

**PERANCANGAN APLIKASI *MOBILE*
UNTUK PENGELOLAAN STOK OBAT
PADA APOTEK PUSKESMAS BELIDA DARAT**

SKRIPSI



**FITA HITA
2022230014**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH
2026**

**ANGAN APLIKASI *MOBILE*
UNTUK PENGELOLAAN STOK OBAT
PADA APOTEK PUSKESMAS BELIDA DARAT**

Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Program Studi Informatika Universitas Prabumulih



**FITA HITA
2022230014**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH
2026**

HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN APLIKASI *MOBILE* UNTUK PENGELOLAAN STOK OBAT PADA APOTEK PUSKESMAS BELIDA DARAT

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Program Studi Informatika Universitas Prabumulih

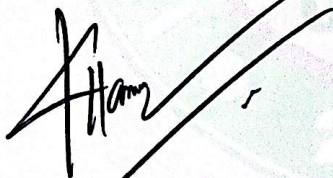
Oleh :

Fita Hita

2022230014

Prabumulih, Juni 2026

Pembimbing I

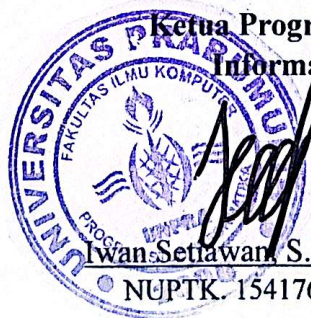


Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom.
NUPTK. 7146768669130363

Pembimbing II



Nur Aini H. S.Kom., M.Kom.
NUPTK. 2434764664300022



Ketua Program Studi
Informatika

Iwan Setiawan, S.Kom., M.Kom.
NUPTK. 1541769670130303

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini dengan judul “Perancangan Aplikasi *Mobile* Untuk Pengelolaan Stok Obat Pada Apotek Puskesmas Belida Darat” telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih pada tanggal Juni 2026.

Prabumulih, Juni 2026

Tim Penguji Tugas Akhir

Ketua:

Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom

NUPTK. 7146768669130363

()

Anggota:

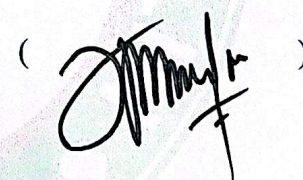
1. Nur Aini H, S.Kom., M.Kom

NUPTK. 2434764664300022

()

2. Andi Christian, S.Kom., M.Kom

NUPTK. 7148761662130203

()

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

()
(Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom)
NUPTK. 7146768669130363

Ketua Program Studi

Informatika

()
(Iwan Setiawan, S.Kom., M.Kom)
NUPTK. 1541769670130303

PERNYATAAN INTEGRITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Fita Hita

NIM : 2022230014

Program Studi : Informatika

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa, skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya dan tidak terdapat karya orang lain, apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini hasil *plagiasi*, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku atas perbuatan tersebut.



Prabumulih, Juni 2026

Yang membuat pernyataan,



Fita Hita

NIM. 2022230014

ABSTRAK

Perancangan Aplokasi *Mobile* Untuk Pengelolaan Stok Obat Pada Apotek Puskesmas Belida Darat

Fita Hita, 2022230014, 2026

Pengelolaan stok obat merupakan kegiatan penting dalam operasional apotek Puskesmas. Proses yang masih dilakukan secara konvensional sering menyebabkan keterlambatan informasi, kesalahan pencatatan, kekosongan obat, dan ketidakefisienan dalam pengelolaan persediaan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi *mobile* berbasis *Android* yang dapat membantu petugas apotek dalam mencatat, memantau, dan mengelola stok obat secara mudah. Hasil penelitian diharapkan dapat mendukung proses pengelolaan obat di Puskesmas menjadi lebih cepat, akurat, efisien, dan terintegrasi, sekaligus menjadi model penerapan teknologi untuk meningkatkan pelayanan kesehatan masyarakat.

Kata Kunci : Aplikasi *Mobile*, Pengelolaan Stok Obat, Puskesmas

ABSTRACT

Mobile Application Design for Drug Stock Management at the Belida Darat Community Health Center Pharmacy

Fita Hita, 2022230014, 2026

Drug stock management is a crucial activity in the pharmacy operations of the Community Health Center. The conventional process often causes delays in information, recording errors, drug shortages, and inefficiencies in inventory management. This research aims to design and build an Android-based mobile application that runs on tablet devices to assist pharmacy staff in recording, monitoring, and managing drug stock in real time and easily. The results of this research are expected to support drug management processes at the Community Health Center to become faster, more accurate, efficient, and integrated, as well as serve as a model for the application of technology to improve public health services.

Keywords: *Mobile Application, Medicine Stock Management, Health Center*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul *Perancangan Aplikasi Mobile Untuk Pengelolaan Stok Obat Pada Apotek Puskesmas Belida Darat*, Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana di Program Studi S1 Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih. Penulis banyak menerima bantuan, arahan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Yuniar Pratiwi, S.Si., M.Si selaku Rektor Universitas Prabumulih.
2. Bapak Andi Christian, S.Kom., M.Kom selaku Wakil Rektor Universitas Prabumulih.
3. Bapak Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Universitas Prabumulih sekaligus sebagai pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam proses penyusunan Skripsi ini.
4. Ibu Suhartini, S.Kom., M.Kom selaku Wakil Dekan Bidang Keuangan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.
5. Ibu Nur Aini Hutagalung, S.Kom., M.Si., M.Kom Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih sekaligus sebagai pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam proses penyusunan Skripsi ini.
6. Bapak Iwan Setiawan, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Informatika
7. Ibu Riza Kartina, S.Kom., M.Kom selaku pembimbing akademik.
8. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.
9. Bapak/Ibu staf administrasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.
10. Bapak Mulyadi SKM, selaku Kepala Pimpinan Puskesmas Belida Darat.
11. Staf Apotek Puskesmas Belida Darat yang memberikan izin dalam penelitian.

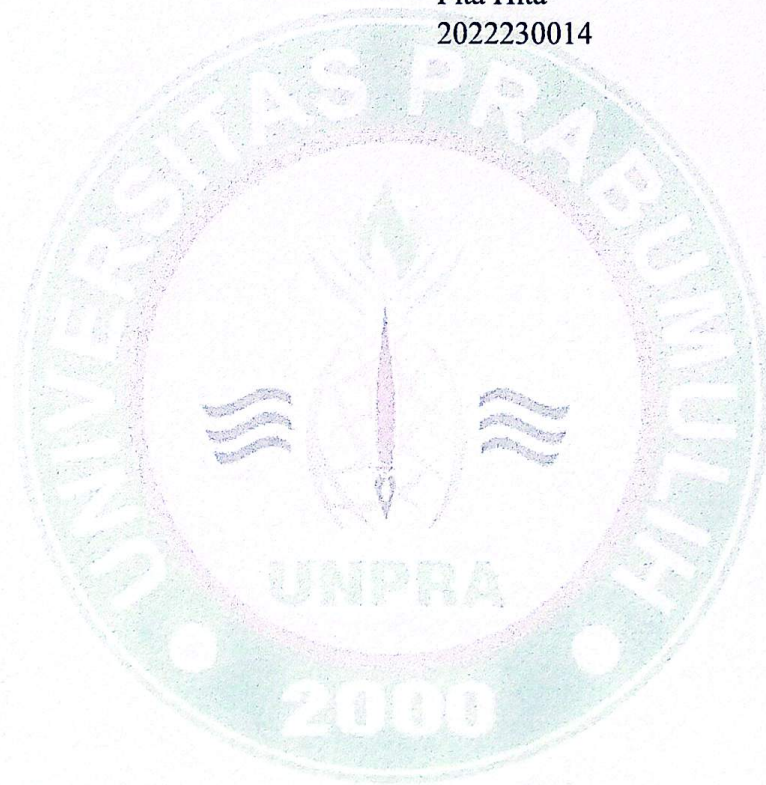
Penulisan skripsi ini masih terdapat berbagai kekurangan dan keterbatasan, baik dari segi penyusunan, pembahasan, maupun pengembangan sistem yang dibuat. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang

bersifat membangun dari berbagai pihak guna memperbaiki dan menyempurnakan penelitian ini di masa yang akan datang. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan topik yang sama.

Prabumulih, Juni 2026



Fita Hita
2022230014



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL DALAM.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN INTEGRITAS	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pengertian Perancangan	6
2.2 Pengertian Aplikasi.....	6
2.3 Pengertian <i>Mobile</i>	7
2.4 Pengertian Pengelolaan	7
2.5 Pengertian Stok.....	8
2.6 Pengertian Obat	8
2.7 Pengertian Puskesmas	8
2.8 Pengertian <i>Android</i>	9
2.9 Pengertian <i>Dart</i>	9
2.10 Pengertian <i>SQLite</i>	10
2.11 Pengertian <i>Figma</i>	10

2.12	Penelitian Terdahulu	11
2.13	Kerangka Bepikir	16
BAB III	METODE PENELITIAN	19
3.1	Objek dan Jadwal Penelitian	19
3.2	Metode Penelitian	29
3.3	Sumber Data	29
3.4	Teknik Pengumpulan Data	30
3.5	Metode Pengembangan Sistem.....	32
3.6	Alat Bantu Perancangan.....	33
3.7	Pengujian Sistem	36
BAB IV	ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	38
4.1	Analisa Sistem	38
4.2	Perancangan Sistem yang Diusulkan	45
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	94
5.1	Spesifikasi Perangkat	94
5.2	Implementasi <i>Database</i>	95
5.3	Tampilan Antarmuka	98
5.4	Hasil Pengujian Sistem	111
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	119
6.1	Kesimpulan	119
6.2	Saran	119
DAFTAR PUSTAKA.....		121
LAMPIRAN		126

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	11
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	19
Tabel 3.2 Tugas dan Fungsi Struktur Organisasi Puskesmas Belida Darat	22
Tabel 3.3 Data Kepegawaian Puskesmas Belida Darat	26
Tabel 3.4 Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i>	33
Tabel 3.5 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	34
Tabel 3.6 Simbol-simbol <i>Class Diagram</i>	35
Tabel 4.1 Tabel <i>User</i>	70
Tabel 4.2 Tabel Obat.....	70
Tabel 4.3 Tabel Pemasukan.....	71
Tabel 4.4 Tabel Pengeluaran.....	71
Tabel 5.1 Perangkat Keras yang digunakan	94
Tabel 5.2 Perangkat Lunak yang digunakan	95
Tabel 5.3 Pengujian <i>System Farmasi</i>	111
Tabel 5. 4 Pengujian <i>System Admin</i>	114
Tabel 5.5 Pengujian <i>System Pimpinan</i>	116

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Bepikir.....	16
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Puskesmas Belida Darat.....	21
Gambar 3.2 Metode Pengembangan <i>Prototype</i>	32
Gambar 4.1 <i>Use Case Sistem</i> Yang Sedang berjalan.....	39
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram</i> Yang Diusulkan.....	46
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram Plash Scrren</i>	48
Gambar 4. 4 <i>Activiy Diagram Login</i>	49
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram Dashboard</i> Farmasi.....	50
Gambar 4.6 <i>Aktivty Diagram</i> Manajemen Obat (Farmasi)	51
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Tambah Obat (Farmasi).....	52
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Pemasukan (Farmasi)	53
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Tambah Pemasukan (Farmasi).....	54
Gambar 4.10 <i>Aktivty Diagram</i> Manajemen Pengeluaran (Farmasi)	55
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Tamabah Pengeluaran (Farmasi)	56
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram Dashboard</i> Admin.....	57
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Obat (Admin).....	58
Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Pemasukan (Admin).....	59
Gambar 4. 15 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Pengeluaran (Admin)	60
Gambar 4. 16 <i>Activity Diagram</i> Manajemen User (Admin).....	61
Gambar 4. 17 <i>Aktivty Diagram</i> Tambah User (Admin)	62
Gambar 4. 18 <i>Activity Diagram Dashboard</i> Pimpinan.....	63
Gambar 4. 19 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Obat (Pimpinan).....	64
Gambar 4. 20 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Pemasukan (Pimpinan).....	65
Gambar 4. 21 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Pengeluaran (Pimpinan)	66
Gambar 4.22 <i>Activity Diagram</i> Laporan.....	67
Gambar 4.23 <i>Activity Diagram Log Out</i>	68
Gambar 4.24 <i>Class Diagram</i>	69
Gambar 4.25 <i>Splash Screen</i>	72
Gambar 4.26 <i>Form Login</i>	73
Gambar 4.27 <i>Dashboard</i> Farmasi.....	74

Gambar 4.28 Manajemen Obat (Farmasi).....	75
Gambar 4.29 Tambah Obat (Farmasi)	76
Gambar 4.30 Manajemen Pemasuka (Farmasi).....	77
Gambar 4.31 Tambah Pemasukan (Farmasi)	78
Gambar 4.32 Manajemen Pengeluaran (Farmasi)	80
Gambar 4.33 Tambah Pengeluaran (Farmasi).....	81
Gambar 4.34 Dashboard (Admin)	82
Gambar 4.35 Manajemen Obat (Admin)	83
Gambar 4.36 Manajemen Pemasuka (Admin)	84
Gambar 4.37 Manajemen Pengeluaran (Admin).....	85
Gambar 4. 38 Halaman Manajemen User (Admin).....	86
Gambar 4. 39 Halaman Tambah User (Admin)	87
Gambar 4.40 Dashboard Pimpinan.....	88
Gambar 4.41 Manajemen Obat (Pimpinan)	89
Gambar 4.42 Manajemen Pemasuka (Pimpinan)	90
Gambar 4.43 Manajemen Pengeluaran (Pimpinan).....	91
Gambar 4.44 Menu Laporan	92
Gambar 5.1 Tabel User	96
Gambar 5.2 Tabel Obat.....	96
Gambar 5.3 Tabel Pemasukan.....	97
Gambar 5.4 Tabel Pengeluaran	97
Gambar 5. 5 Tampilan Halaman <i>Splash Screen</i>	98
Gambar 5. 6 Tampilan Halaman <i>Login</i>	99
Gambar 5. 7 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Farmasi.....	99
Gambar 5. 8 Tampilan Halaman Manajemen Obat (Farmasi)	100
Gambar 5. 9 Tampilan Halaman Tambah Obat (Farmasi).....	101
Gambar 5. 10 Tampilan Halaman Manajemen Pemasukan (Farmasi)	101
Gambar 5. 11 Tampilan Halaman Tambah Pemasukan (Farmasi).....	102
Gambar 5. 12 Tampilan Halaman Manajemen Pengeluaran (Farmasi).....	103
Gambar 5. 13 Tampilan Halaman Tambah Pengeluaran (Farmasi)	103
Gambar 5. 14 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin.....	104
Gambar 5. 15 Tampilan Halaman Manajemen Obat (Admin).....	105

Gambar 5. 16 Tampilan Halaman Manajemen Pemasukan (Admin)	105
Gambar 5. 17 Tampilan Halaman Manajemen Pengeluaran (Admin)	106
Gambar 5. 18 Tampilan Halaman Manajemen <i>User</i> (Admin)	106
Gambar 5. 19 Tampilan Tambah <i>User</i> (Admin)	107
Gambar 5. 20 Halaman <i>Dashboard</i> Pimpinan	108
Gambar 5. 21 Manajemen Obat (Pimpinan)	108
Gambar 5. 22 Tampilan Halaman Manajemen Pemasukan (Pimpinan)	109
Gambar 5. 23 Tampilan Halaman Manajemen Pengeluaran (Pimpinan)	110
Gambar 5. 24 Tampilan Halaman Menu Laporan	110

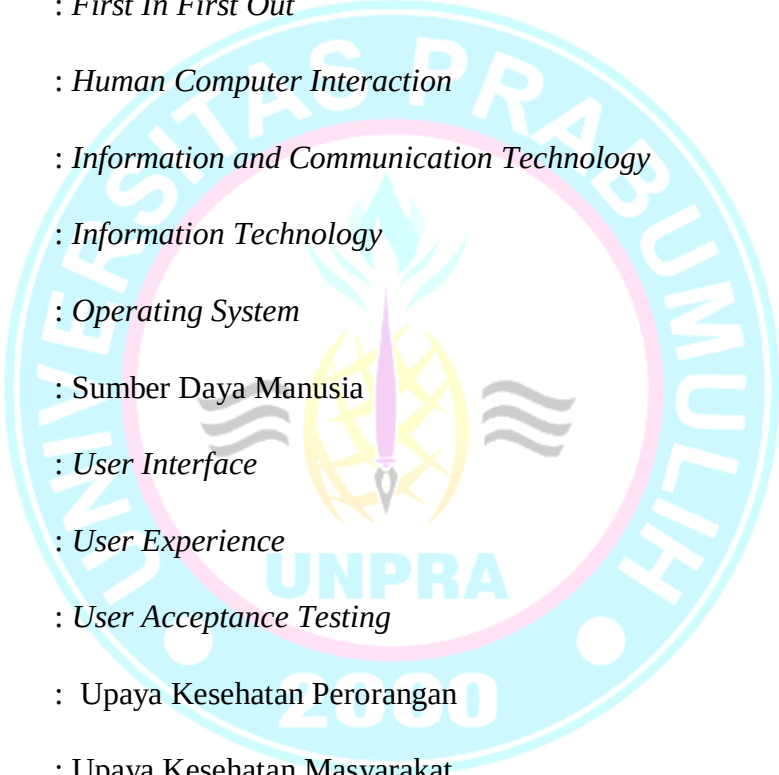


DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Penelitian.....	126
Lampiran 2 Surat Balasan Permohonan Penelitian	127
Lampiran 3 Dokumentasi Wawancara & Observasi.....	128
Lampiran 4 Daftar Pertanyaan Wawancara	129
Lampiran 5 Obat masuk	131
Lampiran 6 Obat Keluar.....	132
Lampiran 7 Laporan Obat	132



DAFTAR SINGKATAN



PKM	: Pusat Kesehatan Masyarakat
APK	: Aplikasi
<i>App</i>	: <i>Application</i>
<i>DB</i>	: <i>Database</i>
<i>FEFO</i>	: <i>First Expired First Out</i>
<i>FIFO</i>	: <i>First In First Out</i>
<i>HCI</i>	: <i>Human Computer Interaction</i>
<i>ICT</i>	: <i>Information and Communication Technology</i>
<i>IT</i>	: <i>Information Technology</i>
<i>OS</i>	: <i>Operating System</i>
SDM	: Sumber Daya Manusia
<i>UI</i>	: <i>User Interface</i>
<i>UX</i>	: <i>User Experience</i>
<i>UAT</i>	: <i>User Acceptance Testing</i>
UKP	: Upaya Kesehatan Perorangan
UKM	: Upaya Kesehatan Masyarakat
POSKESDES	: Pos Kesehatan Desa
TU	: Tata Usaha
ILP	: Integrasi Layanan Primer
UML	: Unified Modeling Language

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengembangan teknologi digital atau *digital technology* adalah teknologi yang pengoperasiannya tidak lagi membutuhkan banyak tenaga manusia dan bertujuan untuk menggunakan sistem otomatis dengan sistem komputer di mana segala sesuatu menjadi mungkin dengan perangkat canggih untuk mempermudah orang (Hendri et al., 2022). Pemanfaatan teknologi digital saat ini telah menambah ke berbagai sektor, termasuk bidang kesehatan, untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan. Pelayanan kesehatan yang optimal tidak terlepas dari ketersediaan obat yang cukup dan pengelolaan yang baik di setiap fasilitas kesehatan, termasuk di puskesmas, pengelolaan obat merupakan salah satu aspek penting dalam mendukung keberlangsungan pelayanan medis, karena obat menjadi kebutuhan utama bagi pasien dalam proses pengobatan.

Di Puskesmas Belida Darat, pengelolaan obat masih dilakukan secara konvensional yaitu melalui pencatatan menggunakan format yang sudah di cetak. Cara ini sering menimbulkan berbagai kendala seperti sulitnya mengetahui jumlah stok obat secara langsung, kesalahan pencatatan, serta keterlambatan dalam penyusunan laporan. Kondisi tersebut dapat menyebabkan ketidaksesuaian antara data stok di buku dengan kondisi sebenarnya, sehingga berpotensi menimbulkan kekosongan atau penumpukan obat, selain itu, proses rekapitulasi dan pelaporan stok obat juga membutuhkan waktu lama karena dilakukan dengan cara menghitung secara konvensional. Hal ini tidak hanya menghambat efisiensi kerja petugas apotek, tetapi juga dapat memengaruhi kelancaran pelayanan kepada pasien, terutama ketika dibutuhkan data stok obat dengan cepat.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu sistem yang mampu membantu petugas apotek dalam melakukan pengelolaan stok obat secara lebih efektif dan efisien. Oleh sebab itu, peneliti ini berfokus pada perancangan dan pembangunan aplikasi *mobile*. Aplikasi ini dirancang agar petugas dapat

mencatat data obat, memantau stok secara mudah, menelusuri riwayat keluar-masuk obat, serta menghasilkan laporan stok obat secara cepat dan akurat.

Dengan adanya aplikasi *mobile* untuk pengelolaan stok obat pada Apotek Puskesmas Belida Darat, diharapkan proses administrasi obat dapat berjalan lebih mudah, efisien, dan terorganisir dengan baik. Aplikasi ini juga diharapkan dapat meningkatkan keakuratan data, mempercepat proses pelaporan, serta membantu manajemen Puskesmas dalam melakukan pengawasan terhadap ketersediaan obat secara optimal.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis memutuskan untuk mengangkat penelitian dengan judul **“Perancangan Aplikasi *Mobile* untuk Pengelolaan Stok Obat Pada Apotek (Studi Kasus Puskesmas Belida Darat)”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, Adapun beberapa rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi *Mobile* yang dapat digunakan untuk pengelolaan stok obat pada Apotik Puskesmas Belida Darat?.
2. Bagaimana aplikasi tersebut dapat membantu khususnya petugas apotek dalam mempercepat proses rekap data obat dan pembuat laporan?.
3. Bagaimana tingkat keefektifan aplikasi untuk meminimalisir kesalahan pencatatan stok obat?.

1.3 Batasan Masalah

Adapun beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Aplikasi yang di bangun hanya digunakan untuk pengelolaan stok obat di Apotek Puskesmas Belida Darat.
2. Aplikasi berbasis *Mobile* yang terintegrasi dengan *database* untuk penyimpanan data, dengan implementasi sistem yang dibatasi pada satu perangkat khusus di lingkungan apotek.
3. Fitur yang disediakan meliputi pengelolaan stok obat, pencatatan keluar masuknya obat, serta mempermudah membuat laporan untuk pengelolaan stok obat.

4. Aplikasi hanya digunakan oleh petugas apotek yaitu petugas farmasi di Puskesmas Belidadan, tidak mencakup interaksi langsung dengan pasien.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Perancangan aplikasi *Mobile* yang dapat digunakan untuk pengelolaan stok obat di Apotek Puskesmas Belida Darat.
2. Mengembangkan sistem yang mampu mempermudah petugas farmasi Puskesmas Belida Darat dalam memantau ketersediaan obat secara efisien.
3. Menyediakan fitur stok obat dan laporan yang akurat dan dapat diakses dengan mudah.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini antarlain:

1. Bagi Puskesmas
Membantu meningkatkan efisiensi dan keakuratan dalam pengelolaan stok obat pada apotek puskesmas melalui pemanfaatan aplikasi *mobile*, sehingga ketersediaan obat dapat terpantau dengan lebih baik dan pelayanan kepada pasien menjadi lebih optimal.
2. Bagi Petugas Apotek
Memudahkan petugas apotek dalam melakukan pencatatan, pengelolaan, dan rekapitulasi data stok obat, serta mempercepat proses dalam pembuatan laporan.
3. Bagi Pimpinan Puskesmas
Menyediakan informasi stok obat yang akurat dan terstruktur sebagai bahan pendukung dalam pengambilan keputusan terkait perencanaan, pengadaan, dan pengendalian obat.
4. Bagi Peneliti Selanjutnya
Dapat dijadikan sebagai bahan referensi dan acuan bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan perancangan dan pengembangan aplikasi *mobile* di bidang kesehatan.
5. Bagi Penulis
Menambah pengetahuan, wawasan, dan pengalaman penulis dalam

menganalisis kebutuhan sistem serta merancang aplikasi *mobile* untuk mendukung pengelolaan stok obat di apotek puskesmas.

1.6 Sistematika Penelitian

Dalam penulisan skripsi ini, Penulis telah membuat isi dan bab yang telah disusun dengan tujuan untuk menunjukkan penyelesaian masalah yang sistematis. Pembagian bab adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini, berisikan Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini, membahas teori yang menjadi dasar penelitian, meliputi konsep sistem informasi, pengelolaan stok obat, serta pemanfaatan aplikasi berbasis *Mobile*, disajikan juga penelitian terdahulu yang relevan sebagai acuan dalam pengembangan sistem dan juga kerangka berpikir.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini, menjelaskan Objek Penelitian, Metode Penelitian yang digunakan, Teknik Pengumpulan Data, Serta Metode Pengembangan, Perancangan, dan Pengujian Sistem untuk memastikan aplikasi berjalan sesuai kebutuhan.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai analisa sistem, permasalahan yang dihadapi, amnalysis kebutuhan, perancangan sistem yang akan dibuat, alat bantu perancangan sistem, gambaran sistem yang diusulkan dan perancangan antar muka sistem yang akan dibuat.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai implementasi sistem yang telah dibuat pada bab sebelumnya, pembahasan meliputi spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, implementasi *database*, tampilan antar muka aplikasi, serta hasil

pengujian sistem untuk mengetahui apakah sistem berjalan dengan sesuai kebutuhan dan tujuan penelitian.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dari hasil pembahasan yang telah diuraikan di bab sebelumnya dan berisikan saran yang membangun dan bermanfaat untuk proses perkembangan aplikasi yang lebih baik lagi.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Perancangan

Perancangan adalah sesuatu langkah yang sering digunakan untuk mengubah hasil analisis sistem menjadi bahasa pemrograman, serta menjelaskan secara jelas bagaimana komponen-komponen sistem tersebut akan digunakan (Yoga Setia Putra et al., 2024).

Perancangan juga merupakan penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan proses dari sistem (Sitorus & Sakban, 2021).

Dari kedua pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa perancangan adalah proses mengubah hasil analisis menjadi bentuk yang terstruktur melalui penyusunan komponen sistem agar berfungsi sebagai satu kesatuan yang siap diimplementasikan.

2.2 Pengertian Aplikasi

Aplikasi merupakan suatu perangkat lunak (*software*) atau program komputer yang beroperasi pada sistem yang dibuat serta dikembangkan untuk melakukan perintah tertentu, Istilah aplikasi sendiri dalam Bahasa Inggris disebut dengan "*Application*" yang bisa diartikan sebagai pemakaian atau penggunaan (Syahputra et al., 2024).

Adapun secara istilah pengertian aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju (M.Adlan Al Hawari Nasution et al., 2023).

Dari dua pengertian dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah perangkat lunak atau program komputer yang dibuat untuk melaksanakan fungsi tertentu dan siap digunakan oleh pengguna sesuai tujuan yang ditetapkan.

2.3 Pengertian *Mobile*

Aplikasi *mobile* atau lebih dikenal dengan *mobile Apps* merupakan aplikasi dari sebuah perangkat lunak yang dalam pengoperasiannya dapat berjalan diperangkat *mobile* (*Smart phone, Tablet, iPod*, dan lain-lain), dan memiliki sistem operasi yang mendukung perangkat lunak secara *standalone* (Satria et al., 2023).

Aplikasi *mobile* juga merupakan aplikasi yang dapat digunakan walaupun pengguna berpindah dengan mudah dari satu tempat ketempat lain tanpa terjadi pemutusan atau terputusnya komunikasi. Aplikasi *mobile* juga dikenal sebagai aplikasi yang dapat diunduh dan memiliki fungsi tertentu sehingga menambah fungsionalitas dari perangkat *mobile* itu sendiri (Prabowo et al., 2021).

Dari dua pengertian dapat disimpulkan bahwa Aplikasi *mobile* merupakan perangkat lunak yang dijalankan pada *smartphone* atau *tablet*, bersifat fleksibel, dapat digunakan di mana saja tanpa gangguan koneksi, dan memiliki fungsi khusus yang meningkatkan kinerja serta kemudahan penggunaan perangkat *mobile*.

2.4 Pengertian Pengelolaan

Pengelolaan merupakan suatu rangkaian usaha atau pekerjaan yang dilakukan oleh orang dalam sebuah kelompok guna melakukan serangkaian pekerjaan dalam mencapai suatu tujuan (Dwiputri et al., 2022).

Pengelolaan merupakan suatu proses perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan dan pengendalian upaya anggota organisasi dimana keempat proses tersebut mempunyai fungsi masing-masing untuk mencapai suatu tujuan organisasi (Gede Made Yudi Antara, 2021).

Dari dua pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengelolaan merupakan proses perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan, dan pengendalian yang dilakukan oleh sekelompok orang untuk mengatur dan mengarahkan kegiatan dalam mencapai tujuan tertentu.

2.5 Pengertian Stok

Stok atau kata lainnya persediaan (*inventory*) dapat didefinisikan sebagai suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal (Anggrahita et al., 2023).

Stok suatu teknik untuk manajemen material yang berkaitan dengan persediaan. Stok merupakan barang-barang yang dimiliki untuk kemudian dijual atau digunakan dalam proses produksi atau dipakai untuk keperluan non produksi dalam siklus kegiatan yang normal (Muhamad Balyan Ibnu Mulkan, 2023).

Dari dua pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa stok merupakan persediaan barang yang dimiliki perusahaan untuk dijual, digunakan dalam proses produksi, atau keperluan operasional, sebagai bagian dari manajemen material dalam kegiatan usaha yang normal.

2.6 Pengertian Obat

Obat adalah paduan bahan termasuk produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi untuk manusia (Cindi Novita Beri Luki, 2024).

Obat merupakan bahan ramuan yang berasal dari hewan, tumbuhan, mineral, dan bahan sintetis. Obat tersebut akan bekerja jika digunakan dengan benar untuk mengobati penyakit pada dosis dan waktu yang tepat (Budisantoso et al., 2022).

Dari dua pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Obat adalah campuran bahan alami maupun sintetis yang digunakan untuk mempengaruhi kondisi tubuh dalam rangka mendiagnosis, mencegah, atau mengobati penyakit, serta meningkatkan kesehatan. Obat hanya bekerja efektif jika digunakan dengan benar sesuai dosis dan waktu yang tepat.

2.7 Pengertian Puskesmas

Pengertian puskesmas secara umum disini adalah unit pelaksana teknis dinas kesehatan kabupaten yang bertanggung jawab terhadap pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya. Puskesmas berperan menyelenggarakan upaya

kesehatan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap masyarakat agar memperoleh derajat kesehatan yang optimal (Sarnia et al., 2022).

Puskesmas dijadikan ujung tombak pelayanan kesehatan dasar bagi masyarakat hal itu karena keberadaan puskesmas yang menyebar ke semua daerah di setiap kelurahan, kecamatan, kabupaten (Anggit & Setyorini, 2022).

Dari dua pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Puskesmas merupakan unit pelaksana teknis dinas kesehatan yang bertanggung jawab atas pelayanan dan pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya, serta menjadi ujung tombak pelayanan kesehatan dasar bagi masyarakat untuk mewujudkan derajat kesehatan yang optimal.

2.8 Pengertian *Android*

Adndroid adalah sebuah sistem operasi yang dimodifikasi dari karel *linux* dan ditargetkan berjalan diperangkat telepon pintar, *netbooks* dan komputer *tablet* (Ilyas et al., 2023).

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis *linux* yang mencakup sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi sistem operasi *mobile open source* dan dapat dimanufaktur untuk dikustomisasi sehingga tidak ada konfigurasi yang pasti mengenai *software* dan *hardware*nya (Purbasari et al., 2022).

Berdasarkan dari penjelasan diatas dapat kita simpulkan bahwa *Android* adalah sistem operasi *mobile* berbasis *Linux* yang bersifat *open source*, mencakup sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi, serta dapat dikustomisasi oleh produsen untuk berbagai perangkat seperti *smartphone*, *tablet*, dan perangkat *mobile* lainnya tanpa konfigurasi *hardware* dan *software* yang baku.

2.9 Pengertian *Dart*

Bahasa *Dart* merupakan *programming language* lintas *platform* atau *platform independen* yang artinya dapat dijalankan pada sistem operasi yang berbeda seperti *Windows*, *Linux*, *Unix* dan *MacOS*, dll yang awalnya dikembangkan oleh *Google* dan kemudian disetujui sebagai standar oleh *Ecma*,

yang saat ini digunakan untuk membangun aplikasi *web*, *server*, *desktop*, dan *seluler* (Raisa et al., 2024).

Dart Programming Language adalah sebuah bahasa pemrograman yang dikembangkan oleh *Google*, dirancang oleh *Lars Bak* dan *Kasper Lund* (Sahputra et al., 2023).

Berdasarkan dari penjelasan diatas dapat kita simpulkan bahwa *Dart* merupakan bahasa pemrograman lintas *platform* yang dikembangkan oleh *Google* dan dirancang untuk membangun berbagai jenis aplikasi, seperti *web*, *server*, *desktop*, dan *seluler*.

2.10 Pengertian SQLite

SQLite merupakan sebuah *software RDBMS (Relational Database Management System)* yang mendukung secara *native* (asli) untuk perangkat *Android*. *SQLite* merupakan suatu sistem manajemen *database*, yang mempunyai sifat *ACID-compliant*, yang diprogram dengbahasa C, dan mempunyai size atau ukuran memori yang relatif kecil (Hamka & Iwan Purnama, 2024).

SQLite adalah sistem manajemen basis data ringan yang terintegrasi langsung dalam sistem operasi *Android*, sehingga tidak memerlukan instalasi *server* tambahan atau konektivitas internet. Penggunaan *SQLite* memungkinkan penyimpanan data langsung di perangkat pengguna, yang sangat cocok untuk aplikasi *offline* atau aplikasi yang membutuhkan kinerja akses data yang cepat tanpa latensi jaringan (Atmojo, 2023).

Dari dua pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *SQLite* adalah sistem manajemen basis data relasional ringan yang terintegrasi secara *native* pada *Android*, bersifat *ACID-compliant*, berukuran kecil, tidak memerlukan *server* maupun koneksi internet, sehingga sangat cocok untuk penyimpanan data lokal dan mendukung kinerja aplikasi *offline* dengan akses data yang cepat.

2.11 Pengertian Figma

Figma adalah aplikasi yang memungkinkan desainer bekerja sama untuk membuat desain secara bersamaan dan digunakan oleh *UI* dan *UX* untuk membuat tampilan antar muka seperti *website*, aplikasi dan menyediakan *prototyping* untuk

proyek digital. Salah satu keunggulan *figma* adalah kemampuan untuk menghemat waktu (Putra et al., 2024).

Figma merupakan aplikasi yang biasa digunakan untuk membuat tampilan aplikasi seluler, *desktop*, situs *web*, dan lainnya. *figma* dapat digunakan di sistem operasi *Windows*, *Linux* atau *Mac* dengan terhubung ke *internet* (Maulana & Hendrowati, 2021).

Dari kedua pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa *figma* adalah aplikasi desain yang memungkinkan desainer *UI* dan *UX* bekerja sama secara *real-time* dalam membuat tampilan antarmuka dan *prototipe* berbagai *platform*, dapat digunakan di berbagai sistem operasi, serta membantu mempercepat proses desain.

2.12 Penelitian Terdahulu

Berikut ini beberapa penelitian terdahulu yang digunakan untuk sebagai pedoman pembuatan Skripsi.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Judul	Penulis (Tahun)	Rangkuman
1	Analisis Tingkat Usability Aplikasi Stok Obat Menggunakan Pendekatan <i>Human Computer Interaction (Hci)</i> Di Apotek Aliifah Farma Lahat	(Mahyuarsony et al., 2025)	Salah satu bentuk nyata dari penerapan teknologi ini adalah penggunaan aplikasi manajemen stok obat yang berfungsi sebagai alat bantu dalam mendukung kegiatan operasional Apotek sehari-hari. Aplikasi tersebut berperan penting dalam proses pencatatan persediaan, pengelolaan data obat, pemesanan ulang, hingga pengawasan masa kedaluwarsa obat, sehingga mampu meminimalkan kesalahan manusia dan meningkatkan efektivitas manajemen stok

2	Optimasi Stok Obat Di Apotik Adin Farma Dengan Metode <i>Fefo</i> Solusi Efisien Menghindari Kadaluarsa	(Nugraha et al., 2025)	mengembangkan sebuah sistem informasi pengelolaan stok obat berbasis <i>web</i> yang menerapkan metode <i>FEFO</i> (<i>First Expired First Out</i>). Metode ini akan membantu apotek memprioritaskan penggunaan obat yang lebih dulu kadaluarsa, sekaligus memberikan peringatan mengenai stok obat yang mendekati tanggal kadaluarsa. Dengan penerapan sistem ini, diharapkan dapat mengurangi beban kerja karyawan dan meningkatkan efisiensi operasional, sekaligus memastikan bahwa pengelolaan stok obat lebih terkontrol dan tepat waktu.
3	Perancangan Manajemen Aplikasi <i>Inventory</i> Obat Berbasis <i>Android</i>	(Haaerun & Mardhiyyah, 2024)	Hal ini meliputi proses pencatatan, pemantauan stok, kebijakan internal, tingkat kesadaran karyawan, dan <i>factor</i> eksternal seperti peraturan pemerintah, Dengan memahami latar belakang ini, penelitian tentang optimalisasi manajemen masa <i>expired</i> obat melalui aplikasi <i>inventory</i> obat berbasis <i>Android</i> di Apotek Aura Farma menjadi relevan dan penting untuk dilakukan.
4	Sistem Informasi <i>Inventory</i> Obat Berbasis <i>Web</i> Dengan	(Dalimunthe et al., 2024)	sebuah sistem informasi <i>inventory</i> obat berbasis <i>web</i> untuk mengatasi permasalahan tersebut. Pemanfaatan sistem

Menggunakan Metode <i>Safety</i> Stock Dan <i>Reorder</i> Point	ini bisa digunakan untuk mengoptimalkan pengelolaan persediaan obat dengan menerapkan metode <i>safety</i> stock dan <i>reorder</i> point yang di mana dapat meminimalisir stok obat yang berlebih ataupun stok obat yang kurang akibat permintaan dari konsumen. Dalam sistem informasi <i>inventory</i> obat ini memiliki fitur menu penambahan data obat, perhitungan nilai <i>safety</i> stock, perhitungan nilai <i>reorder</i> point yang digunakan untuk menuntukan stok obat, pembuatan laporan obat, dan lain-lain.
5 Perancangan Sistem Informasi <i>Inventory</i> Obat Pada Apotek Sentra Bs Farma	(Surono & Yulia, 2023) Teknologi saat ini dalam penyediaan informasi untuk obat yang telah dikeluarkan dari apotek. Tujuannya dari aplikasi inventaris obat ini adalah mempermudah penerimaan barang, persediaan barang dan laporan, yang membuat dari pengembangan aplikasi <i>inventory</i> obat untuk pengendalian stok barang menjadi mudah dalam informasi dari barang apotek.
6 Sistem Informasi Pengelolaan Stok Obat Pada Dinas Kesehatan Kabupaten Kudus	(Janah et al., 2022) Pengelolaan stok obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Kudus merupakan bagian yang bertugas untuk melakukan proses pendataan

	Berbasis Web Menggunakan Metode <i>Fifo</i>		pendataan obat masuk, obat keluar, supplier, dan pengiriman obat. Oleh sebab itu Sistem informasi digunakan untuk menyimpan sekaligus menganalisa data-data yang sudah <i>diinput</i> serta menghasilkan suatu format laporan yang merepresentasikan data-data yang telah di <i>input</i> .
7	Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Mutasi Obat Pada Pkd Puskesmas Raman Utara Lampung Timur	(Rahmawati & Sudarmaji, 2021)	Perancangan aplikasi untuk mengelola data mutasi obat di sebuah puskesmas bertujuan untuk mengurangi kesalahan dan meningkatkan pembuatan laporan dengan membangun basis data untuk data mutasi obat. Studi ini melibatkan analisis dan observasi di sebuah puskesmas tertentu.
8	Evaluasi Obat Kadaluwarsa, Obat Rusak dan Stok Mati di Puskesmas Wilayah Magelang	(Khairani et al., 2021)	Puskesmas wilayah Magelang, menyatakan bahwa persentase stok mati sebesar 9%, obat kadaluwarsa sebesar 4% dengan nilai kerugian sebesar Rp. 2.903.954 dan obat rusak sejumlah 0%. Hal ini disebabkan karena berubahnya pola persepan dokter dan tidak terdapat jenis penyakit yang menggunakan obat tersebut sehingga tidak mengalami pengeluaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengelolaan obat kadaluwarsa, rusak dan stok mati di antara

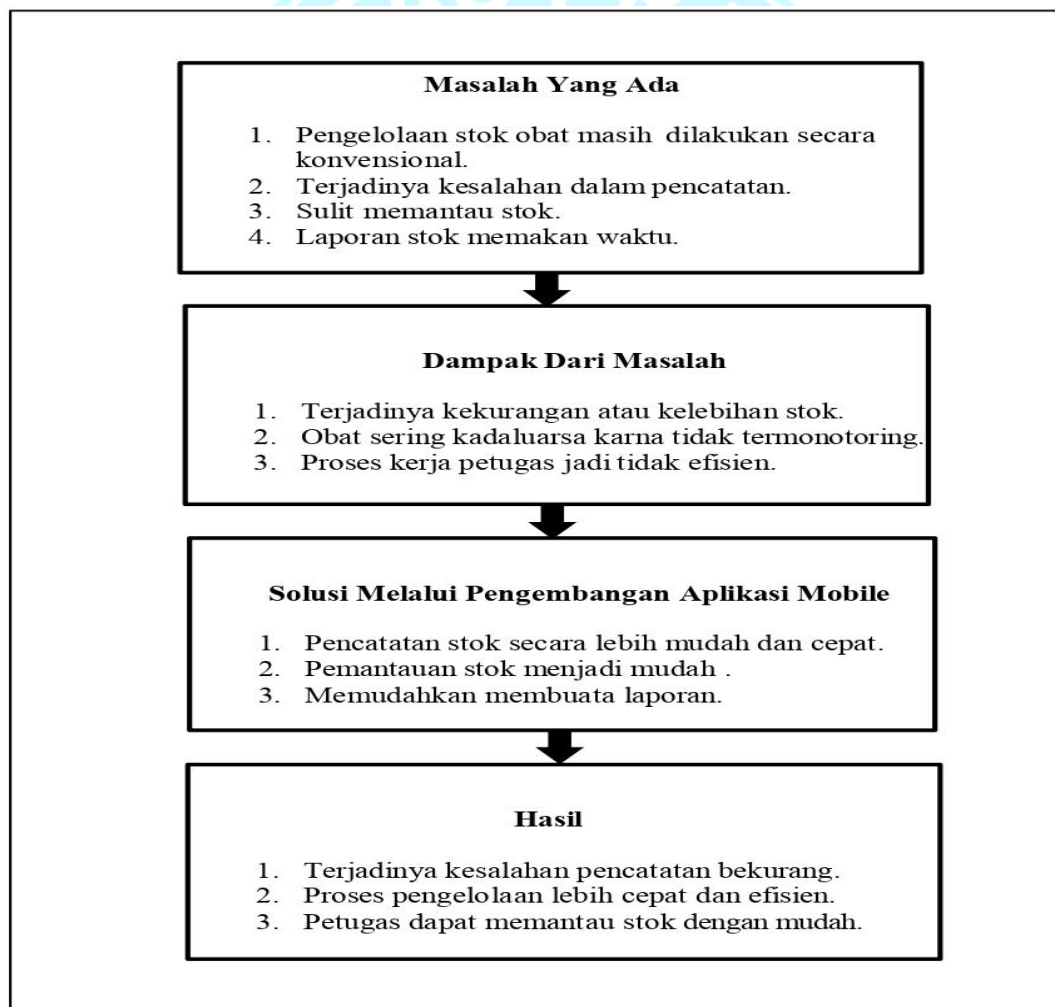
			kedua puskesmas di wilayah Magelang dengan perbedaan <i>setting</i> di Kabupaten dan Kota Magelang, yang juga terdapat perbedaan ketersediaan Sumber Daya Manusia (SDM) apoteker sebagai salah satu <i>support system</i> dalam siklus pengelolaan obat.
9	Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Obat Masuk Dan Keluar Pada Uptd Puskesmas Trimulyo Berbasis Java	(Mubarok & Hidayat, 2021)	Pengolahan data obat masih di catat pada buku(untuk arsip) dan menggunakan Microsoft Excel(untuk membuat laporan data obat) dengan adanya perancangan sistem teknik pemecahan masalah dengan melengkapi komponen-komponen kecil menjadi kesatuan komponen sistem kembali ke sistem yang lengkap. Teknik ini diharapkan dapat menghasilkan sistem yang lebih baik.
10	Perancangan Dan Implementasi Manajemen Stok Obat Di Apotek Rsud Berbasis Web	(Karepouwan et al., 2021)	Manajemen obat di RSUD Amurang masih bersifat manual dimana petugas apotek harus mencatat setiap informasi mengenai data obat terutama pada stok, tanggal kadaluarsa dan transaksi dalam bentuk pembukuan.. Penulis mencoba membantu dan memberi solusi terhadap masalah manajemen data obat apotek dengan menggunakan sistem komputerisasi, penulis menggunakan pemrograman

berbasis web. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan mengimplementasi manajemen stok obat berbasis web di Apotek RSUD Amurang.

