

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI STOK DAN PENJUALAN OBAT PATEN UNTUK APOTEK SJ FARMA



Catherine Elizabeth Josephine

NPM: 6181801057

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN SAINS
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
2024

FINAL PROJECT

**PATENT MEDICINE STOCK AND SALES INFORMATION
SYSTEM FOR SJ FARMA PHARMACY**



Catherine Elizabeth Josephine

NPM: 6181801057

**DEPARTMENT OF INFORMATICS
FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY AND SCIENCES
PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI STOK DAN PENJUALAN OBAT PATEN UNTUK APOTEK SJ FARMA

Catherine Elizabeth Josephine

NPM: 6181801057

Bandung, 15 Januari 2024

Menyetujui,

Pembimbing

Digitally signed
by Vania Natali

Vania Natali, M.T.

Ketua Tim Penguji
Digitally signed
by Cecilia Esti
Nugraheni

Dr.rer.nat. Cecilia Esti Nugraheni

Anggota Tim Penguji

Digitally signed
by Gede Karya

Gede Karya, M.T.

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Digitally signed
by Lionov

Lionov, Ph.D.

PERNYATAAN

Dengan ini saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul:

SISTEM INFORMASI STOK DAN PENJUALAN OBAT PATEN UNTUK APOTEK SJ FARMA

adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung segala risiko dan sanksi yang dijatuhkan kepada saya, apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya, atau jika ada tuntutan formal atau non-formal dari pihak lain berkaitan dengan keaslian karya saya ini.

Dinyatakan di Bandung,
Tanggal 15 Januari 2024



Catherine Elizabeth Josephine
NPM: 6181801057

ABSTRAK

Apotek adalah salah satu tempat usaha serta sarana pelayanan kefarmasian tempat dilakukan praktek kefarmasian oleh apoteker. Apotek SJ Farma adalah apotek yang menjual berbagai jenis obat dan juga alat kesehatan. Namun Apotek SJ Farma saat ini masih menggunakan sistem secara manual dalam penyediaan obat, dan tidak menutup kemungkinan terjadinya kesalahan seperti data yang di tulis pada kertas hilang atau rusak, masalah pada perhitungan obat, dan lain sebagainya.

Penelitian dilakukan untuk membuat perangkat lunak Sistem Informasi Stok dan Penjualan Obat Paten untuk Apotek SJ Farma yang diharapkan dapat membantu pihak apotek dalam mengatur data serta dokumen yang dibutuhkan agar menjadi lebih efektif dan efisien. Pada tugas akhir ini dibangun sistem informasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan bantuan *Framework Laravel* dan *Bootstrap*. Dalam perangkat lunak sistem informasi ini memiliki tiga pengguna yaitu pemilik, apoteker, dan asisten apoteker. Pemilik dapat mengakses seluruh sistem informasi, apoteker juga dapat mengakses seluruh sistem informasi kecuali dalam mengelola *users* dan melihat data laporan, dan asisten apoteker hanya dapat mengelola data stok opname, penjualan obat, dan juga pembelian obat.

Pengujian perangkat lunak dilakukan untuk melihat semua kebutuhan pengguna dan fitur yang dibangun telah berjalan dengan baik. Pengujian juga telah dilakukan oleh pemilik, apoteker, dan asisten apoteker. Hasil eksperimen yang telah dilakukan membuktikan bahwa perangkat lunak Sistem Informasi Stok dan Penjualan Obat Paten untuk Apotek SJ Farma ini mampu membantu menangani beberapa masalah yang terjadi seperti menampilkan laporan dan mengelola transaksi penjualan obat.

Kata-kata kunci: Sistem Informasi, Apotek, Stok, Penjualan Obat, Laravel, Bootstrap

ABSTRACT

A pharmacy is a place of business as well as a pharmaceutical service facility where pharmaceutical practice is carried out by pharmacists. SJ Farma Pharmacy is a pharmacy that sells various types of medicines and medical devices. However, the SJ Farma Pharmacy currently still uses a manual system in supplying medicine, and does not rule out the possibility of errors such as data written on lost or damaged paper, problems with medicine calculations, and so on.

