

**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN OBAT JADI
BERBASIS *WEB* DENGAN METODE *AVERAGE* PADA
PT. PHARMASOLINDO**

SKRIPSI

Agung Prasetyo

201910225165



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

2024

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Tugas Akhir : SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN OBAT JADI
BERBASIS *WEB* DENGAN METODE *AVERAGE* PADA
PT. PHARMASOLINDO

Nama Mahasiswa : Agung Prasetyo

Nomor Pokok Mahasiswa : 201910225165

Program Studi / Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian : 28 Juni 2024

Jakarta, 05 Juli 2024

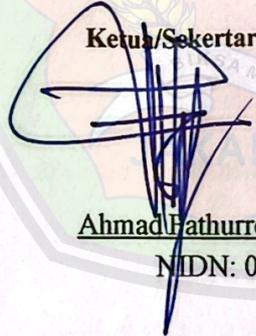
MENYETUJUI,

Pembimbing


Achmad Noe'man, S.Kom., M.Kom.

NIDN: 0328048402

Ketua/Sekretaris Program Studi*


Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I.

NIDN: 0327117402

Program Studi Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
2024

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN OBAT JADI
BERBASIS *WEB* DENGAN METODE *AVERAGE*
PADA PT. PHARMASOLINDO
Nama Mahasiswa : Agung Prasetyo
Nomor Pokok Mahasiswa : 201910225165
Program Studi/Fakultas : Informatika/Illmu Komputer
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 28 Juni 2024

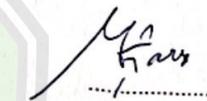
Jakarta, 05 Juli 2024

MENGESAHKAN,

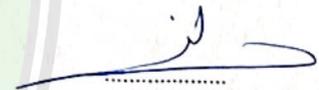
Ketua Tim Penguji : Abrar Hiswara, S.T., M.M., M.Kom.
NIDN. 0324028101



Penguji I : Mugiarso, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0420117403



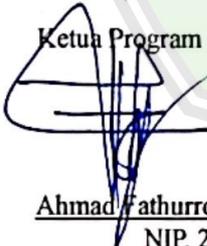
Penguji II : Achmad Noe'man, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0328048402

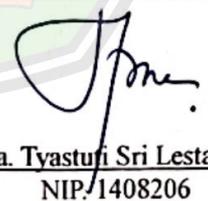


MENGETAHUI,

Ketua Program Studi Informatika

Dekan Fakultas Ilmu Komputer


Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I
NIP. 2012486


Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M.
NIP. 1408206



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Agung Prasetyo
NPM : 201910225165
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN OBAT JADI
BERBASIS WEB DENGAN METODE *AVERAGE*
PADA PT. PHARMASOLINDO

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.

Jakarta, 05 Juli 2024

Penulis



Agung Prasetyo

ABSTRAK

Agung Prasetyo 201910225165, Sistem Informasi Persediaan Obat Jadi Berbasis *Web* Dengan Metode *Average* Pada PT. Pharmasolindo. Bekasi: Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, 2024.

