



**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN OBAT BERBASIS *WEB*  
MENGUNAKAN METODE FEFO PADA *APOTEK* PUSKESMAS  
PLAJU**

**SKRIPSI**

**SAGITA FITRI JAYA  
151410014**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BINA DARMA  
PALEMBANG  
2019**



**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN OBAT BERBASIS *WEB*  
MENGUNAKAN METODE FEFO PADA *APOTEK* PUSKESMAS  
PLAJU**

**SAGITA FITRI JAYA  
151410014**

**Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BINA DARMA  
PALEMBANG  
2019**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN OBAT BERBASIS *WEB*  
MENGUNAKAN METODE FEFO PADA *APOTEK* PUSKESMAS  
PLAJU**

**SAGITA FITRI JAYA  
151410014**

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi

Palembang, 06 Desember 2019  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Bina Darma  
Dekan,

**Pembimbing**



**Ade Putra, M.Kom.**



**Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T., Ph.D**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "Sistem Informasi Persediaan Obat Berbasis Web Menggunakan Metode FEFO Pada Apotek Puskesmas Plaju" Oleh "Sagita Fitri Jaya", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Jum'at tanggal 27 September 2019.

### Komisi Penguji

1. Ketua : Ade Putra, M.Kom. (.....)
2. Anggota : A. Haidar Mirza, S.T., M.Kom. (.....)
3. Anggota : Afriyudi, M.Kom. (.....)

Mengetahui,  
Palembang, 06 Desember 2019  
Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Bina Darma  
Ketua,



Dr. Edi Surya Negara, M.Kom.

## SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SagitaFitri Jaya  
NIM : 151410014

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (skripsi) adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana) di Universitas Bina Darma atau di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dengan arahan dari tim pembimbing.
3. Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan.
4. Saya bersedia skripsi yang saya hasilkan di cek keasliannya menggunakan *plagiarism checker* serta diunggah ke internet, sehingga dapat diakses *public secara daring*.
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Palembang, September 2019



SAGITA FITRI JAYA  
NIM : 151410014

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

- Sesungguhnya Allah tidak akan merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. (Q.S. Ar Rad : 11).
- Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain (Q.S. Al Insyirah : 6-7).

### **PERSEMBAHAN**

Ku Persembahkan Kepada :

- Kedua Orang Tua Tecinta.
- Saudara dan Keluarga Tercinta.
- Dosen Pembimbing.
- Teman-Teman Seangkatan.
- Almamater Universitas Bina Darma Palembang.

## ABSTRAK

Puskesmas salah satu instansi yang bergerak di bidang kesehatan yang setiap harinya memberikan pelayanan terhadap masyarakat. Salah satu upaya pemulihan kesehatan yang dilakukan melalui kegiatan pokok puskesmas adalah pengobatan. Dalam memberikan pelayanan kesehatan terutama pengobatan dipuskesmas maka obat-obatan merupakan unsur yang sangat penting pada bagian kefarmasian atau bagian apotek kegiatan yang dilakukan yaitu dalam pengolahan data persediaan obat harus dilakukan seefektif mungkin untuk menunjang kinerja puskesmas. Pengolahan data obat yang dilakukan pada Apotek Puskesmas Plaju masih terdapat banyak kendala yaitu belum terkomputerisasinya data-data persediaan obat, pencatatan obat masuk dan obat keluar masih menggunakan kartu stok obat yang mengakibatkan sulitnya dalam perhitungan stok obat, serta sulitnya pencarian data obat yang mendekati kadaluarsa dikarenakan harus melihat satu persatu tanggal obat tersebut.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu dibuatnya Sistem sebagai solusi. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun Sistem Informasi Persediaan Obat Menggunakan Metode FEFO dengan menggunakan bahasa pemrograman, perancangan *Prototype*, UML serta *database MYSQL*. Sistem informasi ini terdiri dari proses pendataan data pasien, obat, stok obat, permintaan obat, serta data penjualan. Dengan adanya Sistem Informasi Persediaan Obat ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja *Apoterker* serta *Staff Gudang* pada Puskesmas Plaju dalam mengelola obat masuk dan keluar, dan mengurangi terjadinya kesalahan dalam perhitungan stok obat serta mempermudah dalam penelusuran expired obat pada puskesmas Plaju.