Research was conducted to create Patent Medicine Stock and Sales Information System software for SJ Farma Pharmacy which is expected to help the pharmacy in organizing the data and documents needed to be more effective and efficient. In this final project, a web-based information system was built using the PHP programming language with the help of the Laravel Framework and Bootstrap. In this information system software, there are three users, namely the owner, pharmacist, and pharmacist assistant. The owner can access the entire information system, pharmacists can also access the entire information system except in managing users and viewing report data, and pharmacist assistants can only manage stock-taking data, medicine sales, and medicine purchases.

Software testing is carried out to see all user needs and features that are built have run well. Testing has also been carried out by the owner, pharmacist, and pharmacist assistant. The results of the experiments that have been carried out prove that this Patent Medicine Stock and Sales Information System software for SJ Farma Pharmacy is able to help deal with several problems that occur such as displaying reports and managing medicine sales transactions.

Keywords: Information System, Pharmacy, Stock, Sales Medicine, Laravel, Bootstrap

Dipersembahkan untuk Keluarga dan Teman-teman

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul Sistem Informasi Stok dan Penjualan Obat Paten untuk Apotek SJ Farma. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis, yaitu:

1. Orang tua yang banyak memberikan dukungan, doa, serta semangat dalam penyusunan tugas akhir ini.
2. Ibu Vania Natali, M.T. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu, arahan, dan bimbingan dari awal penyusunan tugas akhir ini sampai kepada akhirnya tugas akhir ini dapat selesai dengan tepat waktu.
3. Ibu Dr.rer.nat. Cecilia Esti Nugraheni dan Bapak Gede Karya, M.T. selaku tim penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang berharga pada tugas akhir ini.
4. Ibu Sherly selaku pemilik Apotek SJ Farma yang telah bersedia meluangkan waktu untuk diwawancarai dalam proses penelitian sistem ini pada tugas akhir ini.
5. Semua pihak yang membantu dalam penyusunan tugas akhir ini, memberikan doa dan semangat kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini jauh dari kata sempurna karena adanya keterbatasan pengetahuan penulis. Terlepas dari kekurangan tersebut, penulis berharap tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Bandung, Januari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	xv
DAFTAR ISI	xvii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR TABEL	xxi
DAFTAR KODE PROGRAM	xxiii
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi	3
1.6 Sistematika Pembahasan	3
2 LANDASAN TEORI	5
2.1 Sistem Informasi	5
2.1.1 Definisi Sistem dan Definisi Data	5
2.1.2 Definisi Informasi	6
2.1.3 Definisi Sistem Informasi dan Jenis-jenis Sistem Informasi	6
2.2 <i>Software Development Life Cycle Waterfall</i>	7
2.3 Apotek	8
2.4 Obat	9
2.4.1 Penggolongan Jenis Obat	9
2.4.2 Klasifikasi Obat	11
2.4.3 Penggolongan Bentuk Obat	12
2.5 Laporan Laba Rugi	14
2.5.1 Definisi Laporan Laba Rugi	14
2.5.2 Komponen Laporan Laba Rugi	15
2.6 <i>Framework</i> Laravel dan <i>Bootstrap</i>	16
2.6.1 Laravel	16
2.6.2 <i>Model View Controller</i>	16
2.6.3 <i>Bootstrap</i>	17
3 ANALISIS	19
3.1 Analisis Sistem Kini	19
3.1.1 Gambaran Sistem Kini	19
3.1.2 Gambaran Proses Bisnis Sistem Kini	22
3.1.3 Analisis Masalah Sistem Kini	24
3.2 Deskripsi Sistem Usulan	25