Sumber: data diolah oleh penulis: (2026)

2.13 Kerangka Bepikir

Kerangka Bepikir menjelaskan tentang hubungan antara teori, pemasalahan dan solusi yang di rencanakan dalam penelitian.



Sumber: data diolah oleh penulis: (2026)

Gambar 2.1 Kerangka Bepikir

1. Masalah yang Ada

- a. Pengelolaan stok obat saat ini masih dilakukan secara konvensional dengan mencatat masih menggunakan tulis tangan. Hal ini sering menyebabkan keterlambatan dalam pembuatan data obat dan sulit untuk mencari informasi secara cepat.
- b. Terjadinya kesalahan saat pencatatan karena dilakukan secara konvensional, kesalahan seperti salah jumlah, lupa mencatat, atau duplikasi data sering terjadi, sehingga data stok obat tidak akurat.
- c. Sulit memantau stok, petugas tidak dapat mengetahui secara cepat jumlah stok obat yang tersedia.
- d. Laporan stok memakan waktu, Pembuatan laporan stok obat harus dilakukan dengan menghitung ulang dan menyalin data dari catatan manual, yang menghabiskan banyak waktu dan tenaga.

2. Dampak Dari Masalah

- a. Terjadinya kekurangan atau kelebihan stok karena data stok tidak akurat maka sering terjadinya kekurangan stok obat penting atau kelebihan stok yang menyebabkan pemborosan.
- b. Obat sering kadaluarsa karena tidak termonotoring atau stok obat yang tidak terpantau dengan baik menyebabkan beberapa obat menumpuk hingga melewati masa kadaluarsa.
- c. Proses kerja petugas jadi tidak efisien Petugas harus menghabiskan waktu lama untuk mencatat, menghitung ulang dan membuat laporan sehingga kinerja tidak optimal.

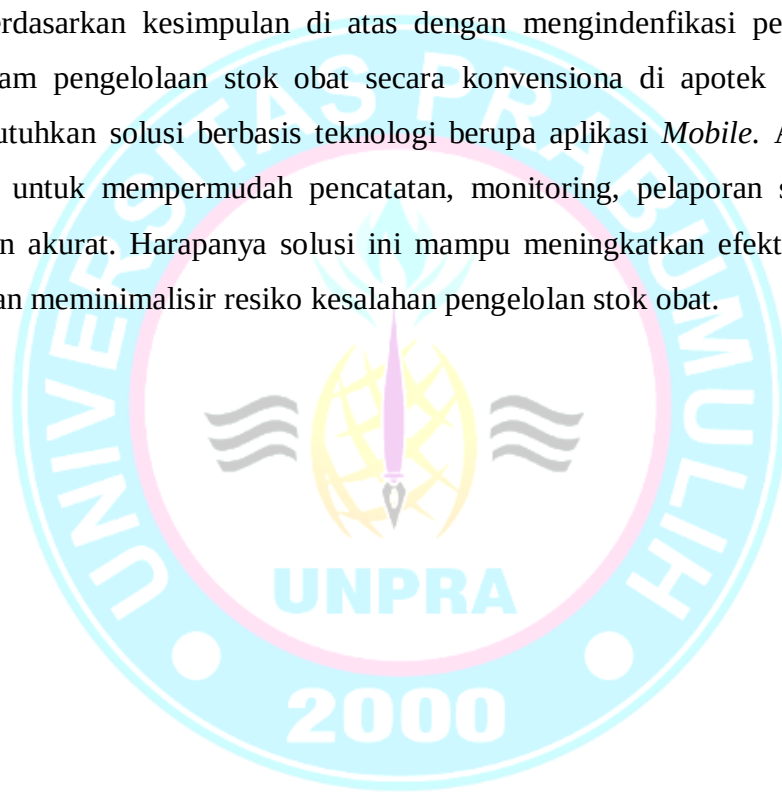
3. Solusi Melalui Pengembangan Aplikasi

- a. Pencatatan stok secara digital. Aplikasi akan menggantikan pencatatan konvensional dengan sistem digital, sehingga setiap transaksi keluar-masuk obat langsung tercatat.
- b. Pemantauan stok menjadi mudah. Petugas dapat memantau stok obat secara mudah melalui aplikasi, tanpa harus memeriksa buku catatan.
- c. Memudahkan membuat laporan. Aplikasi dapat menampilkan laporan stok secara mudah dan cepat berdasarkan data yang sudah tersimpan, tanpa perlu menghitung manual.

4. Hasil

- a. Terjadinya kesalahan pencatatan bekurang, kesalahan seperti lupa mencatat atau salah jumlah dapat diminimalkan.
- b. Proses pengelolaan lebih cepat dan efisien sesuai kegiatan pencatatan, pemantauan dan pelaporan stok dapat dilakukan secara digital, menghemat waktu dan tenaga.
- c. Petugas dapat melakukan pemantauan stok obat dengan lebih mudah menggunakan aplikasi berbasis mobile, sehingga proses kerja menjadi lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan kesimpulan di atas dengan mengidentifikasi permasalahan untuk dalam pengelolaan stok obat secara konvensional di apotek puskesmas, maka dibutuhkan solusi berbasis teknologi berupa aplikasi *Mobile*. Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah pencatatan, monitoring, pelaporan stok secara efisien dan akurat. Harapannya solusi ini mampu meningkatkan efektivitas kerja petugas dan meminimalisir resiko kesalahan pengelolaan stok obat.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek dan Jadwal Penelitian

Objek penelitian ini Adalah apotek Puskesmas Belida Darat yang beralamat di Jalan Raya Desa Tanjung Bunut, Kecamatan Belida Darat, Kabupaten Muara Enim, yang merupakan salah satu unit penting dalam pelayanan kesehatan tingkat pertama di bawah naungan Dinas Kesehatan. Apotek ini memiliki peran utama dalam pengelolaan, pendistribusian, dan pencatatan obat-obatan yang di butuhkan masyarakat sekitar.

3.1.1 Waktu dan Jadwal Penelitian

Penelitian ini di rencanakan berlangsung selama 6 bulan dimulai dari bulan November 2025 sampai dengan April 2026 dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan Ke 1	Bulan Ke 2	Bulan Ke 3	Bulan Ke 4	Bulan Ke 5	Bulan Ke 6
1	Pengumpulan data dan studi literatur	✓	✓				
2	Perancangan sistem menggunakan metode <i>prototype</i>		✓	✓			
3	Impelmentasi aplikasi berbasis <i>mobile</i>				✓	✓	
4	Pengujian dan epaluasi sistem					✓	✓
5	Analisis hasil dan penyusunan laporan						✓

Sumber: data diolah oleh penulis: (2026)

3.1.2 Sejarah Puskesmas Belida Darat

Puskesmas Belida Darat berdiri pada tahun 2017 dan mulai beroperasi secara resmi pada Januari 2018 sebagai hasil pemekaran dari Puskesmas Lembak, yang sebelumnya menangani seluruh wilayah Kecamatan Belida Darat. Pembentukan puskesmas baru ini didorong oleh kebutuhan peningkatan mutu serta pemerataan layanan kesehatan, mengingat luasnya wilayah kerja dan jumlah penduduk yang membutuhkan akses pelayanan yang lebih dekat dan efisien. Puskesmas Belida Darat juga menjadi puskesmas terakhir yang berdiri di Kabupaten Muara Enim, dengan lokasi strategis di Desa Tanjung Bunut. Dalam menjalankan tugasnya, puskesmas ini bertanggung jawab atas pelayanan kesehatan di satu kecamatan penuh yang terdiri dari sepuluh desa, didukung oleh sepuluh Poskesdes dan dua Pustu sebagai jaringan layanan kesehatan di tingkat desa. Kehadiran Puskesmas Belida Darat diharapkan mampu mempercepat penanganan kesehatan masyarakat, memudahkan akses pelayanan dasar, serta meningkatkan kualitas kesehatan dan kesejahteraan masyarakat di wilayah Kecamatan Belida Darat.

3.1.3 Visi, Misi dan Motto Puskesmas Belida Darat

Dalam upaya memberikan pelayanan kesehatan yang optimal kepada masyarakat, Puskesmas Belida Darat menetapkan visi, misi, dan motto sebagai dasar arah penyelenggaraan pelayanan. Rumusan ini menjadi pedoman dalam pelaksanaan tugas serta pengembangan layanan kesehatan di wilayah kerja Puskesmas Belida Darat.

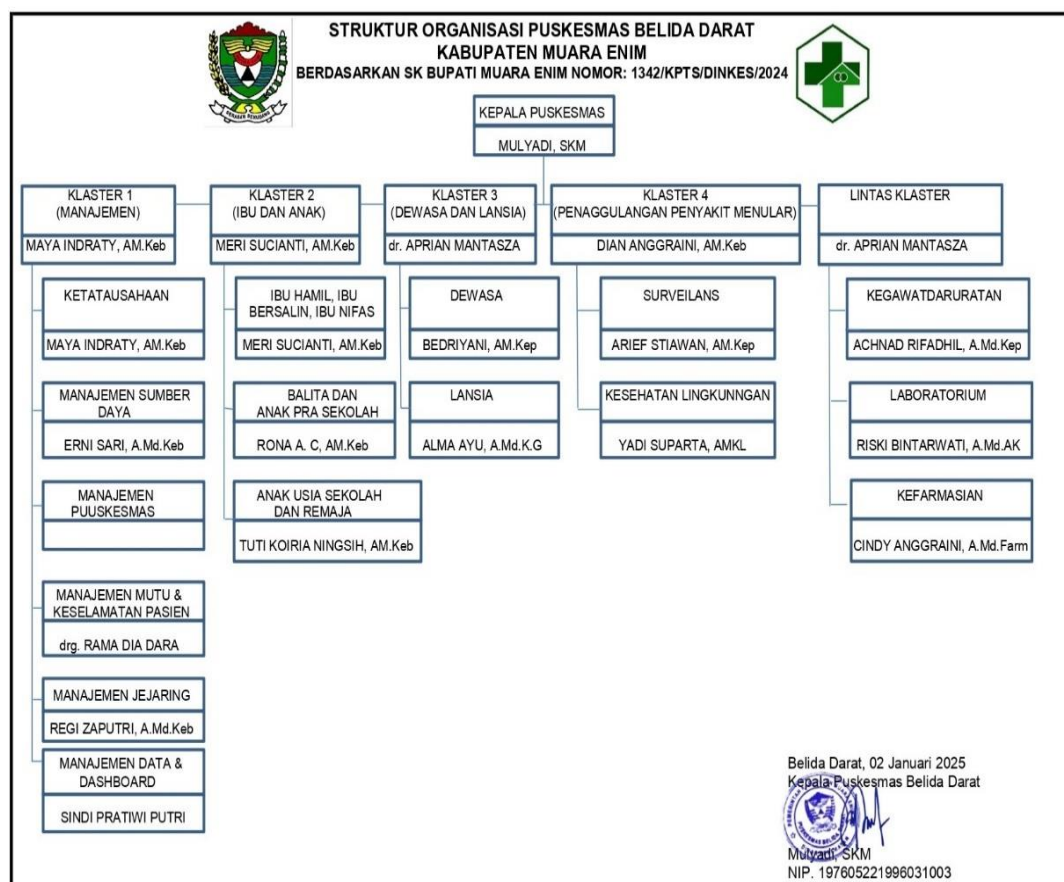
1. **VISI** : Visi merupakan sebagai arah dan tujuan jangka panjang yang ingin dicapai oleh puskesmas, sehingga seluruh kegiatan dan program dapat berjalan sesuai sasaran yang telah ditetapkan. Adapun visi Puskesmas Belida Dara yaitu : "Tercapainya pelayanan kesehatan yang prima dengan mendorong masyarakat untuk hidup sehat".
2. **MISI** : Misi berfungsi sebagai langkah-langkah strategis atau cara-cara yang dilakukan untuk mewujudkan visi tersebut. Misi membantu puskesmas menentukan prioritas kerja, mengembangkan program yang

tepat, serta meningkatkan kualitas pelayanan. Adapun misi Puskesmas Belida Dara yaitu :

- a. Meningkatkan Pelayanan kesehatan UKP dan UKM di dalam Gedung dan di Luar Gedung
- b. Meningkatkan Kemitraan bersama
- c. Meningkatkan sarana dan prasarana kesehatan yang bermutu
- d. Mengikuti standar yang telah ditetapkan dalam pelayanan kesehatan.

3. MOTTO : Moto berperan sebagai motivasi yang menggambarkan komitmen seluruh tenaga kesehatan dalam memberikan pelayanan terbaik kepada masyarakat, sehingga membangun semangat kerja dan menciptakan identitas pelayanan yang positif. Adapun misi Puskesmas Belida Dara yaitu : "Tekadku, Masyarakat Sehat"

3.1.4 Struktur Organisasi



Sumber : Puskesmas Belida Darat: (2026)

Gambar 3.1 Struktur Organisasi Puskesmas Belida Darat

3.1.5 Tugas dan Fungsi Struktur Organisasi Puskesmas Belida Darat

Tabel 3.2 Tugas dan Fungsi Struktur Organisasi Puskesmas Belida Darat

No	Nama	Jabatan	Tugas
1	Mulyadi, SKM	Kepala Puskesmas	1. Merencanakan Operasional lingkup UPTD Puskesmas Belida Darat berdasarkan Renstra Dinas Kesehatan Kabupaten Muara Enim dan hasil evaluasi tahun yang sebelumnya 2. Menyelenggarakan Upaya Kesehatan Masyarakat, Upaya Kesehatan 3. melaksanakan monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan tugas UPTD Puskesmas Belida Darat melalui rapat minilok, rapat internal dan eksternal SKPD. 4. melaporkan hasil pelaksanaan tugas secara berkala sebagai pertanggungjawaban tugas. 5. membagi tugas kepada bawahan sesuai tugas pokok dan fungsi. 6. membimbing bawahan sesuai program kerja. 7. memeriksa hasil pekerjaan bawahan. 8. melaksanakan tugas kedinasan lainnya yang diberikan atasan sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya
2	Maya Indraty, Am.Keb	Ketua Klaster 1 (Manajemen)	Pelayanan klaster ini bertindak sebagai manajemen bagian Tata Usaha memiliki beberapa tugas yaitu: 1. merencanakan kegiatan lingkup Sub Bagian Tata Usaha berdasarkan atas rencana strategi dan hasil evaluasi tahun sebelumnya sebagai dasar dalam pelaksanaan kegiatan dan usulan

			kebutuhan anggaran, 2. melaksanakan penyiapan bahan-bahan dan membagi tugas, membimbing, menilai, serta memberikan penindakan kepada bawahan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku untuk kelancaran tugas, 3. melaksanakan pengelolaan ketatausahaan meliputi naskah dinas, penataan kearsipan, kepegawaian, keuangan, perlengkapan, kerumahtanggaan, dan urusan umum lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. 4. membuat laporan hasil pelaksanaan tugas secara berkala sebagai pertanggung jawaban tugas melaksanakan tugas kedinasan lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya untuk kelancaran pelaksanaan tugas 5. Beberapa divisi di bawah pelayanan klastere 1 (Manajemen): a. Ketatausahaan dipimpin oleh Maya Indraty, AM.Keb b. Manajemen Sumber Daya di pimpin oleh Erni Sari A,Md. Keb c. Manajemen Mutu & Keselamatan Pasien di pimpin oleh drg. Rama Dia Dara d. Manajemen Jejaring di pimpin oleh Regi Zaputri, A, Md. Keb e. Manajemen Data & Dashboard dipimpin oleh Sindi Pratiwi Putri
3	Meri Sucianti, Am.Keb	Ketua Klaster 2 (Ibu & Anak)	Klaster ini bertindak sebagai Poli KIA yang merupakan poli yang menangani Kesehatan Ibu dan Anak, KIA adalah program yang

			melibatkan berbagai jenis Kesehatan yang meliputi pemeriksaan kehamilan, Persalinan, Pelayanan Keluarga Berencana, serta Pelayanan Kesehatan anak. Untuk beberapa divisi di bawahnya yaitu: 1. Penanganan Ibu Hamil, Ibu Bersalin, Ibu Nifas : Meri Sucianti, AM.Keb 2. Penanganan Balita dan Anak Pra Sekolah : Rona Canserita Anggreini, AM,Keb 3. Penanganan Anak Usia Sekolah dan Remaja : Rona Canserita Anggreini, AM,Keb
4	dr. Aprian Mantasza	Ketua Klaster 3 (Dewasa & Lansia)	Pelayanan klaster 3 (Kesehatan Usia Dewasa dan Lanjut Usia) adalah pelayanan Kesehatan sesuai paket pelayanan dan kebutuhan sesuai siklus hidup dengan 2 kelompok sasaran interval yaitu : 1. Divisi Pelayanan Dewasa di Pimpin Oleh : Bedriyani, AM. Kep. dimana Usia Dewasa (18-59 tahun) 2. Divisi Pelayanan Lansia : Alma Ayu, A, Md. K.G. dimana Usia Lanjut usia (> 60 tahun ke atas)
5	Dian Anggraini, Am.Keb	Ketua Klaster 4 (Penanggulangan Penyakit Menular)	Pelayanan klaster ini adalah proses pelayanan Kesehatan dalam rangka penanggulangan penyakit menular ditujukan untuk 1. Melindungi Masyarakat dari penularan penyakit 2. Menurunkan angka kesakitan, kecacatan dan kematian akibat penyakit menular. 3. Mengurangi dampak social, budaya,

			dan ekonomi akibat penyakit menular pada individu, keluarga, dan Masyarakat
			4. Beberapa divisi di bawahnya pelayanan klaster 4 diantaranya :
			a. Divisi Pelayanan surveilans : Arief Stiawan, AM.Kep
			b. Divisi Kesehatan Lingkungan : Yadi Supart, AMKL

6	dr. Aprian Mantasza	Ketua Lintas Klaster	Pelayanan Lintas Klaster merupakan pelayanan Kesehatan dari program Integrasi Pelayanan Kesehatan Primer. ILP merujuk pada pendekatan yang menyatukan berbagai aspek layanan Kesehatan dasar untuk menyediakan perawatan yang komprehensif, terkoordinasi, dan berkelanjutan kepada pasien. Konsep ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan Kesehatan, efisiensi operasional, dan hasil Kesehatan dengan menghubungkan berbagai penyedia layanan dan sistem yang terlibat dalam perawatan Kesehatan primer. Beberapa divisi di bawah naungan Lintas Klaster diantaranya : 1. Kegawatdaruratan : Achmad Rifadhil, A.Md. Kep 2. Laboratorium : Riski Binarawati, S.Tr.Kes 3. Kefarmasian : Cindy Anggraini, A.Md. Farm
---	---------------------	----------------------	--

Sumber : Puskesmas Belida Darat: (2026)

3.1.6 Tabel Data Kepegawaian Puskesmas Belida Darat

Tabel 3.3 Data Kepegawaian Puskesmas Belida Darat

No	Nama	Jabatan
1	Mulyadi, SKM	Ka. UPTD PKM Belida Darat
2	Maya Indraty, S.Tr. Keb	Kasubbag TU PKM Belida Darat
3	drg. Rama Dia Dara	Dokter Gigi PKM Belida Darat
4	dr. Dina Venia Dewanty	Dokter Umum PKM Belida Darat
5	Napila Hilwati, Am. Keb	Bidan Puskesmas
6	Meyti Suryani, Am. Keb	Bidan Puskesmas
7	Eva Safitriana, Bdn., S.Tr.Keb.	Bidan Puskesmas
8	Pratiwi Tri Lestari, S.Tr.Keb	Bidan Puskesmas
9	Meri Sucianti, S.Tr. Keb	Bidan Puskesmas
10	Dian Anggraeni, S. Keb	Bidan Puskesmas
11	apt. Puput Novriana, S.Farm	Apoteker Puskesmas
12	Ns. Syafhira Oktariyanti, S.Tr.Kep.	Perawat Ners Puskesmas
13	Rona Canserita Anggreini, AM.Keb	Bidan Puskesmas
14	Linsy Anggraini Putri, S.K.M.	Tenaga Promkes Puskesmas
15	Riski Bintarwati, S.Tr.Kes	Pranata Laboratorium Kesehatan
16	Achmad Rifadhil, Amd. Kep	Perawat Puskesmas
17	Yadi Suparta, AMKL	Sanitarian Puskesmas
18	Ike Mentari Putri, A.Md.Gz	Nutrisionis Puskesmas
19	Alma Ayu, A.Md.K.G	Terapis Gigi dan Mulut Puskesmas
20	Riski Amelia, A.Md.Kep	Perawat Puskesmas
21	Cindy Anggraini, A.Md.Farm	Asisten Apoteker Puskesmas

22	Anggilang Romodon, A.Md.RMIK	Perekam Medis Puskesmas
23	Nur Hasanah, A.Md.Gz.	Nutrisionis Puskesmas
24	Fika Ananda Putri, A.Md.Kes.	Terapis Gigi dan Mulut Puskesmas
25	Syahrial Dwi Pangestu, A.Md.Kes.	Sanitarian Puskesmas
26	Nia Neltaria, Am. Keb	Bidan Desa Babat
27	dr. Aprian Mantasza	Dokter Umum PKM Belida Darat
28	Ema Sari, S.K.M.	Tenaga Promkes Puskesmas
29	Bedriyani, AM.Kep	Perawat Terampil Puskesmas
30	Dwi Windriyaty, AM.Keb	Bidan Terampil Puskesmas
31	Arief Stiawan, AM.Kep	Perawat Terampil Puskesmas
32	Siska Risma, AM.Kep	Perawat Terampil Puskesmas
33	Erni Sari, AM.Keb	Bidan Terampil Puskesmas
34	Tuti Khoiria Ningsih, AM.Keb	Bidan Terampil Puskesmas
35	Sita Asmawati, S.Kep, Ners	Perawat Ahli Pertama
36	Nurul Halimah, S.K.M	Administrator Kes Ahli Pertama
37	Kusrida Minar Utari, Am.Kep	Perawat Terampil Puskesmas
38	Yulima, Am.Keb	Bidan Terampil Puskesmas
39	Risnenti, Am.Kep	Perawat Terampil Puskesmas
40	Hari Hardiansyah, AM.Kep	Perawat Terampil Puskesmas
41	Dela Puspita, A.Md.Keb	Bidan Terampil Puskesmas
42	Evi Adiyanti, Am.Keb	Bidan Terampil Puskesmas
43	Mona Wati, A.Md.Keb	Bidan Terampil Puskesmas
44	Febri Susanto, Am.Kep	Perawat Terampil Puskesmas
45	Fetri Wulandari, Am.Kep	Perawat Terampil Puskesmas
46	Yuni Afrianika, Am.Keb	Bidan Terampil Puskesmas
47	Juli Artika, Am.Keb	Bidan Terampil Puskesmas

48	Putri Ayu Lestari, AMAK	Pranata Lab Kes Terampil
49	Novita Sari, Am.Keb	Bidan Terampil Puskesmas
50	Regi Zaputri, A.Md.Keb	Bidan Terampil Puskesmas
51	Heren Novi Pratiwi, A.Md.Keb	Bidan Terampil Puskesmas
52	Bardiah Umi Kalsum, A.Md.Keb	Bidan Terampil Puskesmas
53	Andriansa	Operator Layanan Operasional
54	Arman	Operator Layanan Operasional
55	Yusmiyati	Operator Layanan Operasional
56	Metdli	Operator Layanan Operasional
57	Sindi Pratiwi Putri	Operator Layanan Operasional
58	Fita Hita	Operator Layanan Operasional
59	Yeni Lestari, AM.Keb	Bidan Desa Lubuk Semantung
60	Vinka Ramdeavrisicilia, AM.Keb	Bidan Desa Tanjung Tiga
61	Nenti Susanti, Am.Kep	Perawat Pustu Gaung Asam
62	Litra Ria, Am.Kep	PJ Pustu Sialingan
63	Kurnia Puspita Sari, Am.Keb	PJ Pustu Gaung Asam
64	Nurmala Dewi, Am. Keb	Bidan Desa Tanjung Bunut
65	Een Walinda, A.Md.Keb	Bidan Desa Talang Balai
66	Maya Sari, AM.Keb	Bidan Terampil Puskesmas
67	Martika, AM.Keb	Bidan Terampil Puskesmas
68	Aryani, AM.Keb	Bidan Terampil Puskesmas
69	Yurika Hariyati, AM.Keb	Bidan Terampil Puskesmas
70	Aseptia Nopi, AM.Keb	Bidan Terampil Puskesmas
71	Pirowati, AM.Keb	Bidan Terampil Puskesmas
72	Apriani, AM.Keb	Bidan Terampil Puskesmas
73	AR. Yuyun, AM.Keb	Bidan Terampil Puskesmas

74	Natalia, AM.Keb	Bidan Terampil Puskesmas
75	Aulia Kurnia Pratiwi, A.Md.Keb	Bidan Terampil Puskesmas
76	Difo Afrisely, A.Md.Keb	Bidan Terampil Puskesmas
77	Zuliyah Anggraini, Am.Keb	Bidan Terampil Puskesmas
78	Cindy Claudia Yoanita, AM.Keb	Bidan Terampil Puskesmas
79	Dina Rahayu, A. Md.Keb	Bidan Terampil Puskesmas
80	Nike Ardila, AM.Keb	Bidan Desa Talang Beliong
81	Lensi Haryani, AM.Keb	Bidan Desa Ibul
82	Tari Lestari, A.Md.Keb	Bidan Desa Lubuk Getam
83	Asti Tamia, Amd.Keb	Bidan Desa Sialingan
84	Gita Lestari, Amd.Keb	Bidan Pustu Sialingan
85	Verly Oktaria, A.Md.Keb	Bidan Desa Gaung Asam

Sumber : Puskesmas Belida Darat: (2026)

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan serangkaian kegiatan dalam mencari kebenaran suatu studi penelitian, yang diawali dengan suatu pemikiran yang membentuk rumusan masalah sehingga menimbulkan hipotesis awal, dengan dibantu dan persepsi penelitian terdahulu, sehingga penelitian bisa diolah dan dianalisis yang akhirnya membentuk suatu Kesimpulan (Hafni Sahir, 2022).

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam melakukan penelitian ini yaitu Deskriptif Kualitatif yaitu menjelaskan permasalahan dilapangan. Tujuan penelitian deskriptif kualitatif bertujuan untuk menerangkan, menggambarkan, melukiskan menjelaskan dan menjawab secara lebih detail permasalahan yang diteliti dengan mempelajari secara maksimal mungkin seorang individu suatu kelompok atau suatu kejadian (Nurfadhillah et al., 2022).

3.3 Sumber Data

Sumber data merupakan tempat peneliti memperoleh informasi yang diperlukan untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Sumber data berfungsi

untuk memberikan fakta, keterangan, dan bukti yang dapat digunakan dalam proses analisis sehingga hasil penelitian menjadi valid dan dapat dipertanggung jawabkan. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu:

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan secara langsung oleh peneliti dengan cara melakukan observasi dan wawancara terhadap konsumen Somethinc (Permana et al., 2024).

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dengan cara melakukan penelusuran di berbagai situs resmi populer di internet serta hasil penelitian ilmiah terdahulu atau dalam bentuk buku, jurnal, internet, pedoman yang berkaitan (Permana et al., 2024).

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan peneliti untuk memperoleh informasi yang relevan dan akurat sesuai dengan tujuan penelitian. Pemilihan teknik yang tepat memastikan data yang diperoleh dapat dianalisis secara valid dan mendukung kesimpulan penelitian. Beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan atau sama dengan data yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena-fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan (Nurfadhillah et al., 2022).

Observasi yang dilakukan dengan mengamati secara langsung kondisi dan proses pengelolaan stok obat di Puskesmas Belida Darat. Hal-hal yang diamati antara lain alur distribusi obat, pencatatan stok, interaksi petugas apotek, kendala yang muncul, dan penggunaan sistem pencatatan manual yang ada saat ini. Informasi ini digunakan sebagai dasar untuk merancang aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan puskesmas.

2. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu, percakapan itu dilakukan oleh dua pihak yaitu pewawancara yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu (Nurfadhillah et al., 2022).

Wawancara dilakukan dengan Kepala Puskesmas Belida Darat, Mulyadi, SKM dan petugas apotek Cindy Anggraini, A.Md.Farm, yaitu untuk memperoleh informasi mengenai pengalaman dalam pengelolaan stok obat, masalah yang dihadapi, kebutuhan fitur aplikasi, serta saran untuk mempermudah proses pencatatan dan pelaporan obat. Wawancara membantu peneliti memahami kebutuhan fungsional dari aplikasi yang akan dibangun.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka (atau sering disebut juga studi literatur-literatur *review*, atau kajian pustaka) merupakan sebuah proses mencari, membaca, memahami, dan menganalisis berbagai literatur, hasil kajian (hasil penelitian) atau studi yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan (Munandar, 2022).

Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan, membaca, dan menganalisis literatur, regulasi, dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan sistem informasi manajemen obat, aplikasi *mobile* kesehatan yang berasal dari jurnal, buku dan artikel ilmiah, serta standar pengelolaan obat. Data ini digunakan sebagai landasan teori dan acuan dalam merancang sistem aplikasi yang efektif dan sesuai standar pelayanan kesehatan.

4. Dokumentasi

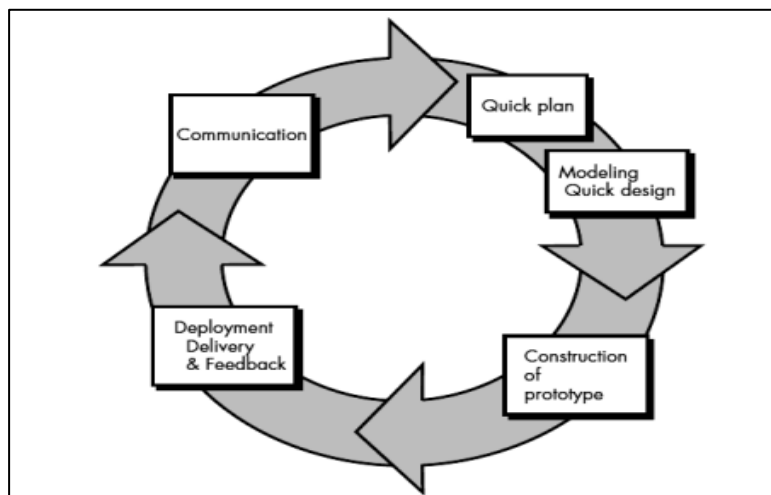
Dokumentasi merupakan data dalam penelitian kualitatif pada umumnya diperoleh melalui observasi dan wawancara namun ada pula sumber lain berupa dokumen, foto, rekaman suara, dan bahan statistic (Nurfadhillah et al., 2022).

Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data berupa laporan stok obat, formulir pencatatan manual, daftar obat yang tersedia, foto-foto fasilitas apotek, dan arsip terkait pengelolaan obat di Puskesmas Belida Darat. Dokumentasi ini digunakan untuk memvalidasi hasil observasi dan

wawancara, serta menjadi dasar dalam merancang fitur aplikasi yang sesuai dengan kondisi nyata di lapangan.

3.5 Metode Pengembangan Sistem

Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode *prototype* yang merupakan suatu teknik untuk mengumpulkan informasi tertentu mengenai kebutuhan-kebutuhan informasi pengguna secara cepat. Berfokus pada penyajian dari aspek-aspek perangkat lunak tersebut yang akan nampak bagi pelanggan atau pemakai. Pengembangan sistem menggunakan model prototipe merupakan salah satu pendekatan yang umum digunakan dalam industri perangkat lunak (Syarif & Risdiansyah, 2024). Berikut adalah gambar metode *prototype* :



Sumber : (Syarif & Risdiansyah, 2024)

Gambar 3.2 Metode Pengembangan *Prototype*

Metode *prototype* memiliki tahapan. Adapun penjelasan masing-masing tahapan sebagai berikut :

1. *Communication* : Melakukan wawancara terstruktur untuk mendapatkan permasalahan yang terjadi dan menentukan skala prioritas.
2. *Quick Plan* : Perencanaan cepat setelah terjalin komunikasi
3. *Modeling, Quick Design* : menciptakan desain sistem dengan cepat dan efisien, fokus pada pembuatan model atau desain sistem yang dapat dilakukan dengan cepat.
4. *Construction of Prototype* : Tahap ini digunakan untuk membangun *prototype* dan menguji rancangan antarmuka yang telah dibuat.

5. *Deployment, Delivery & Feedback* : Tahap ini diperlukan untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna sebagai hasil evaluasi dari tahap sebelumnya.

Perulangan terjadi agar *prototype* diperbaiki untuk memuaskan kebutuhan dari pengguna, sementara pada waktu yang sama memungkinkan *developer* memahami lebih baik, apa yang dibutuhkan untuk menyelesaikan *software*

3.6 Alat Bantu Perancangan

Pengertian *UML (Unified Modeling Language)*

UML merupakan metodologi pemodelan berorientasi objek yang digunakan untuk melakukan perancangan sebuah sistem. *UML* sendiri terdiri dari himpunan struktur dan teknik untuk pemodelan desain program yang berorientasi objek. *UML* berfungsi sebagai bahasa untuk menentukan, memvisualisasikan, membangun, mendokumentasikan dalam suatu sistem informasi (Pratiwi et al., 2021).

1. Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menyatakan fungsionalitas yang disediakan oleh suatu organisasi secara keseluruhan dan digunakan secara intensif untuk menghimpun konteks system (Pratiwi et al., 2021). Berikut ini adalah simbol-simbol yang ada pada diagram *use case* :

Tabel 3.4 Simbol-simbol Use Case Diagram

Simbol	Deskripsi
<i>Use Case</i> 	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit dan aktor.
Aktor/Actor 	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi
Asosiasi/association 	Komunikasi antar aktor dan <i>Use Case</i> yang berpartisipasi.

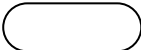
Ekstensi/extend <<extend>> →	Relasi <i>Use Case</i> tambahan ke sebuah <i>Use Case</i> dimana <i>Use Case</i> yang ditambah dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>Use Case</i> tambahan.
Generalisasi/generalization → →	Hubungan generalisasi dan spesialisasi antara dua buah <i>Use Case</i> yang mana fungsi yang satu lebih umum dari yang lainnya.
Include/ <i>Use Case</i> <<include>> → → Uses	Relasi <i>Use Case</i> tambahan ke sebuah <i>Use Case</i> dimana <i>Use Case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>Use Case</i> ini untuk menjalankan fungsinya.

Sumber: (Pratiwi et al., 2021)

2. Activity Diagram

Activity diagram adalah teknik untuk menggambarkan logika prosedural, proses bisnis, dan jalur kerja. *Activity Diagram* juga menggambarkan aliran kerja (*workflow*) atau aktivitas dari sebuah sistem atau menu yang ada pada perangkat lunak. Diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan oleh aktor (Pratiwi et al., 2021). Berikut simbol-simbol yang ada pada *activity diagram*, yaitu:

Tabel 3.5 Simbol-simbol Activity Diagram

No.	Simbol	Keterangan
1.	Status awal 	Status awal aktivitas pada sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2.	Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3.	Percabangan/join 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.

4.	Penggabungan/join	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
5.	Status akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.

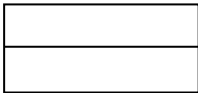
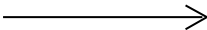
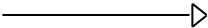


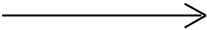
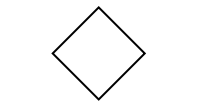
Sumber: (Pratiwi et al., 2021)

3. Class Diagram

Class Diagram menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan objek beserta hubungan satu sama lain. *Class diagram* dibuat agar pembuat program membuat kelas-kelas sesuai dengan rancangan di dalam diagram kelas agar antara dokumentasi perancangan dan perangkat lunak sinkron, serta kelas-kelas yang ada pada struktur sistem harus dapat melakukan fungsi-fungsi sesuai dengan kebutuhan sistem dalam perancangan *diagram* kelas (Pratiwi et al., 2021). Berikut simbol-simbol yang ada pada *class diagram*, yaitu:

Tabel 3.6 Simbol-simbol Class Diagram

No.	Simbol	Keterangan
1.	Kelas	Kelas pada struktur sistem
		
2.	Antarmuka/Interface	Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek.
		
3.	Asosiasi /association	Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya disertai dengan multiplicity
		
4.	Asosiasiberarah/directed association	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity.
		
5.	Generalisasi	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi spesialisasi (umum khusus).
		

6.	Kebergantungan/ <i>depedency</i>	Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas.
		
7.	Agresiasi/ <i>aggregation</i>	Relasi antarkelas dengan makna semua-bagian.
		

Sumber: (Pratiwi et al., 2021)

3.7 Pengujian Sistem

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan pengujian sistem menggunakan *Black Box*. Metode *Black Box Testing* merupakan salah satu metode yang mudah digunakan karena hanya memerlukan batas bawah dan batas atas dari data yang diharapkan. Estimasi banyaknya data uji dapat dihitung melalui banyaknya field data entri yang akan diuji, aturan entri yang harus dipenuhi serta kasus batas atas dan batas bawah yang memenuhi. Dan dengan metode ini dapat diketahui jika fungsionalitas masih dapat menerima masukan data yang tidak diharapkan maka menyebabkan data yang disimpan kurang valid (Febriyanti et al., 2021).