**Kata Kunci :** Puskesmas, Apotek, Obat, FEFO, Persediaan.

## ***ABSTRACT***

*Puskesmas is one of the agencies engaged in the field of health, which daily provides services to the community. One of the efforts to restore health carried out through the main activity of the health center is treatment. In providing health services, especially medication at the public health center, medicine is a very important element in the pharmacy or pharmacy section, the activities carried out, namely in processing drug supply data, must be carried out as effectively as possible to support the performance of the puskesmas. Drug data processing is done at the Puskesmas Plaju Pharmacy. There are still many obstacles, which are not yet computerized drug inventory data, recording of incoming and outgoing drugs, still using drug stock cards that cause difficulties in calculating drug stocks, and the difficulty of finding drug data that is close to expiration must see one by one the date of the drug.*

*To overcome these problems the system needs to be made as a solution. The purpose of this research is to build a Drug Inventory Information System Using the FEFO Method by using a programming language, Prototype design, UML and MYSQL database. This information system consists of the data collection process of patient data, drugs, drug stock, drug demand, and sales data. With this Drug Inventory Information System it is expected to improve the performance of Apoterker and the Warehouse Staff at the Plaju Health Center in managing incoming and outgoing medicines, and reduce errors in the calculation of drug stocks and make it easier to track expired drugs at the Puskesmas Plaju.*

***Keywords:*** Puskesmas, Pharmacy, Medicine, FEFO, Inventory.



## KATA PENGANTAR



Segala puji bagi Allah SWT karena dengan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik yang berjudul “**Sistem Informasi Persediaan Obat Berbasis Web Menggunakan Metode FEFO Pada Apotek Pusekesmas Plaju**” untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Komputer di Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan, hal ini dikarenakan terbatasnya pengetahuan yang dimiliki oleh penulis. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca sehingga dapat dijadikan bahan masukan bagi penulis untuk kesempurnaan skripsi ini.

Pada kesempatan yang baik ini, tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat, dorongan, saran dan pemikiran dalam penyelesaian skripsi ini, terutama kepada :

1. Ibu Dr. Sunda Ariana, M.Pd., selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Bapak Dedy syamsuar, Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma Palembang.
3. Bapak Dr. Edi Surya Negara, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Bapak Ade Putra, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
5. A.Haidar Mirza, S.T., M.Kom., dan Bapak Afriyudi, M.Kom., selaku Dosen Penguji yang telah memberikan arahan, masukkan, kritik dan saran kepada penulis untuk kesempurnaan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma Palembang yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingannya.
7. Dr.Hj.Rita Agustia, M.Kes selaku Kepala Puskesmas Plaju dan Gerda Senjariani selaku petugas apotek yang telah membantu penulis dalam memberikan keterangan serta data-data penelitian.
8. Kedua orang tua tercinta dan saudara-saudaraku yang telah memberikan dukungan dan doanya serta bantuan baik moril maupun materil.
9. Seluruh rekan-rekan mahasiswa dan mahasiswi di Universitas Bina Darma Palembang.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan karunia-Nya dan skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua yang membacanya, Aamiin.

Palembang, September 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>COVER LUAR</b> .....	i
<b>COVER SAMPUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORGINALITAS</b> .....	v
<b>MOTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>ABSTRACK</b> .....	viii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Tujuan dan Manfaat .....	3
1.4.1. Tujuan Penelitian .....	3
1.4.2. Manfaat Penelitian .....	3
1.5. Metodologi Penelitian .....	3
1.5.1. Waktu dan Tempat Penelitian .....	3
1.5.2. Metode Pengumpulan Data .....	4
1.5.3. Metode Penelitian .....	5
1.6. Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
2.1. Tinjauan Umum .....	7
2.1.1. Sejarah Singkat .....	7

2.1.2. Visi dan Misi .....	8
2.1.3. Struktur Organisasi .....	8
2.1.4. Tugas dan Tanggung Jawab.....	9
2.2. Landasan Teori.....	14
2.2.1. Sistem.....	14
2.2.2. Informasi .....	14
2.2.3. Sistem Informasi.....	15
2.3. Teori Yang Berhubungan Dengan Penelitian .....	15
2.3.1.Persediaan Obat .....	15
2.3.2. <i>FEFO (First Expired First Out)</i> .....	15
2.4. Metode Pengembangan Sistem.....	15
2.5. Alat Bantu Perangkat Lunak Pendukung Pemrograman .....	18
2.5.1. <i>PHP(hypertext Propocessor)</i> .....	18
2.5.2. <i>MySQL</i> .....	18
2.5.3. <i>HTML(Hypertext Markup Language)</i> .....	18
2.5.4.UML(Unified Modeling Language).....	19
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>29</b>
3.1. Analisis .....	29
3.2. Perancangan.....	29
3.3. <i>Communication</i> (Komunikasi).....	30
3.3.1.Indentifikasi Permasalahan.....	30
3.3.2.Usulan Pemecahan Permasalahan.....	30
3.4. <i>Quick Plan</i> (Perencanaan).....	31
3.4.1. Kebutuhan Fungsional .....	31
3.4.2. Kebutuhan Non Fungsional.....	31
3.5. Desain Pemodelan ( <i>Modeling Quick Design</i> ).....	32
3.5.1. UML ( <i>unified Modeling Language</i> ).....	32
3.5.2. Rancangan Basis Data.....	32
3.5.3. Rancangan Program .....	41
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>51</b>

