

**PEMBUATAN APLIKASI APOTEK BERBASIS WEBSITE DI  
PUSKESMAS SUKAJADI MENGGUNAKAN PENGUJIAN *BLACK BOX***

**LAPORAN PROJEK AKHIR**

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi  
di Program Studi Manajemen Informatika D-III



Oleh:

**Nabilah Ummi Kaltsum**  
**09010581822050**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2022**

## HALAMAN PENGESAHAN

### PROJEK AKHIR

#### PEMBUATAN APLIKASI APOTEK BERBASIS WEBSITE DI PUSKESMAS SUKAJADI MENGGUNAKAN PENGUJIAN *BLACK BOX*

Sebagai salah satu syarat menyelesaikan Studi  
di Program Studi Manajemen Informatika DIII

Oleh

Nabilah Ummi Kaltsum

09010581822050

Pembimbing I,



Ir. M. Ihsan Jambak, M.Sc.,M.M.  
NIP. 196804052013081201

Palembang, 20 Juli 2022

Pembimbing II,



M. Rudi Sanjaya, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 198611272019031005

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi  
Manajemen Informatika,



Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 197704082009121001

## ATTESATION PAGE

### FINAL PROJECT REPORT

#### CREATING A WEBSITE-BASED PHARMACY APPLICATION AT PUSKESMAS SUKAJADI USING BLACK BOX TESTING

As one of requirements to complete the study in  
Informatics Management Study Program DIII

By :

**Nabilah Ummi Kaltsum**

**09010581822050**

Pembimbing I,



Ir. M. Ihsan Jambak, M.Sc., M.M.  
NIP. 196804052013081201

Palembang, 20 Juli 2022

Pembimbing II,



M. Rudi Sanjaya, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 198611272019031005

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi  
Manajemen Informatika,



Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 197704082009121001

## HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada:

Hari : Kamis  
Tanggal : 4 Agustus 2022

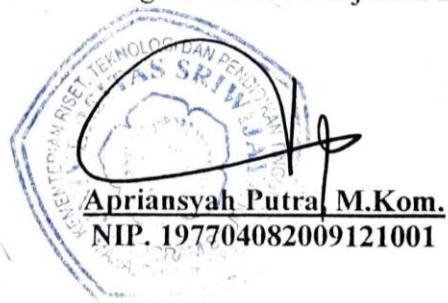
**Tim Penguji :**

1. Ketua Sidang : Bayu Wijaya Putra, S.Kom., M.Kom.
2. Pembimbing 1 : Ir. Muhammad Ihsan Jambak, M.Sc., M.M.
3. Pembimbing 2 : M. Rudi Sanjaya, S.Kom., M.Kom.
4. Penguji : Dedy Kurniawan, M.Sc.



Mengetahui,

Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,



## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nabilah Ummi Kaltsum  
NIM : 09010581822050  
Tempat, Tanggal Lahir : Prabumulih, 22 April 2001  
Alamat : Jl. Cempaka Raya, Blok B2, No.001, RT 02, RW 03, Perumnas Sukajadi, Kelurahan Sukajadi, Kecamatan Prabumulih Timur, Prabumulih, Sumatera Selatan.

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Dalam penyusunan Tugas Akhir harus bersifat orisinal dan tidak melakukan plagiarisme baik produk software/hardware.
2. Dalam penyelesaian Tugas Akhir dilaksanakan di laboratorium Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya dan tidak diselesaikan atau dikerjakan oleh pihak lain di luar Civitas Akademik Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan saya bersedia diberikan sanksi apabila dikemudian hari pernyataan saya ini terbukti tidak benar yaitu:

1. Tidak dapat mengikuti ujian komprehensif atau tidak lulus ujian komprehensif
2. Bersedia mengganti judul tugas akhir setelah mendapat persetujuan dari pembimbing Tugas Akhir.