Metode *Black Box Testing* ini dipilih karena sistem yang dikembangkan memiliki pengujian yang berfokus pada fungsi aplikasi tanpa melihat kode program. Pengujian dilakukan dengan memberikan berbagai input pada sistem dan mengamati apakah output yang dihasilkan sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian ini bertujuan memastikan bahwa fitur-fitur seperti pencatatan stok obat, pembaruan data dan pembuatan laporan dapat berjalan dengan benar sesuai yang diharapkan oleh petugas apotek Puskesmas Belida Darat.

Selanjutnya, peneliti menyusun alur pengujian berdasarkan kemungkinan input yang diberikan oleh pengguna, meliputi input valid, input tidak valid seperti data yang kosong atau tidak sesuai aturan, serta pengujian batas untuk memastikan sistem mampu menangani kondisi ekstrem dengan benar. Pengujian dilakukan langsung pada aplikasi dengan menjalankan setiap alur yang telah disusun, kemudian mengamati serta mencatat hasil keluaran yang ditampilkan sistem. Hasil aktual tersebut dibandingkan dengan hasil yang diharapkan untuk

menilai apakah fungsi telah berjalan sesuai spesifikasi atau masih terdapat kekeliruan. Apabila ditemukan ketidaksesuaian, maka dilakukan perbaikan pada fungsi yang bermasalah dan dilanjutkan dengan pengujian ulang hingga seluruh fitur aplikasi dapat beroperasi secara optimal. Dengan tahapan tersebut, pengujian *Black Box Testing* mampu memastikan bahwa aplikasi pengelolaan stok obat memberikan keluaran yang akurat, valid, serta mendukung kebutuhan operasional Apotek Puskesmas Belida Darat. Adapun tahapan dari pengujian dari Metode *Black Box Testing* :

1. Identifikasi Fitur yang Diuji

Pada tahap ini dilakukan penentuan fitur-fitur utama dalam sistem yang akan diuji. Identifikasi fitur dilakukan berdasarkan kebutuhan sistem dan fungsi yang digunakan oleh pengguna. Tujuan dari tahap ini adalah agar pengujian lebih terfokus dan tidak menyimpang dari fungsi utama sistem yang dirancang.

2. Menentukan Skenario Pengujian

Tahap ini bertujuan untuk menyusun kondisi atau situasi penggunaan sistem yang mungkin terjadi saat aplikasi digunakan. Skenario pengujian mencakup kondisi normal maupun kondisi kesalahan pengguna, sehingga dapat diketahui apakah sistem mampu menangani berbagai kemungkinan input dengan baik.

3. Menyusun *Test Case*

Pada tahap ini disusun *test case* sebagai panduan pengujian. *Test case* berisi langkah-langkah pengujian, data input yang digunakan, serta hasil yang diharapkan. Penyusunan *test case* dilakukan secara sistematis agar proses pengujian dapat dilakukan secara konsisten dan mudah dievaluasi.

4. Melakukan Pengujian dan Evaluasi Hasil

Tahap terakhir adalah pelaksanaan pengujian berdasarkan *test case* yang telah dibuat. Hasil pengujian diamati dan dibandingkan dengan hasil yang diharapkan. Jika hasil sesuai, maka fitur dinyatakan berjalan dengan baik. Namun jika ditemukan ketidaksesuaian, maka dicatat sebagai bahan evaluasi dan perbaikan sistem.

BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN

4.1 Analisa Sistem

4.1.1 Analisa dan Evaluasi Sistem Berjalan

1. Analisa Sistem Berjalan

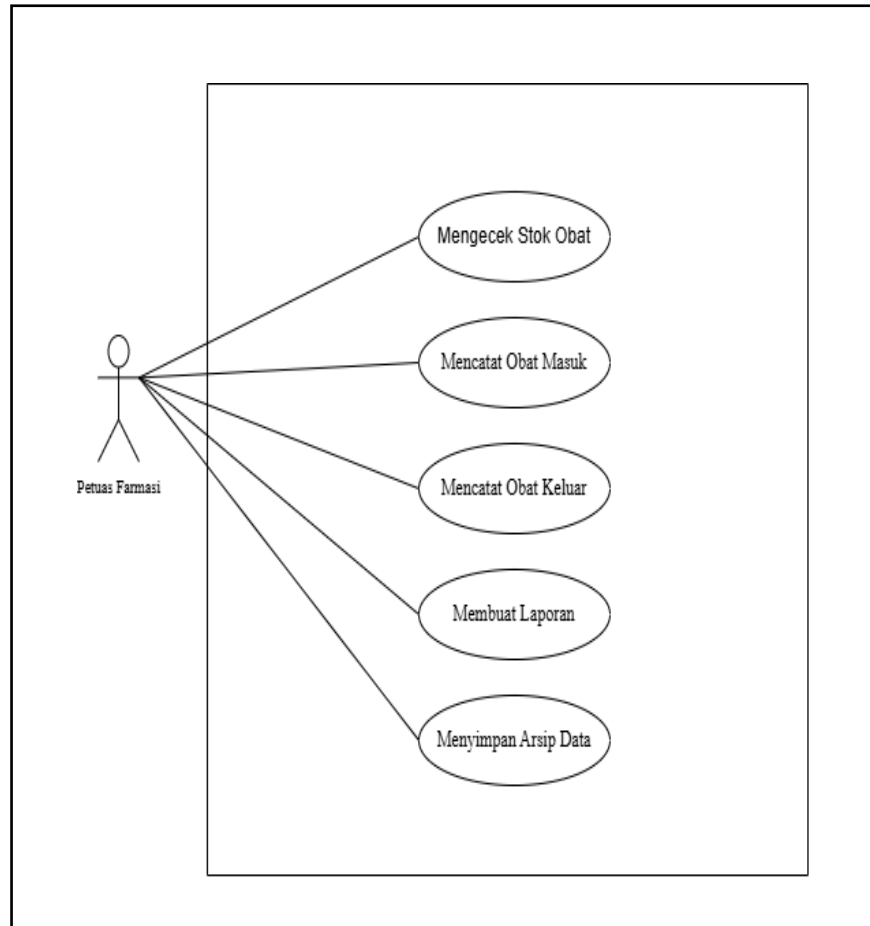
Proses pengelolaan stok obat pada Apotek Puskesmas Belida Darat saat ini masih dilakukan secara konvensional dengan menggunakan pencatatan konvensional pada buku dan formulir yang telah dicetak. Setiap obat yang masuk maupun keluar dicatat oleh petugas apotek secara konvensional, kemudian dilakukan pengecekan stok secara berkala dengan menghitung jumlah obat yang tersedia di gudang atau ruang penyimpanan obat. Selain itu, proses pembuatan laporan juga masih dilakukan dengan cara merekap ulang data pencatatan secara konvensional.

Sistem pengelolaan stok obat yang masih konvensional tersebut menimbulkan beberapa kendala dalam pelaksanaannya. Petugas apotek mengalami kesulitan dalam mengetahui jumlah stok obat secara cepat dan akurat karena data harus diperiksa satu per satu melalui catatan yang tersedia. Proses pencarian data obat juga membutuhkan waktu yang cukup lama, terutama ketika jumlah data obat semakin banyak. Selain itu, pencatatan konvensional berisiko menyebabkan terjadinya kesalahan penulisan, data ganda, lupa mencatat transaksi obat masuk maupun keluar, serta ketidaksesuaian antara data stok pada catatan dengan kondisi stok obat sebenarnya.

Permasalahan lainnya yaitu proses penyusunan laporan stok obat membutuhkan waktu yang cukup lama karena petugas harus menghitung dan merekap data secara berulang. Kondisi tersebut menyebabkan proses kerja menjadi kurang efektif dan efisien, serta dapat berdampak pada terjadinya kekurangan maupun penumpukan stok obat. Selain itu, kurangnya monitoring stok secara cepat juga dapat menyebabkan beberapa obat melewati masa kedaluwarsa karena tidak terpantau dengan baik. Oleh karena itu, diperlukan suatu

sistem yang mampu membantu pengelolaan stok obat secara lebih terstruktur, cepat, dan akurat.

4.1.2 Evaluasi Sistem Berjalan



Sumber data : diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4.1 Use Case Sistem Yang Sedang berjalan

Use Case Sistem Yang Sedang Berjalan

Use Case Sistem Yang Sedang Berjalan adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan proses atau aktivitas yang sedang dilakukan pada sistem saat ini sebelum sistem baru dibuat atau dikembangkan. *Use case* ini menunjukkan siapa yang menggunakan sistem (aktor) dan aktivitas apa saja yang dilakukan pada sistem yang sedang digunakan. Tujuannya adalah untuk mengetahui kondisi sistem yang berjalan saat ini sehingga dapat dijadikan dasar dalam merancang sistem usulan atau sistem baru.

1. Pemeriksaan Stok Obat : Pemeriksaan stok dilakukan untuk mengetahui jumlah persediaan obat yang tersedia. Proses dilakukan dengan mengecek data pencatatan dan stok fisik obat.
2. Pencatatan Obat Masuk : Pencatatan obat masuk dilakukan saat terdapat penambahan stok obat. Petugas mencatat data obat yang masuk beserta jumlah dan tanggal penerimaan.
3. Pencatatan Obat Keluar : Pencatatan obat keluar dilakukan ketika obat digunakan atau diberikan kepada pasien. Petugas mencatat jumlah obat yang keluar dan waktu pengeluarannya.
4. Rekap Laporan : Rekap laporan dilakukan dengan mengumpulkan data obat masuk dan obat keluar untuk dijadikan laporan persediaan obat.
5. Penyimpanan Arsip : Penyimpanan arsip dilakukan untuk menyimpan data pencatatan dan laporan yang telah dibuat sebagai dokumen administrasi.

Berdasarkan hasil analisa terhadap sistem pengelolaan stok obat yang berjalan saat ini, diperlukan suatu solusi yang mampu mengatasi permasalahan dalam proses pencatatan, pemantauan, dan pelaporan stok obat pada Apotek Puskesmas Belida Darat. Sistem yang diusulkan adalah aplikasi *mobile* untuk pengelolaan stok obat berbasis *Android* yang dapat digunakan oleh petugas apotek.

Aplikasi *mobile* yang diusulkan diharapkan mampu membantu petugas dalam melakukan pencatatan data obat masuk dan keluar secara digital sehingga data stok dapat diperbarui secara otomatis. Selain itu, aplikasi juga menyediakan fitur monitoring stok obat secara *real time* sehingga petugas dapat mengetahui jumlah persediaan obat dengan lebih cepat dan akurat tanpa harus melakukan pengecekan konvensional pada buku catatan.

Sistem yang diusulkan juga diharapkan dapat mempermudah proses pencarian data obat dan mempercepat pembuatan laporan karena seluruh data telah tersimpan dalam database secara terintegrasi. Dengan adanya sistem digital ini, risiko kesalahan pencatatan, kehilangan data, dan ketidaksesuaian stok dapat diminimalkan. Selain itu, penggunaan aplikasi *mobile* juga dapat meningkatkan efisiensi kerja petugas apotek.

Dengan demikian, penerapan aplikasi *mobile* untuk pengelolaan stok obat pada Apotek Puskesmas Belida Darat diharapkan mampu meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan keakuratan pengelolaan stok obat dibandingkan dengan sistem konvensional yang digunakan sebelumnya.

4.1.4 Analisa Kebutuhan

1. Kebutuhan Pengguna (*User*)

Sistem aplikasi *mobile* untuk pengelolaan stok obat pada Apotek Puskesmas Belida Darat digunakan oleh pengguna utama yaitu petugas farmasi/apotek yang bertugas mengelola seluruh data obat dan stok obat dalam aplikasi. Adapun kebutuhan pengguna dalam sistem ini adalah sebagai berikut: melakukan pengelolaan data obat dan stok obat melalui aplikasi *mobile*. Aktivitas yang dilakukan meliputi menambahkan data obat, mencatat obat masuk dan obat keluar, memperbarui jumlah stok obat, memantau ketersediaan obat, mencari data obat, serta membuat laporan stok obat. Petugas farmasi juga bertanggung jawab memastikan data yang dimasukkan ke dalam sistem sesuai dengan kondisi stok obat yang sebenarnya agar informasi yang dihasilkan lebih akurat dan dapat digunakan dalam proses pengawasan persediaan obat di Puskesmas Belida Darat.

2. Kebutuhan Data

Data yang dibutuhkan dalam aplikasi *mobile* pengelolaan stok obat meliputi beberapa data utama sebagai berikut:

a. Data *User*

Data *user* merupakan data yang digunakan untuk proses login dan identitas pengguna aplikasi. Data ini meliputi, *username* dan *password*. Data *user* berfungsi untuk menjaga keamanan sistem serta memastikan hanya pengguna yang memiliki hak akses yang dapat menggunakan aplikasi.

b. Data Obat

Data obat merupakan data utama yang digunakan dalam pengelolaan stok obat pada aplikasi. Data ini meliputi nama obat, kategori obat, satuan obat, harga obat, jumlah stok. Data obat digunakan untuk mempermudah proses pencatatan, pencarian, dan pemantauan stok obat yang tersedia di apotek Puskesmas Belida Darat.

c. Data Obat Masuk

Data obat masuk adalah data yang berkaitan dengan penambahan stok obat ke dalam persediaan apotek. Data ini meliputi tanggal obat masuk, anggaran, nama obat, kode batch, harga satuan dan jumlah yang diterima. Data obat masuk digunakan untuk mencatat setiap penambahan stok sehingga jumlah persediaan obat pada sistem dapat diperbarui secara otomatis.

d. Data Obat Keluar

Data obat keluar merupakan data yang digunakan untuk mencatat pengurangan stok obat akibat penggunaan atau distribusi obat kepada pasien. Data ini meliputi tanggal obat keluar, nama obat, jumlah obat yang dikeluarkan, dan keterangan penggunaan obat. Data obat keluar berfungsi untuk memantau penggunaan stok obat serta membantu proses pengendalian persediaan obat di apotek.

e. Data Laporan Stok Obat

Data laporan stok obat merupakan data hasil rekapitulasi dari seluruh aktivitas pengelolaan obat dalam aplikasi. Data ini mencakup informasi stok obat yang tersedia, riwayat obat masuk dan keluar. Data laporan digunakan sebagai bahan monitoring dan evaluasi pengelolaan stok obat oleh petugas farmasi dan pihak Puskesmas Belida Darat.

3. Kebutuhan fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan yang menjelaskan fungsi fungsi utama yang harus dimiliki oleh sistem agar dapat membantu proses pengelolaan stok obat pada Apotek Puskesmas Belida Darat. Kebutuhan fungsional dari aplikasi *mobile* pengelolaan stok obat yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

- a. Sistem dapat melakukan proses *login* dengan memverifikasi *username* dan *password* pengguna yang telah terdaftar.
- b. Sistem dapat menampilkan halaman utama aplikasi yang berisi menu pengelolaan stok obat.
- c. Sistem dapat mengelola data obat, meliputi proses penambahan data obat, pengubahan data obat, dan penghapusan data obat.

- d. Sistem dapat menyimpan data obat ke dalam *database* secara otomatis.
- e. Sistem dapat mencatat data obat masuk meliputi tanggal obat masuk, anggaran, nama obat, satuan, kode batch dan jumlah obat yang diterima.
- f. Sistem dapat memperbarui jumlah stok obat secara otomatis ketika terjadi penambahan obat masuk.
- g. Sistem dapat mencatat data obat keluar meliputi tanggal obat keluar, nama obat, jumlah obat yang dikeluarkan, dan keterangan penggunaan obat.
- h. Sistem dapat mengurangi jumlah stok obat secara otomatis ketika terjadi transaksi obat keluar.
- i. Sistem dapat menampilkan informasi jumlah stok obat yang tersedia.
- j. Sistem dapat melakukan pencarian data obat berdasarkan nama obat.
- k. Sistem dapat menampilkan riwayat data obat masuk dan obat keluar.
- l. Sistem dapat membuat laporan stok obat berdasarkan data yang tersimpan dalam sistem.
- m. Sistem dapat menyimpan seluruh data pengelolaan stok obat secara digital sehingga lebih aman dan mudah diakses kembali ketika diperlukan.

4. Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan non-fungsional merupakan kebutuhan yang berkaitan dengan kualitas sistem, bukan pada fungsi utama sistem. Kebutuhan ini mencakup aspek keamanan, kinerja, kemudahan penggunaan, dan keandalan sistem. Kebutuhan non-fungsional pada aplikasi *mobile* pengelolaan stok obat adalah sebagai berikut:

a. Keamanan (*Security*)

Sistem harus memiliki mekanisme autentikasi berupa *username* dan *password* untuk membatasi akses pengguna aplikasi. Data stok obat yang tersimpan di dalam database harus terlindungi dan hanya dapat diakses oleh petugas farmasi/apotek yang memiliki hak akses.

b. Kinerja (*Performance*)

Sistem harus mampu menampilkan data obat, memproses pencatatan obat masuk dan keluar, serta menghasilkan laporan dengan waktu respon yang cepat agar tidak menghambat pekerjaan petugas apotek.

c. Kemudahan Penggunaan (*Usability*)

Antarmuka aplikasi harus dirancang sederhana, jelas, dan mudah dipahami

oleh pengguna sehingga petugas farmasi dapat mengoperasikan aplikasi dengan mudah tanpa memerlukan pelatihan khusus.

d. Keandalan (*Reliability*)

Sistem harus dapat berjalan dengan stabil dan meminimalkan kesalahan dalam proses pengelolaan data obat. Data yang telah disimpan harus dapat ditampilkan kembali dengan benar tanpa mengalami kehilangan data.

e. Ketersediaan (*Availability*)

Aplikasi harus dapat digunakan kapan saja oleh petugas farmasi selama perangkat *tablet* atau *smartphone* dalam kondisi aktif sehingga proses pengelolaan stok obat dapat dilakukan secara fleksibel.

f. Kompatibilitas (*Compatibility*)

Sistem harus dapat dijalankan pada perangkat *mobile* berbasis *Android* yang digunakan di Apotek Puskesmas Belida Darat, sehingga aplikasi dapat digunakan dengan baik sesuai kebutuhan operasional.

5. Analisa Perangkat Keras dan Perangkat lunak

Perangkat keras (*hardware*) merupakan komponen fisik yang digunakan untuk menjalankan sistem aplikasi *mobile* pengelolaan stok obat pada Apotek Puskesmas Belida Darat. Perangkat keras berfungsi untuk mendukung proses input data, pengolahan data, penyimpanan data, hingga menampilkan informasi yang dihasilkan oleh aplikasi. *Hardware* memiliki bentuk fisik yang dapat dilihat dan disentuh secara langsung, serta menjadi bagian penting dalam mendukung kinerja sistem agar dapat berjalan dengan baik dan optimal. Berikut kebutuhan perangkat keras (*hardware*) dalam penelitian ini:

- a. Laptop : *Acer Aspire 5*
- b. Processor : *Intel Core i3*
- c. RAM : Minimal 4 GB
- d. Storage : Minimal 250 GB
- e. *Smartphone Android*
- f. RAM : minimal 2 GB

Selain perangkat keras, penelitian ini juga membutuhkan perangkat lunak (*software*) untuk mendukung proses perancangan, pengembangan, dan implementasi aplikasi *mobile* pengelolaan stok obat pada Apotek Puskesmas

Belida Darat. Perangkat lunak merupakan sekumpulan program yang digunakan untuk memberikan instruksi kepada perangkat keras agar dapat menjalankan fungsi tertentu. *Software* berperan penting dalam membantu proses pengolahan data, pengembangan aplikasi, penyimpanan data, hingga pengujian sistem sehingga aplikasi dapat berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Berikut kebutuhan perangkat lunak (*software*) dalam penelitian ini:

- a. Sistem operasi *Windows 11*
- b. *Framework Flutter*
- c. *Android Studio*
- d. Bahasa Pemrograman *Dart*
- e. *Editor Kode Visual Studio Code*
- f. *Database SQLite*
- g. *Sistem operasi android*

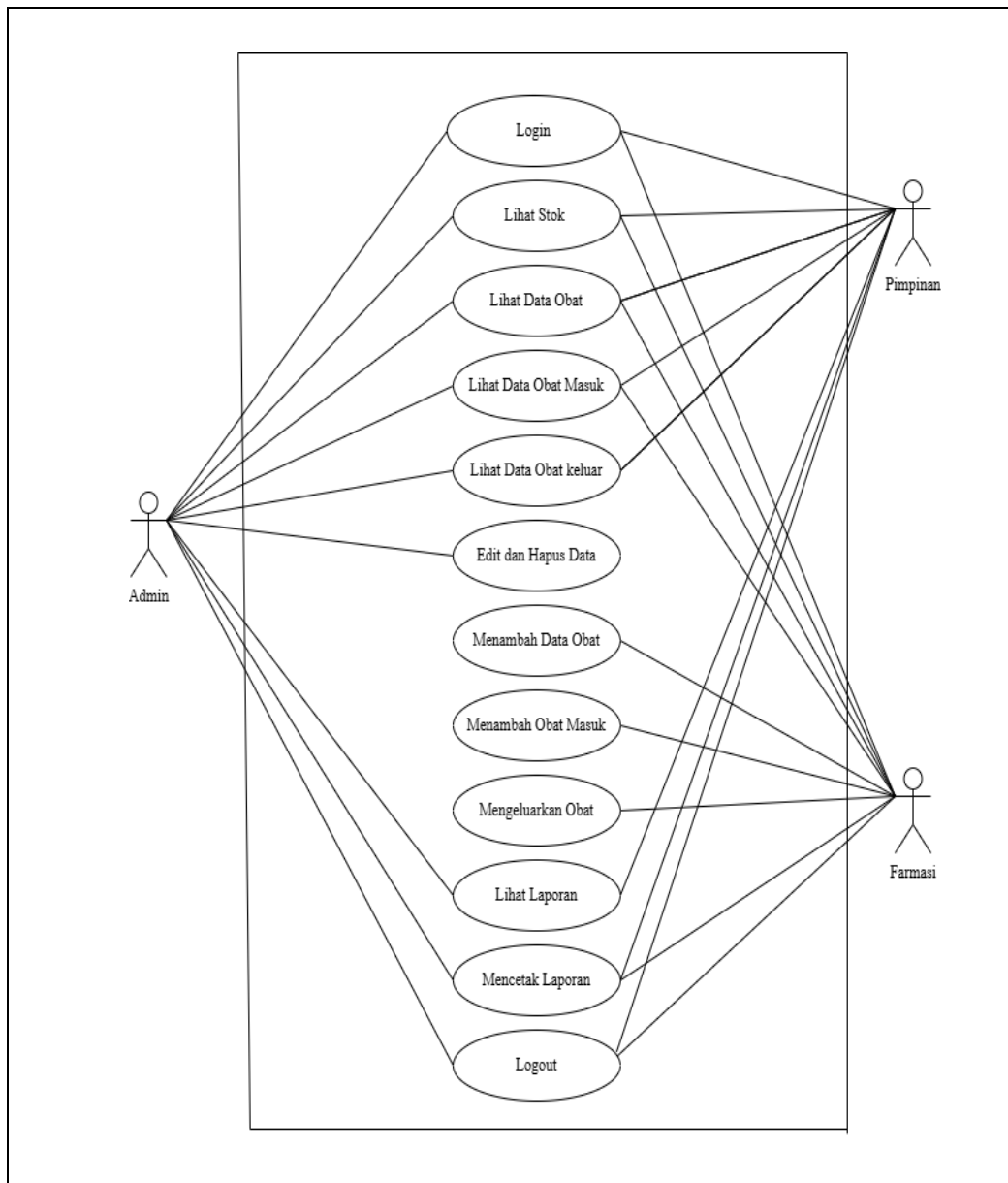
4.2 Perancangan Sistem yang Diusulkan

4.2.1 Perancangan Sistem (Logis)

Perancangan sistem secara logis merupakan tahap yang menjelaskan bagaimana aplikasi *mobile* pengelolaan stok obat pada Apotek Puskesmas Belida Darat bekerja dari sisi fungsional tanpa memperhatikan implementasi teknis perangkat keras maupun perangkat lunak yang digunakan. Pada tahap ini, fokus utama terletak pada alur proses sistem, interaksi antara pengguna dengan aplikasi, serta fungsi-fungsi utama yang harus dijalankan agar sesuai dengan kebutuhan yang telah dianalisis sebelumnya. Perancangan sistem logis ini digambarkan melalui model *UML (Unified Modeling Language)* seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram* yang digunakan untuk mempermudah proses analisis dan pengembangan sistem secara terstruktur.

1. *Use Case Diagram* Yang Diusulkan

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan hubungan antara pengguna (petugas farmasi) dengan sistem aplikasi pengelolaan stok obat. *Diagram* ini menunjukkan fungsi utama sistem seperti *login*, pengelolaan data obat, pencatatan obat masuk dan keluar, pemantauan stok, serta pembuatan laporan.



Sumber data : diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4.2 Use Case Diagram Yang Diusulkan

Use Case Diagram menggambarkan hubungan interaksi antara aktor dengan sistem aplikasi *mobile* pengelolaan stok obat pada Apotek Puskesmas Belida Darat. Pada sistem ini terdapat tiga aktor, yaitu Admin, Farmasi, dan Pimpinan, yang memiliki hak akses sesuai dengan tugas dan tanggung jawab masing-masing dalam menggunakan aplikasi.

Admin memiliki hak akses untuk melakukan *login*, melihat stok obat, melihat data obat, melihat data obat masuk dan obat keluar, mengedit dan menghapus data, melihat laporan, mencetak laporan, serta *logout*. Farmasi

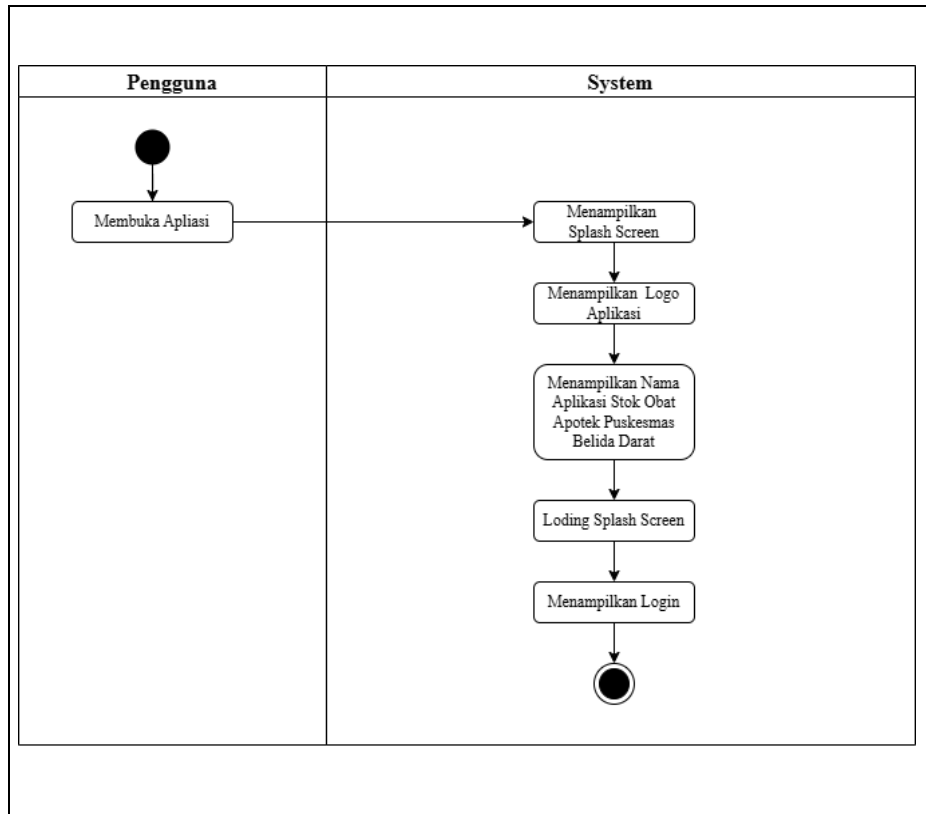
memiliki hak akses untuk *login*, melihat stok obat, melihat data obat, melihat data obat masuk dan obat keluar, menambah data obat, menambah obat masuk, mengeluarkan obat, melihat laporan, mencetak laporan, dan *logout*. Sementara itu, Pimpinan memiliki hak akses untuk *login*, melihat stok obat, melihat data obat, melihat data obat masuk, melihat data obat keluar, serta *logout*. *Diagram* ini memberikan gambaran mengenai fungsi-fungsi utama sistem serta interaksi masing-masing aktor dengan aplikasi dalam proses pengelolaan stok obat.

2. Activity Diagram

Activity Diagram merupakan salah satu bagian dari *Unified Modeling Language (UML)* yang digunakan untuk menggambarkan perilaku dinamis pada suatu sistem. Diagram ini berfungsi untuk memperlihatkan urutan aktivitas, proses, maupun alur kerja yang terjadi dalam sistem secara sistematis dan berurutan. Selain digunakan untuk menggambarkan aliran aktivitas, *Activity Diagram* juga dapat dimanfaatkan untuk memodelkan proses bisnis, logika prosedural, serta alur kerja, yang terdapat pada sistem. Dengan menggunakan *diagram* ini, proses yang berjalan di dalam sistem dapat divisualisasikan secara lebih jelas sehingga memudahkan dalam memahami tahapan aktivitas yang dilakukan.

Tujuan utama dari *Activity Diagram* adalah untuk menggambarkan aliran aktivitas dari awal hingga akhir proses, sehingga perilaku sistem dapat dipahami dengan baik. *Diagram* ini menunjukkan perpindahan aktivitas dari satu proses ke proses lainnya beserta keputusan atau kondisi tertentu yang mungkin terjadi selama sistem berjalan. Dalam tahap perancangan sistem, *Activity Diagram* berperan penting karena dapat memberikan gambaran mengenai mekanisme kerja sistem, interaksi aktivitas, serta urutan proses yang dilakukan oleh pengguna maupun sistem itu sendiri. Dengan demikian, proses analisis dan pengembangan sistem dapat dilakukan secara lebih terstruktur dan mudah dipahami.

a. Activity Diagram Plash Scrren

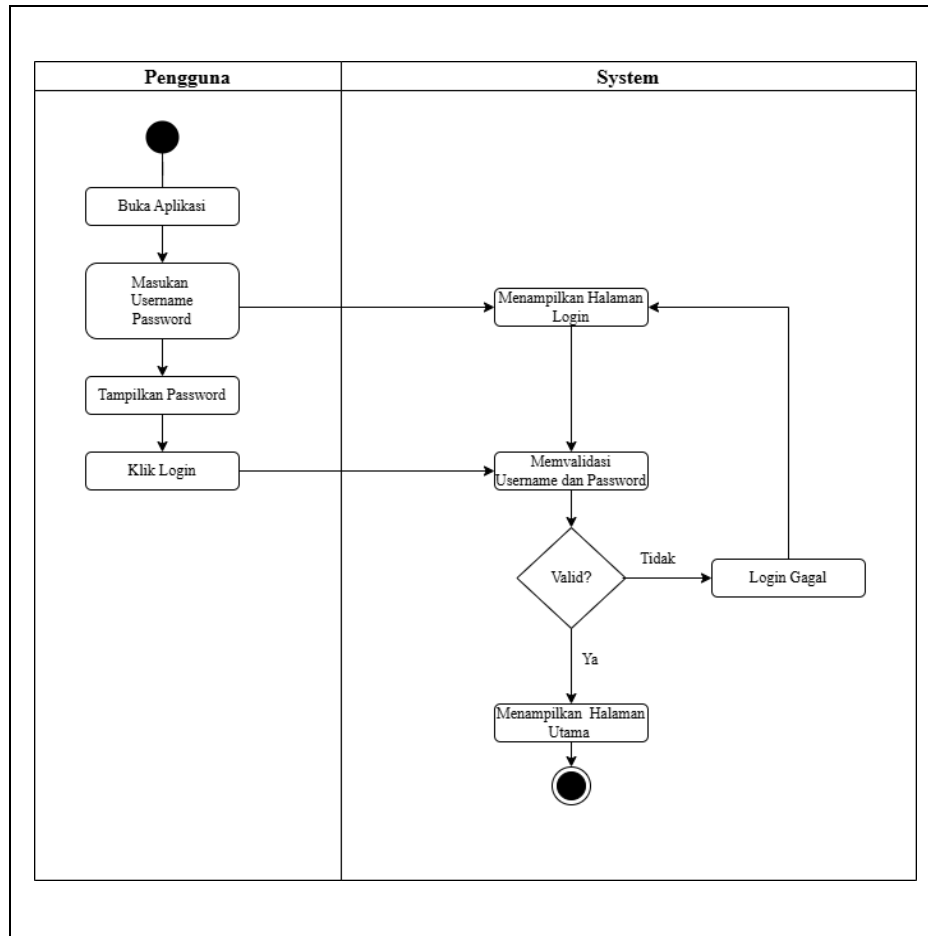


Sumber data : diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4. 3 Activity Diagram Plash Scrren

Berdasarkan Gambar 4.3 Activity Diagram Splash Screen, diagram tersebut menggambarkan proses awal ketika pengguna membuka aplikasi pengelolaan stok obat Apotek Puskesmas Belida Darat. Proses dimulai saat pengguna membuka aplikasi, kemudian sistem menampilkan halaman *splash screen* yang berisi logo dan nama aplikasi sebagai identitas sistem. Selanjutnya sistem melakukan proses *loading* sebagai tahap inisialisasi aplikasi, dan setelah proses tersebut selesai sistem akan menampilkan halaman *login* sehingga pengguna dapat melanjutkan proses autentikasi untuk mengakses aplikasi.

b. Activity Diagram Login

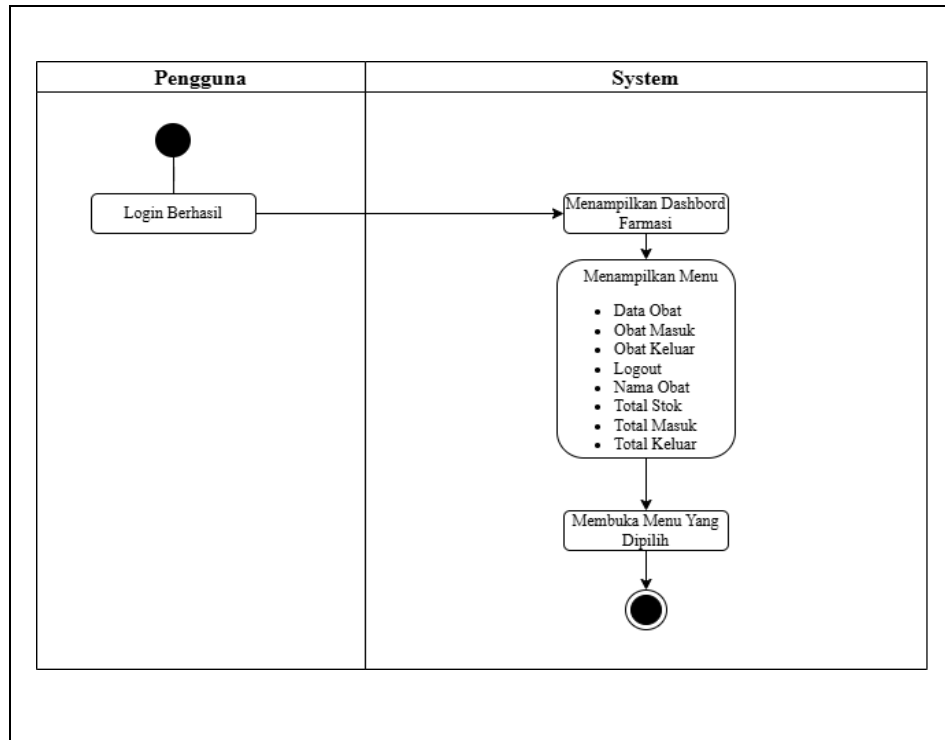


Sumber data : diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4. 4 Activiy Diagram Login

Berdasarkan Gambar 4.4 Activity Diagram Login, diagram tersebut menggambarkan proses autentikasi pengguna sebelum mengakses aplikasi pengelolaan stok obat. Proses dimulai ketika pengguna membuka halaman *login*, kemudian memasukkan *username* dan *password*. Sistem selanjutnya melakukan validasi data pengguna dan mengidentifikasi hak akses berdasarkan peran sebagai Petugas Farmasi, Admin, atau Pimpinan. Apabila data yang dimasukkan valid, sistem akan menampilkan *dashboard* sesuai dengan hak akses masing-masing pengguna. Sebaliknya, jika *username* atau *password* tidak sesuai, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan meminta pengguna untuk mengulangi proses *login* hingga berhasil

c. *Activity Diagram Dashboard Farmasi*

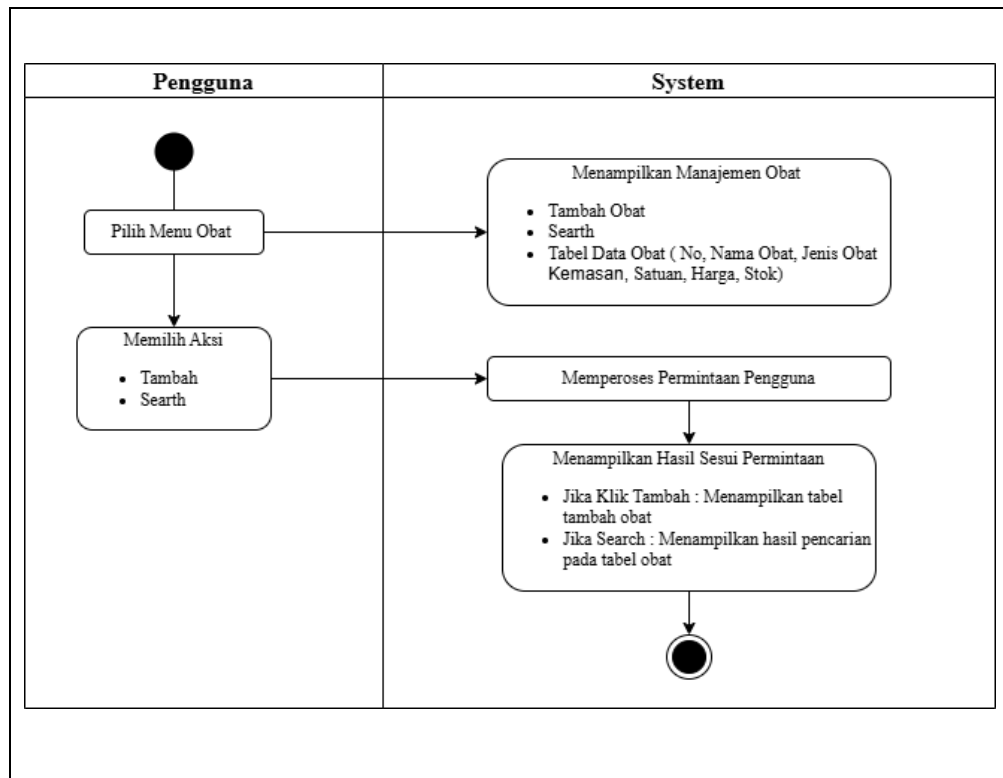


Sumber data : diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4. 5 Activity Diagram Dashboard Farmasi

Berdasarkan Gambar 4.5 *Activity Diagram Dashboard Pimpinan*, diagram tersebut menggambarkan alur setelah Pimpinan berhasil melakukan *login* ke dalam aplikasi pengelolaan stok obat. Sistem akan menampilkan halaman *Dashboard* Pimpinan yang berisi menu Data Obat, Obat Masuk, Obat Keluar, dan *Logout*, serta informasi ringkasan mengenai nama obat, total stok, total obat masuk, dan total obat keluar. Selanjutnya Pimpinan memilih menu yang diinginkan, kemudian sistem akan menampilkan halaman sesuai dengan menu yang dipilih sehingga Pimpinan dapat melihat informasi dan laporan yang diperlukan.

d. *Activity Diagram* Manajemen Obat (Farmasi)

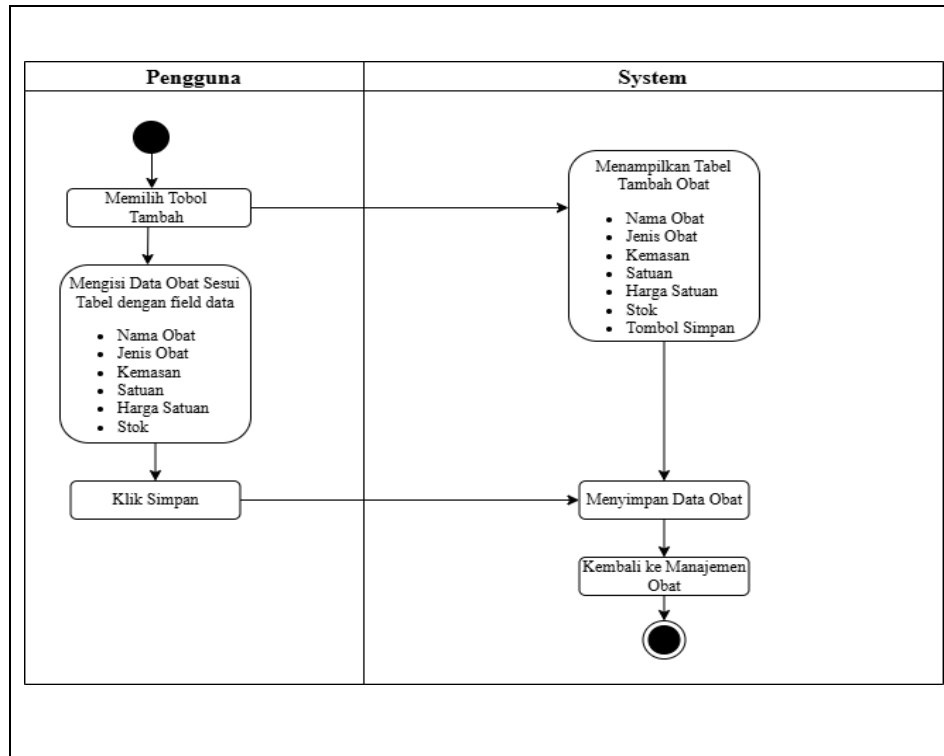


Sumber data : diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4.6 *Activity Diagram* Manajemen Obat (Farmasi)