4.1. Hasil.....	51
4.2. Pembahasan .....	51
4.3. <i>Construction of Prototype</i> (Implementasi Dalam Bentuk <i>Prototype</i> ) .....	52
4.4. <i>Development Delivery and Feedback</i> (Pengujian, Penyerahan Kepada Pelanggan dan Umpan Balik).....	63
4.4.1. Pengujian.....	63
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	74
5.1. Kesimpulan.....	74
5.2. Saran.....	74

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1. Struktur Organisasi Puskesmas.....	9
Gambar 2.2. Metode <i>Prototype</i> .....	17
Gambar 3.1. <i>Use Case</i> Sistem Persediaan Obat.....	33
Gambar 3.2. <i>Activity Diagram</i> Apotek .....	34
Gambar 3.3. <i>Activity Diagram</i> Gudang .....	35
Gambar 3.4. <i>Class Diagram</i> .....	36
Gambar 3.5. Rancangan Halaman <i>Login</i> .....	41
Gambar 3.6. Rancangan Beranda Apoteker.....	42
Gambar 3.7. Rancangan Data Permintaan Obat.....	42
Gambar 3.8. Rancangan Tambah Permintaan Obat .....	43
Gambar 3.9. Rancangan Detail Permintaan Obat.....	44
Gambar 3.10. Rancangan Data Stok Obat.....	44
Gambar 3.11. Rancangan Data Penjualan .....	45
Gambar 3.12. Rancangan Tambah Data Penjualan .....	46
Gambar 3.13. Rancangan Detail Data Penjualan .....	46
Gambar 3.14. Rancangan Beranda Staff Gudang.....	47
Gambar 3.15. Rancangan Beranda Daftar Permintaan Obat .....	48
Gambar 3.16. Rancangan Detail Data Permintaan Obat.....	48
Gambar 3.17. Rancangan Data Stok Obat.....	49
Gambar 3.18. Rancangan Tambah Data Stok Obat .....	50
Gambar 3.19. Rancangan Data Obat.....	50
Gambar 3.20. Rancangan Tambah Data Obat .....	50
Gambar 4.1. Halaman <i>Login</i> .....	53
Gambar 4.2. Halaman Beranda Apoteker.....	54
Gambar 4.3. Halaman Data User .....	54
Gambar 4.4. Halaman Data Permintaan Obat.....	55
Gambar 4.5. Halaman Menu Tambah Permintaan.....	55

Gambar 4.6. Halaman Detail Menu Permintaan Obat.....	56
Gambar 4.7. Halaman Data Stok Obat.....	57
Gambar 4.8. Halaman Data Penjualan .....	57
Gambar 4.9. Halaman Menu Data Penjualan.....	58
Gambar 4.10.Halaman Detail Menu Penjualan .....	58
Gambar 4.11. Halaman Beranda Staff Gudang .....	59
Gambar 4.12. Halaman Data User .....	60
Gambar 4.13. Halaman Data Stok.....	60
Gambar 4.14. Halaman Data Permintaan Obat .....	61
Gambar 4.15. Halaman Data Daftar Permintaan Obat .....	62
Gambar 4.16. Halaman Data Obat .....	62
Gambar 4.17. Halaman tambah Data Obat.....	63

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1. Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	20
Tabel 2.2. Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	22
Tabel 2.3. Simbol <i>Class Diagram</i> .....	23
Tabel 3.1. Tabel User .....	37
Tabel 3.2. Tabel Daftar Permintaan.....	37
Tabel 3.3. Tabel Obat.....	38
Tabel 3.4. Tabel Penjualan .....	38
Tabel 3.5. Tabel Permintaan.....	39
Tabel 3.6. Tabel Resep .....	39
Tabel 3.7. Desain Tabel Stok.....	40
Tabel 3.8. Tabel Stok Apotek.....	40
Tabel 4.1. Pengujian Halaman <i>Login</i> .....	64
Tabel 4.2. Pengujian Halaman <i>User</i> .....	65
Tabel 4.3. Pengujian Halaman Data Permintaan .....	67
Tabel 4.4. Pengujian Halaman Data Penjualan .....	69
Tabel 4.5. Pengujian Halaman Data Obat.....	71