BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah sebuah teknik pemecahan masalah yang saling melengkapi (dengan analisis sistem) yang merangkai kembali bagian-bagian komponen menjadi sebuah sistem yang lengkap. Hal ini meliputi penambahan, penghapusan, dan perubahan bagian-bagian relatif pada sistem aslinya (awalnya).

Rancangan sistem informasi pengelolaan data obat terkomputerisasi atau berbasis web pada Puskesmas Sukajadi ini dimaksudkan untuk menghasilkan suatu sistem informasi baru yang dapat membantu pengolahan data obat pada Puskesmas.

4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem

Untuk memenuhi kebutuhan para pemakai sistem dan memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada programmer. Kedua tujuan ini lebih berfokus pada perancangan atau desain siatem yang terinci yaitu pembuatan rancang bangun yang jelas dan lengkap yang nantinya digunakan untuk pembuatan program komputernya, selain itu juga bertujuan untuk:

1. Mempersingkat proses pendataan obat yang masuk dan proses obat yang keluar.

2. Meminimalisir hilangnya data dan meminimalisir kesalahan dalam pengecekan data obat.
3. Mempermudah pencatatan data yang dilakukan oleh petugas pada bagian obat.

4.1.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan merupakan sistem informasi berbasis web. Pada sistem yang diusulkan, proses pendataan pengeluaran, penerimaan dan permintaan obat yang mulanya melakukan pengisian ke sebuah pembukuan secara manual diganti menjadi pengisian data secara terkomputerisasi.

Sistem informasi yang diusulkan ini diharapkan mampu menghasilkan sistem secara komputerisasi berbasis web yang mampu memudahkan proses pendataan yang dilakukan oleh petugas pada bagian obat di UPT Puskesmas Sukajadi.

4.1.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Prosedur dari sistem informasi pengelolaan data obat berbasis web yang diusulkan pada Puskesmas Sukajadi, yaitu sebagai berikut:

a. Prosedur Pengeluaran Obat
    1. Petugas melakukan log in terlebih dahulu
    2. Pasien memberikan resep dari dokter kepada petugas bagian obat
    3. Petugas lalu membuka form pengeluaran pada sistem untuk menginputkan data obat yang keluar kedalam database, apabila

data berhasil tersimpan maka akan muncul pada tabel data pengeluaran.

4. Setelah itu data pengeluaran obat yang telah diinputkan kemudian dicetak dan diberikan kepada pasien beserta obatnya.
5. Kemudian petugas di bagian obat mencetak data pengeluaran obat perbulan yang dibuat 3 rangkap, data pengeluaran obat yang asli untuk Dinas Kesehatan dan rangkap 2 untuk gudang dinas kesehatan, rangkap 3 untuk dijadikan arsip

b. Prosedur Permintaan Obat:

1. Petugas melihat data pengeluaran obat di laporan pengeluaran obat perbulan
2. Petugas menginputkan data obat yang dibutuhkan ke dalam database
3. kepala puskesmas login ke sistem
4. kepala puskesmas melihat data pengeluaran obat dan data permintaan obat.
5. Kepala puskesmas menyetujui data permintaan obat yang di setujui
6. Kepala puskesmas melakukan logout
7. Petugas kemudian mencetak data permintaan yang telah di setujui oleh kepala puskesmas.
8. Petugas mencetak data permintaan obat sebanyak 2 rangkap
9. Data permintaan obat diberikan kepada dinas kesehatan dan gudang Dinas Kesehatan.

c. Prosedur penerimaan obat

1. Gudang Dinas Kesehatan memberikan Surat Perintah Pengeluaran Barang dan Berita Acara Serah Terima Barang beserta obat kepada puskesmas
2. Petugas mengecek obat yang masuk beserta Surat Perintah Pengeluaran Barang dan Berita Acara Serah Terima Barang
3. Petugas di bagian obat kemudian menginputkan nomor permintaan yang dibuat, lalu sistem menampilkan data permintaan obat yang diminta.
4. Petugas di bagian obat mencocokan data permintaan dengan data Surat Perintah Pengeluaran Barang dan Berita Acara Serah Terima Barang
5. Kepala puskesmas mengambil data penerimaan obat yang telah diinputkan kedalam database sebagai laporan
6. Sistem akan menyimpan data obat yang diterima beserta jumlahnya dan sistem akan mengupdate stok obat dengan menjumlahkan sisa dengan jumlah obat yang masuk.
7. Berita Acara Serah Terima Barang diberikan kepada Kepala Puskesmas untuk di cap dan di tandatangan kemudian Berita Acara Serah Terima Barang yang telah di tandatangan diberikan kembali ke Dinas Kesehatan