3.2.1	Spesifikasi Pengguna	25
3.2.2	Spesifikasi Fitur Perangkat Lunak	25
3.2.3	Gambaran Sistem Usulan	27
3.2.4	<i>Use Case</i>	30
3.2.5	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	33
3.2.6	Rancangan Logik Basis Data	37
4	PERANCANGAN	39
4.1	Perancangan Antarmuka	39
4.2	Rancangan Fisik Basis Data	42
4.3	Perancangan Struktur Modul	44
5	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	53
5.1	Lingkungan Implementasi	53
5.2	Implementasi Basis Data	53
5.3	Implementasi Antarmuka	54
5.4	Implementasi Kode Program	61
5.5	Pengujian Fungsional	64
5.6	<i>User Acceptance Test</i>	73
6	KESIMPULAN DAN SARAN	77
6.1	Kesimpulan	77
6.2	Saran	77
	DAFTAR REFERENSI	79
	A KODE PROGRAM	81
	B HASIL WAWANCARA	138
	C PENJELASAN SKENARIO <i>Use Case Diagram</i>	140
	D PERANCANGAN ANTARMUKA	146
	E IMPLEMENTASI ANTARMUKA	166
	F IMPLEMENTASI BASIS DATA	188

DAFTAR GAMBAR

1.1	Lokasi Apotek SJ Farma	1
1.2	Pencatatan <i>Supplier</i> Obat	2
2.1	Jenis-jenis Sistem Informasi	7
2.2	Metode <i>Waterfall</i>	8
2.3	Penggolongan Obat Berdasarkan Jenisnya	10
2.4	MVC Model	17
3.1	Pencatatan Stok Obat	20
3.2	Pencatatan penjualan obat	21
3.3	Pencatatan Pembelian Obat Yang Dilakukan Apotek	22
3.4	<i>Swimlane</i> Penjualan Obat Sistem Kini	23
3.5	<i>Swimlane</i> Pembelian Obat Kepada <i>Supplier</i> Sistem Kini	24
3.6	<i>Swimlane</i> Penjualan Obat Sistem Usulan	28
3.7	<i>Swimlane</i> Pembelian Obat Sistem Usulan	29
3.8	<i>Use Case</i> Apotek SJ Farma	30
3.9	ERD Apotek SJ Farma	34
4.1	Halaman <i>Login</i>	39
4.2	Halaman Menambah Obat	40
4.3	Halaman <i>Supplier</i>	40
4.4	Halaman <i>User</i> atau Halaman Data Pegawai	41
4.5	Halaman Menambah Stok Opname	41
4.6	Halaman Menambah Catatan Pembelian Obat	42
4.7	Halaman Menambah Catatan Penjualan Obat	42
4.8	Struktur Modul Sistem Informasi Stok dan Penjualan Obat Paten untuk Apotek SJ Farma	50
4.9	Diagram untuk Melihat Hubungan Relasi pada Sistem Informasi	51
5.1	Halaman Obat	55
5.2	Halaman Mengedit Bentuk Obat	55
5.3	Halaman Menambah <i>Supplier</i>	56
5.4	Halaman <i>User</i> atau Halaman Data Pegawai	57
5.5	Halaman Menambah Stok Opname	58
5.6	Halaman Menambah Catatan Pembelian Obat	59
5.7	Halaman Menambah Catatan Penjualan Obat	60
5.8	Halaman Hasil Laporan	60
5.9	Laporan Laba Rugi dalam Bentuk Pdf	61
5.10	Dokumentasi UAT dengan Pemilik	74
5.11	Dokumentasi UAT dengan Apoteker	74
5.12	Dokumentasi UAT dengan Asisten Apoteker	75
D.1	Halaman <i>Home</i> Pemilik	146

