

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI APOTEK
BERBASIS WEB**

SKRIPSI



**Oleh :
Vilona Fitri Alfionita
19151080**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2024**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI APOTEK
BERBASIS WEB**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh :
Vilona Fitri Alfionita
191510080**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2024**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Vilona Fitri Alfionita
NPM : 191510080
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa “**Skripsi**” yang saya buat dengan judul:

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI APOTEK BERBASIS WEB

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, didalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip di dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapa pun.

Batam, 20 Januari 2024



Vilona Fitri Alfionita

191510080

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI APOTEK BERBASIS WEB

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana**

**Oleh :
Vilona Fitri Alfionita
191510080**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti tertera di bawah ini**

Batam, 20 Januari 2024



Rika Harman, S.Kom., M.SI

Pembimbing

ABSTRAK

Penelitian ini didedikasikan untuk mengembangkan sistem informasi apotek berbasis web yang dirancang untuk Apotek Rafa Farma di Kota Batam. Saat ini, sistem informasi menjadi krusial dalam meningkatkan efisiensi operasional dan pelayanan pelanggan di berbagai sektor bisnis, termasuk bidang kesehatan dan farmasi. Apotek sebagai penyedia layanan kesehatan memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan masyarakat. Pelayanan kefarmasian, baik yang melibatkan resep dokter maupun tanpa resep dokter, memerlukan pengelolaan yang efisien dan handal. Dalam konteks ini, pengembangan sistem informasi apotek berbasis web dianggap sebagai solusi untuk meningkatkan aksesibilitas, efisiensi, dan keamanan informasi. Apotek Rafa Farma, yang terletak di Kota Batam, menjadi fokus penelitian ini. Sistem informasi yang saat ini digunakan, yaitu Acosys berbasis desktop, memiliki keterbatasan akses yang hanya bisa dilakukan di satu komputer. Desain sistem ini mengintegrasikan fitur-fitur seperti pencatatan transaksi obat, pemantauan stok yang tepat, dan antarmuka pengguna yang intuitif. Tujuan utamanya adalah untuk menawarkan solusi efisien untuk manajemen apotek, yang pada akhirnya meningkatkan layanan pelanggan. Apotek Rafa Farma berfungsi sebagai studi kasus utama, dengan tujuan mengatasi pembatasan akses yang terkait dengan sistem saat ini. Sistem berbasis web yang diharapkan, diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP, MySQL digunakan sebagai database untuk sistem dan menggunakan metode air terjun, sejalan dengan tren sistem informasi yang lebih luas yang meningkatkan efisiensi operasional, khususnya dalam layanan kesehatan dan farmasi, sehingga memberikan kontribusi terhadap peningkatan kesehatan masyarakat secara keseluruhan.

Kata Kunci: Sistem Informasi; Berbasis Web; Manajemen Apotek; *PHP*; *MySQL*.

ABSTRACT

This research is dedicated to developing a web-based pharmacy information system designed for Rafa Farma Pharmacy in the city of Batam. Currently, information systems play a crucial role in enhancing operational efficiency and customer service across various business sectors, including health and pharmacy. Pharmacies, as healthcare service providers, play a vital role in maintaining public health. Pharmaceutical services, whether involving prescription or over-the-counter medications, require efficient and reliable management. In this context, the development of a web-based pharmacy information system is considered a solution to improve accessibility, efficiency, and information security. Rafa Farma Pharmacy, located in the city of Batam, is the focus of this research. The current information system used, Acosys based on desktop, has limitations in terms of access, which can only be performed on a single computer. The design of this system integrates features such as medication transaction recording, accurate stock monitoring, and an intuitive user interface. The primary goal is to offer an efficient solution for pharmacy management, ultimately enhancing customer service. Rafa Farma Pharmacy serves as the main case study, with the aim of addressing access limitations associated with the current system. The expected web-based system, implemented using the PHP programming language, utilizes MySQL as the database for the system and follows the waterfall method, aligning with broader trends in information systems that improve operational efficiency, particularly in healthcare and pharmacy services. This contributes to the overall improvement of public health.

Keywords : *Information System; Web-Based; Pharmacy Management; PHP; MySQL.*

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI selaku Rektor Universitas Putera Batam;
2. Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M, selaku Dekan Fakultas Teknik Dan Komputer Universitas Putera Batam;
3. Bapak Muhammad Rasyid Ridho, S.Kom., M.SI selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam;
4. Bapak Rika Harman, S.Kom., M.SI., selaku Dosen Pembimbing Skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam;
5. Seluruh civitas akademika Universitas Putera Batam;
6. Dan pihak-pihak yang telah memberikan dukungannya hingga tersusunnya penelitian ini yang tidak dapat disebutkan oleh penulis satu persatu.

Semoga Tuhan YME membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Batam, 20 Januari 2024



Vilona Fitri Alfionita

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Tinjauan Teori Umum	8
2.1.1 Rancang Bangun	8
2.1.2 Sistem Informasi	8
2.1.3 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	9
2.2 Tinjauan Teori Khusus	16
2.2.1 <i>MySQL</i>	16
2.2.2 <i>PHP</i>	16
2.2.3 <i>Apotek</i>	17
2.2.4 <i>Codeigniter Framework</i>	19
2.2.5 <i>Website</i>	20
2.2.6 Aliran Sistem Informasi	21
2.2.7 <i>CSS</i>	22
2.2.8 <i>XAMPP</i>	23