Nabilah Ummi Kaltsum  
NIM : 09010581822050

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Motto:

- ❖ “Boleh jadi kamu membenci sesuatu padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi pula kamu menyukai sesuatu padahal ia amat buruk bagimu, Allah mengetahui sedang kamu tidak mengetahui.” – Qs. Al-Baqarah: 216.
- ❖ “*Though we may be learned by another's knowledge, we can never be wise but by our own experience*” – Michel de Montaigne.
- ❖ “*Be kind, for everyone you meet is fighting a hard battle.*” – Socrates.

**Kupersembahkan kepada :**

- ❖ **Orang Tua Tercinta**
- ❖ **Kakak-kakak saya**
- ❖ **Keluarga Besar saya**
- ❖ **Dosen-dosen yang telah membimbing saya**
- ❖ **Teman-teman seperjuangan MI B 2018**
- ❖ **Almamater kebanggaan**

## ABSTRAK

### PEMBUATAN APLIKASI APOTEK BERBASIS WEBSITE DI PUSKESMAS SUKAJADI MENGGUNAKAN PENGUJIAN **BLACK BOX**

Oleh:

Nabilah Ummi Kaltsum    09010581822050

Apotek merupakan media pelayanan kefarmasian tempat apoteker melakukan praktik kefarmasian yang menyediakan berbagai jenis obat dan alat kesehatan. Projek Akhir ini bertujuan untuk memastikan semua kebutuhan fitur fungsional bahkan non-fungsional yang diinginkan dapat terbukti berjalan dengan baik melalui pengujian blackbox. Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Sukajadi. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Waterfall untuk melakukan pengembangan perangkat lunak, PHP sebagai bahasa pemrograman, CodeIgniter sebagai Framework, MySQL sebagai database, dan Bootstrap sebagai template web. Berdasarkan hasil dari pengujian yang dipakai, sistem yang dibuat sudah sesuai dengan alur fungsi yang baik pada kebutuhan fungsional maupun non-fungsional.

Kata kunci: Aplikasi, Apotek, Pengujian *Black Box*, Obat, Waterfall.

Pembimbing I,



Ir. M. Hsan Jambak, M.Sc., M.M.  
NIP. 196804052013081201

Pembimbing II,



M. Rudi Sanjaya, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 198611272019031005

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi  
Manajemen Informatika,



Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 197704082009121001

## ABSTRACT

### CREATING A WEBSITE-BASED PHARMACY APPLICATION AT PUSKESMAS SUKAJADI USING BLACK BOX TESTING

By :

Nabilah Ummi Kaltsum      09010581822050

Pharmacy is a pharmaceutical service medium where pharmacists practice pharmacy that provides various types of drugs and medical devices. This Final Project aims to ensure that all functional and even non-functional feature requirements that are desired can be proven to work well through blackbox testing. The research was conducted at Sukajadi Health Center. This research was conducted using the Waterfall method for software development, PHP as a programming language, CodeIgniter as a framework, MySQL as a database, and Bootstrap as a web template. Based on the results of the tests used, the system made is in accordance with the flow of functions both on functional and non-functional requirements.

Keywords: Application, Pharmacy, *Black Box*, Medicine, Waterfall.

Pembimbing I,



Ir. M. Ihsan Jambak, M.Sc., M.M.  
NIP. 196804052013081201

Pembimbing II,



M. Rudi Sanjaya, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 198611272019031005

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi  
Manajemen Informatika,



Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 197704082009121001

## KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Projek Akhir yang berjudul “Pembuatan Aplikasi Apotek Berbasis Website di Puskesmas Sukajadi Menggunakan Pengujian Black Box”. Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III pada program Diploma Komputer Universitas Sriwijaya.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini tidak terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dan sumbangan pemikiran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang mana telah memberikan kesehatan dan kesempatan
2. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd.,M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Julian Supiardi, M.T. selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Mgs.Afriyan Firdaus, S.Si., MIT. Selaku Wakil Dekan Bidang Administrasi dan Keuangan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya
5. Bapak Fathoni, S.T., MMSI. selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
6. Bapak Apriansyah Putra, S.Kom, M.Kom. selaku Koordinator Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
7. Bapak Ir. Muhammad Ihsan Jambak, M.Sc.,M.M. selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan arahan, dukungan, serta motivasi dalam menyelesaikan laporan proyek akhir ini.
8. Bapak M. Rudi Sanjaya, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing II yang telah membimbing dan memberi saran, bantuan, motivasi dalam menyelesaikan laporan proyek akhir ini.

