

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN OBAT-OBATAN
BERBASIS *WEB* PADA APOTEK DIANA MENGGUNAKAN
*ALGORITMA HORSPOOL***

SKRIPSI

Oleh:

Isnaini Rofi'ah

201810225218



PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

2022

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Proposal Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Penjualan Obat-obatan Berbasis *Web* pada Apotek Diana menggunakan Algoritma *Horspool*

Nama Mahasiswa : Isnaini Rofi'ah

Nomor Pokok Mahasiswa : 201810225218

Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 25 Juli 2022



LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Penjualan Obat-obatan Berbasis *Web* pada Apotek Diana Menggunakan Algoritma *Horspool*
Nama Mahasiswa : Isnaini Rofi'ah
Nomor Pokok Mahasiswa : 201810225218
Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 25 Juli 2022

Bekasi, 01 Agustus 2022

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Hadi Kusmara, M.Kom.
NIDN: 0421036602
Penguji I : R. Wisnu Prio Pamungkas, S.Kom. M.Kom.
NIDN: 0321127201
Penguji II : Kusdarnowo Hantoro, S.Kom. M.Kom.
NIDN: 0329076601

MENGETAHUI,

Ketua
Program Studi Informatika

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer

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

Dr. Dra. Tvastuti 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 : Isnaini Rofi'ah
NPM : 201810225218
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Penjualan Obat-obatan
berbasis *web* pada Apotek Diana Menggunakan
Algoritma *Horspool*

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.

Bekasi, 01 Agustus 2022
Penulis



Isnaini Rofi'ah

ABSTRAK

Isnaini Rofi'ah. 2022. Perancangan Sistem Informasi Penjualan Obat-obatan Berbasis web pada Apotik Diana Menggunakan Algoritma *Horspool*.

Apotek merupakan sarana pelayanan praktek kefarmasian yang dilakukan oleh apoteker. Apotek menyediakan berbagai macam obat-obatan yang dapat dijual-belian dengan resep maupun non resep. Obat-obatan yang disediakan oleh apotek tentunya tidak sedikit dan akan memakan banyak waktu jika proses penjualan dan pencatatan informasi nya masih menggunakan cara sederhana seperti, mencatat pada buku. Seperti halnya pada Apotek Diana ini, dalam melakukan pencatatan informasi obat nya masih menggunakan cara tersebut. Hal itu tentunya sudah ketinggalan jaman dikarenakan kini sudah memasuki era teknologi yang sudah semakin canggih. Maka dari itu, Apotek Diana membutuhkan sistem informasi untuk mengatasi permasalahan tersebut serta penerapan Algoritma *Horspool* yaitu pencarian string dan dengan metode pengembangan waterfall pada pengembangan sistem informasi.

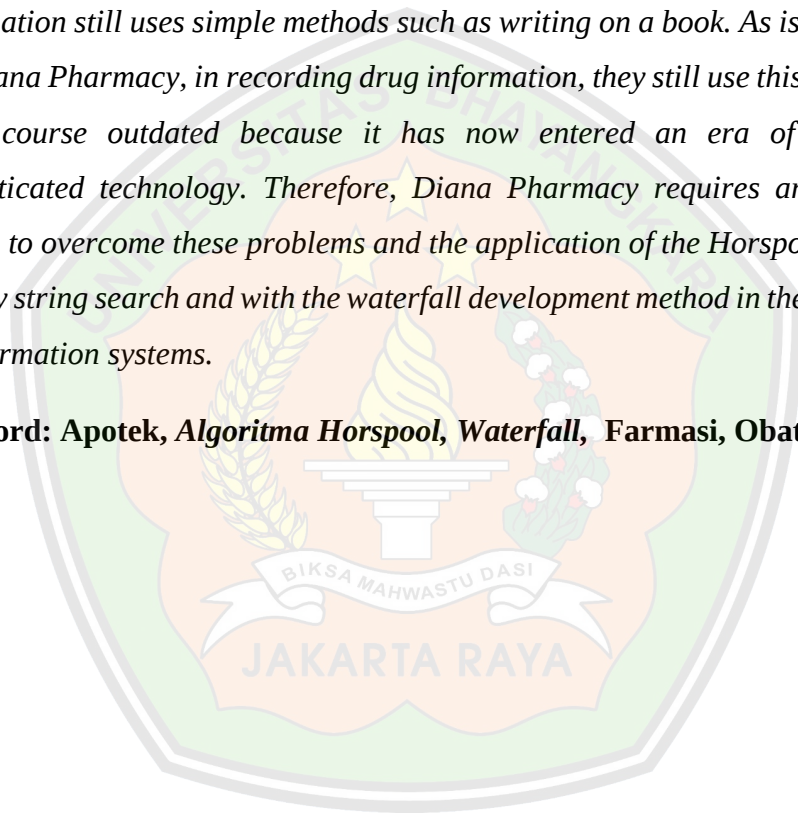
Kata kunci: Apotek, *Algoritma Horspool*, *Waterfall*, Farmasi, Obat.