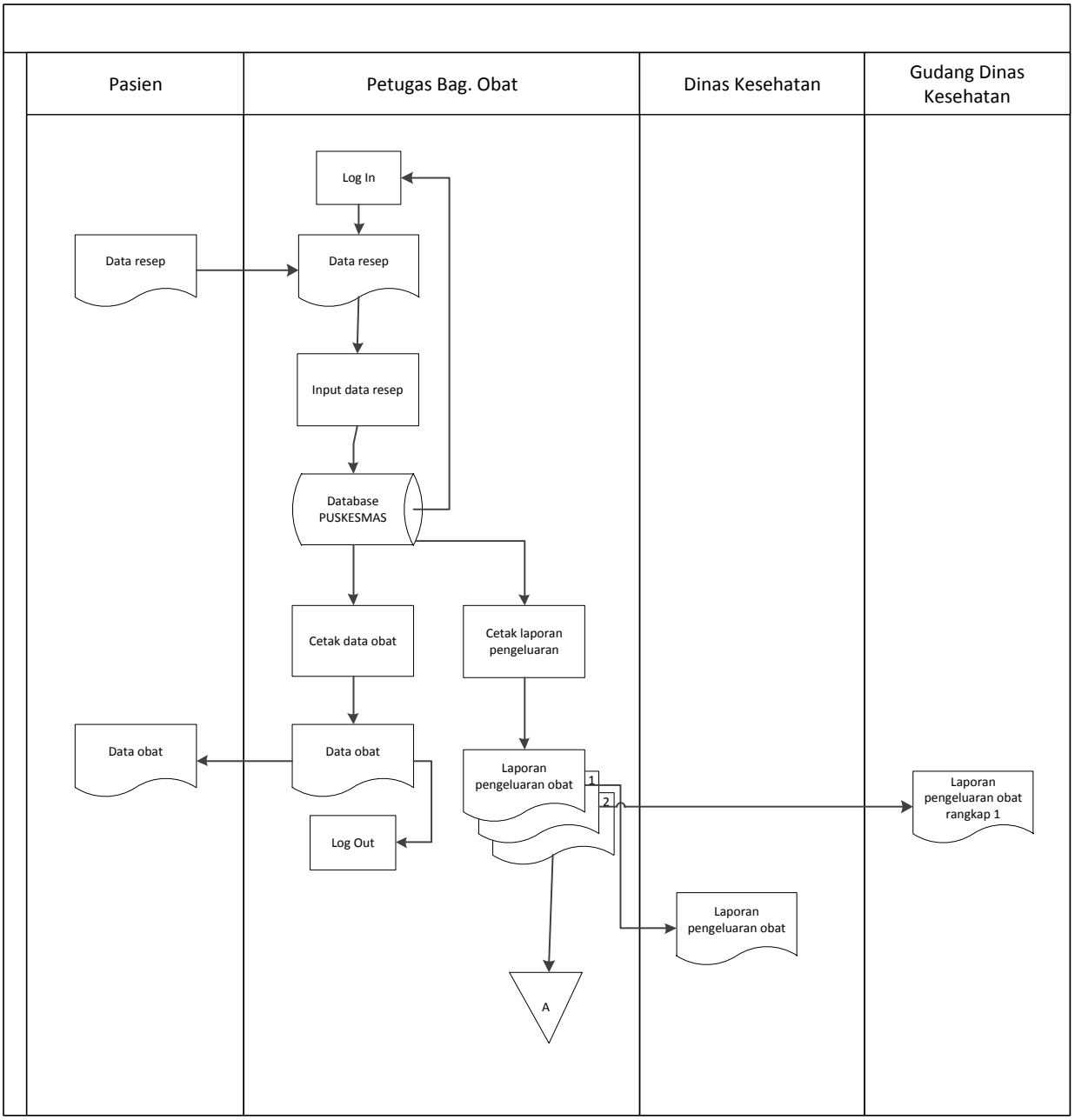
d. Prosedur retur obat

1. Petugas dibagian obat mengecek data obat yang telah kadaluarsa di database
2. Petugas di bagian obat membuat data obat yang kadaluarsa lalu disimpan ke database
3. Petugas mencetak data obat yang sudah kadaluarsa kemudian di serahkan ke Kepala Puskesmas untuk di cap dan tandatangan
4. Laporan Obat Kadaluarsa yang telah di cap dan tandatangan beserta obat yang kadaluarsa kemudian diberikan ke Dinas Kesehatan