2.2.9	Bootstrap	24
2.2.10	Framework	25
2.3	Penelitian Terdahulu	25
BAB III METODE PENELITIAN		28
3.1	Desain Penelitian	28
3.1.1	Metode Waterfall	31
3.2	Objek Penelitian	32
3.2.1	Lokasi Penelitian	32
3.2.2	Sejarah Perusahaan	33
3.2.3	Visi dan Misi	34
3.2.4	Susunan Organisasi	34
3.3	Analisa SWOT Program	35
3.4	Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan	37
3.5	Permasalahan yang Sedang Dihadapi	37
3.6	Analisa Sistem yang Sedang Berjalan	38
3.7	Usulan Pemecahan Masalah	39
BAB IV ANALISA PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI		41
4.1	Analisa Sistem Yang Baru	41
4.1.1	Aliran Sistem Informasi Yang Baru	41
4.1.2	<i>Use Case</i> Diagram	43
4.1.3	Sequence Diagram	44
4.1.4	Activity Diagram	47
4.1.5	Class Diagram	56
4.2	Desain Rinci	57
4.2.1	Rancangan Halaman Login	57
4.2.2	Rancangan Halaman Dashboard	58
4.2.3	Rancangan Halaman Master Data	58
4.2.4	Rancangan Halaman Transaksi	62
4.2.5	Rancangan Halaman Stok Opname	64
4.2.6	Rancangan Halaman Laporan	64
4.2.7	Rancangan Halaman User	66
4.2.8	Rancangan Halaman Pengaturan Apotek	67
4.3	Rencana Implementasi	68
4.3.1	Jadwal Implementasi	68
4.3.2	Perkiraan Biaya Implementasi	70

4.4	Perbandingan Sistem	70
4.5	Analisis produktifitas.....	71
4.5.1	Segi Efisiensi	71
4.5.2	Segi Efektifitas	71
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		73
5.1	Simpulan.....	73
5.2	Saran	73
DAFTAR PUSTAKA		75
LAMPIRAN.....		78
LAMPIRAN 1. PENDUKUNG PENELITIAN.....		78
LAMPIRAN 2. DAFTAR RIWAYAT HIDUP		79
LAMPIRAN 3. SURAT KETERANGAN PENELITIAN.....		80

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Persebaran Apotek di Kota Batam.....	2
Gambar 2.1 Diagram UML	10
Gambar 3.1 Desain Penelitian	28
Gambar 3.2 Metode Waterfall	31
Gambar 3.3 Lokasi Penelitian	33
Gambar 3.4 Susunan Organisasi.....	35
Gambar 3.5 Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan.....	37
Gambar 4.1 Aliran Sistem Informasi yang Baru	42
Gambar 4.2 Use Case Diagram	43
Gambar 4.3 Sequence Diagram Login Pemilik.....	44
Gambar 4.4 Sequence Diagram Asisten Apoteker	45
Gambar 4.5 Sequence Diagram Input Data Obat	45
Gambar 4.6 Sequence Diagram Pembelian	46
Gambar 4.7 Sequence Diagram Penjualan	46
Gambar 4.8 Activity Diagram Tambah Pengguna	47
Gambar 4.9 Activity Diagram Login Pemilik	48
Gambar 4.10 Activity Diagram Login Asisten Apoteker.....	48
Gambar 4.11 Activity Diagram Input Data Obat	49
Gambar 4.12 Activity Diagram Input Data Suplier.....	50
Gambar 4.13 Activity Diagram Input Data Satuan	50
Gambar 4.14 Activity Diagram Input Data Kategori	51
Gambar 4.15 Activity Diagram Input Data Penjualan	52
Gambar 4.16 Activity Diagram Input Data Pembelian	53
Gambar 4.17 Activity Diagram Laporan Penjualan	54
Gambar 4.18 Activity Diagram Statistik Penjualan	55
Gambar 4.19 Activity Diagram Laporan Stok.....	56
Gambar 4.20 Class Diagram.....	57
Gambar 4.21 Rancangan Halaman Login.....	58
Gambar 4.22 Rancangan Halaman Dashboard.....	58
Gambar 4.23 Rancangan Halaman Master Data Obat.....	59
Gambar 4.24 Rancangan Form Tambah Obat.....	59

Gambar 4.25	Rancangan Halaman Master Data Suplier.....	60
Gambar 4.26	Rancangan Form Tambah Suplier	60
Gambar 4.27	Rancangan Halaman Master Data Satuan.....	61
Gambar 4.28	Rancangan Halaman Master Data Kategori	61
Gambar 4.29	Rancangan Halaman Transaksi Penjualan.....	62
Gambar 4.30	Rancangan Form Tambah Transaksi Penjualan	63
Gambar 4.31	Rancangan Halaman Transaksi Pembelian.....	63
Gambar 4.32	Rancangan Halaman Transaksi Pembelian.....	64
Gambar 4.33	Rancangan Halaman Stok Opname	64
Gambar 4.34	Rancangan Halaman Laporan.....	65
Gambar 4.35	Rancangan Halaman Laporan Penjualan	65
Gambar 4.36	Rancangan Halaman Statistik Penjualan	66
Gambar 4.37	Rancangan Halaman Laporan Stok	66
Gambar 4.38	Rancangan Halaman User	67
Gambar 4.39	Rancangan Halaman Pengaturan Apotek	67

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol Class Diagram.....	11
Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram	13
Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram	14
Tabel 2.4 Simbol Sequence Diagram	15
Tabel 2.5 Simbol Aliran Sistem Informasi.....	21
Tabel 2.6 Referensi Dari Jurnal Lain	25
Tabel 4.1 Jadwal Implementasi	68
Tabel 4.2 Perbandingan Sistem	70