9. Ibu Nova Annelin, Ssi, Apt. selaku Kepala Ruangan Apotek dari Puskesmas Sukajadi atas izin dan kerja samanya sehingga saya dapat melakukan penelitian dengan lancar.
10. Kedua orang tua tercinta yang tidak pernah putus asa dalam melafalkan doa dan dzikir, keridhoan, cinta kasih, kesabaran, dan pengorbanannya selama ini.
11. Teman seperjuangan, Evita, Puteri, Sabrina, Tasya, Kharisa, Suci, Farhanah dan yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang selalu berbagi kebahagiaan dan keluh kesah selama masa perkuliahan.
12. Sahabat saya Putri Aulia dan Salsabila Erlia Putri yang selalu menyemangati dan mendukung penulis dalam menyelesaikan laporan proyek akhir ini.
13. Kucing saya Tumik, Cimut, dan Ketong yang senantiasa menemani saya selama mengerjakan proyek akhir.
14. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah meluangkan waktu, memberikan doa, semangat dan motivasi kepada penulis.

Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak. Penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan penulisan selanjutnya.

Palembang, 20 Juli 2022.

Penulis,



**Nabilah Ummi Kaltsum**  
**NIM. 09010581822050**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>ATTESATION PAGE .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	 <b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
 <b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	 <b>4</b>
2.1 Pendahuluan .....	4
2.2 Pusat Kesehatan Masyarakat .....	4
2.3 Definisi Sistem .....	5
2.4 Definisi Apotek .....	5
2.5 Web .....	6
2.6 Hypertext Preprocessor (PHP) .....	6
2.7 Aplikasi .....	6
2.8 Framework.....	7
2.9 Sistem Manajemen Basis Data .....	7
2.10 Aplikasi Sistem Manajemen Basis Data .....	8
2.11 Black Box Testing .....	9
2.12 Data Flow Diagram .....	9
2.13 Entity Relationship Diagram .....	11
2.14 Penelitian Terkait .....	12
 <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	 <b>16</b>
3.1 Tahapan Penelitian .....	16
3.2 Tempat Pengambilan Data .....	18
3.3 Pengumpulan Data .....	18
3.4 Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	18