ABSTRACT

Isnaini Rofi'ah. 2022. *Web-based Drug Sales Information System Design at Diana Pharmacy Using Horspool Algorithm.*

Pharmacy is a means of pharmacy practice services carried out by pharmacists. Pharmacies provide various kinds of medicines that can be bought and sold with prescription and non-prescription. The medicines provided by pharmacies are certainly not small and will take a lot of time if the sales process and recording information still uses simple methods such as writing on a book. As is the case with the Diana Pharmacy, in recording drug information, they still use this method. This is of course outdated because it has now entered an era of increasingly sophisticated technology. Therefore, Diana Pharmacy requires an information system to overcome these problems and the application of the Horspool Algorithm, namely string search and with the waterfall development method in the development of information systems.

Keyword: Apotek, Algoritma Horspool, Waterfall, Farmasi, Obat.



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

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

Nama : Isnaini Rofi'ah
NPM : 201810225218
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-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN OBAT-OBATAN
BERBASIS WEB PADA APOTEK DIANA MENGGUNAKAN ALGORITMA
HORSPOL**

berserta 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.

Bekasi, 01 Agustus 2022

Penulis



Isnaini Rofi'ah

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Tugas Akhir	3
BAB II	4
LANDASAN TEORI.....	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.2 Teori Pendukung	6
2.2.1 Sistem Informasi	6
2.2.2 Konsep Dasar Informasi	6

viii

2.2.3	Website.....	7
2.2.4	Definisi Perancangan	7
2.2.5	Definisi Penjualan.....	8
2.2.6	Obat-obatan.....	8
2.2.7	<i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	8
2.2.8	<i>Structured Query Language (MySQL)</i>	8
2.2.9	XAMPP	9
2.2.10	Sublime Text.....	9
2.2.11	Database	9
2.2.12	<i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	9
2.2.13	Flowmap	9
2.2.14	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	11
2.2.15	Algoritma Horspool	15
2.2.16	Metode Air Terjun (<i>Waterfall</i>)	17
2.2.17	<i>Black box testing</i>	18
2.2.18	Gambaran Umum Objek Penelitian.....	18
BAB III		19
METODOLOGI PENELITIAN		19
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	19
3.2	Kerangka Penelitian	19
3.3	Metode Pengumpulan Data	20
3.3.1	Studi Pustaka.....	20
3.3.2	Kuisisioner	20
3.3.4	Wawancara.....	20
3.4	Metode Analisis.....	20
3.4.1	Analisis Sistem Berjalan.....	20
3.4.2	Permasalahan.....	22
3.5	Analisis Usulan Sistem.....	22
BAB IV		31
PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI		31
4.1	Analisis Perencanaan Perangkat Lunak (<i>Requirement</i>)	31
4.2	Desain (<i>Design</i>).....	31

4.2.1 Use Case Diagram	32
4.2.2 Activity Diagram.....	41
4.2.4 Sequence Diagram	56
4.2.5 Class Diagram.....	64
4.2.6 Perancangan Desain Antarmuka (<i>Interface</i>).....	65
4.3 Implementasi (<i>Implementation</i>).....	71
4.3.1 Implementasi Pengambilan Database	72
4.3.2 Implementasi Tampilan <i>Login</i>	74
4.3.3 Implementasi Tampilan <i>Transaksi</i>	75
4.3.4 Implementasi Tampilan Kelola Pasien	75
4.3.5 Implementasi Kelola Barang	76
4.3.6 Implementasi Kelola Pembelian	77
4.3.7 Implementasi Kelola Resep	78
4.3.8 Implementasi Kelola <i>Supplier</i>	79
4.3.9 Implementasi Tampilan <i>Log Out</i>	80
4.3.10 Implementasi Algoritma <i>Horspool</i>	81
4.3.11 Implementasi Pencarian Barang dengan Algoritma <i>Horspool</i>	83
4.4 Pengujian (<i>testing</i>).....	83
BAB V.....	87
PENUTUP.....	87
5.1 Kesimpulan.....	87
5.2 Keterbatasan	87
5.3 Saran.....	87
LAMPIRAN-LAMPIRAN	91