4.1.3.1 Flowmap

Flowmap adalah gabungan peta dan flowchart, yang menunjukan pergerakan benda dari satu lokasi ke lokasi lain, seperti jumlah orang dalam migrasi, jumlah barang yang diperdagangkan, atau jumlah paket dalam jaringan. Flowmap menolong analisis dan programmer untuk memecahkan masalah ke dalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternaitf-alternatif lain dalam pengoprasian.

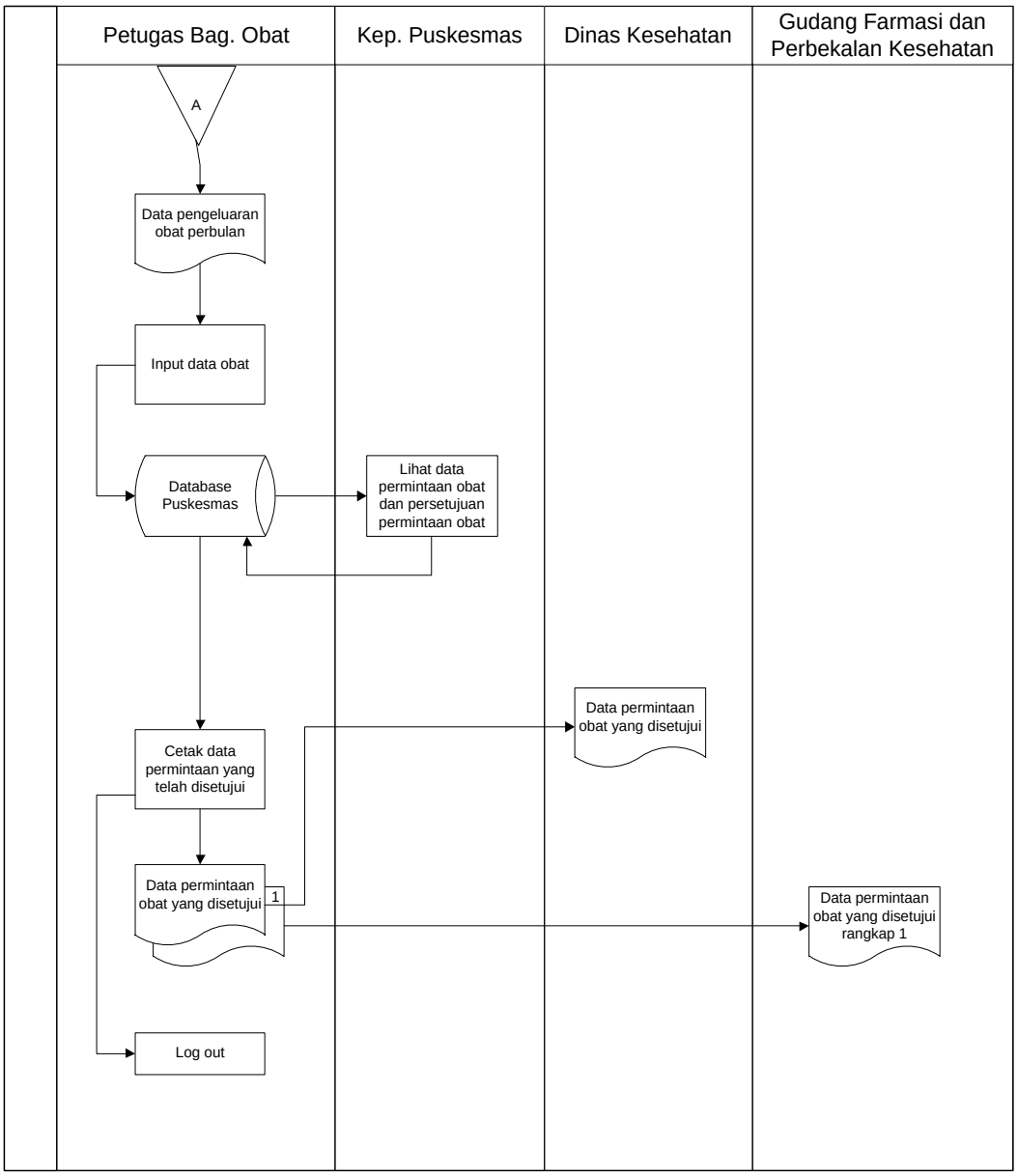
a) Flowmap pengeluaran obat yang diusulkan