<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>21</b>
4.1    Pendahuluan .....	21
4.2    Analisis dan Kebutuhan.....	21
4.2.1    Analisis Sistem Berjalan .....	21
4.2.2    Identifikasi Masalah .....	22
4.2.3    Analisis Kebutuhan Fungsional .....	22
4.2.4    Analisis Kebutuhan Non-Fungsional .....	23
4.3    Rancangan Sistem .....	24
4.3.1    Data Diagram Konteks.....	24
4.3.2    Data Flow Diagram (DFD) Level 1 .....	26
4.3.3    Entity Relationship Diagram.....	28
4.4    Perancangan <i>Database</i> .....	30
4.5    Rancangan Halaman <i>User</i> .....	38
4.5.1    Rancangan halaman <i>Login</i> .....	38
4.5.2    Rancangan halaman Profil .....	38
4.6    Rancangan halamana Apoteker .....	38
4.6.1    Rancangan halaman <i>Dashboard</i> .....	38
4.6.2    Rancangan halaman Detail Profil.....	39
4.6.3    Rancangan halaman Ubah <i>Password</i> .....	40
4.6.4    Rancangan halaman Data Obat .....	40
4.6.5    Rancangan halaman Tambah Data Obat.....	41
4.6.6    Rancangan halaman Detail Data Obat .....	41
4.6.7    Rancangan halaman Ubah Data Obat .....	42
4.6.8    Rancangan halaman Data Satuan .....	42
4.6.9    Rancangan halaman Tambah Data Satuan .....	43
4.6.10    Rancangan halaman Ubah Data Satuan .....	43
4.6.11    Rancangan halaman Data Kategori .....	44
4.6.12    Rancangan halaman Tambah Data Kategori.....	44
4.6.13    Rancangan halaman Ubah Data Kategori .....	45
4.6.14    Rancangan halaman Data <i>Supplier</i> .....	45
4.6.15    Rancangan halaman Tambah Data <i>Supplier</i> .....	46
4.6.16    Rancangan halaman Ubah Data <i>Supplier</i> .....	46
4.6.17    Rancangan halaman Obat Masuk .....	47
4.6.18    Rancangan halaman Tambah Transaksi Obat Masuk .....	47
4.6.19    Rancangan halaman Tambah Obat Masuk.....	48
4.6.20    Rancangan halaman Detail Obat Masuk .....	48
4.6.21    Rancangan halaman Obat Keluar .....	49
4.6.22    Rancangan halaman Tambah Transaksi Obat Keluar .....	49
4.6.23    Rancangan halaman Tambah Obat Keluar.....	50
4.6.24    Rancangan halaman Detail Obat Keluar .....	50
4.6.25    Rancangan halaman Laporan Transaksi .....	50
4.6.26    Rancangan halaman Laporan Data Obat.....	51
4.6.27    Rancangan halaman Pengaturan .....	51
4.7    Rancangan halaman Pimpinan .....	52
4.7.1    Rancangan halaman <i>Dashboard</i> .....	52
4.7.2    Rancangan halaman Detail Profil.....	53
4.7.3    Rancangan halaman Ubah <i>Password</i> .....	53

4.7.4	Rancangan halaman Manajemen <i>User</i> .....	54
4.7.5	Rancangan halaman Tambah <i>User</i> .....	54
4.7.6	Rancangan halaman Detail <i>User</i> .....	55
4.7.7	Rancangan halaman Ubah <i>User</i> .....	55
4.7.8	Rancangan halaman Laporan Transaksi .....	56
4.7.9	Rancangan halaman Laporan Data Obat.....	56
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>57</b>	
5.1	Hasil.....	57
5.2	Pembahasan .....	57
5.2.1	Halaman <i>User</i> .....	57
5.2.2	Halaman Apoteker .....	60
5.2.3	Halaman Pimpinan .....	75
5.3	Pengujian Sistem .....	79
5.3.1	Pengujian <i>Black Box</i> Sistem Oleh Apoteker .....	79
5.3.2	Pengujian <i>Black box</i> Sistem Oleh Pimpinan.....	85
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>88</b>	
6.1	Kesimpulan.....	88
6.2	Saran .....	88
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>89</b>	
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>91</b>	

## **DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol DFD menurut Yourdan dan DeMarco .....	10
Tabel 2.2 Penelitian Terkait .....	13
Tabel 4.1 Apoteker .....	30
Tabel 4.2 Pimpinan .....	31
Tabel 4.3 Obat .....	32
Tabel 4.4 Kategori .....	33
Tabel 4.5 Satuan .....	33
Tabel 4.6 Supplier .....	34
Tabel 4.7 Obat Masuk .....	34
Tabel 4.8 Obat Masuk Detail .....	35
Tabel 4.9 Obat Keluar .....	35
Tabel 4.10 Obat Keluar Detail .....	36
Tabel 4.11 Stok .....	37
Tabel 4.12 Pengaturan .....	37
Tabel 5.1 Pengujian Black box oleh Apoteker .....	79
Tabel 5.2 Pengujian Black box oleh Pimpinan .....	85

