selaku Plt Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus
3. Bapak Dr. Ir. Muhammad Arifin, S.Kom., M.Kom selaku Plt Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus
4. Bapak Dr. Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs., selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Noor Latifah, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan skripsi ini.
6. Dosen-dosen serta seluruh staff Program Studi Sistem Informasi yang telah mendidik dan membagi ilmu yang sudah didapat kepada penulis.
7. Bapak Darmoko dan Ibu Kasmiyati selaku orang tua penulis yang telah memberikan kasih sayang, perhatian dan semangat serta doa kepada penulis sehingga tujuan penulis dalam penulisan skripsi ini tercapai.
8. Kakak penulis yaitu Dea Rahmatul Lindarti yang selalu memberi inspirasi, dukungan dan doa kepada penulis.

9. Teman-teman Program Studi Sistem Informasi angkatan 2020 khususnya kelas D, alumni Ashley geng, dan bocah topek serta teman-teman yang lainnya yang selalu memberikan semangat dan doa kepada penulis.
10. Teman-teman Desa Bango terkhusus Ikhsan, Dheby, Putune mbah dan segenap Team Degawe serta teman-teman lainnya yang tidak bisa disebut satu persatu.
11. The Cloves And Tobacco yang lagunya selalu menemani setiap mengerjakan dan memberi semangat terutama lagu yaitu biarkan berlari dan esensi whiskey yang memberi makna semangat untuk membuktikan bahwa kalah bukanlah untuk menyerah dan setiap orang memiliki garis peruntungan yang beda.

Penulis menerima kritik, saran, dan masukan dari pembaca karena penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam laporan ini dan agar lebih baik di masa depan. Akhir kata, penulis berharap buku tesis ini bermanfaat khususnya bagi penulis dan para pembaca.

Kudus, 28 Juli 2024

Penulis

Tidar Wahyu Wiguna

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
RINGKASAN	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem	6
1.6.3 Metode Pengembangan Sistem	8
1.7 Kerangka Pikiran	11
BAB II.....	12
TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Penelitian Terkait	12
2.2 Landasan Teori	15
2.2.1 Pengertian Aplikasi	15
2.2.2 Metode <i>Cycle counting</i>	15
2.2.3 Metode <i>Reorder point</i>	15
2.2.4 Pengertian Manajemen Inventory	16
2.3 Alat Bantu Sistem.....	16
2.3.1 Flow Of Document (FOD).....	16
2.3.2 Unfield Modeling Language (UML).....	17
2.3.3 Entity Relationship Document (ERD)	21

BAB III	23
METODOLOGI	23
3.1. Sekilas Tentang Objek Penelitian	23
3.1.1 Profil.....	23
3.1.2 Visi Misi.....	23
3.1.3 Denah Lokasi	23
3.1.4 Struktur Organisasi	24
3.2. Deskripsi Tugas dan Tanggung Jawab.....	25
3.3. Analisa Sistem Lama.....	25
3.4. Analisa dan Rancangan Sistem Baru	28
3.4.1 Analisa Sistem Yang Dibangun	28
3.4.2 Analisa Kebutuhan Perangkat Keras dan Lunak.....	28
3.5. Perancangan Pemodelan Sistem.....	29
3.5.1 Analisis Aktor Sistem	29
3.5.2 Business <i>Use case</i> Diagram	29
3.5.3 <i>Use case</i> System Diagram	31
3.5.4 Skenario <i>Use case</i>	31
3.5.5 Class Diagram	37
3.5.6 <i>Sequence diagram</i>	41
3.6. Rancangan Basis Data.....	59
3.6.1 <i>Entity relationship diagram</i>	59
3.6.2 Transformasi ERD	63
3.6.3 Struktur Tabel.....	63
3.6.4 Relasi Tabel.....	68
3.7. Perancangan Desain User Interface	69
BAB IV	76
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	76
4.1 Implementasi Sistem	76
4.2 Implementasi Layar Intermuka.....	76
4.3 Tampilan Program.....	76
4.4 Pengujian Sistem	86
BAB V.....	95
PENUTUP.....	95
5.1 Kesimpulan.....	95
5.2 Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Pikiran.....	11
Gambar 3. 1 Tempat Lokasi Apotek Karangmlati Husada.....	24
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi Apotek Karangmlati Husada.....	24
Gambar 3. 3 FOD Barang Keluar	26
Gambar 3. 4 FOD Barang Masuk	27
Gambar 3. 5 Bisnis <i>Use case</i> Diagram.....	30
Gambar 3. 6 Sistem <i>Use case</i> Diagram.....	31
Gambar 3. 7 Class User.....	37
Gambar 3. 8 Class Divisi Gudang.....	37
Gambar 3. 9 Class Kasir.....	38
Gambar 3. 10 Class Pemilik.....	38
Gambar 3. 11 Class Obat	38
Gambar 3. 12 Class Obat Keluar.....	39
Gambar 3. 13 Class Obat Masuk.....	39
Gambar 3. 14 Class Transaksi.....	39
Gambar 3. 15 Class Supplier.....	40
Gambar 3. 16 Class Cycle Counting	40
Gambar 3. 17 Class Reorder Point	40
Gambar 3. 18 Class Diagram	41
Gambar 3. 19 <i>Sequence diagram</i> Kelola User.....	42
Gambar 3. 20 <i>Sequence</i> Kelola Obat Masuk	42
Gambar 3. 21 <i>Sequence</i> Kelola Obat Keluar	43
Gambar 3. 22 <i>Sequence</i> Kelola Data Obat.....	44
Gambar 3. 23 <i>Sequence</i> Kelola Laporan.....	45
Gambar 3. 24 <i>Sequence Reorder Point</i>	45
Gambar 3. 25 <i>Sequence Cycle counting</i>	46
Gambar 3. 26 <i>Sequence Supplier</i>	46
Gambar 3. 27 <i>Sequence</i> Transaksi	47
Gambar 3. 28 <i>Activity Diagram</i> user.....	48
Gambar 3. 29 <i>Activity Diagram</i> Laporan	49
Gambar 3. 30 <i>Activity Diagram</i> Obat.....	50