Berdasarkan Gambar 4.6 *Activity Diagram* Manajemen Obat, diagram tersebut menggambarkan alur pengelolaan data obat pada aplikasi pengelolaan stok obat. Proses dimulai ketika pengguna memilih Menu Obat, kemudian sistem menampilkan halaman Manajemen Obat yang berisi data obat, fitur Tambah, dan *Search*. Selanjutnya pengguna memilih aksi yang diinginkan, yaitu menambah data obat atau melakukan pencarian. Sistem kemudian memproses permintaan pengguna dan menampilkan *form* penambahan data obat atau hasil pencarian sesuai dengan aksi yang dipilih.

e. *Activity Diagram* Tambah Obat (Farmasi)

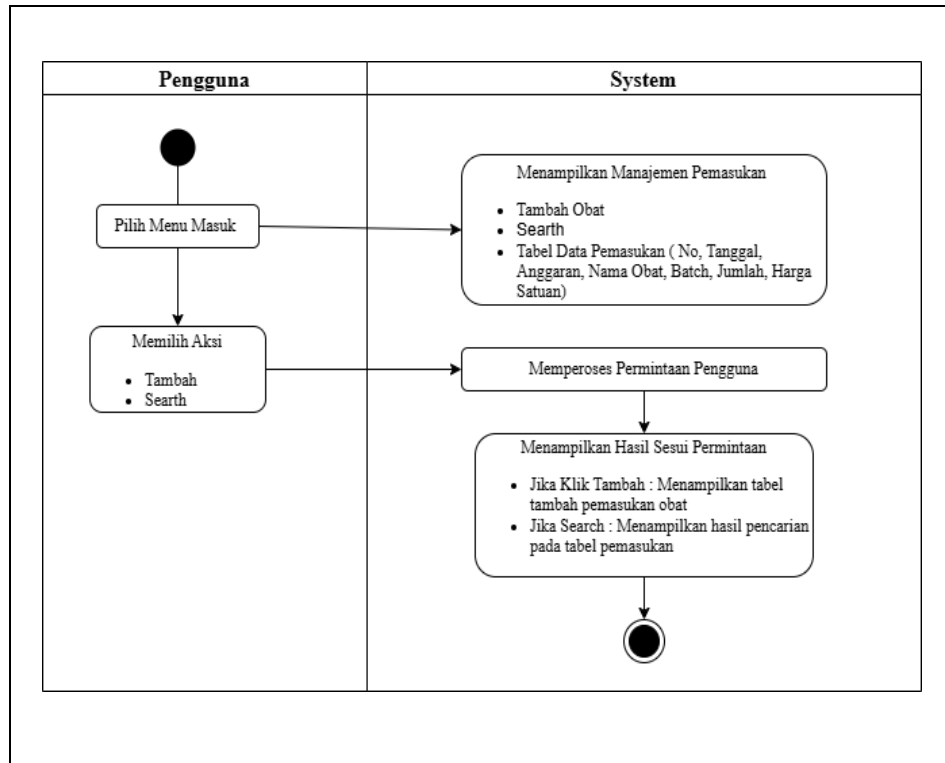


Sumber data : diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4. 7 Activity Diagram Tambah Obat (Farmasi)

Berdasarkan Gambar 4.7 *Activity Diagram* Tambah Data Obat, diagram tersebut menggambarkan proses penambahan data obat pada aplikasi pengelolaan stok obat. Proses dimulai ketika pengguna memilih tombol Tambah, kemudian sistem menampilkan *form* penambahan data obat. Selanjutnya pengguna mengisi data obat dan menekan tombol Simpan, kemudian sistem memvalidasi serta menyimpan data ke dalam *database*. Setelah proses penyimpanan berhasil, untuk melihat data kembali sistem Manajemen Obat sehingga data obat yang baru ditambahkan.

f. *Activity Diagram Manajemen Pemasukan (Farmasi)*

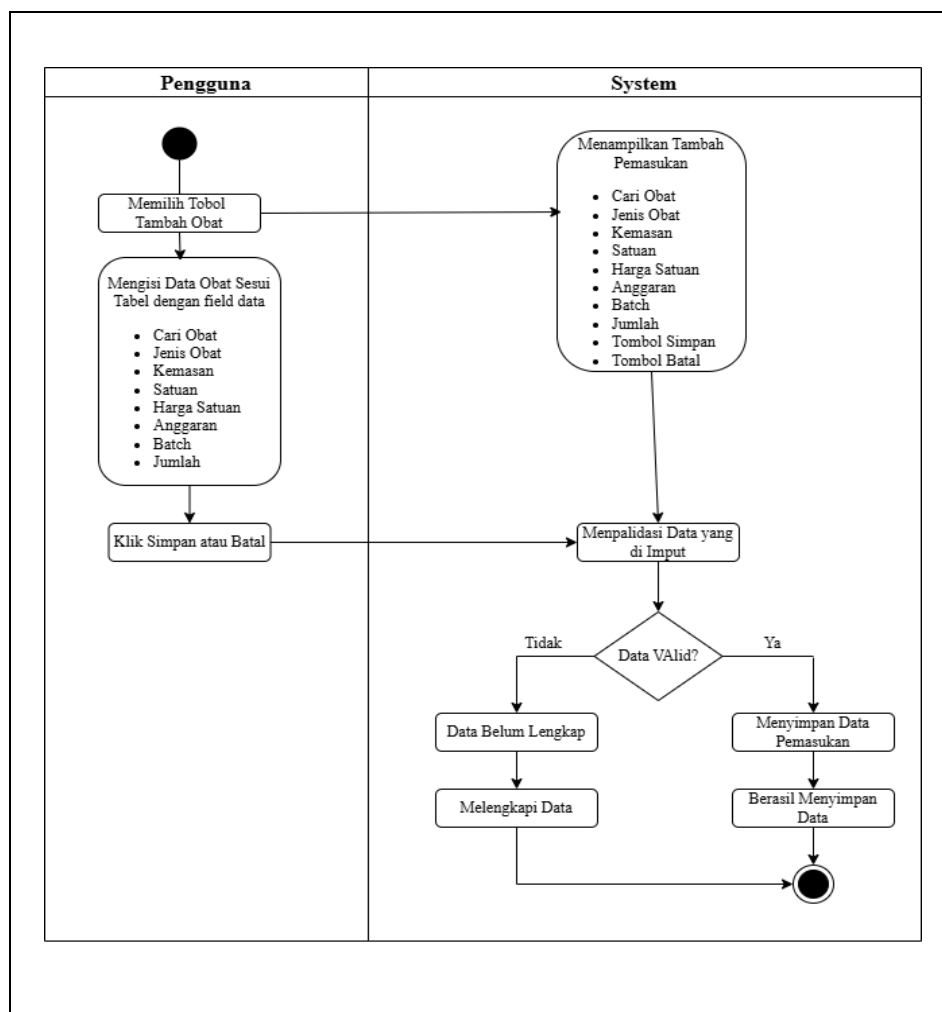


Sumber data : diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4.8 Activity Diagram Manajemen Pemasukan (Farmasi)

Berdasarkan Gambar 4.5 Activity Diagram Manajemen Pemasukan, diagram tersebut menggambarkan alur pengelolaan data pemasukan obat pada aplikasi pengelolaan stok obat. Proses dimulai ketika pengguna memilih Menu Masuk, kemudian sistem menampilkan halaman Manajemen Pemasukan yang berisi data pemasukan obat, fitur Tambah, dan Search. Selanjutnya pengguna memilih aksi untuk menambah data pemasukan obat atau melakukan pencarian, kemudian sistem memproses permintaan dan menampilkan *form* penambahan data pemasukan atau hasil pencarian sesuai dengan aksi yang dipilih.

g. *Activity Diagram* Tambah Pemasukan (Farmasi)

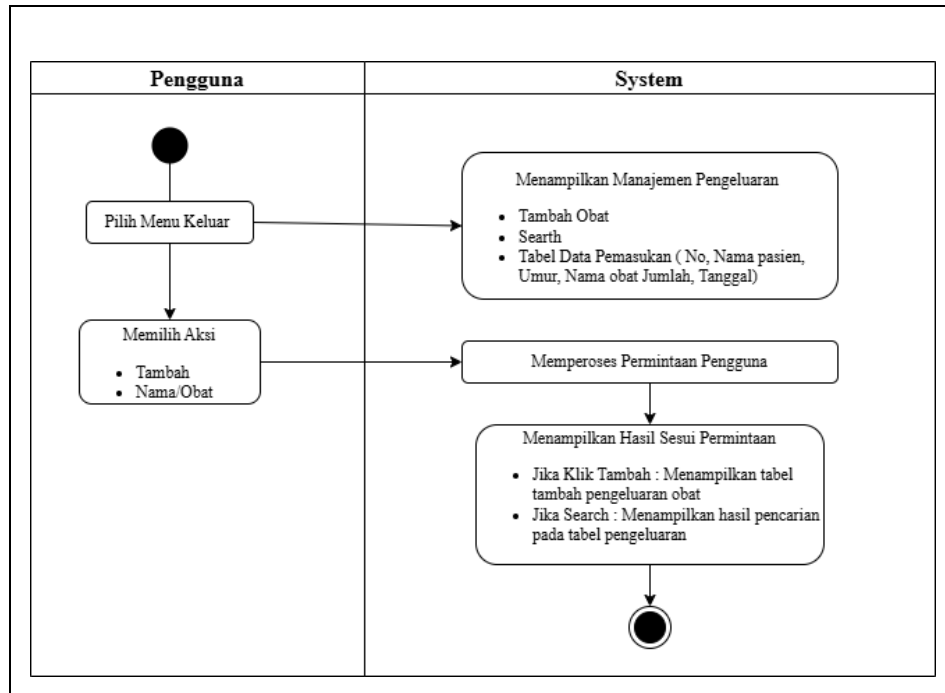


Sumber data : diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4. 9 Activity Diagram Tambah Pemasukan (Farmasi)

Berdasarkan Gambar 4.9 *Activity Diagram Tambah Pemasukan Obat*, *diagram* tersebut menggambarkan proses penambahan data pemasukan obat pada aplikasi pengelolaan stok obat. Proses dimulai ketika pengguna memilih tombol Tambah, kemudian sistem menampilkan *form* penambahan pemasukan obat. Selanjutnya pengguna mengisi data yang diperlukan dan memilih tombol Simpan atau Batal. Jika data yang diinput telah lengkap dan valid, sistem akan menyimpan data pemasukan obat ke dalam *database* serta menampilkan informasi bahwa proses penyimpanan berhasil. Namun, apabila data belum lengkap atau tidak valid, sistem akan meminta pengguna untuk melengkapi data terlebih dahulu.

h. Activity Diagram Manajemen Pengeluaran (Farmasi)

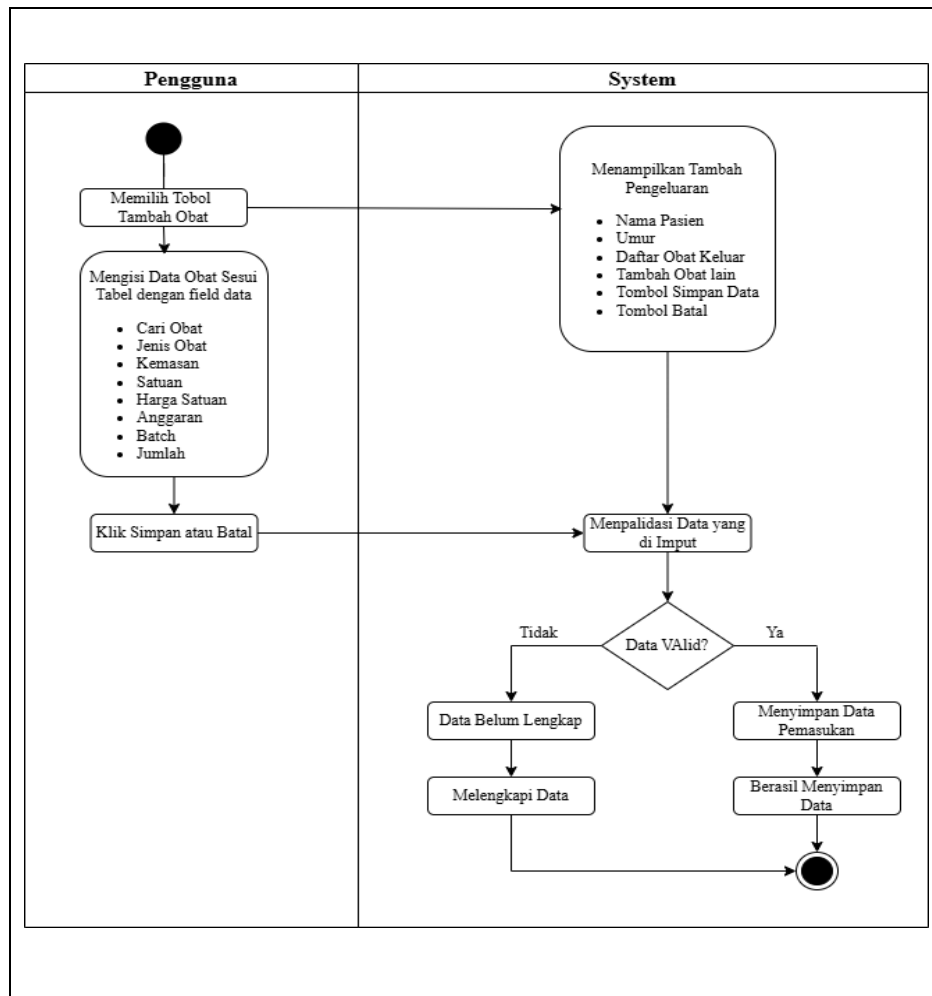


Sumber data : diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4.10 Activity Diagram Manajemen Pengeluaran (Farmasi)

Berdasarkan Gambar 4.10 *Activity Diagram Manajemen Pengeluaran Obat*, diagram tersebut menggambarkan alur pengelolaan data pengeluaran obat pada aplikasi pengelolaan stok obat. Proses dimulai ketika pengguna memilih Menu Tambah Pengeluaran, kemudian sistem menampilkan halaman Manajemen Pengeluaran yang berisi data pengeluaran obat, fitur Tambah, dan Search. Selanjutnya pengguna memilih aksi untuk menambah data pengeluaran obat atau melakukan pencarian, kemudian sistem memproses permintaan dan menampilkan form penambahan data pengeluaran atau hasil pencarian sesuai dengan aksi yang dipilih.

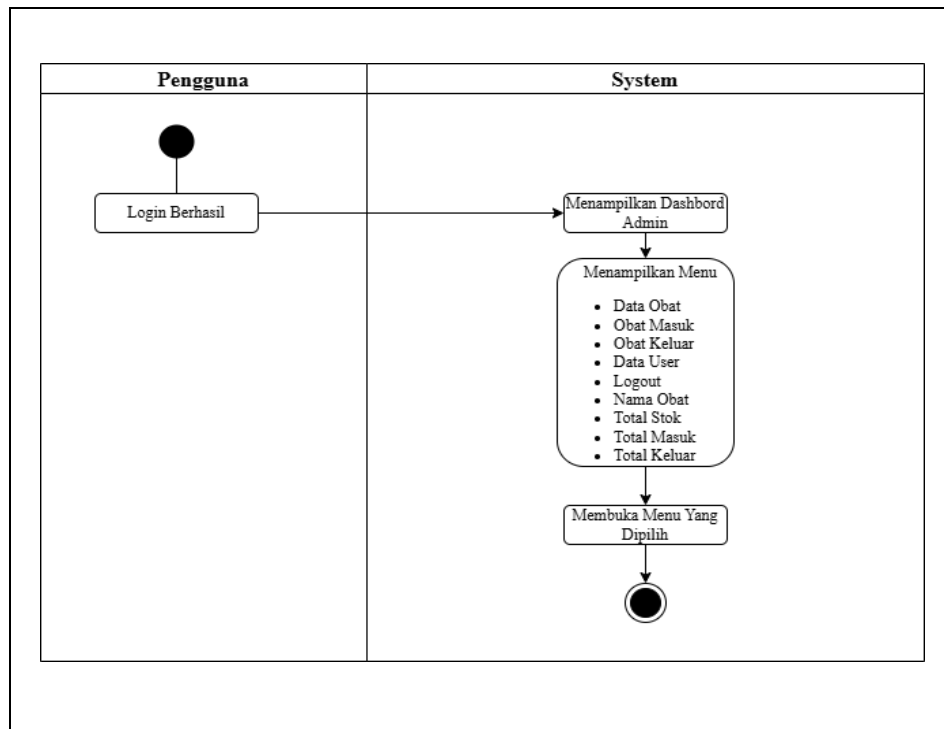
i. *Activity Diagram* Tamabah Pengeluaran (Farmasi)



Sumber data : diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4. 11 Activity Diagram Tamabah Pengeluaran (Farmasi)

Berdasarkan Gambar 4.11 Activity Diagram Tambah Pengeluaran Obat, diagram tersebut menggambarkan proses penambahan data pengeluaran obat pada aplikasi pengelolaan stok obat. Proses dimulai ketika pengguna memilih tombol Tambah Obat, kemudian sistem menampilkan *form* tambah pengeluaran yang berisi data pasien dan daftar obat yang akan dikeluarkan. Selanjutnya pengguna mengisi data yang diperlukan dan memilih tombol Simpan Data atau Batal. Jika data yang diinput telah lengkap dan valid, sistem akan menyimpan data pengeluaran obat ke dalam *database*. Namun, apabila data belum lengkap atau tidak valid, sistem akan meminta pengguna untuk melengkapi data terlebih dahulu.

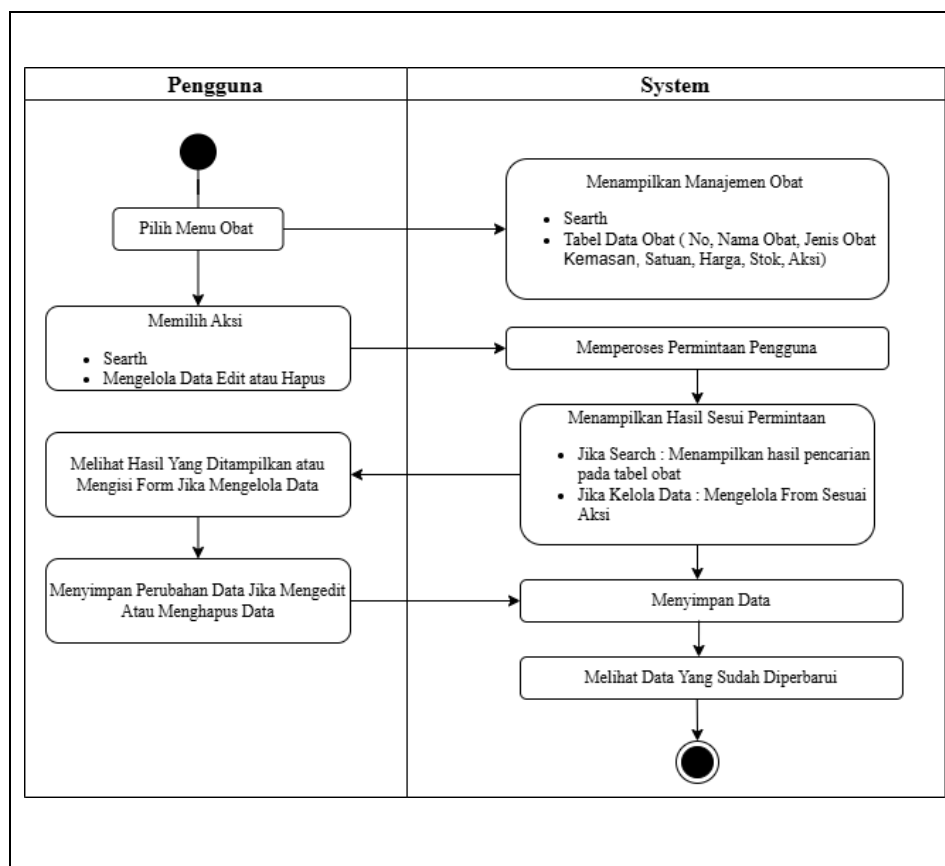
j. *Activity Diagram Dashboard Admin*

Sumber data : diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4. 12 Activity Diagram Dashboard Admin

Berdasarkan Gambar 4.12 *Activity Diagram Dashboard Admin*, diagram tersebut menggambarkan alur setelah Admin berhasil melakukan *login* ke dalam aplikasi pengelolaan stok obat. Sistem akan menampilkan halaman *Dashboard Admin* yang berisi menu Data Obat, Obat Masuk, Obat Keluar, Data User, dan *Logout*, serta informasi ringkasan mengenai nama obat, total stok, total obat masuk, dan total obat keluar. Selanjutnya Admin memilih salah satu menu sesuai kebutuhan, kemudian sistem akan menampilkan halaman yang dipilih sehingga Admin dapat mengelola atau melihat data sesuai dengan hak akses yang dimilikinya.

k. *Activity Diagram* Manajemen Obat (Admin)

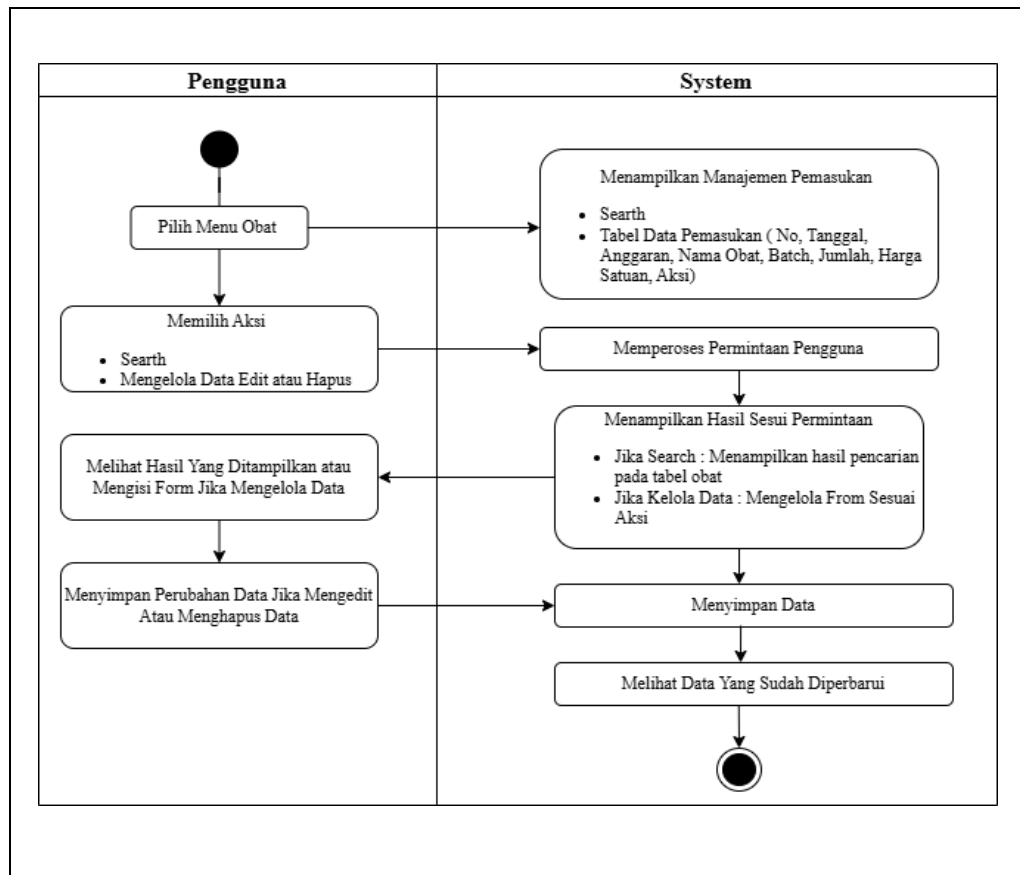


Sumber data : diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4. 13 Activity Diagram Manajemen Obat (Admin)

Berdasarkan Gambar 4.13 *Activity Diagram* Manajemen Obat, *diagram* tersebut menggambarkan proses pengguna dalam mengelola data obat pada aplikasi pengelolaan stok obat. Proses dimulai ketika pengguna memilih Menu Obat, kemudian sistem menampilkan halaman Manajemen Obat yang berisi fitur *Search* dan tabel data obat. Selanjutnya pengguna memilih aksi, yaitu melakukan pencarian atau mengelola data dengan mengedit maupun menghapus data obat. Sistem kemudian memproses permintaan dan menampilkan hasil pencarian atau *form* sesuai aksi yang dipilih. Setelah pengguna menyimpan perubahan, sistem akan menyimpan data ke dalam *database* dan menampilkan data obat yang telah diperbarui.

1. Activity Diagram Manajemen Pemasukan (Admin)

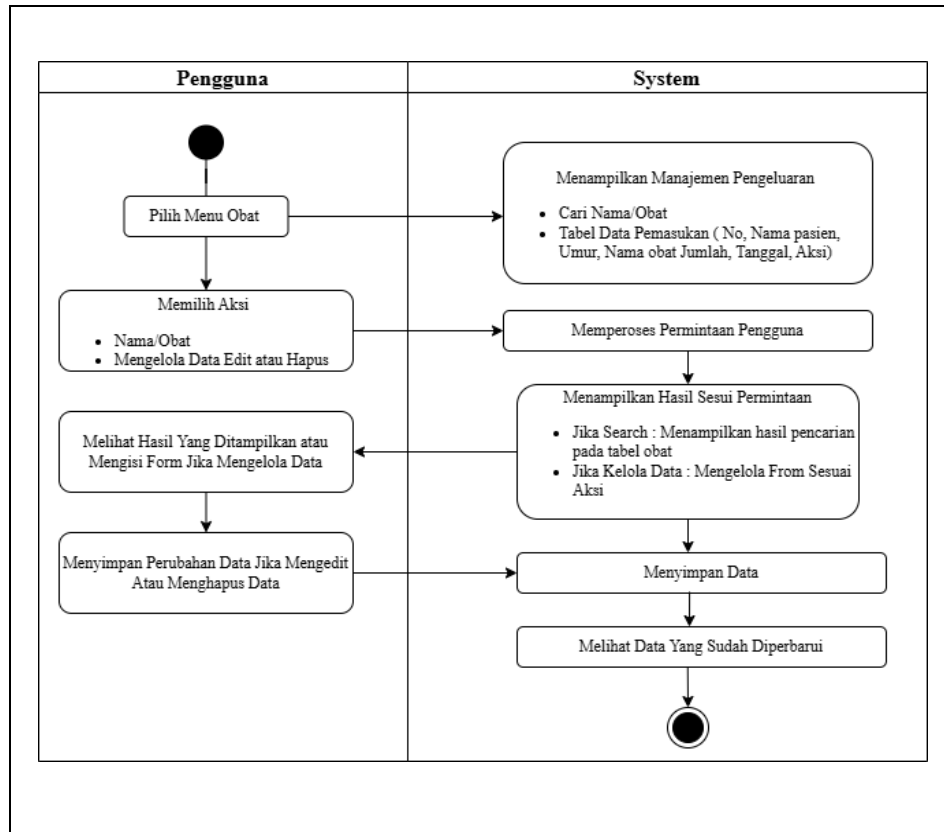


Sumber data : diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4. 14 Activity Diagram Manajemen Pemasukan (Admin)

Berdasarkan Gambar 4.14 Activity Diagram Manajemen Pemasukan, diagram tersebut menggambarkan proses pengelolaan data pemasukan obat pada aplikasi pengelolaan stok obat. Proses dimulai ketika pengguna memilih Menu Pemasukan Obat, kemudian sistem menampilkan halaman Manajemen Pemasukan yang dilengkapi dengan fitur *Search* serta tabel data pemasukan. Selanjutnya pengguna dapat melakukan pencarian, mengubah, atau menghapus data pemasukan obat. Sistem kemudian memproses setiap aksi yang dipilih, menyimpan perubahan ke dalam *database*, dan menampilkan kembali data pemasukan obat yang telah diperbarui.

m. *Activity Diagram* anajemen Pengeluaran (Admin)

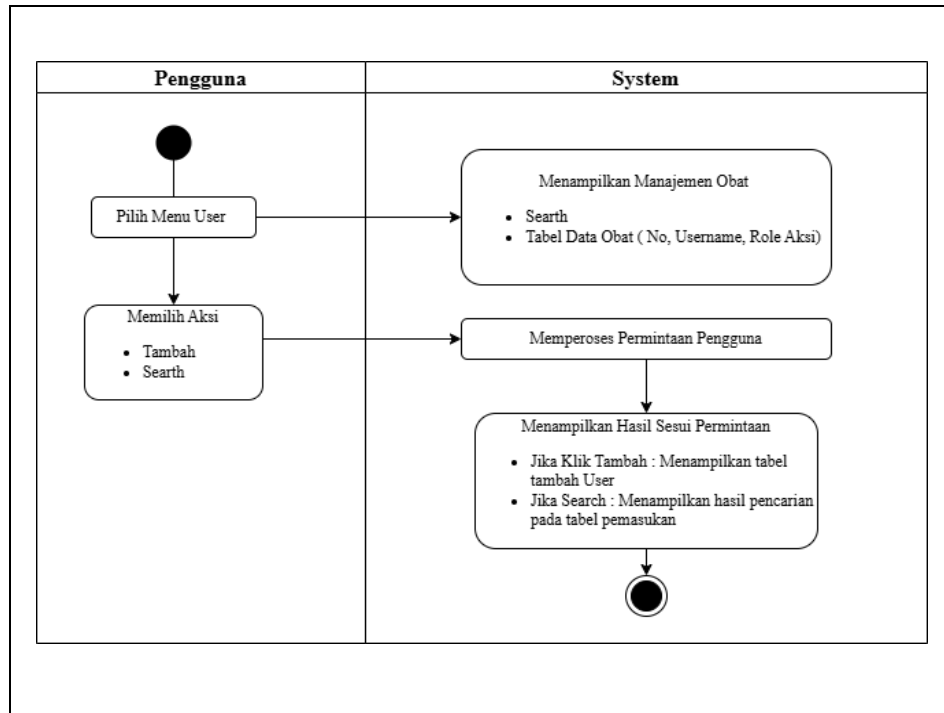


Sumber data : diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4. 15 Activity Diagram Manajemen Pengeluaran (Admin)

Berdasarkan Gambar 4.15 *Activity Diagram* Manajemen Pengeluaran, *diagram* tersebut menggambarkan proses pengelolaan data pengeluaran obat pada aplikasi pengelolaan stok obat. Proses dimulai ketika pengguna memilih Menu Pengeluaran Obat, kemudian sistem menampilkan halaman Manajemen Pengeluaran yang dilengkapi dengan fitur *Search* serta tabel data pengeluaran obat. Selanjutnya pengguna dapat melakukan pencarian, mengubah, atau menghapus data pengeluaran obat. Sistem kemudian memproses setiap aksi yang dipilih, menyimpan perubahan ke dalam *database*, dan menampilkan kembali data pengeluaran obat yang telah diperbarui.

n. *Activity Diagram Manajemen User (Admin)*

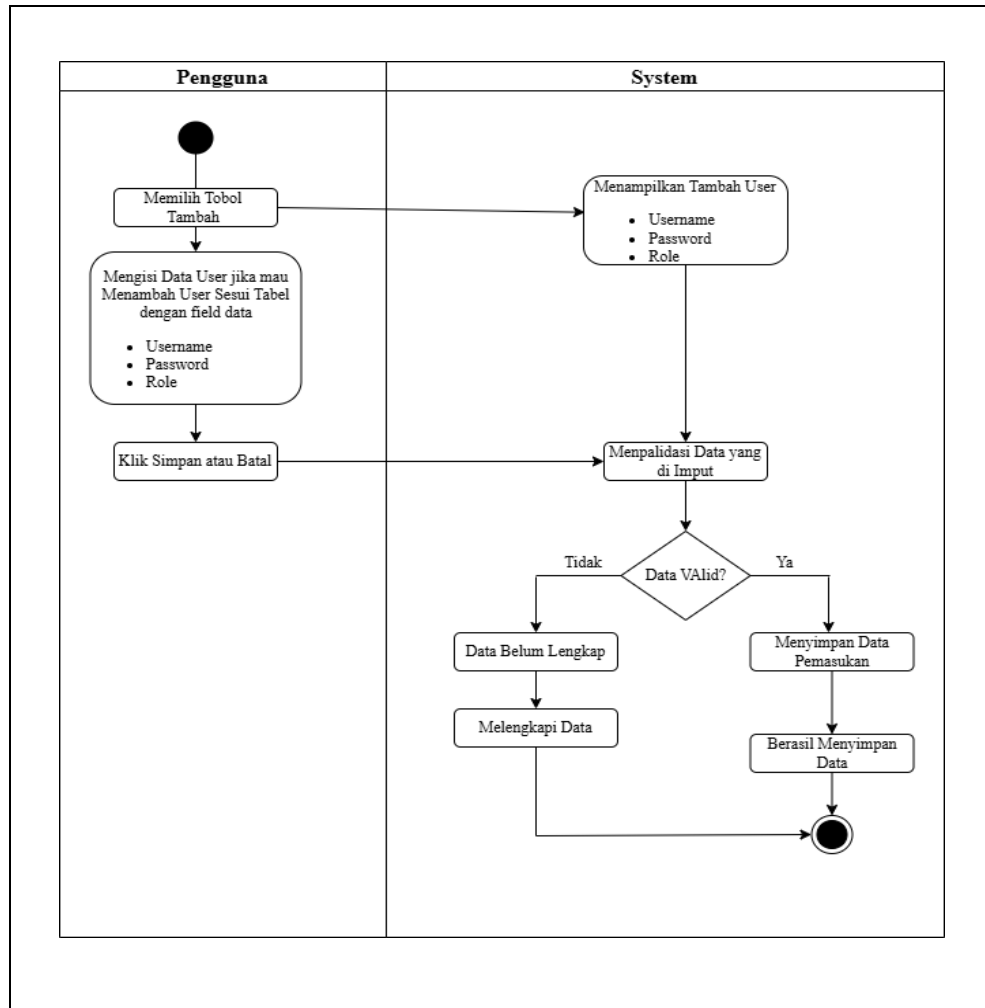


Sumber data : diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4. 16 Activity Diagram Manajemen User (Admin)

Berdasarkan Gambar 4.16 *Activity Diagram Manajemen User*, diagram tersebut menggambarkan proses pengelolaan data pengguna pada aplikasi pengelolaan stok obat. Proses dimulai ketika pengguna memilih *Menu User*, kemudian sistem menampilkan halaman *Manajemen User* yang dilengkapi dengan fitur *Search* serta tabel data pengguna. Selanjutnya pengguna dapat menambah data pengguna baru atau melakukan pencarian data *user*. Sistem kemudian memproses permintaan sesuai dengan aksi yang dipilih dan menampilkan *form* penambahan data *user* atau hasil pencarian pada tabel data pengguna.

o. *Activity Diagram Tambah User (Admin)*

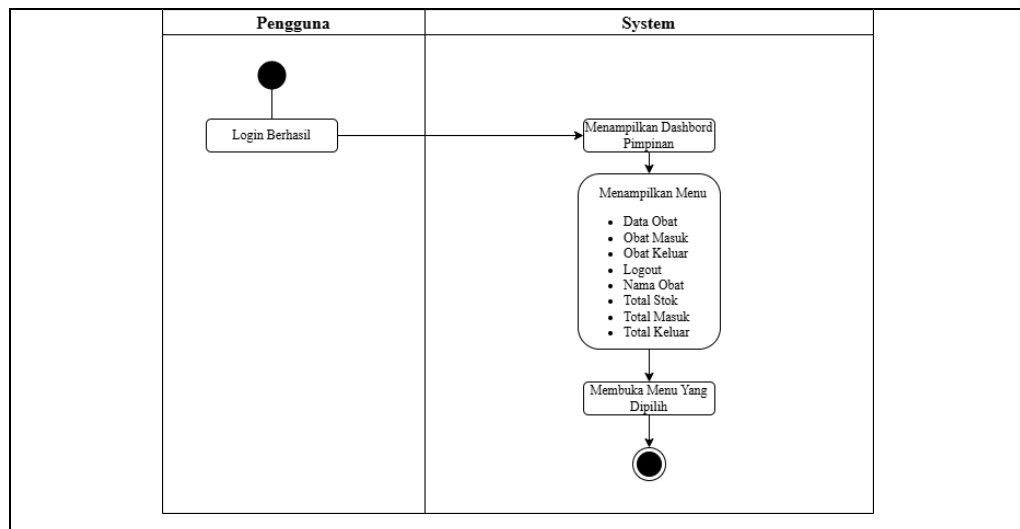


Sumber data : diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4. 17 Diagram Tambah User (Admin)

Berdasarkan Gambar 4.17 *Activity Diagram Tambah User*, diagram tersebut menggambarkan proses penambahan data pengguna pada aplikasi pengelolaan stok obat. Proses dimulai ketika pengguna memilih tombol Tambah, kemudian sistem menampilkan halaman tambah User yang berisi *Username*, *Password*, dan *Role*. Selanjutnya pengguna mengisi data yang diperlukan dan memilih tombol Simpan atau Batal. Sistem kemudian melakukan validasi terhadap data yang diinput. Apabila data telah lengkap dan valid, sistem akan menyimpan data ke dalam *database* dan menampilkan informasi bahwa proses penyimpanan berhasil. Namun, jika data belum lengkap atau tidak valid, sistem akan meminta pengguna untuk melengkapi data terlebih dahulu sebelum proses penyimpanan dilakukan.

p. *Activity Diagram Dashboard Pimpinan*

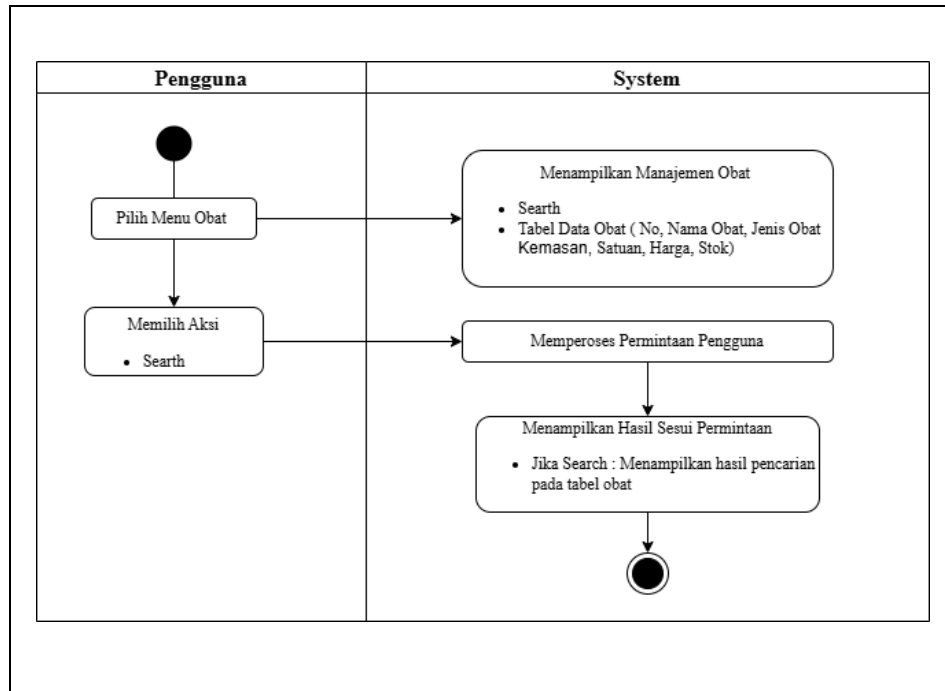


Sumber data : diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4. 18 Activity Diagram Dashboard Pimpinan

Berdasarkan Gambar 4.18 *Activity Diagram Dashboard Pimpinan*, diagram tersebut menggambarkan alur setelah Pimpinan berhasil melakukan *login* ke dalam aplikasi pengelolaan stok obat. Sistem akan menampilkan halaman *Dashboard* Pimpinan yang berisi menu Data Obat, Obat Masuk, Obat Keluar, dan *Logout*, serta informasi ringkasan mengenai nama obat, total stok, total obat masuk, dan total obat keluar. Selanjutnya Pimpinan memilih menu yang diinginkan, kemudian sistem akan menampilkan halaman sesuai dengan menu yang dipilih sehingga Pimpinan dapat melihat informasi dan laporan yang diperlukan.