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Logo Pusat Kesehatan Masyarakat .....	4
Gambar 2.2 Apotek .....	5
Gambar 2.3 Logo PHP .....	6
Gambar 2.4 Logo Framework CodeIgniter .....	7
Gambar 2.5 Logo MySQL .....	8
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian .....	16
Gambar 3.2 Metode Waterfall.....	19
Gambar 4.1 Data Diagram Konteks .....	24
Gambar 4.2 Data Flow Diagram Level 1 .....	27
Gambar 4.3 Entity Relationship Diagram .....	28
Gambar 4.4 Rancangan Halaman Login .....	38
Gambar 4.5 Rancangan Halaman Profil.....	38
Gambar 4.6 Rancangan Halaman Dashboard .....	39
Gambar 4.7 Rancangan Halaman Detail Profil.....	39
Gambar 4.8 Rancangan Halaman Ubah <i>Password</i> .....	40
Gambar 4.9 Rancangan Halaman Data Obat .....	40
Gambar 4.10 Rancangan Halaman Tambah Data Obat .....	41
Gambar 4.11 Rancangan Halaman Detail Data Obat.....	41
Gambar 4.12 Rancangan Halaman Ubah Data Obat.....	42
Gambar 4.13 Rancangan Halaman Data Satuan .....	42
Gambar 4.14 Rancangan Halaman Tambah Data Satuan .....	43
Gambar 4.15 Rancangan Halaman Ubah Data Satuan.....	43
Gambar 4.16 Rancangan Halaman Data Kategori .....	44
Gambar 4.17 Rancangan Halaman Tambah Data Kategori .....	44
Gambar 4.18 Rancangan Halaman Ubah Data Kategori .....	45
Gambar 4.19 Rancangan Halaman Data Supplier.....	45
Gambar 4.20 Rancangan Halaman Tambah Data Supplier .....	46
Gambar 4.21 Rancangan Halaman Ubah Data Supplier.....	46
Gambar 4.22 Rancangan Halaman Obat Masuk .....	47
Gambar 4.23 Rancangan Halaman Tambah Transaksi Obat Masuk .....	47
Gambar 4.24 Rancangan Halaman Tambah Obat Masuk.....	48
Gambar 4.25 Rancangan Halaman Detail Obat Masuk .....	48
Gambar 4.26 Rancangan Halaman Obat Keluar .....	49
Gambar 4.27 Rancangan Halaman Tambah Transaksi Obat Keluar .....	49
Gambar 4.28 Rancangan Halaman Tambah Obat Keluar .....	50
Gambar 4.29 Rancangan Halaman Detail Obat Keluar .....	50
Gambar 4.30 Rancangan Halaman Laporan Transaksi Obat .....	51
Gambar 4.31 Rancangan Halaman Laporan Data Obat .....	51
Gambar 4.32 Rancangan Halaman Pengaturan.....	52
Gambar 4.33 Rancangan Halaman Dashboard .....	52
Gambar 4.34 Rancangan Halaman Detail Profil.....	53
Gambar 4.35 Rancangan Halaman Ubah <i>Password</i> .....	53