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka Jurnal.....	4
Tabel 2. 2 <i>Flowmap</i>	10
Tabel 2. 3 <i>UseCase Diagram</i>	11
Tabel 2. 4 <i>Activity Diagram</i>	12
Tabel 2. 5 <i>Squence Diagram</i>	13
Tabel 2. 6 <i>Class Diagram</i>	14
Tabel 4. 1 <i>Scenario UseCase Diagnosa</i>	33
Tabel 4. 2 <i>UseCase Scenario Login</i>	33
Tabel 4. 3 <i>Usecase Scenario kelola Pasien</i>	34
Tabel 4. 4 <i>UseCase Scenario Kelola Barang</i>	36
Tabel 4.5 <i>UseCase Scenario Kelola Pembelian</i>	37
Tabel 4. 6 <i>UseCase Scenario Kelola Resep</i>	38
Tabel 4. 7 <i>UseCase Scenario Kelola Supplier</i>	39
Tabel 4. 8 <i>UseCase Scenario Transaksi</i>	40
Tabel 4. 9 <i>User</i>	65
Tabel 4. 10 <i>Pasien</i>	65
Tabel 4. 11 <i>Beli</i>	66
Tabel 4. 12 <i>Barang</i>	66
Tabel 4. 13 <i>Resep</i>	66
Tabel 4. 14 <i>Supplier</i>	67
Tabel 4. 15 <i>Transaksi</i>	67

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul “ **Perancangan Sistem Informasi Penjualan Obat-obatan Berbasis Web pada Apotek Diana Menggunakan Algoritma Horspool.** ”

Skripsi ini dibuat sebagai syarat agar dapat melanjutkan Tugas Akhir skripsi untuk mencapai gelar Sarjana pada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Program Studi Informatika. Penyusunan Skripsi ini dapat berjalan dengan baik berkat dukungan dan do'a dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan Terima Kasih kepada:

1. Bapak Irjen Polisi (P) Dr. Drs. Bambang Karsono, S.H., M.M. Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Bekasi.
2. Ibu Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Ahmad Fathurrozi, SE., M.M.S.I Selaku kepala Program Studi Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Kusdarnowo Hantoro, S.Kom, M.Kom Selaku pembimbing satu dalam penyusunan skripsi yang selalu mendukung dan memberikan arahan dengan sangat baik.
5. Bapak Mugiarto, S.Kom, M.Kom selaku pembimbing dua dalam penyusunan skripsi ini.
6. Kedua orang tua saya, Ibu dan Bapak yang tidak berhenti nya mendoakan saya yang saya sayangi dan cintai seumur hidup saya.
7. Sahabat terbaik saya Rahmawati Amanda Putri, A.Md, HM yang selalu menjadi support, saksi perjalanan kisah saya, dan semoga kita berdua bisa bersahabat hingga maut memisahkan.