Sejak pendiriannya pada tahun 1990, PT. Pharmasolindo, sebagai perusahaan yang bergerak dalam transaksi jual beli obat, telah menghadapi tantangan dalam meningkatkan efisiensi proses transaksi bisnisnya akibat keterbatasan perkembangan teknologi. Dalam kondisi di mana teknologi berkembang pesat di berbagai industri, keterbatasan fasilitas teknologi canggih memperlambat kinerja perusahaan, mendorong perlunya strategi yang tepat untuk memaksimalkan penggunaan teknologi guna mencapai efisiensi yang optimal dan efektif. Sistem informasi persediaan obat di PT. Pharmasolindo menghadapi kesulitan, terutama dalam merencanakan persediaan produk di masa mendatang berdasarkan data historis yang telah direkam. Tantangan ini dapat berdampak pada ketidakpuasan konsumen dan risiko kelebihan atau kekurangan persediaan obat. Oleh karena itu, data persediaan obat antibiotik selama satu tahun terakhir menjadi acuan penting untuk mengidentifikasi permasalahan dan mencari solusi yang tepat. Beberapa permasalahan dalam pengelolaan persediaan obat melibatkan kurangnya ketersediaan produk, menyebabkan ketidakpuasan konsumen, dan risiko kelebihan jumlah produk yang dapat berujung pada kerugian perusahaan. Sebagai solusi, Metode *Average* dipilih karena mampu memberikan prediksi yang cukup akurat berdasarkan data penjualan sebelumnya, meminimalisir risiko *overstock* atau kelebihan persediaan. Tugas akhir ini bertujuan untuk merancang Sistem Informasi Persediaan Obat berbasis web dengan menggunakan Metode *Average* pada PT. Pharmasolindo. Dengan implementasi sistem informasi berbasis web dan penerapan Metode *Average*, perusahaan diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam manajemen persediaan obat, mengurangi risiko kekurangan atau kelebihan, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih akurat. Penelitian ini memberikan dasar yang kuat untuk merancang solusi yang positif dalam manajemen persediaan obat di PT. Pharmasolindo. Penerapan sistem informasi berbasis *web* dan Metode *Average* diharapkan dapat memberikan keunggulan kompetitif, meningkatkan layanan pelanggan, dan mencapai efisiensi operasional yang optimal. Oleh karena itu, upaya ini menjadi langkah strategis untuk membawa perubahan positif dalam menghadapi dinamika industri farmasi yang terus berkembang.

Kata Kunci: Sistem Informasi Persediaan, Keterbatasan Ruang Penyimpanan, Metode *Average*, Industri Obat dan Strategi Penggunaan Teknologi .

ABSTRACT

Agung Prasetyo 201910225165, *Web-Based Medicine Inventory Information System Using Average Method at PT. Pharmasolindo. Bekasi: Faculty of Computer Science, Bhayangkara University, Greater Jakarta, 2024.*

Since its establishment in 1990, PT. Pharmasolindo, as a company engaged in the buying and selling of drugs, has faced challenges in improving the efficiency of its business transaction processes due to limited technological development. In an era where technology is rapidly advancing in various industries, the constraints of advanced technological facilities have hindered the company's performance, necessitating the need for an appropriate strategy to maximize technology usage for optimal and effective efficiency. The drug inventory information system at PT. Pharmasolindo has encountered difficulties, especially in planning future product inventory based on recorded historical data. This challenge can lead to customer dissatisfaction and risks of excess or insufficient drug inventory. Therefore, data on antibiotic drug inventory for the past year becomes crucial in identifying issues and finding appropriate solutions. Several issues in drug inventory management involve insufficient product availability, leading to customer dissatisfaction, and the risk of excess product quantity that may result in company losses. As a solution, the Average Method is chosen for its ability to provide reasonably accurate predictions based on previous sales data, minimizing the risks of overstock or excess inventory. This final project aims to design a Web-based Drug Inventory Information System using the Average Method at PT. Pharmasolindo. With the implementation of a web-based information system and the application of the Average Method, the company is expected to enhance efficiency in drug inventory management, reduce the risks of shortages or excesses, and support more accurate decision-making. This research provides a strong foundation for designing positive solutions in drug inventory management at PT. Pharmasolindo. The implementation of a web-based information system and the Average Method is expected to provide a competitive advantage, improve customer service, and achieve optimal operational efficiency. Therefore, these efforts represent a strategic step towards bringing positive changes in response to the ever-evolving dynamics of the pharmaceutical industry.

Keywords: *Inventory Information System, Storage Space Limitations, Average Method, Pharmaceutical Industry, and Technology Utilization Strategy.*

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

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

Nama : Agung Prasetyo
NPM : 201910225165
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-Esklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN OBAT JADI BERBASIS WEB
DENGAN METODE *AVERAGE* PADA PT.PHARMASOLINDO**

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 : International Journal For
Multidisciplinary Research
Pada tanggal : 05 Juli 2024
Yang Menyatakan



Agung Prasetyo

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas terselesainya Tugas Akhir dengan judul: **“Sistem Informasi Persediaan Obat Jadi Berbasis Web Dengan Metode *Average* Pada PT. Pharmasolindo”**. Yang merupakan salah satu syarat kelulusan dalam menyelesaikan jenjang strata satu di jurusan informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Oleh sebab itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Irjen Pol. (Purn) Dr.H. Bambang Karsono, Drs SH, MM. 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, S.E., M.M.S.I. selaku Kepala Program Studi Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Achmad Noe'man, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing 1 (satu) Tugas Akhir yang membimbing penulis dalam melakukan pembuatan Tugas Akhir.
5. Kedua Orang Tua yang selalu menjadi semangat dan selalu mendoakan dan memberi nasihat serta telah banyak berjuang dan berkorban materi, tenaga dan pikiran agar anaknya dapat menyelesaikan perkuliahan dan tugas akhir ini.