q. *Activity Diagram Manajemen Obat (Pimpinan)*

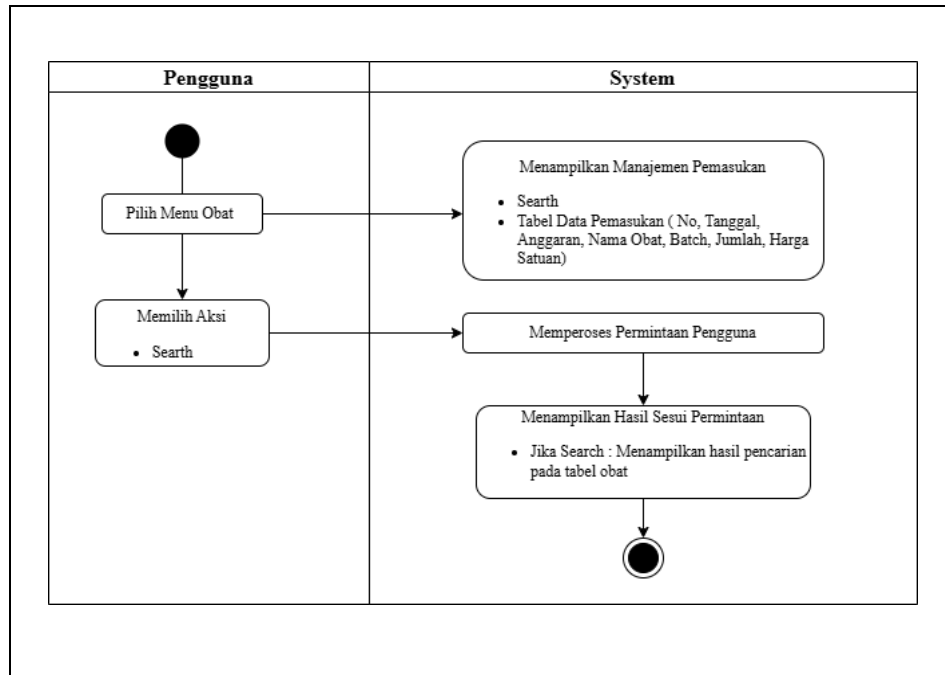


Sumber data : diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4. 19 Activity Diagram Manajemen Obat (Pimpinan)

Berdasarkan Gambar 4.19 *Activity Diagram Manajemen Obat Pimpinan*, diagram tersebut menggambarkan proses Pimpinan dalam melihat data obat pada aplikasi pengelolaan stok obat. Proses dimulai ketika Pimpinan memilih Menu Obat, kemudian sistem menampilkan halaman Manajemen Obat yang dilengkapi dengan fitur *Search* dan tabel data obat. Selanjutnya Pimpinan melakukan pencarian data obat sesuai kebutuhan, kemudian sistem memproses permintaan dan menampilkan hasil pencarian pada tabel data obat.

r. *Activity Diagram Manajemen Pemasukan (Pimpinan)*

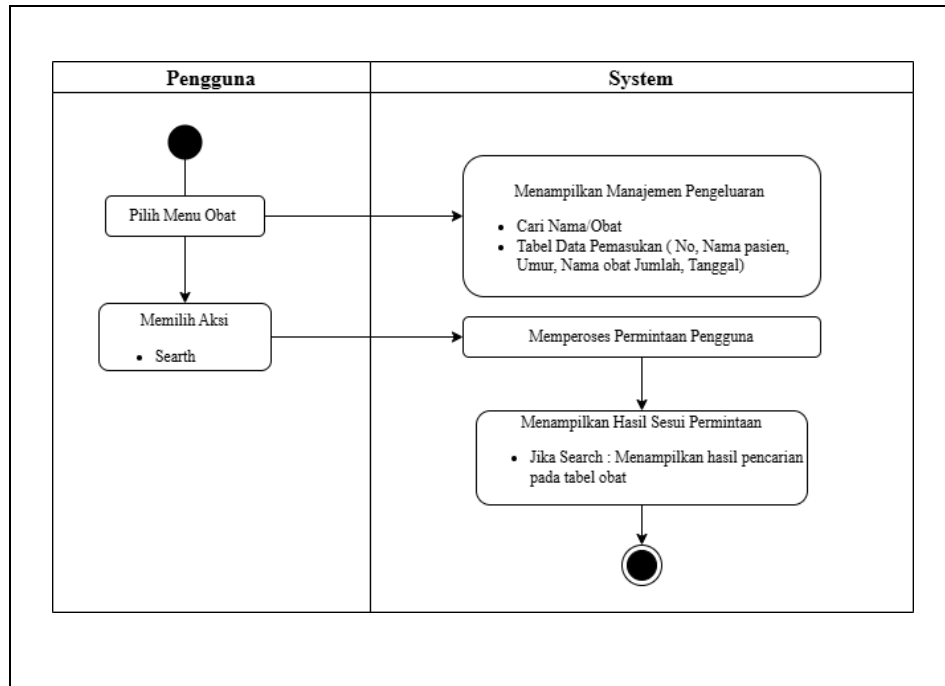


Sumber data : diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4. 20 Activity Diagram Manajemen Pemasukan(Pimpinan)

Berdasarkan Gambar 4.20 *Activity Diagram Manajemen Pemasukan*, diagram tersebut menggambarkan proses pengguna dalam melakukan pencarian data pemasukan pada aplikasi pengelolaan stok obat. Proses dimulai ketika pengguna memilih Menu Obat, kemudian sistem menampilkan halaman Manajemen Pemasukan yang berisi fitur *Search* dan tabel data pemasukan. Selanjutnya pengguna melakukan pencarian data yang diinginkan, kemudian sistem memproses permintaan dan menampilkan hasil pencarian pada tabel data pemasukan. Proses selesai setelah hasil pencarian berhasil ditampilkan.

s. *Activity Diagram Manajemen Pengeluaran (Pimpinan)*

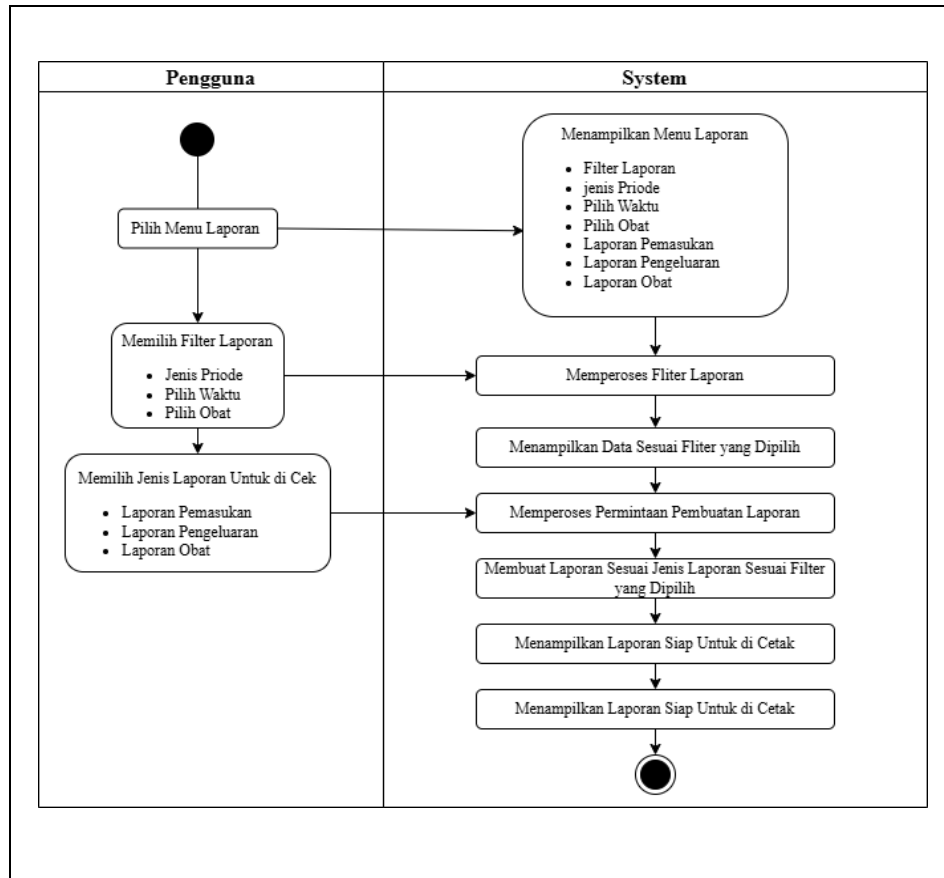


Sumber data : diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4. 21 Activity Diagram Manajemen Pengeluaran (Pimpinan)

Berdasarkan Gambar 4.21 *Activity Diagram Manajemen Pengeluaran*, diagram tersebut menggambarkan proses pengguna dalam melakukan pencarian data pengeluaran pada aplikasi pengelolaan stok obat. Proses dimulai ketika pengguna memilih Menu Obat, kemudian sistem menampilkan halaman Manajemen Pengeluaran yang berisi fitur *Search* dan tabel data pengeluaran. Selanjutnya pengguna melakukan pencarian data yang diinginkan, kemudian sistem memproses permintaan dan menampilkan hasil pencarian pada tabel pengeluaran. Proses selesai setelah hasil pencarian berhasil ditampilkan.

t. Activity Diagram Laporan

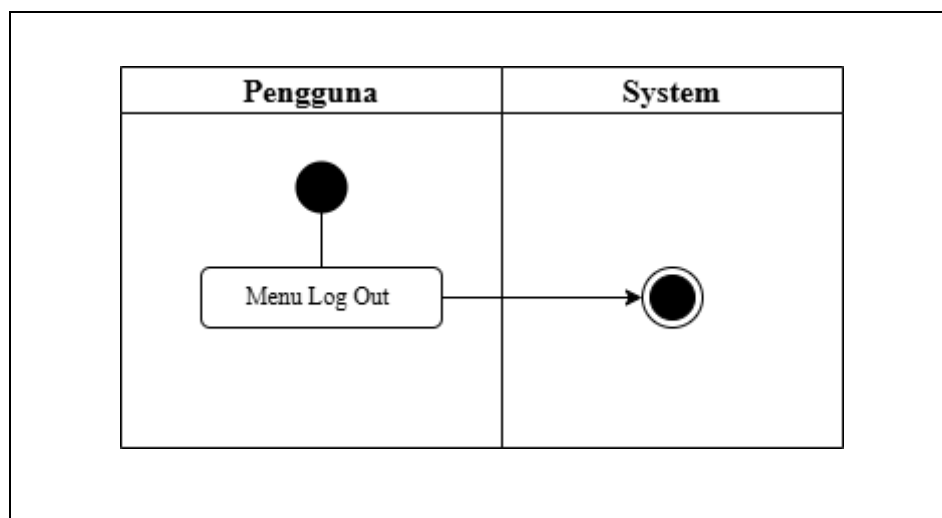


Sumber data : diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4.22 Activity Diagram Laporan

Berdasarkan Gambar 4.22 Activity Diagram Laporan, diagram tersebut menggambarkan proses pengguna dalam membuat laporan pada aplikasi pengelolaan stok obat. Proses dimulai ketika pengguna memilih Menu Laporan, kemudian sistem menampilkan halaman laporan yang berisi fitur *filter* berdasarkan periode, waktu, dan obat. Selanjutnya pengguna memilih jenis laporan yang akan ditampilkan, seperti laporan pemasukan, laporan pengeluaran, atau laporan obat. Sistem kemudian memproses permintaan, membuat laporan sesuai *filter* yang dipilih, dan menampilkan laporan yang siap untuk dicetak. Proses selesai setelah laporan berhasil ditampilkan.

u. *Activity Diagram Log Out*



Sumber data : diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4.23 Activity Diagram Log Out

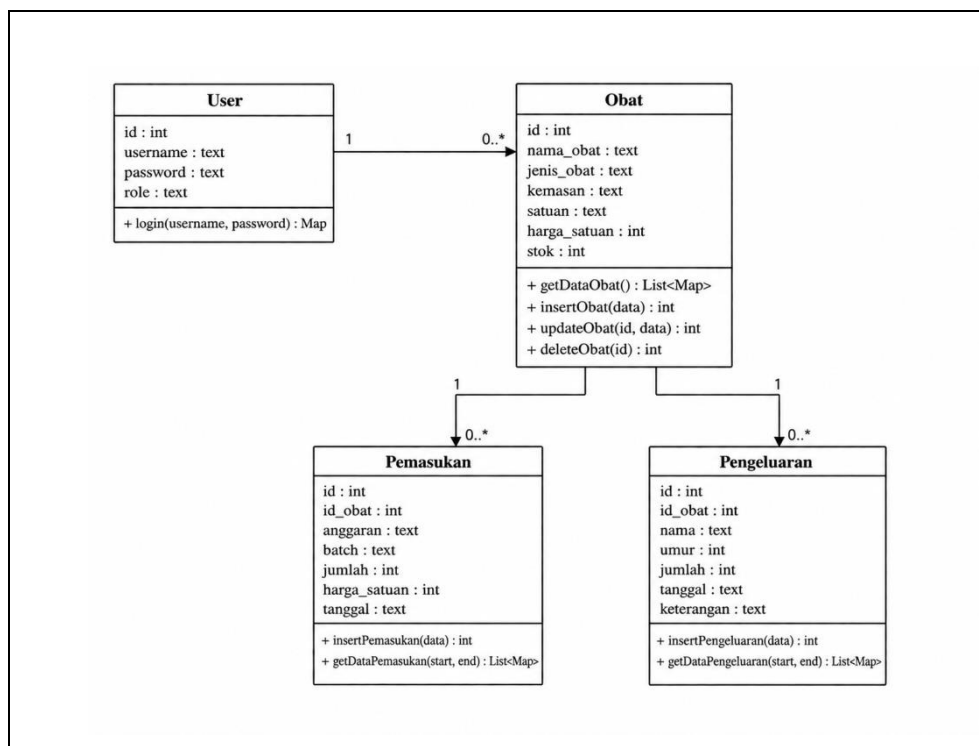
Berdasarkan Gambar 4.23 di atas, rancangan *Activity Diagram* pada pengelolaan stok obat Proses *logout* dimulai ketika pengguna memilih menu *logout* pada aplikasi. Setelah tombol *logout* dipilih, sistem akan mengakhiri sesi pengguna dan proses berakhir. Dengan demikian, pengguna keluar dari sistem dan harus melakukan *login* kembali jika ingin mengakses aplikasi lagi.

3. *Class Diagram*

Class Diagram merupakan salah satu jenis diagram dalam *Unified Modeling Language (UML)* yang digunakan untuk menggambarkan struktur statis suatu sistem perangkat lunak. *Diagram* ini menampilkan kumpulan *class* yang terdapat dalam sistem beserta atribut, metode, dan hubungan antar *class* yang membentuk struktur sistem secara keseluruhan.

Class Diagram digunakan untuk menunjukkan bagaimana setiap *class* saling berhubungan dan berinteraksi dalam proses pengelolaan data pada sistem. Setiap *class* merepresentasikan objek atau komponen yang memiliki fungsi tertentu, sedangkan atribut digunakan untuk menggambarkan data yang dimiliki oleh *class* dan metode digunakan untuk menunjukkan operasi atau fungsi yang dapat dilakukan oleh *class* tersebut. Dalam proses perancangan sistem, *Class Diagram* memiliki peranan penting karena mampu memberikan gambaran mengenai struktur sistem secara menyeluruh, termasuk hubungan antar komponen yang terdapat di dalamnya. Dengan adanya *Class Diagram*, proses pengembangan

sistem dapat dilakukan secara lebih terstruktur, terorganisir, serta memudahkan pengembang dalam memahami rancangan sistem yang akan dibangun.



Sumber data : diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4.24 Class Diagram

Berdasarkan Gambar 4.24 *Class Diagram* di atas, *Class Diagram* merupakan aplikasi pengelolaan stok obat terdiri dari empat *class*, yaitu *User*, *Obat*, *Pemasukan*, dan *Pengeluaran*. *Class User* berhubungan dengan *class Obat* karena pengguna sistem berperan dalam mengelola data obat yang terdapat pada aplikasi. *Class Obat* menjadi pusat pengelolaan data karena menyimpan informasi obat yang meliputi nama obat, jenis obat, kemasan, satuan, harga satuan, dan stok obat. *Class Obat* berhubungan dengan *class Pemasukan* dan *Pengeluaran* karena setiap transaksi pemasukan maupun pengeluaran obat akan memengaruhi jumlah stok obat yang tersedia.

Class Pemasukan digunakan untuk mencatat data obat masuk yang meliputi anggaran, nama obat, batch, harga satu, jumlah dan tanggal pemasukan. Data pemasukan digunakan untuk menambah jumlah stok obat yang tersedia pada sistem. Sedangkan *class Pengeluaran* digunakan untuk mencatat data obat keluar yang meliputi pilih obat, nama penerima, jumlah, dan keterangan. Data

pengeluaran berfungsi untuk mengurangi jumlah stok obat sesuai transaksi yang dilakukan. *Diagram* ini menggambarkan struktur sistem serta hubungan antar *class* dalam proses pengelolaan stok obat mulai dari pengelolaan data obat, pencatatan obat masuk, hingga pencatatan obat keluar.

4.2.2 Perancangan Database (Fisik)

Perancangan basis data pada aplikasi pengelolaan stok obat bertujuan untuk menyimpan dan mengelola data secara terstruktur sehingga memudahkan proses pengolahan data obat, pemasukan, dan pengeluaran obat. Basis data yang dirancang terdiri dari empat tabel yang saling berhubungan yaitu tabel *User*, *Obat*, *Pemasukan*, dan *Pengeluaran*.

Tabel 4.1 *Tabel User*

No	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
1	Id	INTEGER	Primary Key, Auto Increment
2	username	TEXT	Username pengguna
3	password	TEXT	Password pengguna
4.	role	TEXT	Hak akses pengguna

Tabel *User* digunakan untuk menyimpan data pengguna yang dapat mengakses aplikasi pengelolaan stok obat. Data yang disimpan meliputi *username* dan *password* yang digunakan pada proses *login* sistem ada juga *role* merupakan yang menentukan hak akses pengguna. *Field id* berfungsi sebagai *primary key* yang membedakan setiap pengguna pada sistem.

Tabel 4.2 *Tabel Obat*

No	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
1	Id	INTEGER	Primary Key, Auto Increment
2	nama_obat	TEXT	Nama obat
3	jenis_obat	TEXT	Jenis obat
4	kemasan	TEXT	Kemasan obat
6	harga_satuan	INTEGER	Harga satuan obat
7	stok	INTEGER	Jumlah stok obat

Tabel Obat digunakan untuk menyimpan data obat yang tersedia pada sistem. Informasi yang disimpan meliputi nama obat, jenis kemasan, satuan, harga satuan, dan jumlah stok obat. Tabel ini menjadi pusat pengelolaan data karena berhubungan dengan tabel Pemasukan dan Pengeluaran melalui *field id_obat*.

Tabel 4.3 Tabel Pemasukan

No	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
1	Id	INTEGER	Primary Key, Auto Increment
2	id_obat	INTEGER	Foreign Key (Obat)
3	anggaran	TEXT	Sumber Anggaran
4	batch	TEXT	Nomor Batch Obat
5	jumlah	INTEGER	Jumlah Obat Masuk
6	harga_satuan	INTEGER	Harga satuan obat
7	tanggal	TEXT	Tanggal Pemasukan

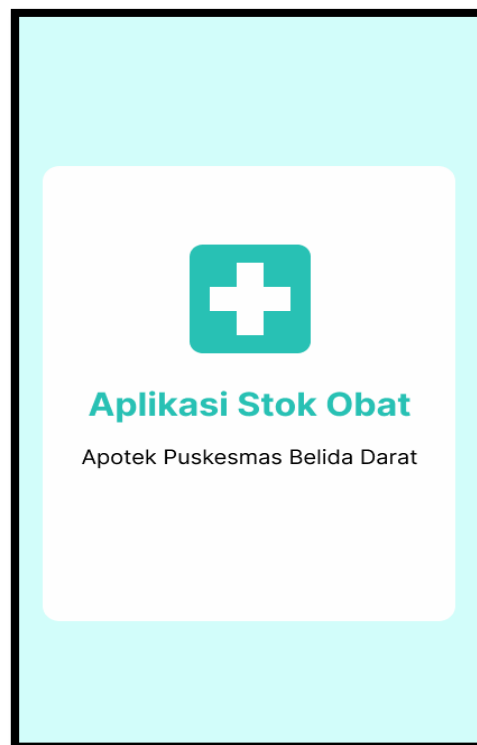
Tabel Pemasukan digunakan untuk menyimpan data obat masuk pada sistem. Data yang dicatat meliputi *id* obat, sumber anggaran, nomor *batch*, jumlah obat masuk, dan tanggal pemasukan. *Field id_obat* berfungsi sebagai *foreign key* yang menghubungkan data pemasukan dengan tabel Obat. Setiap transaksi pemasukan akan menambah jumlah stok obat yang tersedia.

Tabel 4.4 Tabel Pengeluaran

No	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
1	Id	INTEGER	Primary Key, Auto Increment
2	id_obat	INTEGER	Foreign Key (Obat)
3	nama	TEXT	Nama penerima
4	umur	INTEGER	Umur penerima
4	jumlah	INTEGER	Jumlah obat keluar
5	tanggal	TEXT	Tanggal pengeluaran
6	keterangan	TEXT	Keterangan pengeluaran

Tabel Pengeluaran digunakan untuk menyimpan data obat keluar pada sistem. Informasi yang disimpan meliputi nama penerima, jumlah obat keluar, tanggal pengeluaran, dan keterangan. *Field id_obat* digunakan sebagai *foreign key* yang menghubungkan tabel pengeluaran dengan tabel obat. Setiap transaksi pengeluaran akan mengurangi jumlah stok obat yang tersedia pada sistem.

4.2.3 Perancangan Antar Muka (UI/UX)



Gambar 4.25 *Splash Screen*

1. Halaman *Splash Screen*

Halaman *Splash Screen* merupakan tampilan awal yang muncul saat aplikasi Stok Obat Apotek Puskesmas Belida Darat dijalankan. Halaman ini berfungsi sebagai identitas aplikasi sekaligus tampilan pembuka sebelum pengguna masuk ke halaman utama *system*.

Komponen

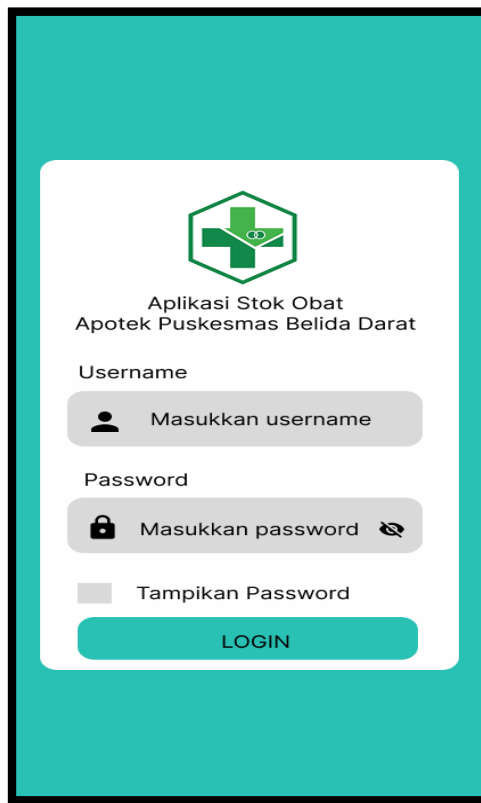
- a. Tampilan Nama Aplikasi : Menampilkan nama aplikasi yaitu “Aplikasi Stok Obat” sebagai identitas sistem yang digunakan.

- b. Latar Tampilan : Menampilkan tampilan sederhana sebagai halaman pembuka aplikasi sebelum proses pemuatan (*loading*) selesai.

Tujuan

Memberikan identitas aplikasi kepada pengguna serta menampilkan halaman pembuka sebelum sistem masuk ke halaman utama aplikasi Stok Obat Apotek Puskesmas Belida Darat.

2. Halaman *Login*



Gambar 4.26 Form Login

Halaman *login* merupakan halaman awal untuk mengakses aplikasi Stok Obat Pada Apotek Puskesmas Belida Darat. Pada halaman ini pengguna harus memasukkan *username* dan *password* yang telah terdaftar agar dapat masuk ke dalam sistem.

Komponen

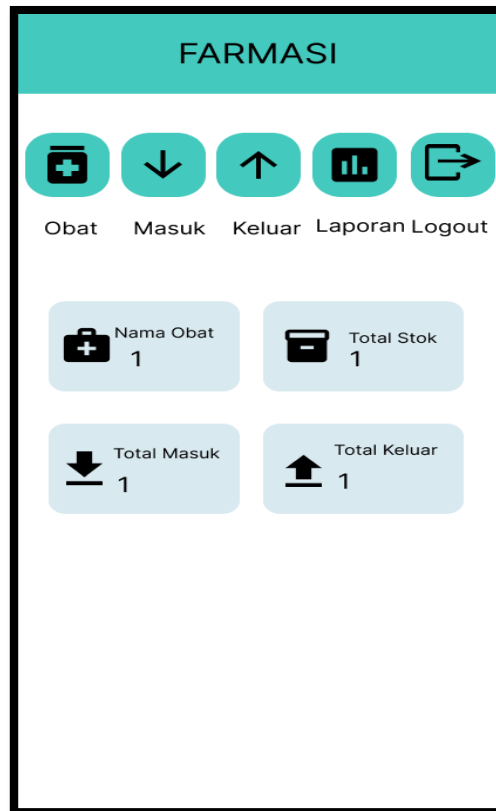
- Field Username* : Digunakan untuk memasukkan *username* pengguna.
- Field Password* : Digunakan untuk memasukkan *password*
- Checkbox Tampilkan Password* : Berfungsi untuk melihat *password* yang diketik.

- d. Tombol *Login* : Digunakan untuk masuk ke halaman utama aplikasi

Tujuan

Menjaga keamanan sistem dengan membatasi akses hanya bagi pengguna yang memiliki akun.

3. Halaman *Dashboard* Farmasi



Gambar 4.27 *Dashboard* Farmasi

Halaman *dashboard* Farmasi merupakan halaman utama setelah pengguna berhasil *login* ke dalam aplikasi Stok Obat Apotek Puskesmas Belida Darat. Halaman ini digunakan untuk memudahkan Farmasi dalam mengelola data obat dan melihat informasi stok obat secara cepat.

Komponen

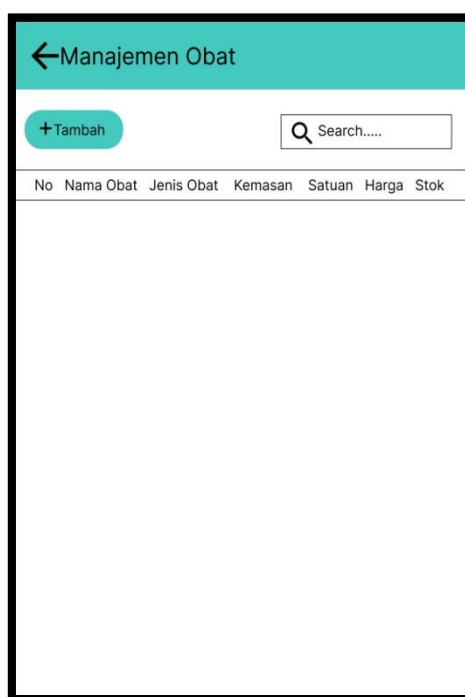
- Menu Data Obat : Digunakan untuk melihat dan mengelola data obat.
- Menu Obat Masuk : Digunakan untuk menambahkan data obat yang masuk ke apotek.
- Menu Obat Keluar : Digunakan untuk mencatat data obat yang keluar.
- Menu Laporan : Digunakan untuk melihat dan mencetak laporan data obat.

- e. Menu *Log out* : Digunakan untuk keluar dari aplikasi.
- f. Informasi Total Data : Menampilkan jumlah nama obat, total stok, total obat masuk, dan total obat keluar secara singkat.

Tujuan

Memudahkan petugas farmasi dalam mengelola data stok obat serta memantau informasi persediaan obat dengan lebih cepat dan teratur.

4. Halaman Manajemen Obat (Farmasi)



Gambar 4.28 Manajemen Obat (Farmasi)

Halaman manajemen obat digunakan untuk mengelola data obat pada aplikasi Stok Obat Apotek Puskesmas Belida Darat. Pada halaman ini Farmasi dapat menambah, mencari dan melihat data obat.

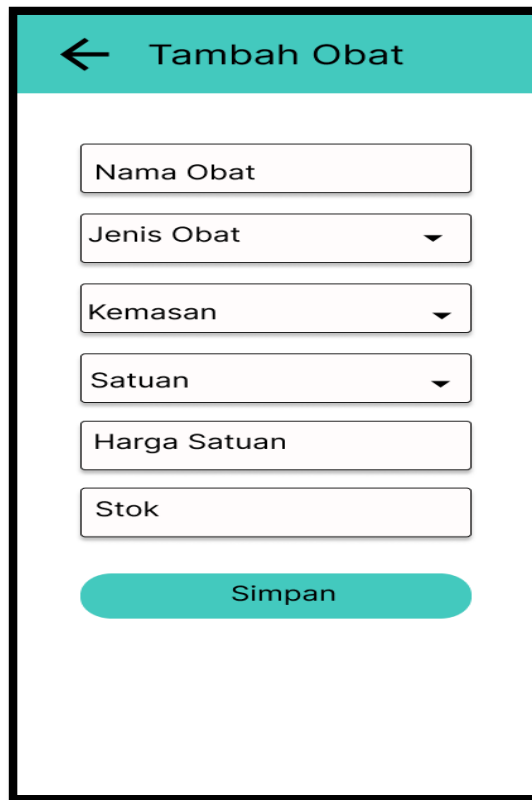
Komponen

- a. Tombol Tambah : Digunakan untuk menambahkan data obat baru ke dalam sistem.
- b. Kolom Search : Digunakan untuk mencari data obat dengan lebih cepat.
- c. Tabel Data Obat : Menampilkan informasi obat seperti no, nama obat, jenis obat, kemasan, satuan, harga dan stok.

Tujuan

Memudahkan admin dalam mengelola dan memantau data obat agar informasi stok obat lebih teratur dan mudah diakses.

5. Halaman Tambah Obat (Farmasi)



Gambar 4.29 Tambah Obat (Farmasi)

Halaman tambah obat digunakan untuk menambahkan data obat baru ke dalam aplikasi Stok Obat Apotek Puskesmas Belida Darat. Pada halaman ini petugas dapat mengisi informasi obat yang akan disimpan ke dalam sistem sehingga data obat dapat dikelola dengan lebih baik.

Komponen

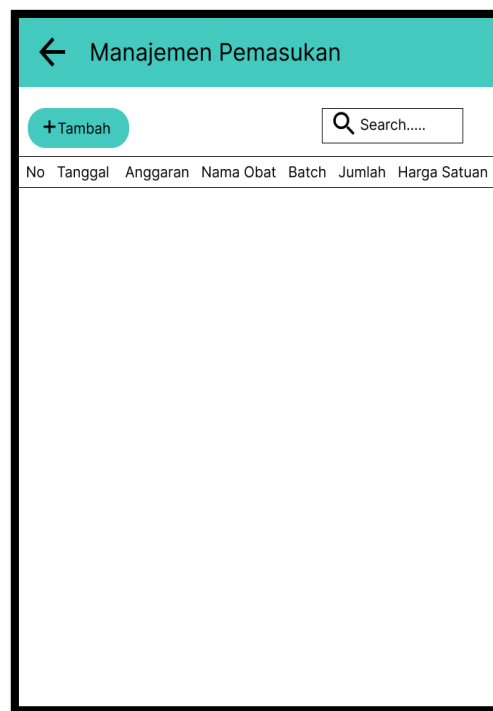
- Kolom Nama Obat : Digunakan untuk memasukkan nama obat yang akan ditambahkan ke dalam sistem.
- Kolom Jenis Obat : Digunakan untuk memasukkan jenis obat yang akan ditambahkan ke dalam sistem.
- Kolom Kemasan : Digunakan untuk memasukkan informasi bentuk atau kemasan obat, seperti botol, strip, dus, dan sebagainya.

- d. Kolom Satuan : Digunakan untuk memasukkan satuan obat, misalnya obat atau alat medis.
- e. Kolom Harga Satuan : Digunakan untuk memasukkan harga satuan obat.
- f. Kolom Stok : Digunakan untuk memasukkan jumlah stok awal obat yang tersedia.
- g. Tombol Simpan : Digunakan untuk menyimpan data obat yang telah diinput ke dalam sistem.

Tujuan

Memudahkan admin dalam menambahkan data obat baru sehingga informasi obat yang tersimpan menjadi lebih lengkap, teratur, dan dapat digunakan untuk pengelolaan stok obat pada Apotek Puskesmas Belida Darat.

6. Halaman Manajemen Pemasukan (Farmasi)



Gambar 4.30 Manajemen Pemasuka (Farmasi)

Halaman manajemen pemasukan digunakan untuk mengelola data pemasukan obat pada aplikasi Stok Obat Apotek Puskesmas Belida Darat. Pada halaman ini Farmasi dapat menambah, mencari dan melihat data obat.

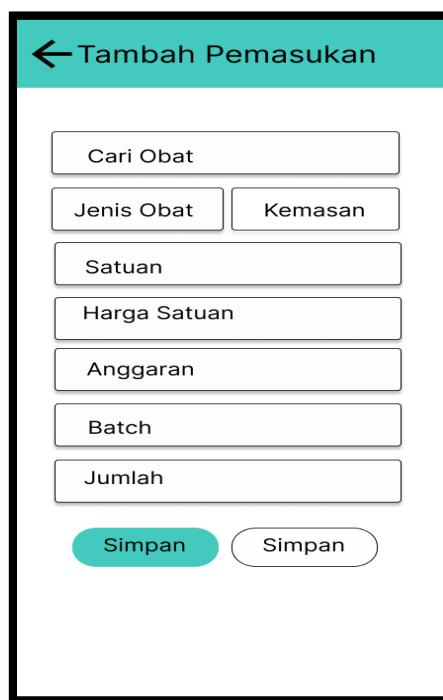
Komponen

- a. Tombol Tambah : Digunakan untuk menambahkan data pemasukan obat baru ke dalam sistem.
- b. Kolom Pencarian : Digunakan untuk mencari data pemasukan obat dengan lebih cepat berdasarkan data yang tersedia.
- c. Tabel Data Pemasukan : Menampilkan informasi data pemasukan obat yang terdiri dari beberapa kolom, yaitu: no, tanggal, anggaran, nama obat, batch, jumlah dan harga satuan.

Tujuan

Memudahkan admin dalam mengelola dan memantau data pemasukan obat sehingga proses pencatatan stok obat menjadi lebih teratur, akurat, dan mudah diakses pada Apotek Puskesmas Belida Darat.

7. Halaman Tambah Pemasukan (Farmasi)



Gambar 4.31 Tambah Pemasukan (Farmasi)

Halaman tambah pemasukan obat digunakan untuk menambahkan data obat masuk pada aplikasi Stok Obat Apotek Puskesmas Belida Darat. Pada halaman ini admin dapat *menginput* informasi pemasukan obat agar stok obat pada sistem dapat diperbarui secara otomatis.

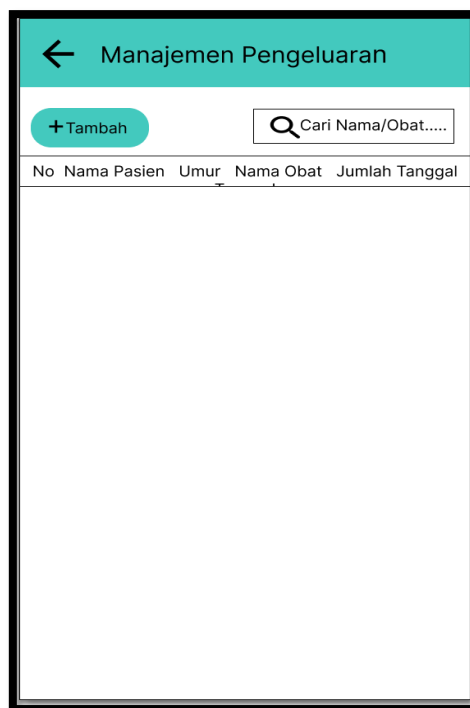
Komponen

- a. Kolom Cari Obat : Digunakan untuk memilih nama obat yang akan ditambahkan ke data pemasukan.
- b. Kolom Jenis Obat : Digunakan untuk memasukkan jenis obat yang akan ditambahkan ke dalam sistem.
- c. Kolom Kemasan : Digunakan untuk memasukkan informasi bentuk atau kemasan obat, seperti botol, strip, dus, dan sebagainya.
- d. Kolom Satuan : Digunakan untuk memasukkan satuan obat, misalnya obat atau alat medis.
- e. Kolom Harga Satuan : Digunakan untuk memasukkan harga satuan obat.
- f. Kolom Anggaran : Digunakan untuk memasukkan sumber atau jenis anggaran yang digunakan dalam pengadaan obat.
- g. Kolom Nomor *Batch* : Digunakan untuk memasukkan nomor *batch* obat yang diterima agar memudahkan proses identifikasi dan pengelolaan obat.
- h. Kolom Jumlah Masuk : Digunakan untuk memasukkan jumlah obat yang diterima atau masuk ke dalam stok.
- i. Tombol Simpan : Digunakan untuk menyimpan data pemasukan obat yang telah *diinput* ke dalam sistem.
- j. Tombol Batal (*tombol kedua di samping Simpan*) : Digunakan untuk membatalkan proses *input* data dan kembali ke halaman sebelumnya tanpa menyimpan data.

Tujuan

Memudahkan admin dalam mencatat data pemasukan obat sehingga proses pengelolaan stok obat menjadi lebih teratur, akurat, dan memudahkan pemantauan ketersediaan obat pada Apotek Puskesmas Belida Darat.

8. Halaman Manajemen Pengeluaran (Farmasi)



Gambar 4.32 Manajemen Pengeluaran (Farmasi)

Halaman manajemen pengeluaran digunakan untuk mengelola data pengeluaran obat pada aplikasi Stok Obat Apotek Puskesmas Belida Darat. Pada halaman ini farmasi dapat menambah, mencari, melihat, mengubah, dan menghapus data pengeluaran obat yang keluar dari stok.

Komponen

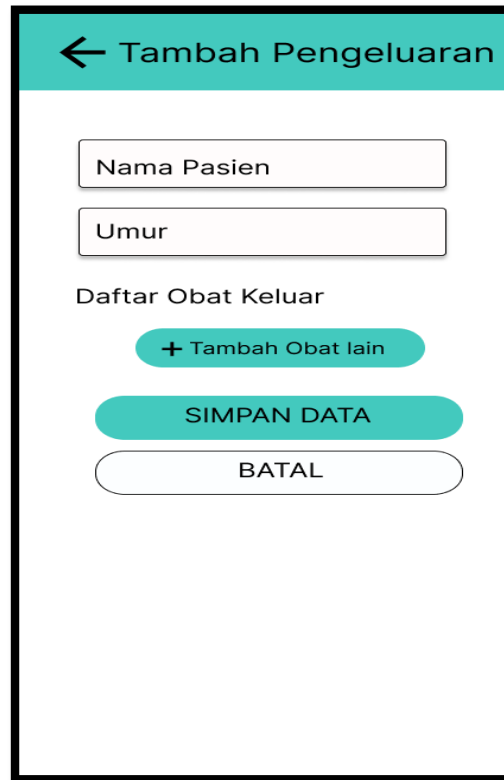
- a. Tombol Tambah : Digunakan untuk menambahkan data pengeluaran obat baru ke dalam sistem.
- b. Kolom Pencarian : Digunakan untuk mencari data pengeluaran obat dengan lebih cepat berdasarkan data yang tersedia.
- c. Tabel Data Pengeluaran : Menampilkan informasi data pengeluaran obat yang terdiri dari beberapa kolom, yaitu, menampilkan nomor urut data pengeluaran, menampilkan tanggal pengeluaran obat, no, nama pasien, umur, jumlah dan tanggal pengeluaran.

Tujuan

Memudahkan farmasi dalam mengelola dan memantau data pengeluaran obat sehingga proses pencatatan stok obat menjadi lebih teratur, akurat, serta

membantu pengawasan jumlah obat yang keluar pada Apotek Puskesmas Belida Darat.

9. Halaman Tambah Pengeluaran (Farmasi)



Gambar 4.33 Tambah Pengeluaran (Farmasi)

Halaman tambah pengeluaran obat digunakan untuk menambahkan data pengeluaran obat pada aplikasi Stok Obat Apotek Puskesmas Belida Darat. Pada halaman ini admin dapat menginput data obat yang keluar sehingga stok obat pada sistem dapat diperbarui sesuai jumlah pengeluaran.