D.2	Halaman <i>Home</i> Apoteker	146
D.3	Halaman <i>Home</i> Asisten Apoteker	147
D.4	Halaman Bentuk Obat	147
D.5	Halaman Menambah Bentuk Obat	148
D.6	Halaman Hasil Menambah Bentuk Obat	148
D.7	Halaman Mengedit Bentuk Obat	149
D.8	Halaman Hasil Mengedit Bentuk Obat	149
D.9	Halaman Satuan Obat	150
D.10	Halaman Menambah Satuan Obat	150
D.11	Halaman Hasil Menambah Satuan Obat	151
D.12	Halaman Mengedit Satuan Obat	151
D.13	Halaman Hasil Mengedit Satuan Obat	152
D.14	Halaman Kota	152
D.15	Halaman Menambah Kota	153
D.16	Halaman Hasil Menambah Kota	153
D.17	Halaman Mengedit Kota	154
D.18	Halaman Hasil Mengedit Kota	154
D.19	Halaman Obat	155
D.20	Halaman Hasil Menambah Obat	155
D.21	Halaman Mengedit Obat	156
D.22	Halaman Hasil Mengedit Obat	156
D.23	Halaman Menambah <i>Supplier</i>	157
D.24	Halaman Hasil Menambah <i>Supplier</i>	157
D.25	Halaman Mengedit <i>Supplier</i>	158
D.26	Halaman Hasil Mengedit <i>Supplier</i>	158
D.27	Halaman Menambah <i>user</i>	159
D.28	Halaman Hasil Menambah <i>User</i>	159
D.29	Halaman Mengedit <i>User</i>	159
D.30	Halaman Hasil Mengedit <i>User</i>	160
D.31	Halaman Stok Opname	160
D.32	Halaman Hasil Menambah Stok Opname	161
D.33	Halaman Detail Stok Opname	161
D.34	Halaman Pembelian Obat	162
D.35	Halaman Hasil Menambah Pembelian Obat	162
D.36	Halaman Detail Pembelian Obat	162
D.37	Halaman Penjualan Obat	163
D.38	Halaman Hasil Menambah Penjualan Obat	163
D.39	Halaman Detail Penjualan Obat	164
D.40	Halaman Laporan	164
D.41	Halaman Hasil Laporan	164

DAFTAR TABEL

3.1	Deskripsi Atribut Pada Entitas Kota	35
3.2	Deskripsi Atribut Pada Entitas <i>Supplier</i>	35
3.3	Deskripsi Atribut Pada Entitas <i>Role</i>	35
3.4	Deskripsi Atribut Pada Entitas <i>User</i>	35
3.5	Deskripsi Atribut Pada Entitas Bentuk	36
3.6	Deskripsi Atribut Pada Entitas Satuan	36
3.7	Deskripsi Atribut Pada Entitas Obat	36
3.8	Deskripsi Atribut Pada Entitas Stok Opname	36
3.9	Deskripsi Atribut Pada Entitas Detail Stok Opname	36
3.10	Deskripsi Atribut Pada Entitas Transaksi Penjualan	37
3.11	Deskripsi Atribut Pada Entitas Detail Transaksi Penjualan	37
3.12	Deskripsi Atribut Pada Entitas Transaksi Pembelian	37
3.13	Deskripsi Atribut Pada Entitas Detail Transaksi Pembelian	37
5.1	Mengelola Data <i>User</i> atau Data Pegawai	65
5.2	Melihat Laporan	65
5.3	Mengelola Data Obat	66
5.4	Mengelola Data Bentuk	67
5.5	Mengelola Data Satuan	68
5.6	Mengelola Data Kota	69
5.7	Mengelola Data <i>Supplier</i>	70
5.8	Mengelola Data Stok Opname	71
5.9	Mengelola Data Penjualan Obat	72
5.10	Mengelola Data Pembelian Obat	72

DAFTAR KODE PROGRAM

5.1	Kode untuk membuat tabel <i>role</i>	53
5.2	Kode untuk membuat tabel <i>user</i>	54
5.3	Kode untuk membuat tabel <i>bentuk</i>	54
5.4	Kode <i>BentukController</i>	61
5.5	Kode Model <i>Bentuk</i>	62
5.6	Kode <i>Index Bentuk</i>	62
5.7	Kode <i>Create Bentuk</i>	63
5.8	Kode <i>Edit Bentuk</i>	64
F.1	Kode untuk membuat tabel <i>satuan</i>	188
F.2	Kode untuk membuat tabel <i>kota</i>	188
F.3	Kode untuk membuat tabel <i>supplier</i>	189
F.4	Kode untuk membuat tabel <i>obat</i>	189
F.5	Kode untuk membuat tabel <i>stok opname</i>	189
F.6	Kode untuk membuat tabel <i>detail stok opname</i>	190
F.7	Kode untuk membuat tabel <i>pembelian</i>	190
F.8	Kode untuk membuat tabel <i>detail pembelian</i>	191
F.9	Kode untuk membuat tabel <i>penjualan</i>	191
F.10	Kode untuk membuat tabel <i>detail penjualan</i>	191

BAB 1

PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metodologi, dan sistematika pembahasan.