A = Arsip Laporan pengeluaran obat perbulan

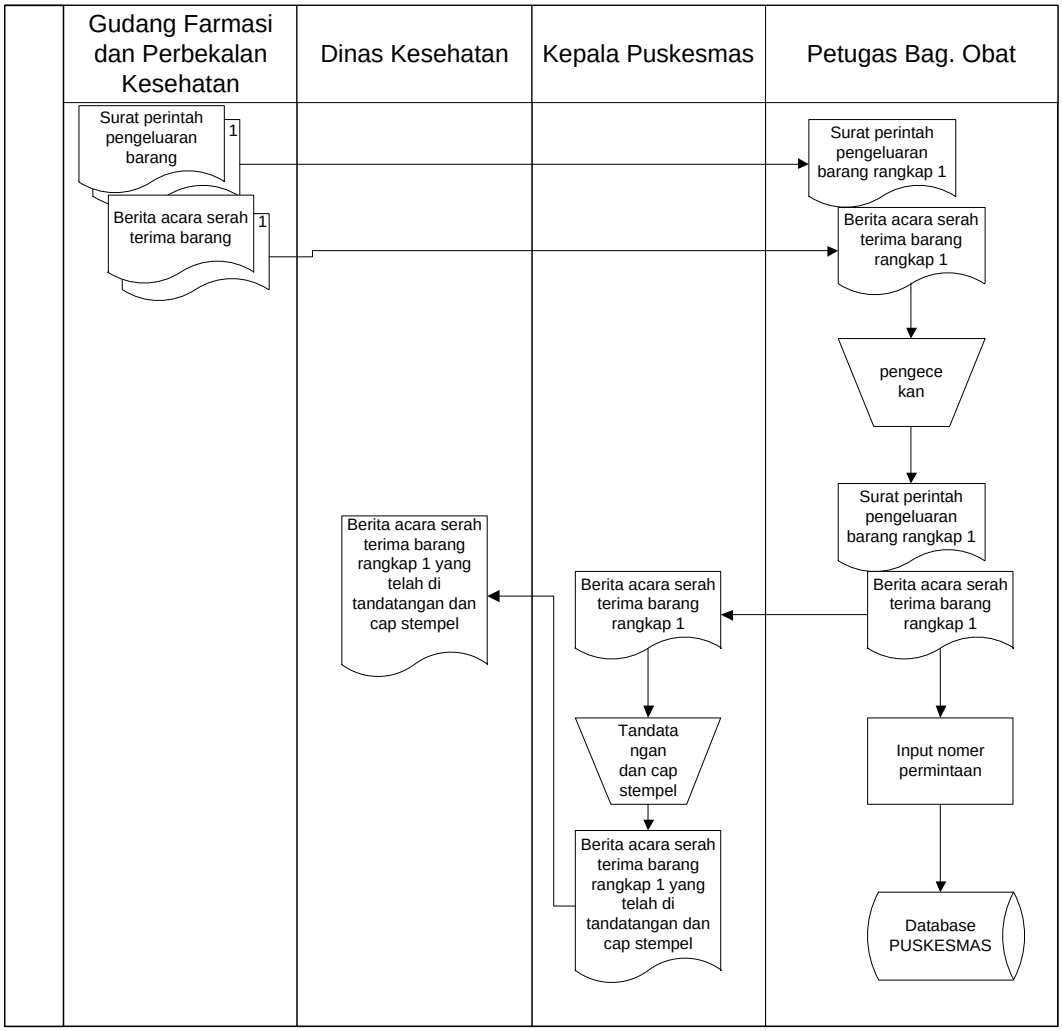
Gambar 4.1. Flowmap Pengeluaran Obat Yang Diusulkan