Komponen

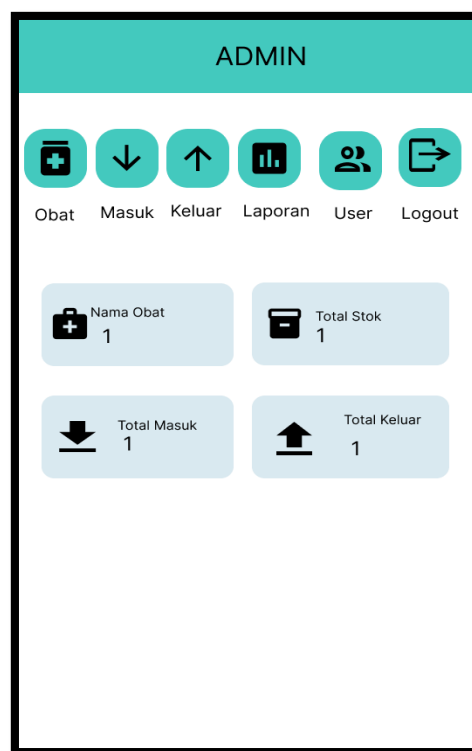
- Kolom Nama Pasien : Digunakan untuk memasukkan nama pasien yang menerima obat.
- Kolom Umur : Digunakan untuk memasukkan umur pasien sebagai data pendukung.
- Daftar Obat Keluar : Digunakan untuk menampilkan daftar obat yang akan dikeluarkan.
- Tambah Obat lain : Digunakan untuk menambahkan obat lain yang akan dikeluarkan.

- e. Tombol Simpan Data : Digunakan untuk menyimpan data pengeluaran obat yang telah diinput ke dalam sistem.
- f. Tombol Batal : Digunakan untuk membatalkan proses input data dan kembali ke halaman sebelumnya tanpa menyimpan data

Tujuan

Memudahkan admin dalam mencatat data pengeluaran obat sehingga proses pengelolaan stok obat menjadi lebih teratur, akurat, dan terdokumentasi dengan baik pada Apotek Puskesmas Belida Darat.

10. Halaman *Dashboard* Admin



Gambar 4.34 *Dashboard* (Admin)

Halaman *dashboard admin* merupakan halaman utama setelah pengguna berhasil *login* ke dalam aplikasi Stok Obat Apotek Puskesmas Belida Darat. Halaman ini digunakan untuk memudahkan admin dalam mengelola data obat dan melihat informasi stok obat secara cepat.

Komponen

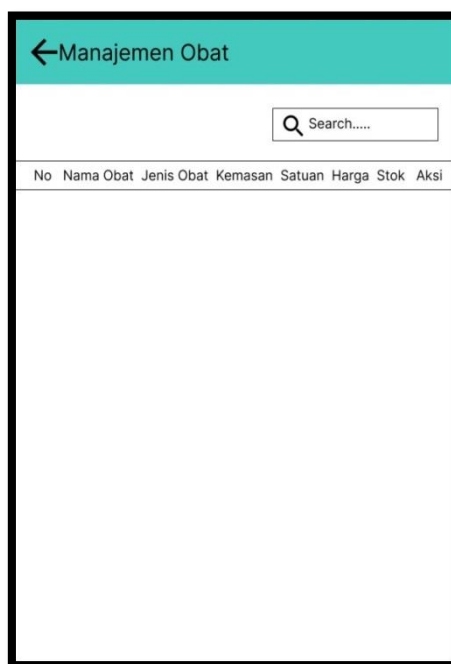
- g. Menu Data Obat : Digunakan untuk melihat dan mengelola data obat.
- h. Menu Obat Masuk : Digunakan untuk menambahkan data obat yang masuk ke apotek.

- i. Menu Obat Keluar : Digunakan untuk mencatat data obat yang keluar.
- j. Menu Laporan : Digunakan untuk melihat dan mencetak laporan data obat.
- k. Menu User : Digunakan untuk melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data pengguna yang dapat mengakses aplikasi.
- l. Menu *Log out* : Digunakan untuk keluar dari aplikasi.
- m. Informasi Total Data : Menampilkan jumlah nama obat, total stok, total obat masuk, dan total obat keluar secara singkat.

Tujuan

Memudahkan administrator dalam mengelola data stok obat serta memantau informasi persediaan obat dengan lebih cepat dan teratur.

11. Halaman Manajemen Obat (Admin)



Gambar 4.35 Manajemen Obat (Admin)

Halaman manajemen obat digunakan untuk mengelola data obat pada aplikasi Stok Obat Apotek Puskesmas Belida Darat. Pada halaman ini admin dapat mencari, melihat, mengubah, dan menghapus data obat yang tersedia.

Komponen

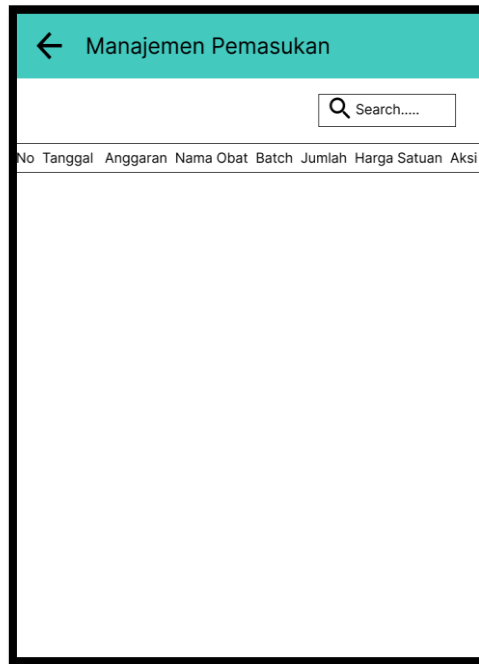
- a. Kolom Pencarian : Digunakan untuk mencari data obat dengan lebih cepat.
- b. Tabel Data Obat : Menampilkan informasi obat seperti nomor, nama obat, jenis obat, kemasan, satuan, harga, stok, dan aksi.

- c. Kolom Aksi : Digunakan untuk mengedit atau menghapus data obat.

Tujuan

Memudahkan admin dalam mengelola dan memantau data obat agar informasi stok obat lebih teratur dan mudah diakses.

12. Halaman Manajemen Pemasukan (Admin)



Gambar 4.36 Manajemen Pemasuka (Admin)

Halaman manajemen pemasukan digunakan untuk mengelola data pemasukan obat pada aplikasi Stok Obat Apotek Puskesmas Belida Darat. Pada halaman ini admin dapat mencari, melihat, mengubah, dan menghapus data pemasukan obat yang masuk ke dalam sistem.

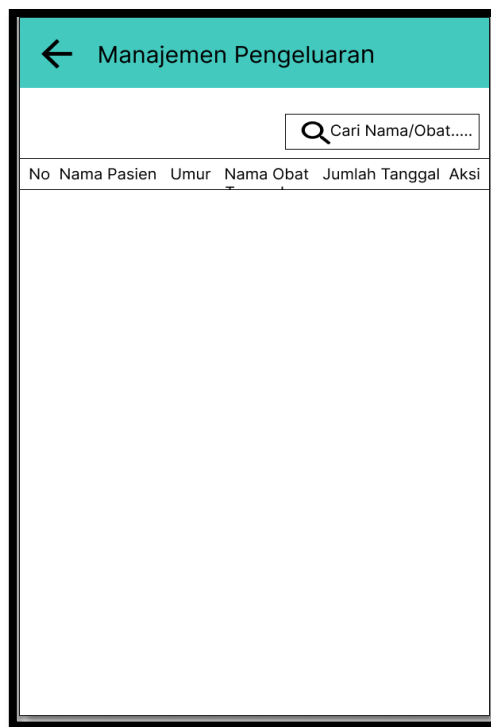
Komponen

- untuk menambahkan data pemasukan obat baru ke dalam sistem.
- Kolom Pencarian : Digunakan untuk mencari data pemasukan obat dengan lebih cepat berdasarkan data yang tersedia.
- Tabel Data Pemasukan : Menampilkan informasi data pemasukan obat yang terdiri dari beberapa kolom, yaitu: no, tanggal, anggaran, nama obat, batch, jumlah, harga satuan dan aksi.

Tujuan

Memudahkan admin dalam mengelola dan memantau data pemasukan obat sehingga proses pencatatan stok obat menjadi lebih teratur, akurat, dan mudah diakses pada Apotek Puskesmas Belida Darat.

13. Halaman Manajemen Pengeluaran (Admin)



Gambar 4.37 Manajemen Pengeluaran (Admin)

Halaman manajemen pengeluaran digunakan untuk mengelola data pengeluaran obat pada aplikasi Stok Obat Apotek Puskesmas Belida Darat. Pada halaman ini admin dapat mencari, melihat, mengubah, dan menghapus data pengeluaran obat yang keluar dari stok.

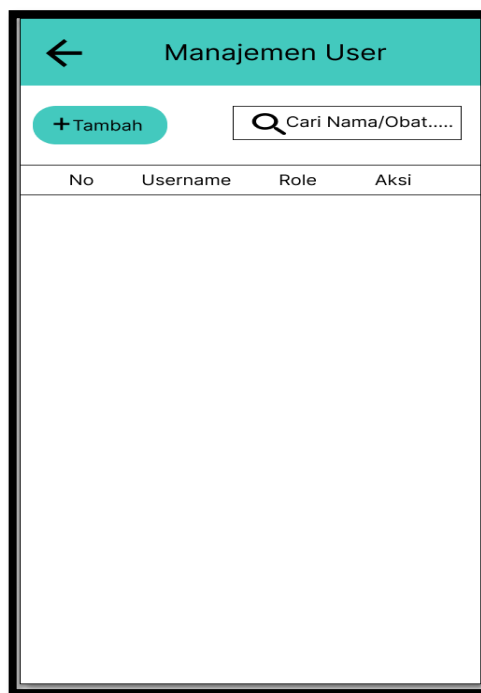
Komponen.

- a. Kolom Pencarian : Digunakan untuk mencari data pengeluaran obat dengan lebih cepat berdasarkan data yang tersedia.
- b. Tabel Data Pengeluaran : Menampilkan informasi data pengeluaran obat yang terdiri dari beberapa kolom, yaitu, menampilkan nomor urut data pengeluaran, menampilkan tanggal pengeluaran obat, nama obat, jumlah dan aksi

Tujuan

Memudahkan admin dalam mengelola dan memantau data pengeluaran obat sehingga proses pencatatan stok obat menjadi lebih teratur, akurat, serta membantu pengawasan jumlah obat yang keluar pada Apotek Puskesmas Belida Darat.

14. Halaman Manajemen *User* (Admin)



Gambar 4. 38 Halaman Manajemen *User* (Admin)

Halaman Manajemen *User* digunakan untuk mengelola data pengguna yang memiliki hak akses pada aplikasi Stok Obat Apotek Puskesmas Belida Darat. Pada halaman ini admin dapat menambah, mencari, melihat, mengubah, dan menghapus data *user* yang dapat mengakses aplikasi.

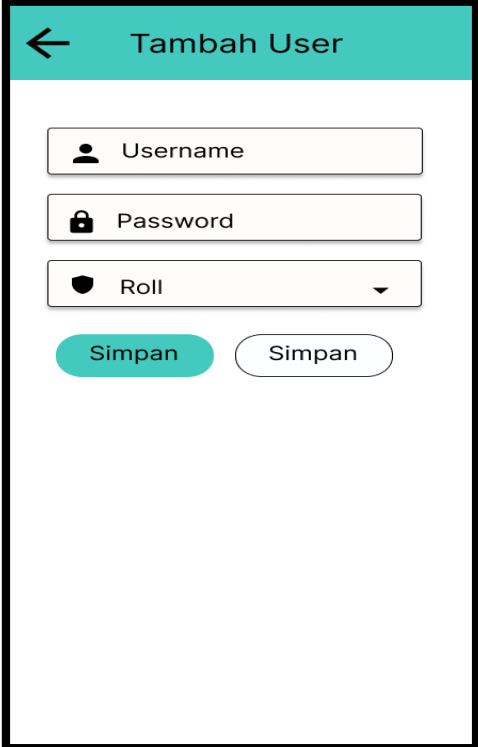
Komponen

- Tombol Tambah : Digunakan untuk menambahkan data *user* baru ke dalam sistem.
- Kolom Pencarian : Digunakan untuk mencari data *user* dengan lebih cepat berdasarkan *username* yang tersedia.
- Tabel Data *User* : Menampilkan informasi data *user* yang terdiri dari beberapa kolom, yaitu nomor urut, *username*, *role*, dan aksi.

Tujuan

Memudahkan admin dalam mengelola data *user* sehingga hak akses pengguna dapat diatur dengan baik, proses pengelolaan aplikasi menjadi lebih terorganisir, serta menjaga keamanan penggunaan aplikasi Stok Obat Apotek Puskesmas Belida Darat.

15. Halaman Tambah *User* (Admin)



Gambar 4. 39 Halaman Tambah *User* (Admin)

Halaman tambah ***User*** digunakan untuk menambahkan data pengguna baru yang dapat mengakses aplikasi Stok Obat Apotek Puskesmas Belida Darat. Pada halaman ini admin dapat mengisi data *user* berupa *username*, *password*, dan *role*, kemudian menyimpan data tersebut ke dalam sistem.

Komponen

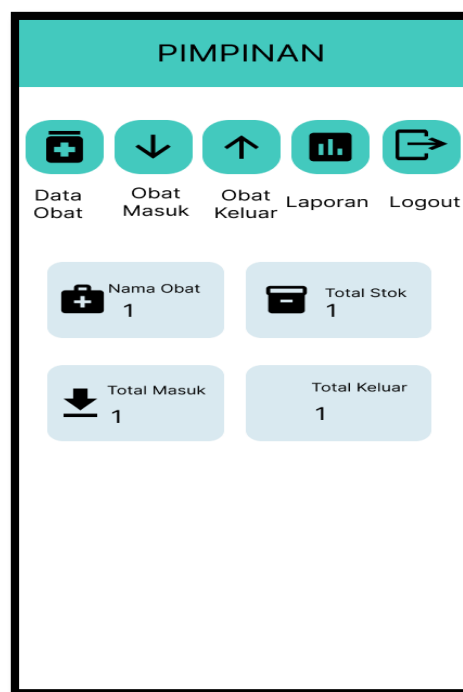
- Kolom *Username* : Digunakan untuk memasukkan nama pengguna yang akan digunakan untuk masuk (*login*) ke dalam aplikasi.
- Kolom *Password* : Digunakan untuk memasukkan kata sandi yang akan digunakan oleh *user* saat *login*.
- Kolom *Role* : Digunakan untuk memilih hak akses atau peran *user* dalam aplikasi.

- d. Tombol Simpan : Digunakan untuk menyimpan data *user* yang telah diinput ke dalam sistem.
- e. Tombol Batal : Digunakan untuk membatalkan proses penambahan data *user* dan kembali ke halaman sebelumnya tanpa menyimpan data.

Tujuan

Memudahkan admin dalam menambahkan data *user* baru sehingga pengelolaan hak akses pengguna menjadi lebih teratur, aman, dan mendukung pengoperasian aplikasi Stok Obat Apotek Puskesmas Belida Darat dengan baik.

16. Halaman *Dashboard* Pimpinan



Gambar 4.40 *Dashboard* Pimpinan

Halaman *dashboard* Pimpinan merupakan halaman utama setelah pengguna berhasil *login* ke dalam aplikasi Stok Obat Apotek Puskesmas Belida Darat. Halaman ini digunakan untuk memudahkan pimpinan dalam melihat informasi stok obat secara cepat.

Komponen

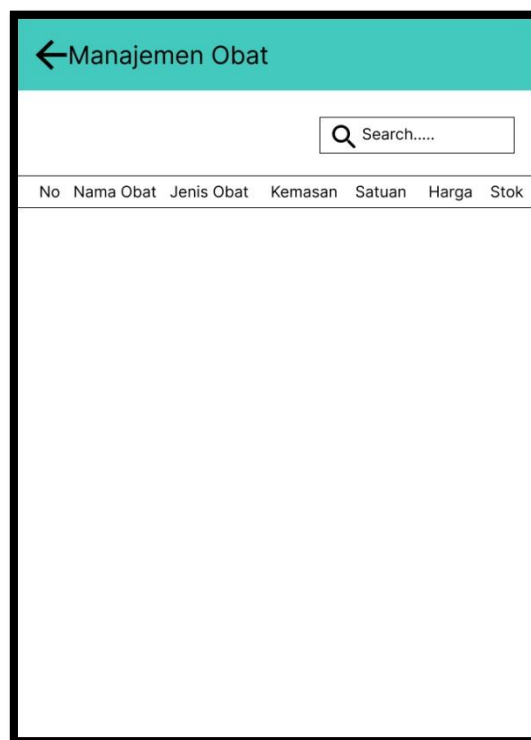
- a. Menu Data Obat : Digunakan untuk melihat dan mengelola data obat.
- b. Menu Obat Masuk : Digunakan untuk menambahkan data obat yang masuk ke apotek.
- c. Menu Obat Keluar : Digunakan untuk mencatat data obat yang keluar.

- d. Menu Laporan : Digunakan untuk melihat dan mencetak laporan data obat.
- e. Menu *Log out* : Digunakan untuk keluar dari aplikasi.
- f. Informasi Total Data : Menampilkan jumlah nama obat, total stok, total obat masuk, dan total obat keluar secara singkat.

Tujuan

Memudahkan pimpinan dalam memantau informasi persediaan obat dengan lebih cepat dan teratur.

17. Halaman Manajemen Obat (Pimpinan)



Gambar 4.41 Manajemen Obat (Pimpinan)

Halaman manajemen obat digunakan untuk mengelola data obat pada aplikasi Stok Obat Apotek Puskesmas Belida Darat. Pada halaman ini pimpinan hanya dapat memantau data obat yang tersedia.

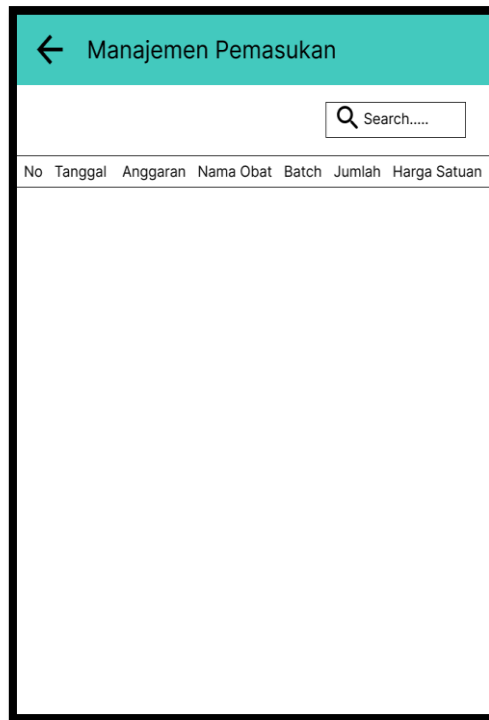
Komponen

- a. Kolom Pencarian : Digunakan untuk mencari data obat dengan lebih cepat.
- b. Tabel Data Obat : Menampilkan informasi obat seperti no, nama obat, jenis obat, kemasan, satuan, harga dan stok.

Tujuan

Memudahkan pimpinan dalam memantau data obat agar informasi stok obat lebih teratur dan mudah diakses.

18. Halaman Manajemen Pemasukan (Pimpinan)



Gambar 4.42 Manajemen Pemasuka (Pimpinan)

Halaman manajemen pemasukan digunakan untuk mengelola data pemasukan obat pada aplikasi Stok Obat Apotek Puskesmas Belida Darat. Pada halaman ini Pada halaman ini pimpina hanya dapat memantau data obat yang tersedia.

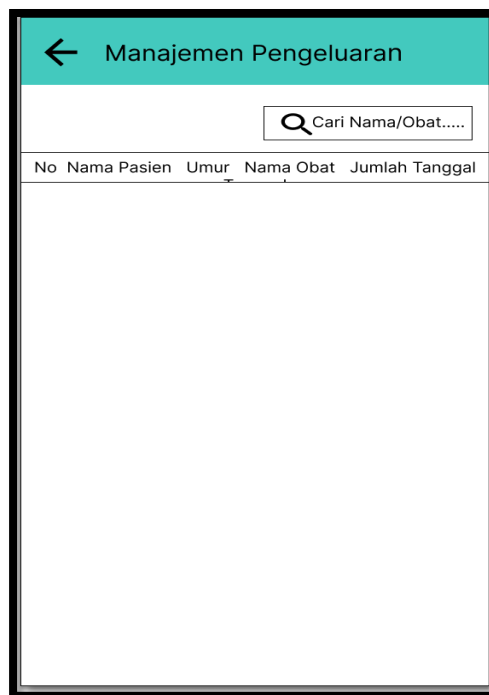
Komponen

- Kolom Pencarian : Digunakan untuk mencari data pemasukan obat dengan lebih cepat berdasarkan data yang tersedia.
- Tabel Data Pemasukan : Menampilkan informasi data pemasukan obat yang terdiri dari beberapa kolom, yaitu: no, tanggal, anggaran, nama obat, batch, jumlah dan harga satuan.

Tujuan

Memudahkan admin dalam mengelola dan memantau data pemasukan obat sehingga proses pencatatan stok obat menjadi lebih teratur, akurat, dan mudah diakses pada Apotek Puskesmas Belida Darat.

19. Halaman Manajemen Pengeluaran (Pimpinan)



Gambar 4.43 Manajemen Pengeluaran (Pimpinan)

Halaman manajemen pengeluaran digunakan untuk mengelola data pengeluaran obat pada aplikasi Stok Obat Apotek Puskesmas Belida Darat. Pada halaman ini admin dapat menambah, mencari, melihat, mengubah, dan menghapus data pengeluaran obat yang keluar dari stok.

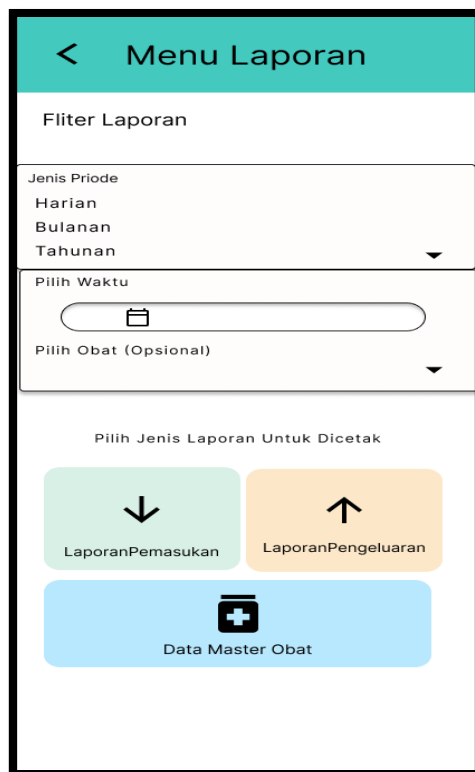
Komponen

- a. Kolom Pencarian : Digunakan untuk mencari data pengeluaran obat dengan lebih cepat berdasarkan data yang tersedia.
- b. Tabel Data Pengeluaran : Menampilkan informasi data pengeluaran obat yang terdiri dari beberapa kolom, yaitu, menampilkan nomor urut data pengeluaran, menampilkan tanggal pengeluaran obat, no, nama pasien, umur, jumlah dan tanggal pengeluaran.

Tujuan

Memudahkan pimpinan dalam memantau data pengeluaran obat sehingga membantu dalam pengawasan jumlah obat yang keluar pada Apotek Puskesmas Belida Darat.

20. Halaman Menu Laporan



Gambar 4.44 Menu Laporan

Halaman Menu Laporan digunakan untuk melihat dan mencetak laporan pada aplikasi Stok Obat Apotek Puskesmas Belida Darat. Pada halaman ini admin dapat memilih jenis periode laporan, menentukan waktu, memilih obat (opsional), serta memilih jenis laporan yang akan dicetak.

Komponen

- Kolom Jenis Periode : Digunakan untuk memilih periode laporan yang akan ditampilkan, yaitu harian, bulanan, atau tahunan.
- Kolom Pilih Waktu : Digunakan untuk menentukan tanggal atau periode laporan yang akan ditampilkan.

- c. Kolom Pilih Obat (Opsional) : Digunakan untuk memilih nama obat tertentu apabila admin ingin menampilkan laporan berdasarkan obat yang dipilih.
- d. Tombol Laporan Pemasukan : Digunakan untuk menampilkan dan mencetak laporan data obat masuk sesuai dengan filter yang dipilih.
- e. Tombol Laporan Pengeluaran : Digunakan untuk menampilkan dan mencetak laporan data obat keluar sesuai dengan filter yang dipilih.
- f. Tombol Data Master Obat : Digunakan untuk menampilkan dan mencetak laporan data master obat yang tersimpan dalam sistem.

Tujuan

Memudahkan admin dalam melihat dan mencetak laporan berdasarkan periode, waktu, maupun data obat tertentu sehingga proses pelaporan menjadi lebih cepat, akurat, dan membantu pemantauan data stok obat pada Apotek Puskesmas Belida Darat.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Spesifikasi Perangkat

Dalam proses perancangan dan implementasi aplikasi Stok Obat Apotek Puskesmas Belida Darat, diperlukan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) sebagai pendukung pengembangan sistem.

5.1.1 Perangkat keras yang digunakan

Adapun perangkat keras yang digunakan dalam pengembangan aplikasi adalah sebagai berikut:

Tabel 5.1 Perangkat Keras yang digunakan

No	Nama Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Laptop Acer	1) Processor 11th Gen Intel(R) Core(TM) i3-1115G4 @ 3.00GHz 3.00 GHz 2) Sistem Operasi Windows 11 3) RAM 4 GB 4) Storage 477 GB
2	Smartphone Android	1) RAM 8 GB 2) Penyimpanan 256 GB 3) Sistem Operasi Android 16

Laptop Acer digunakan sebagai perangkat utama dalam proses perancangan dan pengembangan aplikasi Stok Obat Apotek Puskesmas Belida Darat. serta menggunakan sistem operasi Windows 11. Perangkat ini digunakan untuk menjalankan berbagai perangkat lunak pendukung seperti *Flutter*, *Dart*, *Android Studio*, *Visual Studio Code*, dan *DB Browser SQLite* selama proses pembuatan, pengujian, dan implementasi sistem.

Sementara itu *Smartphone Android* digunakan sebagai perangkat pengujian aplikasi yang telah dikembangkan. *Smartphone* digunakan untuk melakukan pengujian aplikasi secara langsung pada perangkat *Android* guna memastikan tampilan antarmuka dan fungsi aplikasi dapat berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan pengguna.

5.1.2 Perangkat lunak yang digunakan

Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan aplikasi adalah sebagai berikut:

Tabel 5.2 Perangkat Lunak yang digunakan

No	Nama Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	<i>Flutter</i>	<i>Flutter 3.35.1</i>
2	<i>Dart</i>	<i>Dart SDK version: 3.9.0</i>
3	<i>Android Studio Code</i>	<i>Runtime version 21.0.10+-14961533-b1163.108 amd64</i>
4	<i>Visual Studio Code</i>	<i>Version 1.121.0</i>
5	<i>DB Browser SQLite</i>	<i>Version 3.13.1</i>
6	Sistem Operasi	<i>Windows 11</i>

Perangkat lunak yang digunakan dalam proses pengembangan aplikasi Stok Obat terdiri dari beberapa perangkat pendukung seperti *Flutter* digunakan sebagai *framework* utama dalam pembangunan aplikasi, sedangkan *Dart* digunakan sebagai bahasa pemrograman untuk membangun fungsi dan logika sistem pada aplikasi.

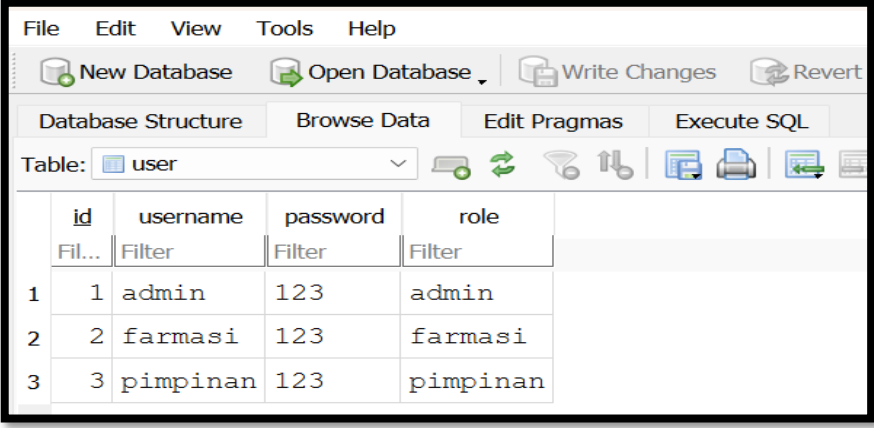
Selain itu, proses pengembangan aplikasi didukung oleh *Android Studio* dengan yang digunakan untuk kebutuhan *Android SDK* dan pengujian aplikasi. digunakan sebagai editor kode program, sedangkan *DB Browser SQLite* digunakan untuk pengelolaan basis data aplikasi. Seluruh proses pengembangan sistem dilakukan menggunakan sistem operasi *Windows* digunakan sebagai platform utama dalam menjalankan seluruh perangkat lunak pendukung.

5.2 Implementasi Database

Implementasi *database* dilakukan untuk menyimpan dan mengelola data pada aplikasi stok obat. *Database* digunakan untuk menyimpan data obat, stok masuk, stok keluar, kategori obat, dan data pengguna menggunakan *SQLite* yang terintegrasi dengan *Flutter*.

5.1.3 Struktur Database

Struktur database Pada aplikasi pengelolaan stok obat pada apotek puskesmas belida darat terdiri dari empat tabel utamayaitu tabel *user*, tabel obat, tabel pemasukan dan pengeluaran.

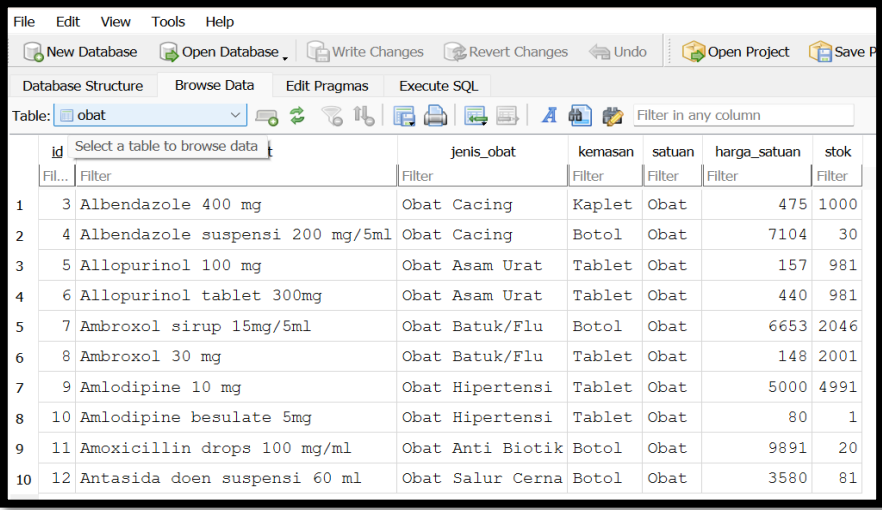


The screenshot shows a database management interface with a menu bar (File, Edit, View, Tools, Help) and a toolbar. The 'Database Structure' tab is active, showing a table named 'user'. The table has four columns: id, username, password, and role. The data is as follows:

	id	username	password	role
1	1	admin	123	admin
2	2	farmasi	123	farmasi
3	3	pimpinan	123	pimpinan

Gambar 5.1 Tabel User

Gambar di atas menunjukkan implementasi tabel *user* pada *database* aplikasi Stok Obat Apotek Puskesmas Belida Darat. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data pengguna yang dapat mengakses sistem, terdiri dari atribut *id*, *username*, *password* dan *role*. Pada data yang ditampilkan terdapat akun admin, farmasi dan pimpinan sebagai pengguna sistem.



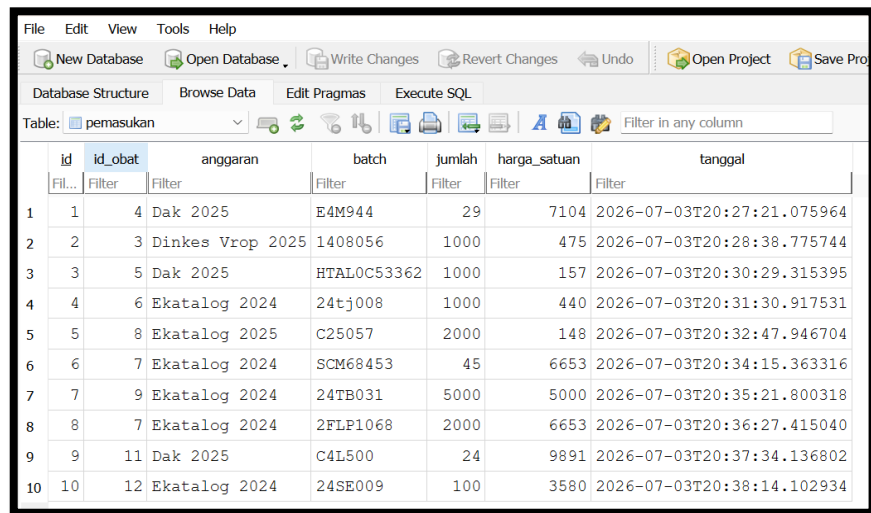
The screenshot shows a database management interface with a menu bar (File, Edit, View, Tools, Help) and a toolbar. The 'Database Structure' tab is active, showing a table named 'obat'. The table has seven columns: id, nama_obat, jenis_obat, kemasan, satuan, harga_satuan, and stok. The data is as follows:

	id	nama_obat	jenis_obat	kemasan	satuan	harga_satuan	stok
1	3	Albendazole 400 mg	Obat Cacing	Kaplet	Obat	475	1000
2	4	Albendazole suspensi 200 mg/5ml	Obat Cacing	Botol	Obat	7104	30
3	5	Allopurinol 100 mg	Obat Asam Urat	Tablet	Obat	157	981
4	6	Allopurinol tablet 300mg	Obat Asam Urat	Tablet	Obat	440	981
5	7	Ambroxol sirup 15mg/5ml	Obat Batuk/Flu	Botol	Obat	6653	2046
6	8	Ambroxol 30 mg	Obat Batuk/Flu	Tablet	Obat	148	2001
7	9	Amlodipine 10 mg	Obat Hipertensi	Tablet	Obat	5000	4991
8	10	Amlodipine besulate 5mg	Obat Hipertensi	Tablet	Obat	80	1
9	11	Amoxicillin drops 100 mg/ml	Obat Anti Biotik	Botol	Obat	9891	20
10	12	Antasida doen suspensi 60 ml	Obat Salur Cerna	Botol	Obat	3580	81

Gambar 5.2 Tabel Obat

Gambar di atas menunjukkan implementasi tabel obat pada *database* aplikasi stok obat apotek puskesmas belida darat. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data obat yang terdiri dari *id*, *nama_obat*, *jenis obat*, *kemasan*, *satuan*,

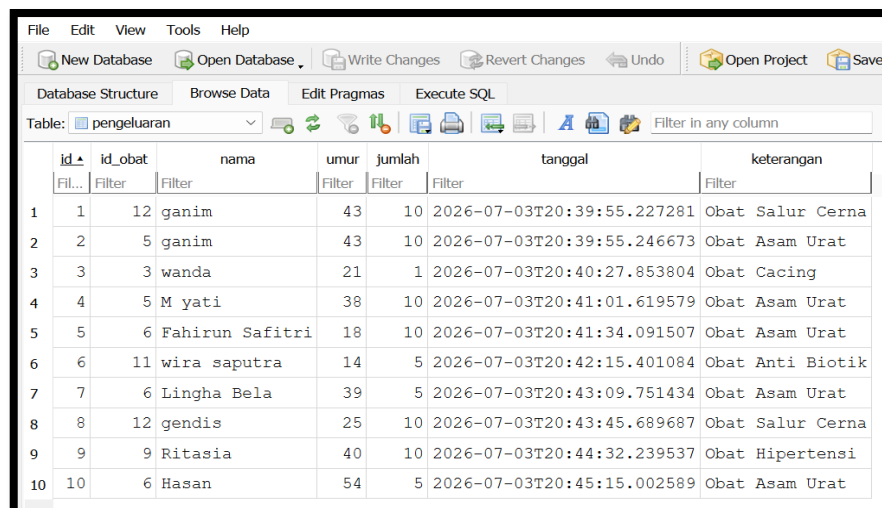
harga_satuan, dan stok. Data tersebut digunakan untuk pengelolaan persediaan obat pada sistem.



	id	id_obat	anggaran	batch	jumlah	harga_satuan	tanggal
1	1	4	Dak 2025	E4M944	29	7104	2026-07-03T20:27:21.075964
2	2	3	Dinkes Vrop 2025	1408056	1000	475	2026-07-03T20:28:38.775744
3	3	5	Dak 2025	HTAL0C53362	1000	157	2026-07-03T20:30:29.315395
4	4	6	Ekatalog 2024	24tj008	1000	440	2026-07-03T20:31:30.917531
5	5	8	Ekatalog 2025	C25057	2000	148	2026-07-03T20:32:47.946704
6	6	7	Ekatalog 2024	SCM68453	45	6653	2026-07-03T20:34:15.363316
7	7	9	Ekatalog 2024	24TB031	5000	5000	2026-07-03T20:35:21.800318
8	8	7	Ekatalog 2024	2FLP1068	2000	6653	2026-07-03T20:36:27.415040
9	9	11	Dak 2025	C4L500	24	9891	2026-07-03T20:37:34.136802
10	10	12	Ekatalog 2024	24SE009	100	3580	2026-07-03T20:38:14.102934

Gambar 5.3 Tabel Pemasukan

Gambar di atas menunjukkan implementasi tabel pemasukan pada *database* aplikasi stok obat apotek puskesmas belida darat. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data obat masuk yang terdiri dari *id_obat*, *anggaran*, *batch*, *jumlah*, *harga satuan* dan *tanggal*. Data tersebut digunakan untuk mencatat proses penambahan stok obat ke dalam sistem.



	id	id_obat	nama	umur	jumlah	tanggal	keterangan
1	1	12	ganim	43	10	2026-07-03T20:39:55.227281	Obat Salur Cerna
2	2	5	ganim	43	10	2026-07-03T20:39:55.246673	Obat Asam Urat
3	3	3	wanda	21	1	2026-07-03T20:40:27.853804	Obat Cacing
4	4	5	M yati	38	10	2026-07-03T20:41:01.619579	Obat Asam Urat
5	5	6	Fahirun Safitri	18	10	2026-07-03T20:41:34.091507	Obat Asam Urat
6	6	11	wira saputra	14	5	2026-07-03T20:42:15.401084	Obat Anti Biotik
7	7	6	Lingha Bela	39	5	2026-07-03T20:43:09.751434	Obat Asam Urat
8	8	12	gendis	25	10	2026-07-03T20:43:45.689687	Obat Salur Cerna
9	9	9	Ritasia	40	10	2026-07-03T20:44:32.239537	Obat Hipertensi
10	10	6	Hasan	54	5	2026-07-03T20:45:15.002589	Obat Asam Urat

Gambar 5.4 Tabel Pengeluaran

Gambar di atas menunjukkan implementasi tabel pengeluaran pada *database* aplikasi stok obat apotek puskesmas belida darat. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data obat keluar yang terdiri dari *id_obat*, *nama*, *jumlah*,

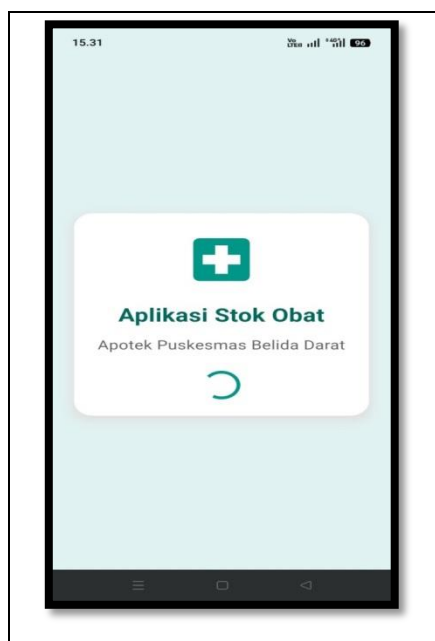
tanggal, dan keterangan. Data tersebut digunakan untuk mencatat proses pengeluaran obat dari stok yang tersedia.

5.3 Tampilan Antarmuka

Tampilan antarmuka merupakan implementasi desain aplikasi yang digunakan sebagai media interaksi antara pengguna dan sistem. Pada tahap ini ditampilkan halaman-halaman aplikasi seperti *login*, *administrator*, manajemen obat, pemasukan, pengeluaran, laporan, dan halaman lainnya yang berfungsi untuk memudahkan pengguna dalam mengelola data stok obat pada sistem.

2. Halaman *Splash Screen*

Berikut adalah halaman *splash Screen* hasil dari implementasi perancangan antar muka yang di buat.

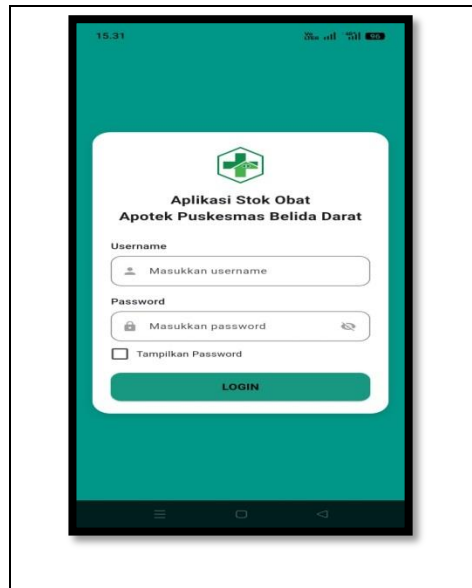


Gambar 5. 5 Tampilan Halaman *Splash Screen*

Gambar di atas menunjukkan tampilan *splash screen* pada aplikasi Stok Obat. Halaman ini ditampilkan saat aplikasi pertama kali dijalankan dan berfungsi sebagai tampilan pembuka sebelum pengguna masuk ke halaman berikutnya.