Gambar 4.36 Rancangan Halaman Manajemen <i>User</i> .....	54
Gambar 4.37 Rancangan Halaman Tambah <i>User</i> .....	54
Gambar 4.38 Rancangan Halaman Detail <i>User</i> .....	55
Gambar 4.39 Rancangan Halaman Ubah <i>User</i> .....	55
Gambar 4.40 Rancangan Halaman Laporan Transaksi.....	56
Gambar 4.41 Rancangan Halaman Laporan Data Obat .....	56
Gambar 5.1 Halaman Login.....	57
Gambar 5.2 Halaman Profil .....	58
Gambar 5.3 Halaman Detail Profil .....	58
Gambar 5.4 Halaman Ubah <i>Password</i> .....	59
Gambar 5.5 Halaman Dashboard Apoteker .....	60
Gambar 5.6 Halaman Data Obat .....	60
Gambar 5.7 Halaman Tambah Data Obat .....	61
Gambar 5.8 Halaman Detail Obat.....	62
Gambar 5.9 Halaman Ubah Data Obat .....	63
Gambar 5.10 Halaman Data Satuan .....	63
Gambar 5.11 Halaman Tambah Data Satuan.....	64
Gambar 5.12 Halaman Ubah Data Satuan .....	64
Gambar 5.13 Halaman Data Kategori.....	65
Gambar 5.14 Halaman Tambah Kategori Obat.....	66
Gambar 5.15 Halaman Ubah Kategori Obat .....	66
Gambar 5.16 Halaman Data Supplier .....	67
Gambar 5.17 Halaman Tambah Data Supplier .....	67
Gambar 5.18 Halaman Ubah Data Supplier.....	68
Gambar 5.19 Halaman Obat Masuk.....	69
Gambar 5.20 Halaman Transaksi Obat Masuk .....	69
Gambar 5.21 Halaman Tambah Obat Masuk.....	70
Gambar 5.22 Halaman Detail Obat Masuk .....	71
Gambar 5.23 Halaman Obat Keluar.....	71
Gambar 5.24 Halaman Transaksi Obat Keluar .....	72
Gambar 5.25 Halaman Tambah Obat Kaluar.....	72
Gambar 5.26 Halaman Detail Obat Keluar .....	73
Gambar 5.27 Halaman Laporan Transaksi.....	73
Gambar 5.28 Halaman Laporan Data Obat .....	74
Gambar 5.29 Halaman Pengaturan .....	74
Gambar 5.30 Halaman Dashboard Pimpinan.....	75
Gambar 5.31 Halaman Manajemen <i>User</i> .....	75
Gambar 5.32 Halaman Tambah <i>User</i> .....	76
Gambar 5.33 Halaman Detail <i>User</i> .....	76
Gambar 5.34 Halaman Ubah <i>User</i> .....	77
Gambar 5.35 Halaman Laporan Transaksi Pimpinan .....	77
Gambar 5.36 Halaman Laporan Data Obat Pimpinan .....	78

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi informasi berkembang dengan cepat seiring berjalannya waktu hingga banyak teknologi canggih diciptakan, banyak bidang menggunakan sistem informasi yang berdampak dalam segi aspek masyarakat, pendidikan, bisnis, kehidupan pribadi, hiburan, dan masih banyak lagi. Selain peran teknologi informasi di sektor perangkat, juga perlu didukung oleh aplikasi pengguna yang kompeten untuk mengatasi masalah yang muncul di perusahaan. Salah satu contohnya adalah apotek yang juga mengelola data dan informasi. (Alnaufal G & Widodo, 2020).

Puskesmas Sukajadi merupakan poliklinik yang bergerak dalam pelayanan masyarakat di tingkat pertama yang dimana saat mengelola data obat, *user* sering kali mendapati masalah dalam pengelolaan data obat seperti kesalahan dalam menghitung persediaan stok obat, rentan kehilangan data administrasi dan kesalahan dalam administrasi tata letak obat, untuk mengetahui jadwal kedaluwarsa masih dilakukan dengan cara menempelkan penanda menggunakan stiker berwarna sehingga obat kedaluwarsa kurang terpantau dengan baik, selain itu juga puskesmas sukajadi tidak memiliki aplikasi website dalam mengolah data data obat dan juga belum memiliki *database*.

Menurut hasil wawancara dengan ibu Nova Annelin, Ssi, Apt. selaku kepala ruangan apotek Puskesmas Sukajadi, bahwa puskesmas sangat memerlukan sebuah website untuk mengolah data obat, sehingga dengan adanya website maka diharapkan mempermudah dalam mengolah data obat di Puskesmas Sukajadi. Selain itu beliau juga menyampaikan bahwa Puskesmas ini belum ada penyimpanan secara digital misalnya penyimpanan pada *database*, sehingga data sering rentan kehilangan, dengan adanya aplikasi berbasis *database* dapat menyimpan data dengan akurat dan tidak rentang kehilangan data, misal dengan data pengolahan data obat.

Pembuatan aplikasi apotek ini akan sangat membantu dalam pengolahan data obat seperti terjadinya kesalahan dan kehilangan data obat dikarenakan aplikasi ini data disimpan ke dalam *database*, aplikasi ini juga berfungsi penting dalam pengolahan data obat, selain itu dapat memudahkan dalam penyimpanan dan pengambilan data, sehingga diharapkan sistem yang ada dapat dilakukan dengan efisien dan efektif dalam pencarian data, *input* data, *output* data, mengetahui waktu kedaluwarsa obat, mengetahui jumlah stok obat menipis, sehingga pekerjaan menjadi efektif dan efisien.