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin cepat saat ini berbanding lurus dengan kemajuan usaha di berbagai bidang, salah satunya adalah bidang usaha apotek. Tidak dapat dipungkiri bahwa dengan adanya teknologi dapat mempermudah segala bentuk pekerjaan. Salah satunya dengan adanya sistem informasi yang dapat membuat apotek menjadi lebih efektif dengan cara mengidentifikasi kebutuhan dari usahanya.

Sistem informasi merupakan sebuah sistem yang terdiri dari pengumpulan, pemasukan, pemrosesan data, penyimpanan, pengolahan, pengendalian, dan pelaporan sehingga tercapai sebuah informasi yang mendukung pengambilan keputusan didalam suatu perusahaan atau instansi untuk dapat mencapai sasaran dan tujuannya [1]. Sistem informasi ini dapat digunakan untuk banyak bidang, salah satu penggunaan sistem informasi adalah untuk bidang usaha apotek. Dengan menggunakan sistem informasi untuk kemajuan usaha, maka akan membuat apotek terbantu dalam hal pengolahan data yang berbasis komputerisasi.

Apotek adalah sarana pelayanan kefarmasian tempat dilakukan praktek kefarmasian oleh apoteker¹. Apotek SJ Farma merupakan usaha milik keluarga yang dibangun sejak tahun 2020. Apotek SJ Farma berlokasi di Jalan Caringin No.200, Babakan Ciparay, Kec. Babakan Ciparay, Kota Bandung seperti pada Gambar 1.1. Apotek SJ Farma menjual berbagai jenis obat dan juga alat kesehatan. Obat yang dijual antara lain obat paten, obat generik, dan obat racikan.



Gambar 1.1: Lokasi Apotek SJ Farma

¹<https://www.jogloabang.com/kesehatan/permenkes-9-2017-apotek>

Apotek SJ Farma merupakan salah satu apotek yang berada di Bandung yang proses kerjanya masih dilakukan secara manual atau belum terkomputerisasi. Penjualan obat pada Apotek SJ Farma masih dicatat dengan menggunakan kertas. Pencatatan *supplier* obat juga masih manual dengan menggunakan buku seperti pada Gambar 1.2. Dengan pencatatan yang masih dilakukan secara manual dapat memungkinkan adanya masalah antara lain kertas atau buku hilang atau rusak, pencarian nomor telepon *supplier* akan lebih lambat, pencatatan pembelian obat lambat karena harus diperiksa dahulu, pencatatan penjualan obat ada yang tidak tertulis di kertas, dan lain sebagainya.

No.		Tgl.	No. Nota	Nama Perusahaan	Jumlah	Keterangan
01/5			08-011422	Alida	328.155	L
01/5			08-011428	Alida	564.008	L
			08-011426	Alida	800.518	L
			JL 2205 0178	JPS	532.865	20
			11080022050244	AMS	782.954	21
			FR002/202205/01308	Bcp	470.000	L
			FR002/202205/01307	BSP	69.004	L
			CO7624	Forta	378.980	20
			22010285	Nora	842.704	25
			22010286	Nora	430.422	25
			22010282	Nora	104.472	25
			22010284	Nora	063.923	25
			22010277	Nora	358.303	25
			22010100	Combi	405.355	20
			22020306	Combi	364.992	20
			810514	Pionex	1.225.655	28
			810511	Pionex	1.609.066	28
			810507	Pionex	443.900	28
			08-011418	Alida	87.478	L
			08-011412	Alida	360.957	L
01/5			22050013	Nurhidat	217.522	25
			007944	Forta	386.650	20

Jumlah Rp.