Gambar 3. 31 <i>Activity Diagram Obat Masuk</i>	51
Gambar 3. 32 <i>Activity Diagram Obat Keluar</i>	51
Gambar 3. 33 <i>Activity Diagram Transaksi</i>	52
Gambar 3. 34 <i>Activity Diagram Reorder point</i>	52
Gambar 3. 35 <i>Activity Diagram Cycle counting</i>	53
Gambar 3. 36 <i>Activity Diagram Supplier</i>	54
Gambar 3. 37 <i>Statechart diagram method login</i>	55
Gambar 3. 38 <i>Statechart diagram method logout</i>	55
Gambar 3. 39 <i>Statechart diagram cetak</i>	55
Gambar 3. 40 <i>Statechart diagram tambah</i>	55
Gambar 3. 41 <i>Statechart diagram edit</i>	56
Gambar 3. 42 <i>Statechart diagram hapus</i>	56
Gambar 3. 43 <i>Statechart diagram cari</i>	56
Gambar 3. 44 <i>Statechart diagram tambah</i>	56
Gambar 3. 45 <i>Statechart diagram tambah</i>	57
Gambar 3. 46 <i>Statechart diagram tambah</i>	57
Gambar 3. 47 <i>Statechart diagram cetak</i>	57
Gambar 3. 48 <i>Statechart diagram tambah</i>	58
Gambar 3. 49 <i>Statechart diagram tambah</i>	58
Gambar 3. 50 <i>Statechart diagram edit</i>	58
Gambar 3. 51 <i>Statechart diagram hapus</i>	58
Gambar 3. 52 <i>Menentukan Entitas</i>	59
Gambar 3. 53 <i>Menentukan Primary key</i>	59
Gambar 3. 54 <i>Relasi antara entitas obat masuk dan supplier</i>	60
Gambar 3. 55 <i>Relasi antara entitas obat masuk dan detail obat masuk</i>	60
Gambar 3. 56 <i>Relasi antara entitas transaksi dan detail transaksi</i>	60
Gambar 3. 57 <i>Relasi antara entitas obat dan cycle counting</i>	60
Gambar 3. 58 <i>Relasi antara entitas kasir reorder point dan obat</i>	61
Gambar 3. 59 <i>Relasi antara entitas obat keluar dan obat</i>	61
Gambar 3. 60 <i>Relasi antara entitas detail transaksi dan obat</i>	61
Gambar 3. 61 <i>Relasi antara entitas detail obat masuk dan obat</i>	61
Gambar 3. 62 <i>Entity relationship diagram</i>	62