Berdasarkan permasalahan di latar belakang maka penulis tertarik untuk membuat sebuah website pengelolaan obat sehingga mempermudah pengelolaan obat dan tidak keliru saat memasukan data obat. Oleh karena itu, penulis memilih judul: **“Pembuatan Aplikasi Apotek Berbasis Website di Puskesmas Sukajadi Menggunakan Pengujian Black box”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana penulis dapat menguji aplikasi Apotek berbasis website agar fitur yang ada dapat sesuai dengan permintaan baik pada kebutuhan fungsional maupun non-fungsional dengan menggunakan pengujian blackbox?

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah menguji aplikasi Apotek berbasis website di Puskesmas Sukajadi menggunakan pengujian black box. Memastikan semua kebutuhan fitur fungsional bahkan non-fungsional yang diinginkan dapat terbukti berjalan dengan baik dan terpenuhi lewat pengujian blackbox.

## 1.4 Manfaat

Manfaat dalam penyusunan tugas akhir ini adalah mengetahui apakah semua fitur yang diminta sudah terpenuhi sehingga aplikasi apotek berbasis website dapat diberjalan dengan baik, dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan pada aplikasi Apotek, dan juga dapat meminimalisir terjadinya error pada aplikasi sehingga dapat diselesaikan sebelum aplikasi di implementasikan.

## **1.5 Batasan Masalah**

Adapun agar pengkajian yang dilakukan lebih teratur dan terarah serta tidak menyimpang dari persoalan pokok yang ada serta mencapai kesimpulan yang tepat dan terhubung dengan aplikasi yang ada, berikut adalah pembatasan ruang lingkup yang akan dibahas:

1. Keluaran yang dihasilkan adalah aplikasi apotek berupa website.
2. Web dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP, *Framework* CodeIgniter, MySQL sebagai server *database* dan Bootstrap selaku template web.
3. Untuk mengetahui dalam pengelolahan data data obat.
4. Aplikasi website apotek di uji menggunakan pengujian *black box*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Albaidhlawy, & Musliyana, Z. (2020). *SISTEM INFORMASI PENDISTRIBUSIAN OBAT PADA DINAS KESEHATAN KABUPATEN BIREUEN*. 6(1).
- Anggraeni, E. Y., & Irviani, R. (2017). *PENGANTAR SISTEM INFORMASI* (E. Risanto (ed.)). ANDI.
- Fitri, R. (2020). *PEMROGRAMAN BASIS DATA MENGGUNAKAN MYSQL* (R. Fauzan (ed.)). Poliban Press.
- Habibi, R., & Karnovi, R. (2020). *TUTORIAL MEMBUAT APLIKASI SISTEM MONITORING TERHADAP JOB DESK OPERATIONAL HUMAN CAPITAL (OHC)* (F. N. Abdullah (ed.)). Kreatif Industri Nusantara.
- Hermawan, W., & Ary, M. (2020). PERANCANGAN APLIKASI PERSEDIAAN OBAT BERBASIS WEB DENGAN METODE WATERFALL DI KLINIK PRATAMA AMANAH BANDUNG. *EProsiding Sistem Informasi (POTENSI)*, 1(1), 341–347.
- Hidayat, F. (2019). *KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI KESEHATAN*. DEEPUBLISH.
- Hidayat, T., & Muttaqin, M. (2018). Pengujian Sistem Informasi Pendaftaran dan Pembayaran Wisuda Online menggunakan Black Box Testing dengan Metode Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis. *Jurnal Teknik Informatika UNIS JUTIS*, 6(1), 25–29. [www.ccsenet.org/cis](http://www.ccsenet.org/cis)
- Jannah, M., Sarwandi, & Cyber Creative. (2019). *Mahir Bahasa Pemrograman PHP*. PT Elex Media Komputindo. [https://www.google.co.id/books/edition/Mahir\\_Bahasa\\_Pemrograman\\_PHP/7tKdDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=0](https://www.google.co.id/books/edition/Mahir_Bahasa_Pemrograman_PHP/7tKdDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=0)
- Jayanti, N. K. D. A., & Sumiari, N. K. (2018). *TEORI BASIS DATA* (E. Risanto (ed.)). ANDI.
- Lumbantoruan, D., & Sari, R. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Obat Berbasis Web. *Jurnal Infotech*, 3(1), 114–119. <https://doi.org/10.31980/jpetik.v4i2.359>
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2017). PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 9. In *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2017 tentang Apotik*.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2019). PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 43. In *Peraturan Menteri Kesehatan RI No 43 tahun 2019 tentang Puskesmas* (Issue 1335).
- Noviandhiny, P. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan dan Pembelian Berbasis Web Pada Apotek Neofarma Sanggau. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (JUSTIN)*, 6(3), 129. <https://doi.org/10.26418/justin.v6i3.25770>
- Nugraha, B. F., Aditama, F., Arrofi, M., Ahmad, S. U., & Yulianti, Y. (2020).