Gambar 1.2: Pencatatan *Supplier* Obat

Dengan masalah-masalah tersebut, maka sistem informasi yang dibuat untuk saat ini adalah sistem transaksi obat paten yang mengatasi pencatatan penjualan obat, pencatatan pembelian obat yang dilakukan oleh apotek, pencatatan *supplier* obat, dan juga mendapatkan laporan laba rugi dalam kurun waktu tertentu. Jadi pencatatan nantinya akan tersimpan di dalam *database*. *Database* adalah kumpulan data yang dikelola sedemikian rupa berdasarkan kondisi tertentu yang saling terkait satu sama lain sehingga dapat dengan mudah diolah. Melalui pengolahan ini, pengguna memperoleh kemudahan dalam mencari informasi dan menyimpan informasi.

Pada tugas akhir ini, telah dibuat perangkat lunak sistem informasi berbasis web yang menyimpan data apotek untuk obat paten seperti pencatatan pembelian obat yang dilakukan oleh apotek, pencatatan penjualan obat, pencatatan *supplier* obat, dan laporan laba rugi dalam kurun waktu tertentu. Perangkat lunak ini menggunakan *Framework* yaitu *Bootstrap* dan *Laravel*. *Laravel* adalah *Framework* dengan menggunakan bahasa PHP untuk pengembangan *website*, sedangkan *Bootstrap* adalah *Framework* yang dapat digunakan untuk tampilan *website*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses bisnis sistem ini dari Apotek SJ Farma?
2. Bagaimana sistem usulan yang tepat untuk Apotek SJ Farma?
3. Perangkat lunak sistem informasi apa yang cocok untuk Apotek SJ Farma?

1.3 Tujuan

Berdasarkan identifikasi masalah, tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mempelajari sistem ini di Apotek SJ Farma yang terdiri dari mencatat data *supplier*, pembelian obat paten yang dilakukan oleh apotek, data penjualan obat paten, dan membuat laporan laba rugi.
2. Merancang sistem usulan untuk Apotek SJ Farma.
3. Menganalisis, mendesain, membangun atau mengimplementasikan, dan menguji perangkat lunaknya.

1.4 Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah yang ditetapkan sebagai berikut:

1. Perangkat lunak yang dibuat dapat digunakan untuk obat paten dan obat generik.
2. Perangkat lunak digunakan oleh pemilik dan pegawai Apotek SJ Farma.
3. Perangkat lunak ini dibuat sesuai dari hasil wawancara kepada pemilik Apotek SJ Farma dengan beberapa kebijakan yaitu tidak menangani obat yang berada dalam masa *expired*, tidak menangani urutan obat yang dijual mengikuti urutan kapan obat tersebut dibeli, dan tidak mencatat nama dan nomor telepon pembeli.

1.5 Metodologi

Langkah-langka yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Studi literatur untuk mempelajari beberapa teori yang dibutuhkan dalam skripsi ini.
2. Melakukan wawancara dengan pemilik Apotek SJ Farma.
3. Melakukan analisis kebutuhan perangkat lunak sistem informasi stok obat paten dan penjualan obat paten.
4. Membuat sistem usulan untuk Apotek SJ Farma.
5. Mendesain perangkat lunak untuk Apotek SJ Farma.
6. Mengimplementasikan perangkat lunak untuk Apotek SJ Farma.
7. Menguji perangkat lunak untuk Apotek SJ Farma.
8. Menulis dokumen skripsi.

1.6 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dibagi dalam beberapa bab yang akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Bab 1 Pendahuluan
Berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metodologi, dan sistematika pembahasan yang digunakan untuk menyusun skripsi ini.
2. Bab 2 Dasar Teori
Berisi tentang pembahasan sistem informasi, pembangunan perangkat lunak, apotek, obat, dan *framework*.
3. Bab 3 Analisis
Berisi analisis sistem ini yang berjalan pada apotek dan deskripsi sistem usulan yang dibuat berdasarkan kebutuhan.
4. Bab 4 Perancangan
Berisi tentang perancangan fisik *database*, perancangan antar muka untuk perangkat lunak sistem informasi apotek, dan perancangan struktur modul.
5. Bab 5 Implementasi dan Pengujian
Berisi mengenai implementasi hasil perancangan pada bab sebelumnya dan hasil pengujian dari perangkat lunak.

6. Bab 6 Kesimpulan dan Saran

Berisi kesimpulan serta saran dari hasil penelitian.