3. Halaman *Login*

Berikut adalah halaman *Login* hasil dari implementasi perancangan antar muka yang di buat.

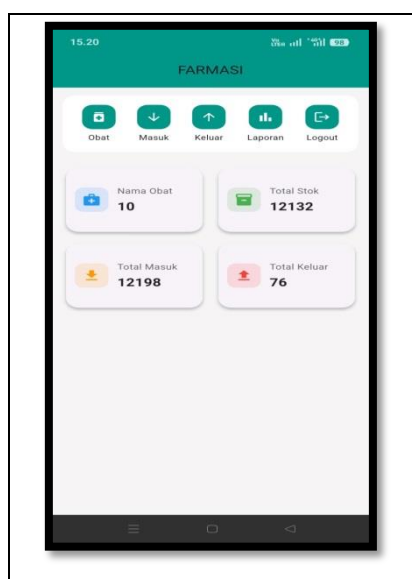


Gambar 5. 6 Tampilan Halaman *Login*

Gambar di atas menunjukkan tampilan halaman *login* pada aplikasi stok obat puskesmas belida darat. Halaman ini digunakan untuk proses autentikasi pengguna dengan memasukkan *username* dan *password* sebelum mengakses sistem. Selain itu, tersedia fitur menampilkan *password* untuk memudahkan pengguna saat melakukan logi.

4. Halaman *Dashboard* Farmasi

Berikut adalah halaman *dashboard* farmasi hasil dari impelmentasi perancangan antar muka yang di buat.

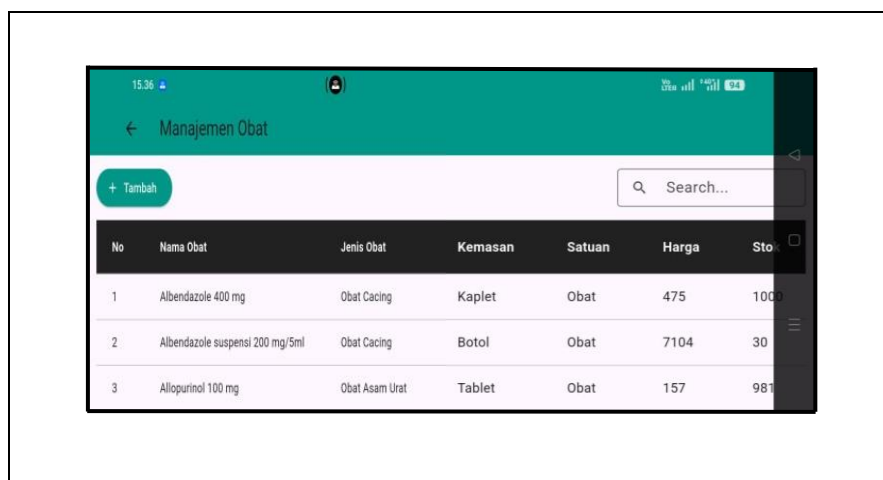


Gambar 5. 7 Tampilan Halaman *Dashboard* Farmasi

Gambar di atas menunjukkan tampilan halaman *dashboard* farmasi halaman ini digunakan untuk mengakses menu utama seperti data obat, obat masuk, obat keluar, laporan, dan *log out*. Selain itu, *administrator* juga menampilkan ringkasan informasi berupa total nama obat, total stok, total obat masuk, dan total obat keluar untuk memudahkan pemantauan data.

5. Halaman Manajemen Obat (Farmasi)

Berikut adalah halaman manajemen obat hasil dari implementasi perancangan antar muka yang di buat.



Gambar 5. 8 Tampilan Halaman Manajemen Obat (Farmasi)

Gambar di atas menunjukkan tampilan halaman manajemen obat halaman ini digunakan untuk mengelola data obat, seperti menambah dan mencari data obat. Selain itu, halaman ini juga menampilkan informasi obat berupa, nama obat, jenis obat, kemasan, satuan, haraga dan stok yang tersedia.

6. Halaman Tambah Obat (Farmasi)

Berikut adalah halaman tambah obat hasil dari implementasi perancangan antar muka yang di buat.

The screenshot shows a mobile application interface for adding a new medicine. The title bar is green with a back arrow and the text 'Tambah Obat'. Below the title bar, there are six input fields: 'Nama Obat', 'Jenis Obat' (with a dropdown arrow), 'Kemasan' (with a dropdown arrow), 'Satuan' (with a dropdown arrow), 'Harga Satuan', and 'Stok'. At the bottom of the form is a green button labeled 'Simpan'. The status bar at the top shows the time 15:29 and battery level 93%.

Gambar 5. 9 Tampilan Halaman Tambah Obat (Farmasi)

Gambar di atas menunjukkan halaman tambah obat halaman ini digunakan untuk menambahkan data obat dengan mengisi nama obat, jenis obat, kemasan, satuan, harga satuan dan stok, kemudian disimpan ke dalam sistem.

7. Halaman Manajemen Pemasukan (Farmasi)

Berikut adalah halaman manajemen pemasukan hasil dari impelmentasi perancangan antar muka yang di buat.

The screenshot shows a mobile application interface for managing income. The title bar is green with a back arrow and the text 'Manajemen Pemasukan'. Below the title bar, there is a green button labeled '+ Tambah' and a search bar with the placeholder text 'Search...'. Below these is a table with the following data:

No	Tanggal	Anggaran	Nama Obat	Batch	Jumlah	Harga Satuan
1	2026-07-03	Ekatalog 2024	Antasida doen suspensi 60 ml	24SE009	100	Rp 3580
2	2026-07-03	Dak 2025	Amoxicillin drops 100 mg/ml	C4L500	24	Rp 9891
3	2026-07-03	Ekatalog 2024	Ambroxol sirup 15mg/5ml	2FLP1068	2000	Rp 6653

The status bar at the top shows the time 15:36 and battery level 94%.

Gambar 5. 10 Tampilan Halaman Manajemen Pemasukan (Farmasi)

Gambar di atas menunjukkan halaman manajemen pemasukan halaman ini digunakan untuk mengelola data obat masuk, seperti menambah dan mencari data pemasukan obat, serta menampilkan informasi, tanggal, anggaran, nama obat, *batch*, jumlah dan harga satuan.

8. Halaman Tambah Pemasukan (Farmasi)

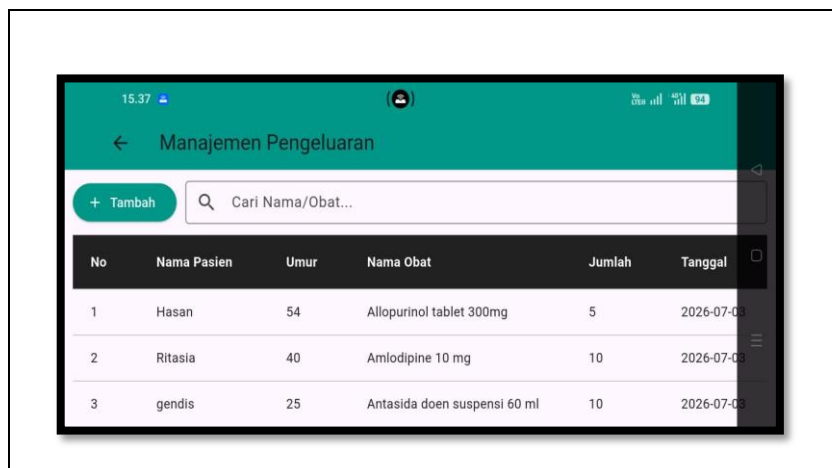
Berikut adalah halaman tambah obat hasil dari impelmentasi perancangan antar muka yang di buat.

Gambar 5. 11 Tampilan Halaman Tambah Pemasukan (Farmasi)

Gambar di atas menunjukkan halaman tambah pemasukan halaman ini digunakan untuk menambahkan data obat masuk dengan mengisi informasi obat, cari obat yaitu isi nama obat, harga satuan, kelompok, batch, dan jumlah masuk, kemudian data disimpan ke dalam sistem.

9. Halaman Manajemen Pengeluaran (Farmasi)

Berikut adalah halaman manajemen pengeluaran hasil dari impelmentasi perancangan antar muka yang di buat.

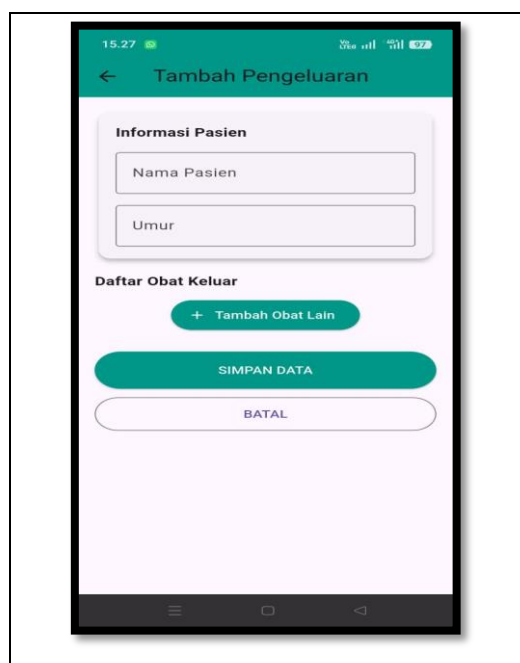


Gambar 5. 12 Tampilan Halaman Manajemen Pengeluaran (Farmasi)

Gambar di atas menunjukkan halaman manajemen pengeluaran halaman ini digunakan untuk mengelola data obat keluar, seperti menambah dan mencari data pengeluaran obat. Selain itu, halaman ini menampilkan informasi nama obat, jumlah, dan tanggal pengeluaran.

10. Halaman Tambah Pengeluaran (Farmasi)

Berikut adalah halaman tambah pengeluaran hasil dari impelmentasi perancangan antar muka yang di buat.

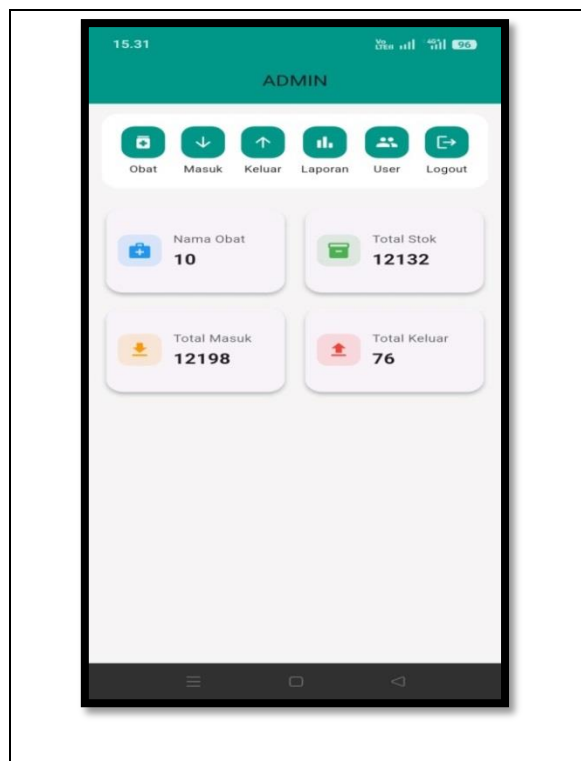


Gambar 5. 13 Tampilan Halaman Tambah Pengeluaran (Farmasi)

Gambar di atas menunjukkan halaman tambah pengeluaran pada aplikasi Stok Obat Puskesmas Belida Darat. Halaman ini digunakan untuk menambahkan data obat keluar dengan mengisi nama pasien, umur dan jumlah keluar obat yang diperlukan kemudian data disimpan ke dalam sistem.

11. Halaman *Dashboard* Admin

Berikut adalah halaman *dashboard* admin hasil dari impelmentasi perancangan antar muka yang di buat.

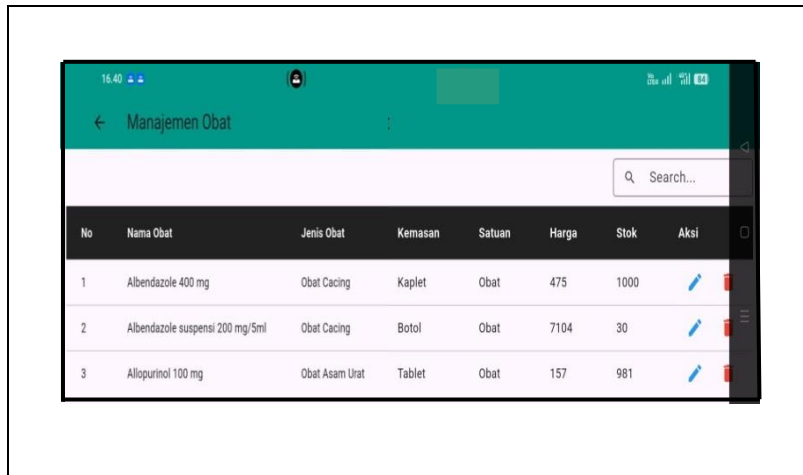


Gambar 5. 14 Tampilan Halaman *Dashboard* (Admin)

Gambar di atas menunjukkan tampilan halaman *dashboard* admin halaman ini digunakan untuk mengakses menu utama seperti data obat, obat masuk, obat keluar, laporan, user dan *log out*. Selain itu, admin juga menampilkan ringkasan informasi berupa total nama obat, total stok, total obat masuk, dan total obat keluar untuk memudahkan pemantauan data.

12. Halaman Manajemen Obat (Admin)

Berikut adalah halaman manajemen obat hasil dari impelmen tasi perancangan antar muka yang di buat.



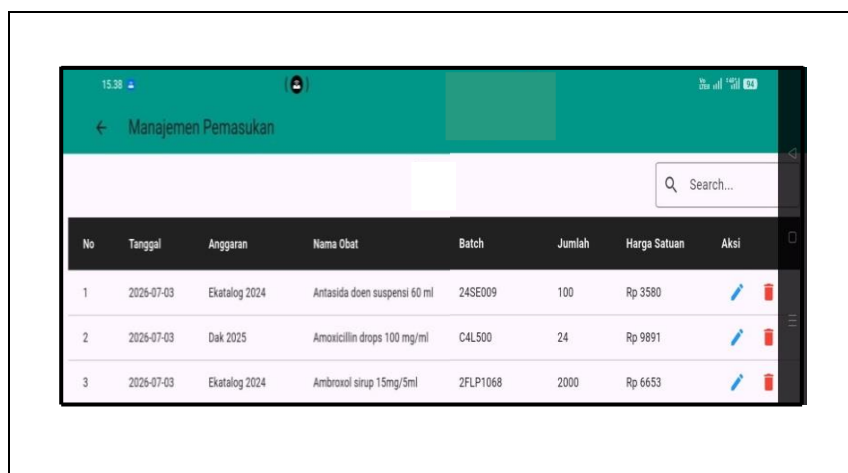
No	Nama Obat	Jenis Obat	Kemasan	Satuan	Harga	Stok	Aksi
1	Albendazole 400 mg	Obat Cacing	Kaplet	Obat	475	1000	 
2	Albendazole suspensi 200 mg/5ml	Obat Cacing	Botol	Obat	7104	30	 
3	Allopurinol 100 mg	Obat Asam Urat	Tablet	Obat	157	981	 

Gambar 5. 15 Tampilan halaman Manajemen Obat (Admin)

Gambar di atas menunjukkan tampilan halaman manajemen obat halaman ini digunakan untuk mengelola data obat, mencari, mengubah, dan menghapus data obat. Selain itu, halaman ini juga menampilkan informasi obat berupa, nama obat, jenis obat, kemasan, satuan, harga, stok dan aksi yang tersedia.

13. Halaman Manajemen Pemasukan (Admin)

Berikut adalah halaman manajemen pemasukan hasil dari implementasi perancangan antar muka yang di buat.



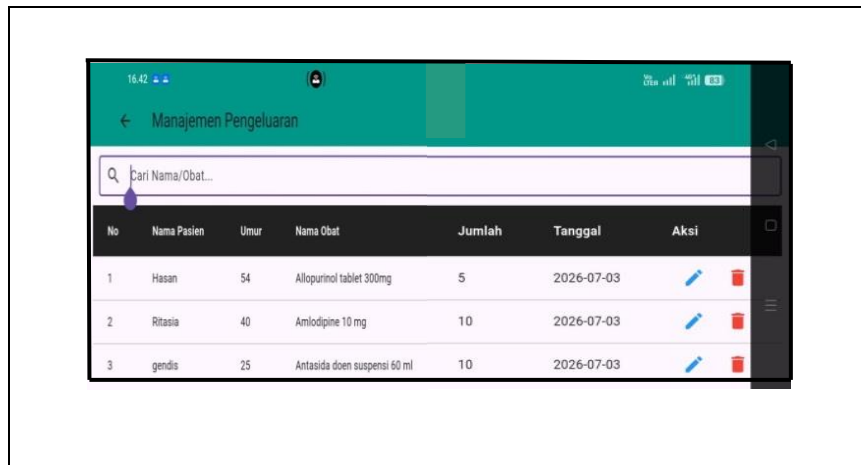
No	Tanggal	Anggaran	Nama Obat	Batch	Jumlah	Harga Satuan	Aksi
1	2026-07-03	Ekatalog 2024	Antasida doen suspensi 60 ml	24SE009	100	Rp 3580	 
2	2026-07-03	Dak 2025	Amoxicillin drops 100 mg/ml	C4L500	24	Rp 9891	 
3	2026-07-03	Ekatalog 2024	Ambroxol sirup 15mg/5ml	2FLP1068	2000	Rp 6653	 

Gambar 5. 16 Tampilan Halaman Manajemen Pemasukan (Admin)

Gambar di atas menunjukkan halaman manajemen pemasukan halaman ini digunakan untuk mengelola data obat masuk, mencari, mengubah, dan menghapus data pemasukan obat. Serta menampilkan informasi, tanggal, anggaran, nama obat, *batch*, jumlah, harga satuan dan aksi.

14. Halaman Manajemen Pengeluaran (Admin)

Berikut adalah halaman manajemen pengeluaran hasil dari impelmentasi perancangan antar muka yang di buat.

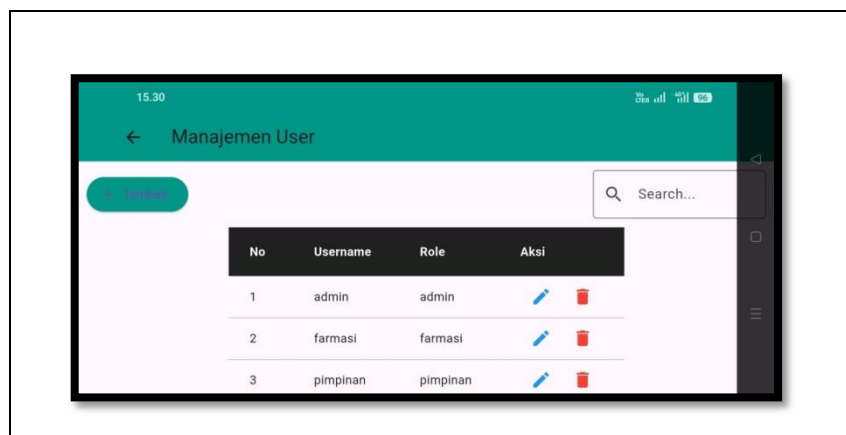


Gambar 5. 17 Tampilan Halaman Manajemen Pengeluaran (Admin)

Gambar di atas menunjukkan halaman manajemen pengeluaran halaman ini digunakan untuk mengelola data obat keluar, mencari, mengubah, dan menghapus data pengeluaran obat. Selain itu, halaman ini menampilkan informasi nama pasien, umur, nama obat, jumlah, tanggal dan aksi.

15. Halaman Manajemen User (Admin)

Berikut adalah halaman manajemen User hasil dari impelmentasi perancangan antar muka yang di buat.

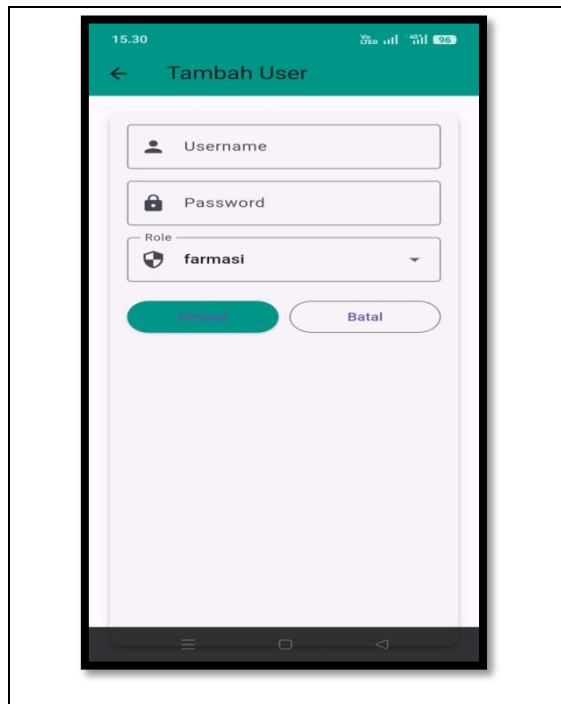


Gambar 5. 18 Tampilan Halaman Manajemen User (Admin)

Gambar di atas menunjukkan halaman manajemen user halaman ini digunakan untuk mengelola data pengguna, seperti menambah dan mencari data pengguna, serta menampilkan informasi, username, role dan aksi.

16. Halaman *Tambah User* (Admin)

Berikut adalah halaman tambah user hasil dari impelmentasi perancangan antar muka yang di buat.

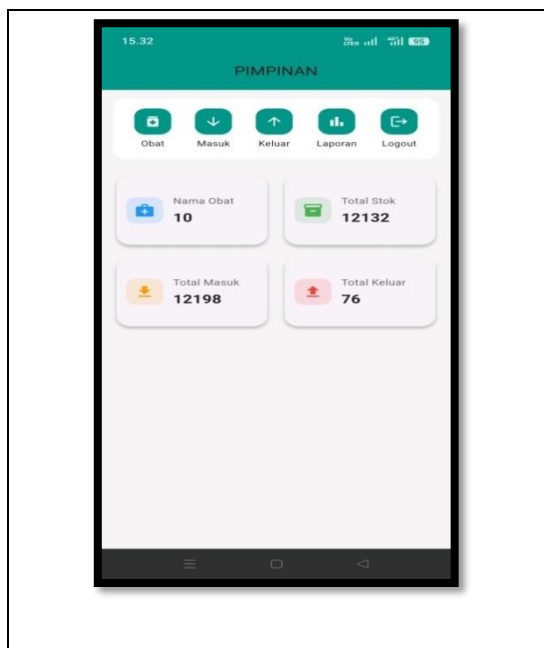


Gambar 5. 19 Tambah User (Admin)

Gambar di atas menunjukkan halaman tambah user pada aplikasi Stok Obat Puskesmas Belida Darat. Halaman ini digunakan untuk menambahkan data pengguna dengan hak akses yang di tentukan, mengisi username, password dan roler sebagai hak akses kemudian data disimpan.

17. Halaman *Dashboard* Pimpinan

Berikut adalah halaman *dashboard* pimpinan hasil dari impelmentasi perancangan antar muka yang di buat.

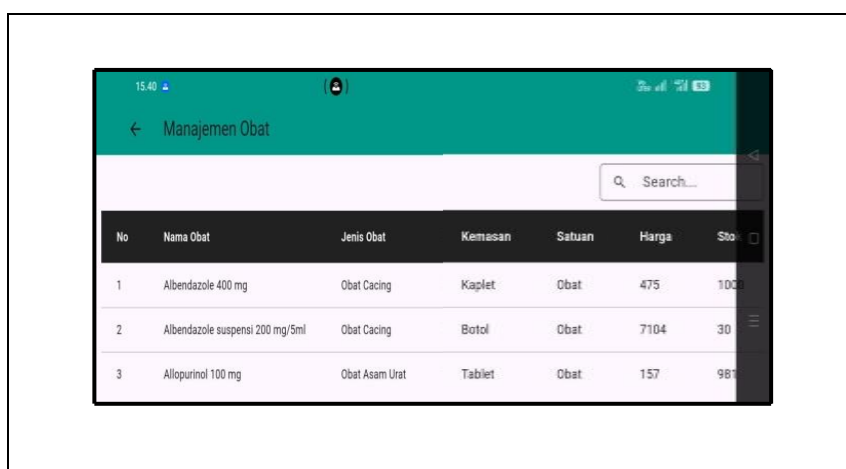


Gambar 5. 20 Halaman *Dashboard* Pimpinan

Gambar di atas menunjukkan tampilan halaman *dashboard* pimpinan halaman ini digunakan untuk mengakses menu utama seperti data obat, obat masuk, obat keluar, laporan, dan *log out*. Selain itu, pimpinan juga menampilkan ringkasan informasi berupa total nama obat, total stok, total obat masuk, dan total obat keluar untuk memudahkan pemantauan data.

18. Halaman Manajemen Obat (Pimpinan)

Berikut adalah halaman manajemen obat hasil dari implementasi perancangan antar muka yang di buat.

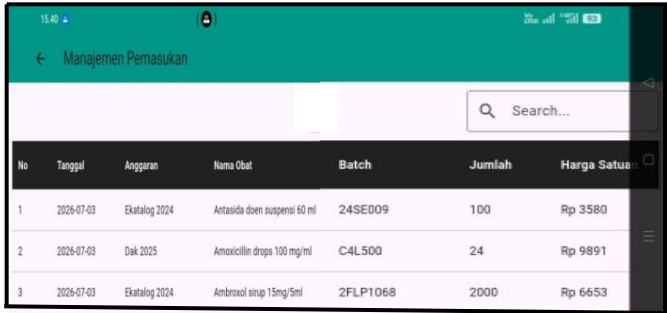


Gambar 5. 21 Halaman Manajemen Obat (Pimpinan)

Gambar di atas menunjukkan tampilan halaman manajemen obat halaman ini digunakan untuk melihat, memantau dan mencari data obat. Selain itu, halaman ini juga menampilkan informasi obat berupa, nama obat, jenis obat, kemasan, satuan, harga dan stok yang tersedia.

19. Halaman Manajemen Pemasukan (Pimpinan)

Berikut adalah halaman manajemen pemasukan hasil dari implementasi perancangan antar muka yang di buat.



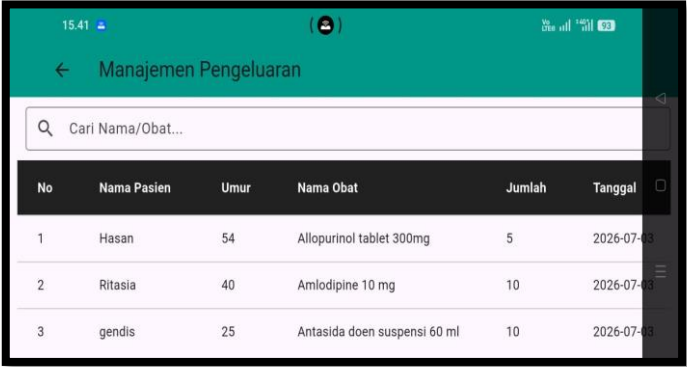
No	Tanggal	Anggaran	Nama Obat	Batch	Jumlah	Harga Satuan
1	2026-07-03	Ekatalog 2024	Antasida doen suspensi 60 ml	24SE009	100	Rp 3580
2	2026-07-03	Dak 2025	Amoxicillin drops 100 mg/ml	C4L500	24	Rp 9891
3	2026-07-03	Ekatalog 2024	Ambrosol sirup 15mg/5ml	2FLP1068	2000	Rp 6653

Gambar 5. 22 Tampilan Halaman Manajemen Pemasukan (Pimpinan)

Gambar di atas menunjukkan halaman manajemen pemasukan halaman ini digunakan untuk melihat, memantau dan mencari data pemasukan obat, serta menampilkan informasi, tanggal, anggaran, nama obat, *batch*, jumlah dan harga satuan.

20. Halaman Manajemen Pengeluaran (Pimpinan)

Berikut adalah halaman manajemen pengeluaran hasil dari implementasi perancangan antar muka yang di buat.



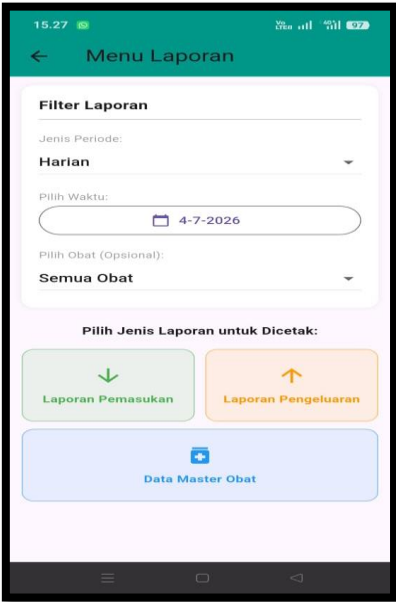
No	Nama Pasien	Umur	Nama Obat	Jumlah	Tanggal
1	Hasan	54	Allopurinol tablet 300mg	5	2026-07-43
2	Ritasia	40	Amlodipine 10 mg	10	2026-07-43
3	gendis	25	Antasida doen suspensi 60 ml	10	2026-07-43

Gambar 5. 23 Tampilan Halaman Manajemen Pengeluaran (Pimpinan)

Gambar di atas menunjukkan halaman manajemen pengeluaran halaman ini digunakan untuk melihat, memantau dan mencari data pengeluaran obat. Selain itu, halaman ini menampilkan informasi nama obat, jumlah, dan tanggal pengeluaran.

21. Halaman Laporan

Berikut adalah halaman laporan hasil dari impelmentasi perancangan antar muka yang di buat.



Gambar 5. 24 Tampilan Halaman Menu Laporan

Gambar di atas menunjukkan halaman Menu Laporan yang digunakan untuk memfilter dan menghasilkan laporan pengelolaan stok obat pada aplikasi. Halaman ini menyediakan fitur pemilihan jenis periode laporan, pemilihan tanggal, serta pemilihan obat secara opsional. Setelah filter ditentukan, pengguna dapat mencetak laporan sesuai kebutuhan, yaitu Laporan Pemasukan, Laporan Pengeluaran, atau Data Master Obat. Dengan adanya fitur ini, proses penyusunan dan pencetakan laporan menjadi lebih mudah, cepat, dan sesuai dengan data yang diinginkan.

5.4 Hasil Pengujian Sistem

Pengujian system dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi berjalan sesuai dengan fungsi yang telah direncanakan, Metode pengujian yang digunakan Black Box Testing.

Tabel 5.3 Pengujian *System* farmasi

No	Fitur yang Diuji	Skenario Pengujian		Input	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status
1	Login	Username dan password valid		farmasi / 123	Masuk ke dashboard administrator	Sesuai	Valid
2	Login	Password salah		admin / 321	Muncul pesan password salah	Sesuai	Valid
3	Login	Username kosong		(kosong)	Muncul validasi username	Sesuai	Valid
4	Tampilkan Password	Checklist password	tampilkan	Klik checkbox	Password ditampilkan	Sesuai	Valid
5	Dashboard	Membuka dashboard		Klik menu dashboard	Dashboard tampil	Sesuai	Valid
6	Manajemen Obat	Menampilkan obat	data	Klik menu Obat	Daftar obat tampil	Sesuai	Valid
8	Pencarian Obat	Mencari pengeluaran tersedia	data yang	Nama obat	Data ditemukan	Sesuai	Valid
9	Pencarian Obat	Mencari pengeluaran tidak tersedia	data yang	Nama obat yang tidak tersedia	Data tidak ditemukan	Sesuai	Valid

10	Tambah Obat	Mengisi seluruh data dengan benar	data	seluruh data di isi tidak ada yang kosong dengan benar	Data obat berhasil disimpan	Sesuai	Valid
11	Tambah Obat	Data obat ada yang kosongkan	yang	Data ada yang kosong	Sistem menampilkan data belum lengkap	Sesuai	Valid
12	Manajemen Pemasukan	Menampilkan pemasukan		Klik menu Masuk	Data pemasukan tampil	Sesuai	Valid
13	Pencarian Pemasukan	Mencari pengeluaran tersedia	data yang	Nama obat	Data ditemukan	Sesuai	Valid
14	Pencarian Pemasukan	Mencari pengeluaran tidak tersedia	data yang	Nama obat yang tidak tersedia	Data tidak ditemukan	Sesuai	Valid
15	Tambah Pemasukan	Mengisi seluruh data dengan benar	data	seluruh data di isi tidak ada yang kosong dengan benar	Data obat berhasil disimpan	Sesuai	Valid
16	Tambah Pemasukan	Data obat ada yang kosongkan	yang	Data ada yang kosong	Sistem menampilkan data belum lengkap	Sesuai	Valid
17	Manajemen Pengeluaran	Menampilkan pengeluaran		Klik menu Keluar	Data tampil	Sesuai	Valid
18	Pencarian Pengeluaran	Mencari pengeluaran tersedia	data yang	Nama obat	Data ditemukan	Sesuai	Valid
19	Pencarian Pengeluaran	Mencari pengeluaran tidak tersedia	data yang	Nama obat yang tidak tersedia	Data tidak ditemukan	Sesuai	Valid
20	Tambah Pengeluaran	Mengisi seluruh data dengan benar	data	seluruh data di isi tidak ada yang kosong dengan benar	Data obat berhasil disimpan	Sesuai	Valid

21	Tambah Pengeluaran	Data obat ada yang kosongkan	Data ada yang kosong	Sistem menampilkan data belum	Sesuai	Valid
22	Menu Laporan	Membuka halaman Menu Laporan	Klik menu Laporan	Sistem menampilkan halaman Menu Laporan	Sesuai	Valid
23	Filter Periode	Memilih periode	Harian Bulanan tahunan	Sistem menampilkan data laporan yang dipilih	Sesuai	Valid
24	Pilih Waktu	Memilih tanggal laporan	Tanggal yang dipilih	Sistem menampilkan data sesuai tanggal yang dipilih	Sesuai	Valid
25	Pilih Obat	Memilih salah satu obat	Nama obat	Sistem memfilter laporan berdasarkan obat yang dipilih	Sesuai	Valid
26	Pilih Obat	Tidak memilih obat	(Kosong)	Sistem tetap menampilkan seluruh data sesuai filter periode dan waktu	Sesuai	Valid
27	Laporan Pemasukan	Menekan tombol Laporan Pemasukan	Klik tombol	Sistem menampilkan atau mengunduh laporan pemasukan	Sesuai	Valid
28	Laporan Pengeluaran	Menekan tombol Laporan Pengeluaran	Klik tombol	Sistem menampilkan atau mengunduh laporan pengeluaran	Sesuai	Valid
29	Data Master Obat	Menekan tombol Data Master Obat	Klik tombo	Sistem menampilkan atau mengunduh data master obat	Sesuai	Valid
30	Logout	Keluar sistem	Klik logout	Kembali ke login	Sesuai	Valid

Tabel 5. 4 Pengujian System admin

No	Fitur yang Diuji	Skenario Pengujian		Input	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status
1	Login	Username dan password valid		admin / 123	Masuk ke dashboard administrator	Sesuai	Valid
2	Login	Password salah		admin / 321	Muncul pesan password salah	Sesuai	Valid
3	Login	Username kosong		(kosong)	Muncul validasi username	Sesuai	Valid
4	Tampilkan Password	Checklist password	tampilkan	Klik checkbox	Password ditampilkan	Sesuai	Valid
5	Dashboard	Membuka dashboard		Klik menu dashboard	Dashboard tampil	Sesuai	Valid
6	Manajemen Obat	Menampilkan obat	data	Klik menu Obat	Daftar obat tampil	Sesuai	Valid
8	Pencarian Obat	Mencari pengeluaran tersedia	data yang	Nama obat	Data ditemukan	Sesuai	Valid
9	Pencarian Obat	Mencari pengeluaran tidak tersedia	data yang	Nama obat yang tidak tersedia	Data tidak ditemukan	Sesuai	Valid
10	Edit Obat	Mengubah data obat		Klik edit	Data diperbarui	Sesuai	Valid
11	Hapus Obat	Menghapus data obat		Klik hapus	Data terhapus	Sesuai	Valid
12	Manajemen Pemasukan	Menampilkan pemasukan		Klik menu Masuk	Data pemasukan tampil	Sesuai	Valid
13	Pencarian Pemasukan	Mencari pengeluaran tersedia	data yang	Nama obat	Data ditemukan	Sesuai	Valid
14	Pencarian Pemasukan	Mencari pengeluaran tidak tersedia	data yang	Nama obat yang tidak tersedia	Data tidak ditemukan	Sesuai	Valid
15	Edit Pemasukan	Mengubah pengeluaran		Klik edit	Data diperbarui	Sesuai	Valid
16	Hapus	Menghapus		Klik	Data terhapus	Sesuai	Valid

	Pemasukan	pengeluaran	hapus				
17	Manajemen Pengeluaran	Menampilkan pengeluaran	Klik menu Keluar	Data tampil	Sesuai	Valid	
18	Pencarian Pengeluaran	Mencari pengeluaran tersedia	data yang	Nama obat	Data ditemukan	Sesuai	Valid
16	Pencarian Pengeluaran	Mencari pengeluaran tidak tersedia	data yang	Nama obat yang tidak tersedia	Data tidak ditemukan	Sesuai	Valid
19	Edit Pengeluaran	Mengubah pengeluaran	Klik edit	Data diperbarui	Sesuai	Valid	
20	Hapus Pengeluaran	Menghapus pengeluaran	Klik hapus	Data terhapus	Sesuai	Valid	
21	Manajemen User	Membuka menu User	Klik menu User	Data tampil	Sesuai	Valid	
22	Pencarian User	Mencari data yang tersedia	User	Username yang tersedia	Data ditemukan	Sesuai	Valid
23	Pencarian User	Mencari data user yang tidak tersedia	user	Username yang tidak tersedia	Data Tidak ditemukan	Sesuai	Valid
24	Tambah User	Mengisi seluruh data dengan benar	data	Username, Password, dan Role	Data user berhasil disimpan	Sesuai	Valid
25	Tambah User	Data user ada yang kosongkan	ada yang	Data ada yang kosong	Sistem menampilkan data belum	Sesuai	Valid
26	Tombol Simpan	Menekan tombol Simpan	tombol	Klik tombol Simpan	Data berhasil disimpan	Sesuai	Valid
28	Menu Laporan	Membuka halaman Menu Laporan	halaman	Klik menu Laporan	Sistem menampilkan halaman Menu Laporan	Sesuai	Valid
29	Filter Periode	Memilih periode		Harian Bulanan tahunan	Sistem menampilkan data laporan yang dipilih	Sesuai	Valid
30	Pilih Waktu	Memilih laporan	tanggal	Tanggal yang dipilih	Sistem menampilkan data sesuai tanggal yang dipilih	Sesuai	Valid
31	Pilih Obat	Memilih salah satu	satu	Nama	Sistem memfilter	Sesuai	Valid

		obat	obat	laporan berdasarkan obat yang dipilih		
32	Pilih Obat	Tidak memilih obat	(Kosong)	Sistem tetap menampilkan seluruh data sesuai filter periode dan waktu	Sesuai	Valid
33	Laporan Pemasukan	Menekan tombol Laporan Pemasukan	Klik tombol	Sistem menampilkan atau mengunduh laporan pemasukan	Sesuai	Valid
34	Laporan Pengeluaran	Menekan tombol Laporan Pengeluaran	Klik tombol	Sistem menampilkan atau mengunduh laporan pengeluaran	Sesuai	Valid
35	Data Master Obat	Menekan tombol Data Master Obat	Klik tombo	Sistem menampilkan atau mengunduh data master obat	Sesuai	Valid
36	Logout	Keluar sistem	Klik logout	Kembali ke login	Sesuai	Valid

Tabel 5.5 Pengujian *System* pimpinan

No	Fitur yang Diuji	Skenario Pengujian	Input	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status
1	Login	Username dan password valid	pimpinan / 123	Masuk ke dashboard administrator	Sesuai	Valid
2	Login	Password salah	pimpinan / 321	Muncul pesan password salah	Sesuai	Valid
3	Login	Username kosong	(kosong)	Muncul validasi username	Sesuai	Valid
4	Tampilkan Password	Checklist tampilkan password	Klik checkbox	Password ditampilkan	Sesuai	Valid

5	Dashboard	Membuka dashboard		Klik menu dashboard	Dashboard tampil	Sesuai	Valid
6	Manajemen Obat	Menampilkan obat	data	Klik menu Obat	Daftar obat tampil	Sesuai	Valid
8	Pencarian Obat	Mencari pengeluaran tersedia	data yang	Nama obat	Data ditemukan	Sesuai	Valid
	Pencarian Obat	Mencari pengeluaran tidak tersedia	data yang	Nama obat yang tidak tersedia	Data tidak ditemukan	Sesuai	Valid
9	Manajemen Pemasukan	Menampilkan pemasukan		Klik menu Masuk	Data pemasukan tampil	Sesuai	Valid
10	Pencarian Pemasukan	Mencari pengeluaran tersedia	data yang	Nama obat	Data ditemukan	Sesuai	Valid
13	Pencarian Pemasukan	Mencari pengeluaran tidak tersedia	data yang	Nama obat yang tidak tersedia	Data tidak ditemukan	Sesuai	Valid
14	Manajemen Pengeluaran	Menampilkan pengeluaran		Klik menu Keluar	Data tampil	Sesuai	Valid
15	Pencarian Pengeluaran	Mencari pengeluaran tersedia	data yang	Nama obat	Data ditemukan	Sesuai	Valid
	Pencarian Pengeluaran	Mencari pengeluaran tidak tersedia	data yang	Nama obat yang tidak tersedia	Data tidak ditemukan	Sesuai	Valid
28	Menu Laporan	Membuka halaman Menu Laporan		Klik menu Laporan	Sistem menampilkan halaman Menu Laporan	Sesuai	Valid
28	Menu Laporan	Membuka halaman Menu Laporan		Klik menu Laporan	Sistem menampilkan halaman Menu Laporan	Sesuai	Valid
29	Filter Periode	Memilih periode		Harian Bulanan tahunan	Sistem menampilkan data laporan yang dipilih	Sesuai	Valid
30	Pilih Waktu	Memilih tanggal	Tanggal yang	Tanggal yang	Sistem menampilkan	Sesuai	Valid

		laporan		dipilih	data tanggal dipilih	sesuai yang		
31	Pilih Obat	Memilih obat	salah satu	Nama obat	Sistem memfilter laporan berdasarkan obat yang dipilih	Sesuai	Valid	
32	Pilih Obat	Tidak memilih obat		(Kosong)	Sistem tetap menampilkan seluruh data sesuai filter periode dan waktu	Sesuai	Valid	
33	Laporan Pemasukan	Menekan Laporan Pemasukan	tombol	Klik tombol	Sistem menampilkan atau mengunduh laporan pemasukan	Sesuai	Valid	
34	Laporan Pengeluaran	Menekan Laporan Pengeluaran	tombol	Klik tombol	Sistem menampilkan atau mengunduh laporan pengeluaran	Sesuai	Valid	
35	Data Master Obat	Menekan Master Obat	tombol Data	Klik tombo	Sistem menampilkan atau mengunduh data master obat	Sesuai	Valid	
36	Logout	Keluar sistem		Klik logout	Kembali ke login	Sesuai	Valid	

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai perancangan aplikasi *mobile* untuk pengelolaan stok obat pada Apotek Puskesmas Belida Darat, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini berhasil merancang dan membangun aplikasi *mobile* yang dapat digunakan sebagai media pengelolaan stok obat di Apotek Puskesmas Belida Darat. Aplikasi ini menyediakan fitur pengelolaan data obat, pencatatan obat masuk dan obat keluar, pemantauan stok obat, serta penyusunan laporan stok obat.
2. Aplikasi yang dikembangkan mampu membantu petugas farmasi Puskesmas Belida Darat dalam mengelola dan memantau ketersediaan stok obat secara lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan sistem pencatatan manual. Dengan adanya sistem ini, proses pencatatan menjadi lebih terstruktur sehingga dapat mengurangi kesalahan pencatatan dan mempercepat pencarian data obat.
3. Aplikasi mampu menghasilkan informasi stok obat dan laporan secara lebih cepat, akurat, dan mudah diakses. Hal ini dapat mendukung proses administrasi serta membantu pihak manajemen Puskesmas Belida Darat dalam melakukan pengawasan terhadap ketersediaan obat sehingga pelayanan kepada masyarakat dapat berjalan dengan lebih optimal.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan aplikasi selanjutnya, yaitu:

1. Aplikasi dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur notifikasi stok minimum dan peringatan masa kedaluwarsa obat sehingga petugas dapat melakukan tindakan lebih cepat terhadap obat yang hampir habis atau mendekati tanggal kedaluwarsa.