Jakarta, 2024

Agung Prasetyo

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Batasan Masalah	4
1.7. Sistematika Tugas Akhir	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1. Tinjauan Pustaka	6
2.2. Definisi Sistem Informasi	10
2.2.1 Sistem	10
2.2.2 Informasi	10
2.2.3 Sistem Informasi	11
2.3. Komponen-Komponen Sistem Informasi	11
2.4. Aliran Sistem Informasi	12
2.5. Definisi Persediaan	13
2.5.1 Pengertian Persediaan	14

2.5.2	Fungsi Persediaan.....	14
2.5.3	Jenis–Jenis Persediaan.....	14
2.6.	Penjelasan Obat	15
2.7.	Metode <i>Average</i>	18
2.7.1	Rumus <i>Average</i>	18
2.8	<i>Flowchart</i>	20
2.8.1	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	23
2.8.2	<i>Use Case Diagram</i>	24
2.8.3	<i>Activity Diagram</i>	25
2.8.4	<i>Sequence Diagram</i>	27
2.8.5	<i>Class Diagram</i>	28
2.9	Pengertian <i>Database</i>	29
2.10	<i>HTML</i>	30
2.11	<i>MYSQL</i>	30
2.12	Pengertian <i>PHP</i>	31
2.13	<i>XAMPP</i>	31
2.14	<i>Black Box Testing</i>	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		32
3.1.	Obyek Penelitian.....	32
3.1.1	Sejarah Perusahaan PT. Pharmasolindo.....	32
3.1.2	Visi Dan Misi PT. Pharmasolindo.....	33
3.1.3	Struktur Organisasi PT. Pharmasolindo	33
3.2.	Metode Pengumpulan Data.....	34
3.3.	Kerangka Penelitian.....	37
3.4.	Analisis Sistem Berjalan.....	39
3.5.	Analisi Sistem Usulan.....	40
3.6.	Permasalahan Pokok.....	42
3.7.	Analisis Sistem Kebutuhan.....	43
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI		44
4.1	Implementasi Metode <i>Average</i>	44
4.2	Perancangan Data Sistem	47
4.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	47

4.2.2	<i>Activity Diagram</i>	48
4.3	Perancangan.....	58
4.3.1	<i>Sequence Diagram</i>	58
4.3.2	Perancangan <i>Database</i>	66
4.4	Pengujian	68
4.5	<i>Codingan</i>	71
4.5.1	<i>Codingan Metode Average</i>	71
4.6	Desain <i>Interfase</i>	74
4.6.1	Rancangan Desain <i>Interfase</i>	74
4.7	<i>Implementasi</i>	78
BAB V PENUTUP		83
5.1	Kesimpulan.....	83
5.2	Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA		85