Gambar 3. 63 Relasi Tabel Database.....	68
Gambar 3. 64 Desain Halaman Login.....	69
Gambar 3. 65 Desain Halaman Utama Pemilik	69
Gambar 3. 66 Desain Halaman Utama Gudang	70
Gambar 3. 67 Desain Halaman Utama Kasir	70
Gambar 3. 68 Desain Form Input User	71
Gambar 3. 69 Desain Form Input Obat	71
Gambar 3. 70 Desain Form Input Obat Masuk	72
Gambar 3. 71 Desain Form Input Obat Keluar	72
Gambar 3. 72 Desain Form Input Transaksi	73
Gambar 3. 73 Desain Output Halaman Obat	73
Gambar 3. 74 Desain Output Halaman Obat Masuk.....	74
Gambar 3. 75 Desain Output Halaman Obat Keluar.....	74
Gambar 3. 76 Desain Output Halaman Transaksi.....	74
Gambar 4. 1 Halaman Login.....	76
Gambar 4. 2 Halaman Dashboard Pemilik.....	77
Gambar 4. 3 Halaman Kelola User	77
Gambar 4. 4 Halaman Laporan Transaksi	78
Gambar 4. 5 Halaman Laporan Barang Masuk.....	78
Gambar 4. 6 Halaman Laporan Obat Keluar	79
Gambar 4. 7 Halaman <i>Reorder point</i>	79
Gambar 4. 8 Halaman Dashboard Divisi Gudang.....	81
Gambar 4. 9 Halaman Obat.....	81
Gambar 4. 10 Halaman Obat Masuk.....	82
Gambar 4. 11 Halaman Obat Keluar.....	82
Gambar 4. 12 Halaman Supplier.....	83
Gambar 4. 13 Halaman <i>Cycle counting</i>	83
Gambar 4. 14 Halaman Dashboard Kasir	85
Gambar 4. 15 Halaman Transaksi.....	85

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Terkait	14
Tabel 2. 2 Simbol Flow Of Document	16
Tabel 2. 3 Notasi Use Case Diagram	18
Tabel 2. 4 Notasi Class Diagram.....	19
Tabel 2. 5 Notasi <i>Sequence</i> Diagram	19
Tabel 2. 6 Notasi <i>Activity</i> Diagram	20
Tabel 2. 7 Notasi Statechart Diagram	21
Tabel 2. 8 Simbol Entity Relationship Diagram	22
Tabel 3. 1 Proses Bisnis Use case	29
Tabel 3. 2 Skenario Use case Kelola User	31
Tabel 3. 3 Skenario Use case Kelola Obat Masuk	32
Tabel 3. 4 Skenario Use case Kelola Obat Keluar	33
Tabel 3. 5 Skenario Use case Kelola Data Obat.....	33
Tabel 3. 6 Skenario Use case Kelola Laporan.....	34
Tabel 3. 7 Skenario Use case Reorder Point	34
Tabel 3. 8 Skenario Use case Cycle Counting	35
Tabel 3. 9 Skenario Use case Supplier	36
Tabel 3.10 Skenario Use case Transaksi	36
Tabel 3. 11 Tabel User.....	63
Tabel 3. 12 Tabel Obat	64
Tabel 3. 13 Tabel Obat Masuk	64
Tabel 3. 14 Tabel Obat Masuk Detail.....	65
Tabel 3. 15 Tabel Obat Keluar	65
Tabel 3. 16 Tabel Transaksi.....	66
Tabel 3. 17 Tabel Detail Transaksi	66
Tabel 3. 18 Tabel Suppliers	66
Tabel 3. 19 Tabel Reorder Points	67
Tabel 3. 20 Tabel Cycle Counting.....	67
Tabel 4. 1 Skenario Kelola User	86
Tabel 4. 2 Mengidentifikasi Test Case Kelola User	87
Tabel 4. 3 Mengidentifikasi Value Test Case Kelola User	87

Tabel 4. 4 Skenario Supplier	88
Tabel 4. 5 Mengidentifikasi Test Case Supplier.....	88
Tabel 4. 6 Mengidentifikasi Value Test Case Supplier.....	88
Tabel 4. 7 Tabel Skenario Obat	89
Tabel 4. 8 Mengidentifikasi Test Case Obat	89
Tabel 4. 9 Mengidentifikasi Value Test Case	90
Tabel 4. 10 Tabel Skenario Obat Masuk	91
Tabel 4. 11 Mengidentifikasi Test Case Obat Masuk.....	91
Tabel 4. 12 Mengidentifikasi Value Test Case	91
Tabel 4. 13 Tabel Skenario Obat Keluar	92
Tabel 4. 14 Mengidentifikasi Test Case Obat Keluar.....	92
Tabel 4. 15 Mengidentifikasi Value Test Case	93
Tabel 4. 16 Tabel Skenario Transaksi.....	93
Tabel 4. 17 Mengidentifikasi Test Case	94
Tabel 4. 18 Mengidentifikasi Value Test Case	94

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 FotoCopy Buku Bimbingan.....	98
Lampiran 2 Surat Balasan Penelitian	99
Lampiran 3 Sertifikat	100
Lampiran 4 Berita Acara Sempro	101
Lampiran 5 Transkrip Nilai	102
Lampiran 6 Bukti Plagiasi Penelitian Skripsi	103
Lampiran 7 Bukti Pembayaran Skripsi	104
Biodata Penulis	105