2. Pengembangan selanjutnya diharapkan dapat mengintegrasikan aplikasi dengan sistem informasi puskesmas atau fasilitas kesehatan lainnya dan dapat dilengkapi juga dengan fitur pencadangan *backup*, pemulihan *restore* data, serta sinkronisasi berbasis *cloud* untuk meningkatkan keamanan dan ketersediaan data agar proses pengelolaan data obat menjadi lebih terintegrasi dan efisien.
3. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan pengujian terhadap tingkat kepuasan pengguna dan efektivitas aplikasi dalam mendukung pengelolaan stok obat sehingga manfaat aplikasi dapat diukur secara lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggit, R. H., & Setyorini, I. (2022). Analisis Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pasien Di Puskesmas Seroja Bekasi Menggunakan Metode Servqual. *Analisis Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pasien Di Puskesmas Seroja Bekasi Menggunakan Metode Servqual Journal of Industrial and Engineering System*, 3(1), 88–93.
- Atmojo, D. T. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Data Buku Dengan Bahasa Program Android Kotlin. *Jurnal Git Gemelang Informatika*, 1(1), 23–29. <https://www.journal.hdgi.org/index.php/git/index>
- Budisantoso, M. D., Sugiarto, D., Siswanto, T., & Studi, P. (2022). Perancangan Business Intelligence Data Ketersediaan Obat di Puskesmas Curug Tangerang. *Jurnal Intelmatics*, 2(1), 1–8.
- Dalimunthe, R. A., Yahfizham, & Alda, M. (2024). Sistem Informasi Inventory Obat Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Safety Stock Dan Reorder Point. *Jurnal Tekniks Informatika*, 4(2), 325–334.
- Dwiputri, F. A., Kurniawati, F. N. A., & Febriyanti, N. (2022). Pengelolaan Sarana dan Prasarana di Sekolah Dasar dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Daring di Masa Pandemi. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 4(3), 198–205. <https://doi.org/10.31004/aulad.v4i3.178>
- Febriyanti, N. M. D., Sudana, A. A. K. O., & Piarsa, N. (2021). Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen Dosen. *Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Komputer*, 2(3), 1–10.
- Gede Made Yudi Antara. (2021). Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pengelolaan Sumber Daya Air Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Sistem Informasi Dan Komputer Terapan Indonesia*, 4(2), 112–121. <https://doi.org/10.22146/jsikti.xxxx>

- Haaerun, H. A., & Mardhiyyah, R. (2024). Perancangan Manajemen Aplikasi Inventory Obat Berbasis Android. *Jurnal Informatika Teknologi Dan Sains*, 6(4), 967–975.
- Hamka, M., & Iwan Purnama. (2024). Rancang Bangun Aplikasi Catatan Ku Berbasis Android. *Jurnal GIT Is Licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License*, 2(1), 22–27. <https://www.journal.hdgi.org/index.php/git/index>
- Hendri, S., Wahyuddin, W., Angga, S., Permana, A., Sembiring, S., Jurnaidi, A., Jatmiko, W., Nugroho, W., Rahajeng, E., Kurnaedi, D., Taufik, R., Bau, R. L., Adhichandra, I., Tubagus, Y., & Rivanthio, R. (2022). *Buku Teknologi Digital Di Era Modern*. Pt Gelobal Eksekutif. Padang Sumatra Barat www.globaleksekutifteknologi.co.id
- Ilyas, Sayed Achmady, & Junaidi Salat. (2023). Aplikasi E-Commerce Dalam Pemasaran Kopi Berbasis Android Di Kabupaten Pidie. *Jurnal Real Riset*, 5(2), 359–363. <https://doi.org/10.47647/jrr>
- Janah, S. N., Handayani, P. K., Irawan, Y., & Setiawan, R. (2022). Sistem Informasi Pengelolaan Stok Obat Pada Dinas Kesehatan Kabupaten Kudus Berbasis Web Menggunakan Metode Fifo. *Jurnal Sistem Informasi Dan Tenologi*, 5(1), 667–676. <http://www.jurnal.umk.ac.id/sitech>
- Karepouwan, S. I., Palilingan, V. R., & Kembuan, O. (2021). Perancangan Dan Implementasi Manajemen Stok Obat di Apotek RSUD Berbasis Web. *Jointer-Journal Of Informatics Engineering*, 02(01), 1–8.
- Khairani, R. N., Latifah, E., Made, N., Program, A. S., Farmasi, S., & Kesehatan, I. (2021). Evaluasi Obat Kadaluwarsa Obat Rusak dan Stok Mati di Puskesmas Wilayah Magelang. *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 8(1), 91–97.
- M.Adlan Al Hawari Nasution, Suryanam, & Eko uryana. (2023). Rancangan Media Pembelajaran Berupa Aplikasi Augmented Reality Berbasis Android. *Jurnal Sawah Lebar Kota Bengkulu*, 19(2), 341–139.

- Mahyuarsony, M. A., Hastini, S., & Hasnaa, A. (2025). Analisis Tingkat Usability Aplikasi Stok Obat Menggunakan Pendekatan Human Computer Interaction (HCL) Di Apotek Aliifah Farma Lahat. *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer*, 10(2), 369–372.
- Mubarok, A. I., & Hidayat, A. (2021). Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Obat Masuk Dan Keluar Pada Uptd Puskesmas Trimulyo Berbasis Java. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer (JMIK)*, 01(01), 189–204.
- Munandar, A. (2022). *Buku Metodologi Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*. Media Sains Indonesia. Bandung Jawa Barat. www.medsan.co.id
- Nugraha, S. A., Fithri, D. L., & Irawan, Y. (2025). Optimasi Stok Obat Di Apotik Adin Farma Dengan Metode Fefo Solusi Efisien Menghindari Kadaluarsa. *Jekin - Jurnal Teknik Informatika*, 5(1), 396–407. <https://doi.org/10.58794/jekin.v5i1.1309>
- Permana, E., Putri, R. S. E., Alfinda, P. D., & Mardhiyah, M. (2024). Strategi Pemasaran Produk Skincare Somethinc Di Kalangan Generasi Z. *Jurnal Pemasaran Kompetitif*, 7(2), 119–135. <https://doi.org/10.32493/jpkpk.v7i2.29289>
- Prabowo, I. A., Wijayanto, H., Yudianto, B. W., & Sapto Nugroho, S. T. (2021). *Buku Ajar Pemrograman Mobile Berbasis Android*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Dian Nuswantoro Semarang.
- Pratiwi, U., Wijaya, K., & Fajriyah. (2021). Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Administrasi Pembayaran Karate Berbasis Website: Studi Kasus Lemkari Prabumulih. *Jurnal Pengembangan Sistem Informasi Dan Informatika*, 2(3), 157–172.
- Purbasari, Y., Samosir, H., Prabumulih Jl Patra No, S., & Sukaraja Kota Prabumulih, K. (2022). Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Edukasi Anak Berbahasa Inggris Berbasis Android (Studi Kasus Paud Nurul Iman). *Jurnal Sistem Informasi Dan Komputerisasi Akuntansi*, 06(01), 23–27.

- Putra, Y. S., Resmi, M. G., & Sunandar, M. A. (2024). Perancangan Desain Ui/Ux Aplikasi Mobile Pada Solaria Resto Dengan Menggunakan Metode Lean Ux. *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 18(2), 191–199. <https://doi.org/10.35457/antivirus.v18i2.3777>
- Rahmawati, S. E., & Sudarmaji. (2021). Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Mutasi Obat Pada PKD Puskesmas Raman Utara Lampung Timur. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer*, 01(1), 136–157.
- Raisa, A., Razi, Z., & Khalid, Z. (2024). Aplikasi Penjadwalan Kuliah Berbasis Android pada Fakultas Teknik dengan Menggunakan Bahasa Pemograman Dart. *Jurnal Teksagro*, 5(1), 24–29. <https://journal.lp2stm.or.id/index.php/TEKSAGRO/article/view/92>
- Sahputra, M. A., Defriani, M., & Hermanto, T. I. (2023). Rancan Bangun Aplikasi Pelayanan E-Trayek Berbasis Mobile Menggunakan Metode Extreme Programming. *Sudo Jurnal Teknik Informatika*, 2(1), 34–44. <https://doi.org/10.56211/sudo.v2i1.229>
- Sarnia, Manaf, S., & Mahmud, A. (2022). Pengaruh Beban Kerja Tenaga Kesehatan Dan Fasilitas Terhadap Peningkatan Kualitas Pelayanan Kesehatan Di Puskesmas Siontapina Kabupaten Buton. *Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Negara*, 11(1), 50–64. <https://ejournal.lppmunidayan.ac.id/index.php/administratio/>
- Satria, R., Ahmad, I., & Gunawan, R. D. (2023). Rancang Bangun E-Marketplace Berbasis Mobile Untuk Meningkatkan Pelayanan Penjualan. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 4(1), 89–95. <https://doi.org/10.33365/jatika.v4i1.2457>
- Sitorus, J. H. P., & Sakban, M. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar. *Jurnal Bisantara Informatika (JBI)*, 5(2), 2686–5319.
- Surono, H., & Yulia, E. R. (2023). Perancangan Sistem Informasi Inventory Obat Pada Apotek Sentra Bs Farma. *Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak*, 4(1), 45–50. <http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/reputasi>

- Syahputra, F., Sabrina, E., Mediansyah, T., Armando, G., Sinaga, A., & Peranginangin, Y. (2024). Meta Analisis Pengembangan Media Pembelajaran Dasar-Dasar Pemrograman Berbasis Desktop. *Journal of Education and Learning Evaluation*, 1(2), 198–208.
- Syarif, M., & Risdiansyah, D. (2024). Pemanfaatan Metode Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 8(4), 7945–7951.



LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Penelitian


**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

Prabumulih, 03 November 2025

Nomor : 037 /FASILKOM/UNPRA/Inf-S1/XI/2025
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Penelitian dan Pengambilan Data

Kepada Yth,
Kepala Puskesmas Belida Darat
Di
Tempat

Dalam rangka pelaksanaan skripsi mahasiswa Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih, maka kami harapkan bantuan dari Bpk/Ibu kiranya mengizinkan mahasiswa:

1. Nama : Fita Hita
Nim : 2022230014
Program Studi : Informatika

Untuk melaksanakan penelitian dan pengambilan data ditempat Bpk/Ibu Pimpin guna menyelesaikan skripsi. Atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Program Studi,
Informatika

Iwan Setiawan, S.Kom., M.Kom.
NIDN.0209129101

Jalan Patra No.50 RT.01 RW.03 Kelurahan Sukaraja Kecamatan Prabumulih Selatan
Kota Prabumulih Sumatera Selatan Indonesia Telpun 0713-3224417 Fax 0713-322418
e-mail : mad@unpra.ac.id

Lampiran 2 Surat Balasan Permohonan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN MUARA ENIM
DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS BELIDA DARAT
Jalan Raya Desa Tanjung Buntut Kecamatan Belida Darat Kabupaten Muara Enim 31171
Pos-el : puskesmasbelidadarat@gmail.com

Belida Darat, 05 November 2025

Nomor : 440/330 /PKM-BLDT/XI/2025
Sifat : Biasa
Lampiran : Satu Lembar
Hal : Pemberian Izin Pelaksanaan Penelitian

Yth. Ketua Program Studi Informatika
Universitas Prabumulih
di
Prabumulih

Sehubungan dengan adanya surat permohonan pelaksanaan penelitian dari ketua Program Studi Informatika Universitas Prabumulih tanggal 03 November 2025 dengan nomor surat 037/FASILKOM/UNPRA/Inf-S1/XI/2025 dalam rangka pelaksanaan proposal skripsi dengan judul Perancangan Aplikasi Mobile Untuk Pengelolaan Stok Obat Pada Apotek Puskesmas Belida Darat atas nama :

Nama : Fita Hita
NIM : 2022230014
Program Studi : Informatika

Yang akan dilaksanakan di wilayah kerja puskesmas Belida Darat Kabupaten Muara Enim. Pada prinsipnya kami dari pihak puskesmas tidak keberatan untuk kegiatan tersebut dan apabila memerlukan data-data yang berhubungan dengan hal tersebut kami berikan izin untuk dipergunakan sebagaimana mestinya dan tidak dipublikasikan.

Demikialah surat izin ini dibuat atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

PARAF HIERARKI	
KA. SUBBAG TU	
STAF TU	



Lampiran 3 Dokumentasi Wawancara & Observasi



Lampiran 4 Daftar Pertanyaan Wawancara

Draft Wawancara

Nama Narasumber : Muluadi, SKM

Jabatan : Kepala Puskesmas

Tempat Wawancara : Puskesmas Belida Darat

Tanggal Wawancara: 06 Nopember 2025

Pewawancara : Fita Hita

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana menurut bapak sistem pengelolaan stok obat saat ini di Puskesmas Belida Darat?	Sistem masih konvensional dengan pencatatan di buku dan menggunakan pormat dikertas.
2.	Apa saja kendala yang bapak ketahui dalam pengelolaan stok obat di Puskesmas Belida Darat?	Keterlambatan informasi stok, kesalahan pencatatan, stok obat yang habis tanpa disadari, dan kesulitan memantau obat.
3.	Apakah sistem saat ini sudah cukup membantu tugas petugas apotek? Pimpinan	Belum cukup dikarenakan sistem manual tidak efektif lagi untuk kebutuhan pelayanan sekarang. Kami memerlukan sistem yang lebih cepat, akurat, dan dapat diakses kapan saja.
4.	Menurut Bapak fitur aplikasi seperti apa yang di harapkan.?	Saya mengharapkan fitur yang bisa memudahkan dan dapat membantu petugas apotek,
5.	Apakah Bapak mendukung aplikasi mobile yang akan saya bangun ini?	Saya sangat mendukung sekali aplikasi ini, dikarenakan dengan adanya aplikasi bisa meningkatkan efisiensi dan akurasi kerja
6.	Apakah aplikasi harus bisa diakses dari luar Puskesmas?	Tidak wajib, tapi jika bisa, akan membantu monitoring stok oleh pihak yang berkaitan kapan saja dan di mana saja.
7.	Apa manfaat utama yang diharapkan dari aplikasi ini?	Mempercepat pencatatan, mempermudah pembuatan laporan, meminimalkan kesalahan, dan memastikan stok obat selalu tersedia sesuai kebutuhan pasien.
8.	Adakah saran agar aplikasi lebih mudah digunakan oleh petugas?	Desain sederhana dan intuitif, tutorial singkat untuk petugas untuk menggunakan aplikasi ini.

Mahasiswa
Universitas Prabumulih


FITA HITA
NIM. 2022230014

Belida Darat, 10 November 2025

Kepala Puskesmas



Draft Wawancara

Nama Narasumber : Cindy Anggraini, A.Md.Fram

Jabatan : Kepala Puskesmas Ruangan Apotek

Tempat Wawancara : Puskesmas Belida Darat

Tanggal Wawancara: 06 Nopember 2025

Pewawancara : Fita Hita

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Dapatkah Ibu menjelaskan bagaimana sistem pengelolaan stok obat yang berjalan saat ini di Puskesmas Belida Darat?	Sampai saat ini pengelolaan stok obat di Puskesmas Belida Darat masih dilakukan secara manual, yaitu mencatat obat masuk dan keluar di buku. Sistem seperti ini membuat data stok tidak dapat dipantau secara real time. Karena tidak ada aplikasi khusus, kami sering mengalami kendala dalam ketepatan dan kecepatan pembaruan data.
2.	Permasalahan apa saja yang sering terjadi pada pengelolaan stok obat di puskesmas Belida Darat?	Sering terjadinya kesalahan dalam mencatat obat, keterlambatan update stok, stok habis tanpa diketahui, dan kesulitan memantau jumlah stok obat yang ada.
3.	Apakah aplikasi mobile pengelolaan stok obat yang akan saya bangun ini sangat penting dan dibutuhkan di Puskesmas Belida Darat?	Iya sangat penting karena kami sangat membutuhkan aplikasi ini. Jika ada aplikasi yang mempermudah dalam pemantauan stok obat, mempermudah mencatat keluar masuknya obat dan mempermudah dalam membuat laporan itu akan sangat membantu sekali bagi kami. Karena dengan sistem manual saat ini tidak efektif lagi untuk kebutuhan pelayanan sekarang kami memerlukan sistem yang lebih cepat, akurat, dan dapat diakses kapan saja supaya kami dapat melaksanakan tugas kami dengan baik.
4.	Apakah Ibu mendukung aplikasi mobile yang akan saya bangun ini?	Tentu saja kami mendukung. Aplikasi ini sangat dibutuhkan untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi kerja.
5.	Fitur aplikasi seperti apa yang menurut Ibu saat ini paling dibutuhkan?	Fitur yang dapat mempermudah dalam pencatatan keluar masuknya obat, membuat laporan secara otomatis baik harian atau bulana, bisa memantau stok obat, dan dapat menambahkan obat baru dengan mudah.
6.	Aplikasi yang akan saya bangun ini untuk penggunanya untuk Ibu sendiri yang menggunakan atau ingin aplikasi bisa juga digunakan oleh beberapa petugas?	Saya ingin aplikasinya bisa untuk beberapa petugas yang dapat menggunakan karena tidak hanya saya sendiri ada beberapa petugas juga di apotik ini yang harus juga bisa menggunakan untuk pencatatan obat yang keluar dan bisa juga melihat stok yang ada.

Mahasiswa
Universitas Prabumulih



FITA HITA
NIM. 2022230014

Belida Darat, 10 November 2025

Kepala Ruangan Apotek



CINDY ANGGRAINI, A.Md.Fram
NIP. 199907232022032006

Lampiran 5 Obat masuk

DINAS KESEHATAN KABUPATEN MUARA ENIM MUARA ENIM SURAT BUKTI BARANG KELUAR

Nomor Permintaan : LPLPO2605081
Tanggal Permintaan : 07-05-2026

Kepada : Kepala Puskesmas Belida Darat
Berdasarkan : Surat Permintaan Barang untuk Keperluan Program
Nomor : 00229 / IFK-LPLPO / V / 2026
Tanggal Kirim : 07-05-2026

8

No	Anggaran	Kelompok	Nama Barang	Satuan	Batch	ED	Jumlah Distribusi	Harga (Rp)	Jumlah (Rp)
1	DAK 2025		ACYCLOVIR CREAM 5% -- LOVIRES CREAM 5 GR	Tube	B5G077	30-Jul-2028	100	9,000	900,000
2	DAK 2025		ACYCLOVIR TABLET 200 MG	Tablet	AB004	30-Jul-2027	500	514	257,000
3	DAK 2025		ACYCLOVIR TABLET 400 MG	Tablet	HTACVE52311	30-Apr-2027	1,000	800	800,000
4	EKATALOG 2025	BAHAN MEDIS HARIS	ALAT SUNTIK 1 ML (TOP POINT)	Pieces	C24LQM001	30-Nov-2029	500	1,384.1	692,050
5	EKATALOG 2025		ALAT SUNTIK 3 ML (TOP POINT) - ADS	Pieces	C24JQB002	30-Sep-2029	500	1,280.8	640,400
6	EKATALOG 2025		ALKOHOL 70% 1L (MEDIKA)	Botol	072A-E2500IV	31-May-2028	5	48,175	240,875
7	DAK 2025	BAHAN MEDIS HARIS	ALKOHOL SWAB 2 PLY COSMOMED	Pieces	202409	01-Sep-2029	2,000	111.56	223,120
8	DAK 2025		ALLOPURINOL TABLET 100 MG	Tablet	HTALOC53362	31-May-2027	1,500	157	235,500
9	DAK 2025		ALLOPURINOL TABLET 300 MG	Tablet	HTALOD52389	30-Apr-2027	1,000	364	364,000
10	EKATALOG 2025	OBAT	ALPRAZOLAM TABLET 0.5 MG	Tablet	A50588	30-Apr-2028	100	152	15,200
11	DAK 2025		AMBROXOL SIRUP 15 MG/5 ML	Botol	SCD19154	31-Mar-2029	100	6,655	665,500
12	DAK 2025		AMLODIPIN TABLET 10 MG	Tablet	25FLN175B	30-Apr-2027	3,000	95	285,000
13	DAK 2025		AMLODIPINE BESILATE TABLET 5 MG	Tablet	2FLP117B	31-Mar-2027	3,000	80	240,000
14	DAK 2025		AMOXICILLIN DROPS 100 MG/ML	Botol	C4L500	30-Nov-2026	24	9,891	237,384
15	EKATALOG 2025		AMOXICILLIN DRY SYRUP 125 MG/5 ML	Botol	B50026	31-May-2027	100	3,480	348,000
16	EKATALOG 2025		AMOXICILLIN TABLET 500 MG	Kapsul	B50038	31-May-2029	3,000	490	1,470,000
17	DINKES PROV 2025	OBAT	AMPICILLIN INJEKSI 1000 MG	Vial	PSD40254	01-Mar-2028	10	10,017	100,170
18	DAK 2025		ANTASIDA DOEN SUSPENSI 60 ML	Botol	25SE004	30-May-2027	100	2,740	274,000
19	EKATALOG 2025		ANTASIDA DOEN TABLET	Tablet	T4560035	31-May-2027	4,000	90	360,000
20	EKATALOG 2025		APRON PLASTIK LENGAN PANJANG	Pieces	25050005	28-Feb-2030	100	3,120	312,000
21	DAK 2025		ASAM FOLAT TAB 400 MCG	Tablet	1506555	30-Jun-2027	2,000	52	104,000
22	DAK 2025		ASAM MEFENAMAT TABLET 500 MG	Tablet	AS490	30-Jun-2027	3,500	155	542,500
23	DAK 2025		ASCORBIC ACID (VITAMIN C) TABLET 50 MG	Tablet	G51012N	09-Jul-2027	1,500	72	108,000
24	DAK 2025		ASPILET CHEWABLE TABLET BOX @100 TAB	Tablet	DXSA026	30-Apr-2027	1,000	538	538,000
25	DAK 2025		BETAMETASON CREAM 5 GRAM	Tube	I51677W	13-Sep-2027	50	1,998	99,900

Lampiran 6 Obat Keluar

DINAS KESEHATAN KABUPATEN MUARA ENIM PUSKESMAS TOULUNTHN															
BELIDA DARAT 05-11-2025															
NO	NAMA PASIEN	NO RI	Amelipine	Anasida	One prote	Pca	Isle	Grat 2	Belatline	vit 8 am	Meoxcom	Nustren	Dangr dme syf	Lisnapril	Isrenal
1	Ermin Jaya (39)	30	10	10	10	10	10								
2	Murnida (39)	20	20	20	20	10									
3	Siti haryah (47)	10	10	10	10	10									
4	Ruli Ramonika	10	10	10	10	10									
5	Mur-yani (52)	20	20	20	20	10									
6	Harfane (48)	10	10	10	10	10									
7	Austin (84)	10	10	10	10	10									
8	Jumartah (52)	30	30	30	30	10									
9	Aninah (55)	30	30	30	30	10									
10	Hani Burma (09)	10	10	10	10	10									
11	Mardiah sul (25)	10	10	10	10	10									
12	Shapirul (12)	10	10	10	10	10									
13	Fernando (51)	10	10	10	10	10									
14	Yurnia (51)	10	10	10	10	10									
15	Wandi (49)	30	30	30	30	10									
16	Sudana (63)	10	10	10	10	10									
17	Tasmiah (24)	10	10	10	10	10									
18	Sulan (38)	10	10	10	10	10									
19	Alex Sonda (24)	10	10	10	10	10									
20	Yeni (53)	10	10	10	10	10									
21	Aalia (14)	10	10	10	10	10									
22	Yeni (53)	10	10	10	10	10									
23	Mur asyiah (52)	10	10	10	10	10									
24	Uranica (42)	10	10	10	10	10									
25	Kasmini (49)	10	10	10	10	10									
26	Rennani (44)	10	10	10	10	10									
TOTAL															

Lampiran 7 Laporan Obat

PEMERINTAH KABUPATEN MUARA ENIM LAPORAN PEMAKAIAN DAN LEMBAR PERMINTAAN OBAT (LPUO) PUSKESMAS BELIDA DARAT															
PUSKESMAS PELAYANAN BULAN		: BELIDA DARAT SUMATERA SELATAN April 2025		KECAMATAN KOTA PERMINTAAN BL		: Belida Darat MUARA ENIM Maret 2025									
NO	NAMA OBAT	SATUAN	STOK AWAL	PEMERIKSAAN	PERSEDIAAN	PEMAKAIAN	STOK AKHIR	RATA-RATA PEMAKAIAN PER- BULAN	WAKTU DISTRIBUSI (HARI)	WAKTU TUNGGU	BUFFER STOK	STOK OPTIMAL	PERMINTAAN	PEMBERIAN	KETERANGAN
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
OBAT															
1	ABACAVIR 300 MG (ABC)	Tablet					0							0	
2	ABACAVIR (AS SODATU) 120 MG + LAMIVUDINE DISPERSESI 60 MG TABLET 87% (30) 300 TABLET	Tablet					0							0	
3	(ABC 120 + 3TC 60)	Tablet					0							0	
4	ACECLOVIR KAPSL 200MG	Kapsul	1000		1000	200	800	8	2	16	20		3000	0	
5	ACECLOVIR CREAM 5% - LOVIREL CREAM 5 G	Tube					0			2			100	100	
6	ACECLOVIR TABLET 200 MG	Tablet	300		300		300						1500	500	
7	ACECLOVIR TABLET 400 MG	Tablet	1900		1900		1900			2			1000	1000	
8	ALBENDAZOLE SUSPENSION 200 MG/5 ML	Bottle	19		19		19	2	2					0	
9	ALBENDAZOLE TABLET 400 MG BOTTLE (300)	Tablet					0							0	
10	ALBENDAZOLE TABLET 400 MG BOX (300)	Tablet					0							0	
11	ALFETROL, TETES MATA	Kapsul	3100		3100	1000	2100	42	2	80	100			0	
12	ALLOPURINOL TABLET 100 MG	Bottle	3100		3100	1200	1800	60	2	120	150		1500	1500	
13	ALLOPURINOL TABLET 300 MG	Tablet	1100		1100	250	850	8	2	16	20		3000	1000	
14	ALPARGA KAPLET	Kapsul					0							0	
15	ALPARGAZAM TABLET 0.5 MG	Tablet					0			2			500	100	
16	ALTEVEDO (Lamivudine)	Tablet					0							0	
17	AMBIROXOL SIRUP 15 MG/5 ML	Bottle	71		71		71	1					100	100	
18	AMBIROXOL TABLET 30 MG	Tablet	2300		2300	600	1900	16	2	32	40		2000	0	
19	AMINOGLYCOLINE INJEKSI 3 MG/ML	Ampul					0							0	
20	AMIODARONE INJEKSI 50 MG (BIS AMPULA)	Ampul					0			2			30	0	
21	AMTRIFLUOR TABLET 25 MG	Tablet	290		290	100	190	7.6	2	15	19		100	0	
22	AMOXICILIN TABLET 15 MG	Tablet	3000	4000	7000	5000	2000	2000	20	2	400	500	10000	3000	
23	AMOXICILIN BICARBAT TABLET 5 MG	Tablet	5600	1000	6600	800	5800	1400	2	2	64	80	3000	3000	
24	AMOXICILIN DROPS 100 MG/ML	Bottle	19		19		19	1	2					24	
25	AMOXICILIN DRY SYRUP 125 MG/5 ML	Bottle	125		125	55	70	2.7	2	4	6		100	100	
26	AMOXICILIN DRY SYRUP 125 MG/5 ML	Bottle	55		55		55	1	1					0	
27	AMOXICILIN TABLET 500 MG	Kapsul	2500	2000	4500	2000	2500	60	2	160	200		3000	3000	
28	AMPHOTERECIN B IN 0.1 G/10 ML	Vial					0							0	
29	AMPHICILIN INJEKSI 1000 MG	Vial					0	0.34	2	1	1		60	0	
30	ANVAR TABLET (30 TAB)	Tablet					0							0	
31	ANTASIDA DOEN SUSPENSION 60 ML	Bottle	135		135	35	100	1.4	2	3	4		100	100	
32	ANTASIDA DOEN TABLET	Tablet	1100	2000	3100	2200	1000	48		3	176	220	7000	4800	
33	ANTI-HEMORRHOID SUSPENSION	Suppository	300		300		300	0.32	2	1	1			0	
34	ARTESUNATE INJEKSI 60 MG/ML	Ampul					0							0	
35	ARTESUNATE TABLET 60 MG	Ampul					0							0	
36	ASAM FOLAT TAB 400 MCG	Tablet	3700		3700	1300	2400	64	2	130	170		5000	2000	
37	ASAM METENAMAT TABLET 500 MG	Tablet	4400		4400	1300	3100	1100	12	2	264	300	8000	3500	
38	ASCORBIK ASID VITAMIN C) TABLET 50 MG	Tablet	700	1000	1700	800	900	33	2	64	80		3000	1500	
39	ASUNIN INJEKSI 100 CC						0							0	
40	ASUTIF TABLET BOX (30 TAB) - EXTRAK DAUN	Tablet	120		120		120			2				0	
41	ASUTIF KEMBAR TABLET BOX (30 TAB)	Tablet	1100	1000	2100	600	1500	48			60		5000	1000	
42	ATORVASTATIN TABLET 20 MG	Tablet	200		200		0		2		16	20			
43	ATORVASTATIN TABLET 20 MG						0							0	
44	ATROPINE SULPHATE INJEKSI 0.25 MG/ML	Ampul					0							0	
45	ATTAPULGATE TABLET 500 MG	Tablet	100		100	100	0		4	2	8	10		200	0
46	AZITHROMICIN TABLET 500 MG	Kapsul					0							500	0
47	BACITRACIN POLYMERIN 5 SALEP KULIT	Tube					0			2				24	0
48	BECLOMETH TABLET	Tablet					0								
49	BEKAGOLIN TABLET 100 MG (DITURKO)	Tablet					0								
50	BETOL (388 TAB)	Tablet					0								
51	BETOCORTIN (388 TAB)	Tablet					0								



FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS PRABUMULIH

KESEDIAAN SEBAGAI PEMBIMBING SKRIPSI PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom.
NUPTK : 7146768669130363
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer

Bersedia menjadi pembimbing I Skripsi, dan

Nama : Nur Aini H, S.Kom., M.Kom.
NUPTK : 2434764664300022
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer

Bersedia menjadi pembimbing II Skripsi

dari mahasiswa Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih di bawah ini:

Nama : Fita Hita
NIM : 2022230014
Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi *Mobile* Untuk Pengelolaan Stok Obat
Pada Apotek Puskesmas Belida Darat

Demikian surat kesediaan membimbing ini kami buat, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Dosen Pembimbing I

(Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom.)
NUPTK.7146768669130363

Prabumulih, 2026
Dosen Pembimbing II

(Nur Aini H, S.Kom., M.Kom.)
NUPTK.2434764664300022



FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA : Fita Hita
NIM : 2022230014
PROGRAM STUDI : Informatika
NAMA PEMBIMBING I : Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom
JUDUL : Perancangan Aplikasi *Mobile* Untuk Pengelolaan Stok Obat Pada Apotek Puskesmas Belida Darat

NO	TGL. KONSULTASI	TOPIK POKOK YANG DIBICARAKAN	TANDA TANGAN PEMB. I	TGL MENGHADAP KEMBALI
1.	04/03/2026	Bab I : Pemb. : - Panduan / Skema - Kertas Kerja - Bahan Mula		
2.	06/03/2026	Bab I : Pemb. : - Peta - Peta - B-1000		
3.	07/05/2026	Bab I : Pemb. : Peta dan Peta		
4.	11/05/2026	Bab I : Pemb. : Peta		
5.	08/05/2026	Bab I : Pemb. : Struktur 1 Kisi		

Mulai Bimbingan :
Batas Akhir Bimbingan :

Mengetahui Kaprodi Informatika

IWAN SETIAWAN, S.Kom., M.Kom.



FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA : Fita Hita
NIM : 2022230014
PROGRAM STUDI : Informatika
NAMA PEMBIMBING I : Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom
JUDUL : Perancangan Aplikasi *Mobile* Untuk Pengelolaan Stok Obat Pada Apotek Puskesmas Belida Darat

NO	TGL. KONSULTASI	TOPIK POKOK YANG DIBICARAKAN	TANDA TANGAN PEMB. I	TGL MENGHADAP KEMBALI
6.	13/05/2026	Bab III Acc		
7.	13/05/2026	Bab IV Revisi : - Perbaikan - Gambar - typo		
8.	08/06/2026	Prum Revisi : - Tampilan - Data dan		
9.	12/2026 6	Program : Acc		
10	12/2026 6	Bab IV Acc		

Mulai Bimbingan :

Batas Akhir Bimbingan :

Mengetahui Kaprod Informatika

IWAN SETIAWAN, S.Kom., M.Kom.



FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA : Fita Hita
NIM : 2022230014
PROGRAM STUDI : Informatika
NAMA PEMBIMBING I : Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom
JUDUL : Perancangan Aplikasi *Mobile* Untuk Pengelolaan Stok Obat Pada Apotek Puskesmas Belida Darat

NO	TGL. KONSULTASI	TOPIK POKOK YANG DIBICARAKAN	TANDA TANGAN PEMB. I	TGL MENGHADAP KEMBALI
11.	15/2026 16	Bab V - VI Pemis = - Gambar ? - Pemisim - Huru Anipm		
12	17/2026 16	Bab V - VI Acc		
13.	17/2026 16	Acc <i>kelengkapan</i> <i>SIAP</i> <i>SIAP</i> <i>KOMPETENSI</i>		

Mulai Bimbingan :
Batas Akhir Bimbingan :

Mengetahui Kaprodi Informatika

IWAN SETIAWAN, S.Kom., M.Kom.



FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA : Fita Hita
NIM : 2022230014
PROGRAM STUDI : Informatika
NAMA PEMBIMBING II : Nur Aini H, S.Kom., M.Kom
JUDUL : Perancangan Aplikasi *Mobile* Untuk Pengelolaan Stok Obat Pada –
Apotek Puskesmas Belida Darat

NO	TGL. KONSULTASI	TOPIK POKOK YANG DIBICARAKAN	TANDA TANGAN PEMB. II	TGL MENGHADAP KEMBALI
1.	04/02/2026	Bab I : - Let bel - Tug per - Mafak pihit	g.	05/02/2026 .
2.	10/02/2026	- Tug pihit - Let bel	g.	15/02/2026 .
3.	04/03/2026	Ace Bab I	g.	
4.	1/4/2026	Bab II Reni : - can pihit - kug pihit	g.	16/04/2024 .
5.	7/5/2026	Ace Bab II	g.	
6.	8/5/2026	Bab III Reni : Tug apihit	g.	

Mulai Bimbingan : 04/02/2026

Batas Akhir Bimbingan :

Mengetahui Kaprodi Informatika

IWAN SETIAWAN, S.Kom., M.Kom



FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA : Fita Hita
NIM : 2022230014
PROGRAM STUDI : Informatika
NAMA PEMBIMBING II : Nur Aini H, S.Kom., M.Kom
JUDUL : Perancangan Aplikasi *Mobile* Untuk Pengelolaan Stok Obat Pada Apotek Puskesmas Belida Darat

NO	TGL. KONSULTASI	TOPIK POKOK YANG DIBICARAKAN	TANDA TANGAN PEMB. II	TGL MENGHADAP KEMBALI
7.	8/5/2026	Ace Bab III	af.	
8.	17/5/2026	Bab IV Reni :- Analisis kebutuhan - Usec - data base - pengujian sistem	af.	
9.	10/5/2026	Reni :- Usec - pengujian sistem	af.	
10.	2/6/2026	Reni :- Usec - pengujian sistem	af.	
11	5/6/2026	Ace Bab IV	af.	
12.	8/6/2026	Bab V Reni	af.	

Mulai Bimbingan :

Batas Akhir Bimbingan :

Mengetahui Kaprodi Informatika

IWAN SEYIAWAN, S.Kom., M.Kom



NAMA : Fita Hita
NIM : 2022230014
PROGRAM STUDI : Informatika
NAMA PEMBIMBING II : Nur Aini H, S.Kom.,M.Kom
JUDUL : Perancangan Aplikasi *Mobile* Untuk Pengelolaan Stok Obat Pada Apotek Puskesmas Belida Darat

[illegible]

Mengetahui Kaprodi Informatika

IWAN SETIAWAN, S.Kom., M.Kom



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

PENILAIAN REVIEW SKRIPSI

Nama : Fita Hita
NIM : 2022230014
Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi *Mobile* Untuk Pengelolaan Stok Obat
Pada Apotek Puskesmas Belida Darat
Hari/Tanggal : Senin, 22 - 6 - 2026
Saran dan masukan :

Program : - Actor ?
- Klasifikasi Obat
- Primary pada Jenis Obat

Ace fawzi
13/7 2026

Rekomendasi*:

- a. Dilanjutkan tanpa perbaikan
- ☒ b. Dilanjutkan dengan perbaikan
- c. Ditolak

Prabumulih, 13 - 7 - 2026
Ketua Sidang

(Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom)
NUPTK. 7146768669130363

*pilih salah satu



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

PENILAIAN REVIEW SKRIPSI

Nama : Fita Hita
NIM : 2022230014
Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi *Mobile* Untuk Pengelolaan Stok Obat
Pada Apotek Puskesmas Belida Darat
Hari/Tanggal : *Senin, 22 Juni 2025*
Saran dan masukan :

pekerjaan: perawat
- *pekerjaan USE CASE, Algoritma, class diagram*
- *pekerjaan Aplikasi*
- *keanginan dan semua yang di tulis dengan*
kainnya dan persandanya

Sup. Anggun
22/06/2026
pe/07

Rekomendasi*:

- a. Dilanjutkan tanpa perbaikan
- b. Dilanjutkan dengan perbaikan
- c. Ditolak

Prabumulih, *22 Juni*.....2026
Penguji II

(Andi Christian, S.Kom., M.Kom)
NUPTK. 7148761662130203

**pilih salah satu*