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka.....	6
Tabel 2. 2 <i>Flowchat</i> Dokumen.....	12
Tabel 2. 3 Penjumlahan Bulan Pada Tahun 2023	19
Tabel 2. 4 <i>Flowchart</i>	21
Tabel 2. 5 <i>Use Case Diagram</i>	24
Tabel 2. 6 <i>Activity Diagram</i>	26
Tabel 2. 7 <i>Sequence Diagram</i>	27
Tabel 2. 8 <i>Class Diagram</i>	28
Tabel 3. 1 Hasil Wawancara	26
Tabel 4. 1 Data Persediaan Produk Obat jadi.....	44
Tabel 4. 2 Perincian Jenis Obat.....	44
Tabel 4. 3 Hasil Perhitungan Barang Mauk.....	45
Tabel 4. 4 Hasil Perhitungan Barang Keluar	46
Tabel 4. 5 Rancangan Tabel Admin.....	66
Tabel 4. 6 Rancangan Tabel User	66
Tabel 4. 7 Rancangan Tabel Data Produk.....	67
Tabel 4. 8 Rancangan Tabel Data Penjualan.....	67
Tabel 4. 9 Rancangan Tabel Rekap Laporan	68
Tabel 4. 10 Tabel Pengujian Admin.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Gambar Persediaan <i>Stok</i> Obat Jadi	1
Gambar 2. 1 Lambang Obat Bebas	15
Gambar 2. 2 Lambang Obat Bebas Terbatas.	16
Gambar 2. 3 Penandaan dan peringatan Obat Bebas Terbatas.....	16
Gambar 2. 4 Lambang Obat Keras dan Psikotropika	17
Gambar 2. 5 Lambang Obat Narkotika.....	17
Gambar 3. 1 <i>Struktur</i> Organisasi	33
Gambar 3. 2 Kerangka Penelitian	37
Gambar 3. 3 Analisis Sistem Berjalan	39
Gambar 3. 4 Analisis Sistem Usulan	40
Gambar 4. 1 <i>Use Case</i> Diagram	47
Gambar 4. 2 <i>Activity</i> Diagram <i>Login Staff</i> Gudang	49
Gambar 4. 3 <i>Activity</i> Diagram <i>Login</i> Kepala Gudang	50
Gambar 4. 4 <i>Activity</i> Diagram Data Produk <i>Staff</i> Gudang.....	51
Gambar 4. 5 <i>Activity</i> Diagram Data Produk Kepala Gudang.....	52
Gambar 4. 6 <i>Activity</i> Diagram Transaksi Barang Masuk.....	53
Gambar 4. 7 <i>Activity</i> Diagram Data Penjualan <i>Staff</i> Gudang	54
Gambar 4. 8 <i>Activity</i> Diagram Data Penjualan Kepala Gudang.....	55
Gambar 4. 9 <i>Activity</i> Diagram Rekap Laporan.....	56
Gambar 4. 10 <i>Activity</i> Diagram Logout	57
Gambar 4. 11 <i>Sequence</i> Diagram <i>Login Customer</i>	58
Gambar 4. 12 <i>Sequence</i> Diagram <i>Login</i> Kepala Gudang	59
Gambar 4. 13 <i>Sequence</i> Diagram <i>Staff</i> Gudang Data Produk.....	60
Gambar 4. 14 <i>Sequence</i> Diagram Kepala Gudang Data Produk.....	61
Gambar 4. 15 <i>Sequence</i> Diagram <i>Staff</i> Gudang Data Penjualan	62
Gambar 4. 16 <i>Sequence</i> Diagram Kepala Gudang Data Penjualan	63
Gambar 4. 17 <i>Sequence</i> Diagram <i>Staff</i> Gudang Rekap Laporan	64
Gambar 4. 18 <i>Class</i> Diagram	65
Gambar 4. 19 <i>Codingan</i> Data Produk.....	72
Gambar 4. 20 <i>Codingan</i> Laporan Penjualan.....	73
Gambar 4. 21 Tampilan <i>Login</i>	74

Gambar 4. 22 Tampilan <i>home</i>	75
Gambar 4. 23 Tampilan Data Produk	76
Gambar 4. 24 Tampilan Data Penjualan	77
Gambar 4. 25 Tampilan Rekap Laporan.....	77
Gambar 4. 26 Tampilan Halaman <i>Login</i>	78
Gambar 4. 27 Tampilan Menu Utama	79
Gambar 4. 28 Tampilan Menu Data Produk	80
Gambar 4. 29 Tampilan Menu Data Penjualan.....	80
Gambar 4. 30 Tampilan Rekap Laporan.....	81
Gambar 4. 31 Tampilan Data Barang Keluar	82
Gambar 4. 32 Tampilan <i>Logout</i>	82



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Penelitian	88
Lampiran 2 Kartu Bimbingan Tugas Akhir	89
Lampiran 3 Surat Rekomendasi Pembimbing Sidang Akhir	90
Lampiran 4 Surat Rekomendasi.....	91
Lampiran 5 Bukti Plagiasi	92
Lampiran 6 Data Persediaan Produk Obat Antibiotik	93
Lampiran 7 Perincian Jenis Obat Antibiotik	94
Lampiran 8 Biodata Mahasiswa	95