Bekasi, Juli 2022



Isnaini Rofi'ah

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Konsep Sistem Informasi.....	7
Gambar 2.2 Metode Waterfall	17
Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian.....	19
Gambar 3. 2 <i>Use Case</i> Sistem Berjalan Apotek.....	21
Gambar 3. 3 Activity Sistem berjalan Apotek.....	21
Gambar 3. 4 Flowmap Usulan Kelola Pasien.....	23
Gambar 3. 5 Flowmap Usulan Kelola Resep	24
Gambar 3. 6 Flowmap Usulan Sistem Kelola Supplier.....	25
Gambar 3. 7 Flowmap Usulan Sistem Kelola Pembelian	26
Gambar 3. 8 Flowmap Usulan Sistem Kelola Barang.....	27
Gambar 3. 9 Flowmap Usulan Sistem Transaksi	28
Gambar 3. 10 Flowmap Usulan Sistem Kelola Pencarian barang dengan Algoritma <i>Horspool</i>	29
Gambar 4. 1 <i>Usecase</i> Diagram	32
Gambar 4. 2 Activity Diagram Diagnosa.....	41
Gambar 4. 3 Activity Diagram <i>Login</i>	42
Gambar 4. 4 Activity Diagram Kelola Pasien.....	43
Gambar 4. 5 Activity Diagram Kelola Barang.....	45
Gambar 4. 6 Activity Diagram Kelola Pembelian	47
Gambar 4. 7 Activity Diagram Kelola Resep.....	49
Gambar 4. 8 Activity Diagram Kelola <i>Supplier</i>	51
Gambar 4. 9 Activity Diagram <i>Transaksi</i>	53
Gambar 4. 10 Activity Diagram <i>Log Out</i>	54
Gambar 4. 11 Activity Diagram Pencarian barang	55
Gambar 4. 12 <i>Sequence Diagram Login</i>	56
Gambar 4. 13 <i>Sequence Diagram Kelola Pasien</i>	57
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram Kelola Barang</i>	58
Gambar 4. 15 <i>Sequence Diagram Kelola Pembelian</i>	59
Gambar 4. 16 <i>Sequence Diagram Kelola Resep</i>	60
Gambar 4. 17 <i>Sequence Diagram Kelola Supplier</i>	61

Gambar 4. 18	<i>Squence Diagram Transaksi</i>	62
Gambar 4. 19	<i>Squence Diagram Log Out</i>	63
Gambar 4. 20	<i>Class Diagram</i>	64
Gambar 4. 21	<i>Antarmuka Login</i>	68
Gambar 4. 22	<i>Perancangan Antarmuka Dashboard</i>	68
Gambar 4. 23	<i>Perancangan Antarmuka Transaksi</i>	69
Gambar 4. 24	<i>Perancangan Antarmuka Kelola Pasien</i>	69
Gambar 4. 25	<i>Perancangan Antarmuka Kelola Barang</i>	70
Gambar 4. 26	<i>Perancangan Antarmuka Kelola Resep</i>	70
Gambar 4. 27	<i>Perancangan Antarmuka Kelola Supplier</i>	71
Gambar 4. 28	<i>Tabel User</i>	72
Gambar 4. 29	<i>Tabel Pasien</i>	72
Gambar 4. 30	<i>Tabel Barang</i>	72
Gambar 4. 31	<i>Tabel Resep</i>	73
Gambar 4. 32	<i>Tabel Beli</i>	73
Gambar 4. 33	<i>Tabel Supplier</i>	73
Gambar 4. 34	<i>Tabel Transaksi</i>	74
Gambar 4. 35	<i>Tampilan Login</i>	74
Gambar 4. 36	<i>Tampilan Transaksi</i>	75
Gambar 4. 37	<i>Implementasi Tampilan Kelola Pasien</i>	75
Gambar 4. 38	<i>Implementasi Form Tambah Pasien</i>	76
Gambar 4. 39	<i>Implementasi Kelola Barang</i>	76
Gambar 4. 40	<i>Implementasi Form Tambah Barang</i>	77
Gambar 4. 41	<i>Implementasi Kelola Pembelian</i>	77
Gambar 4. 42	<i>Implementasi Form Tambah Pembelian</i>	78
Gambar 4. 43	<i>Implementasi Kelola Resep</i>	78
Gambar 4. 44	<i>Implementasi Form Tambah Resep</i>	79
Gambar 4. 45	<i>Implementasi Kelola Supplier</i>	79
Gambar 4. 46	<i>Implementasi Form Tambah Supplier</i>	80
Gambar 4. 47	<i>Implementasi Tampilan Log Out</i>	80
Gambar 4. 48	<i>Source Code Algoritma Horspool</i>	82
Gambar 4. 49	<i>Pencarian Barang dengan Algoritma Horspool</i>	83

DAFTAR GAMBAR

Lampiran 1: Plagiarism

Lampiran 2: Biodata Mahasiswa

Lampiran 3: Surat Rekomendasi

Lampiran 4: Kartu Bimbingan

Lampiran 5: Surat Riset