- Pengujian Black Box pada Aplikasi Penghitungan Parkir Swalayan ADA Menggunakan Teknik Equivalence Partitions. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 5(2), 146–151. <https://doi.org/10.32493/informatika.v5i2.5350>
- Oktariani, A., & Fitrisia, Y. (2021). Perancangan Sistem Informasi Persediaan & Penjualan Berbasis Web Pada Apotek Gemilang Pekanbaru. *9th Applied Business and Engineering Conference*, 1–11.
- Pamungkas, C. A. (2017). *Pengantar dan Implementasi Basis Data*. DEEPUBLISH.  
[https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=hKdADwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=basis+data+merupakan&ots=cpBgDhRQH8&sig=BH6nil9zGWCcAKba6ROcbVVrz2I&redir\\_esc=y#v=onepage&q=basis&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=hKdADwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=basis+data+merupakan&ots=cpBgDhRQH8&sig=BH6nil9zGWCcAKba6ROcbVVrz2I&redir_esc=y#v=onepage&q=basis&f=false)
- Prehanto, D. R. (2020). *Buku Ajar Konsep Sistem Informasi* (I. K. D. Nuryana (ed.)). Scorpio Media Pustaka.
- Putra, I. G. F. D. P., Juliharta, I. G. P. K., & Paramitha, A. A. I. I. (2019). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN OBAT DI APOTEK ERA MEDIKA BERBASIS WEBSITE. *Jurnal Sains Dan Sistem Informasi*, 2(2), 1–10.
- R, M. A. J. P. (2021). *Desain Basis Data*. DEEPUBLISH.
- Sanubari, T., Prianto, C., & Riza, N. (2020). *Odol (one desa one product unggulan online) penerapan metode Naive Bayes pada pengembangan aplikasi e-commerce menggunakan Codeigniter* (Vol. 1). Politeknik Pos Indonesia.
- Saputri, N. A. O., & Elvirasari, M. (2021). PENERAPAN METODE K-MEANS CLUSTERING UNTUK MENENTUKAN JUMLAH PENJUALAN OBAT YANG BANYAK TERJUAL PADA. *Jurnal Informanika*, 7(2), 44–51.
- Sujatmiko, E. (2018). *KAMUS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI*. PT. Aksarra Sinergi Media.
- Supono, & Putratama, V. (2016). *Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*. CV BUDI UTAMA. [https://www.google.co.id/books/edition/Pemrograman\\_Web\\_dengan\\_Menggunakan\\_PHP\\_d/KuKTDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=0](https://www.google.co.id/books/edition/Pemrograman_Web_dengan_Menggunakan_PHP_d/KuKTDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=0)
- Susanti, E. Y. (2021). *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi* (1st ed.). Bintang Pustaka Madani.
- Widodo, A. W., & Kurnianingtyas, D. (2017). *SISTEM BASIS DATA* (T. U. Press (ed.)). UB Press.