b) Flowmap Permintaan Obat yang Diusulkan



Gambar 4.2. Flowmap Pengeluaran Obat Yang Diusulkan

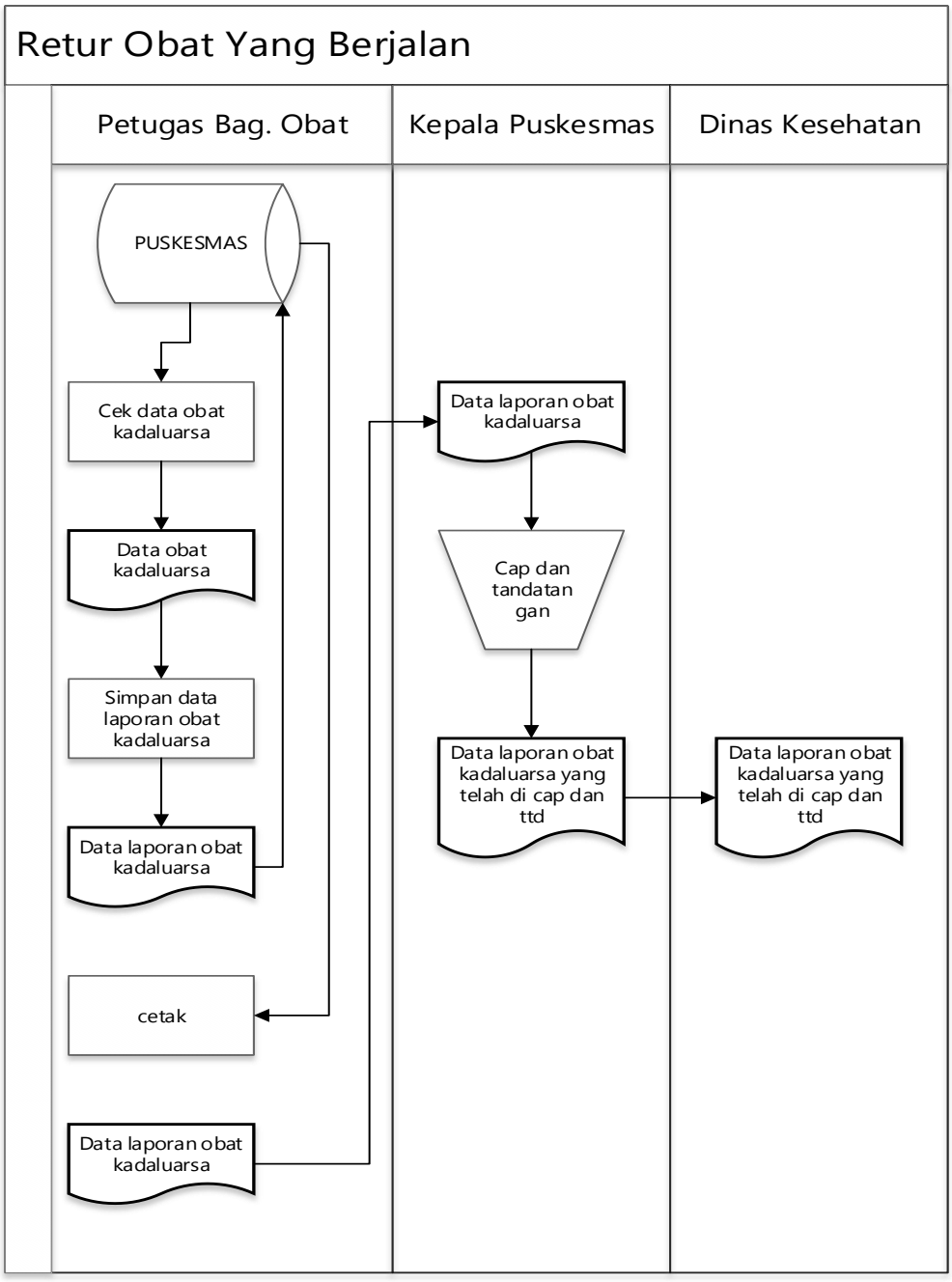
c) Flowmap Penerimaan Obat Yang Diusulkan



A = Arsip Laporan pengeluaran obat perbulan

Gambar 4.3. Flowmap Penerimaan Obat Yang Diusulkan

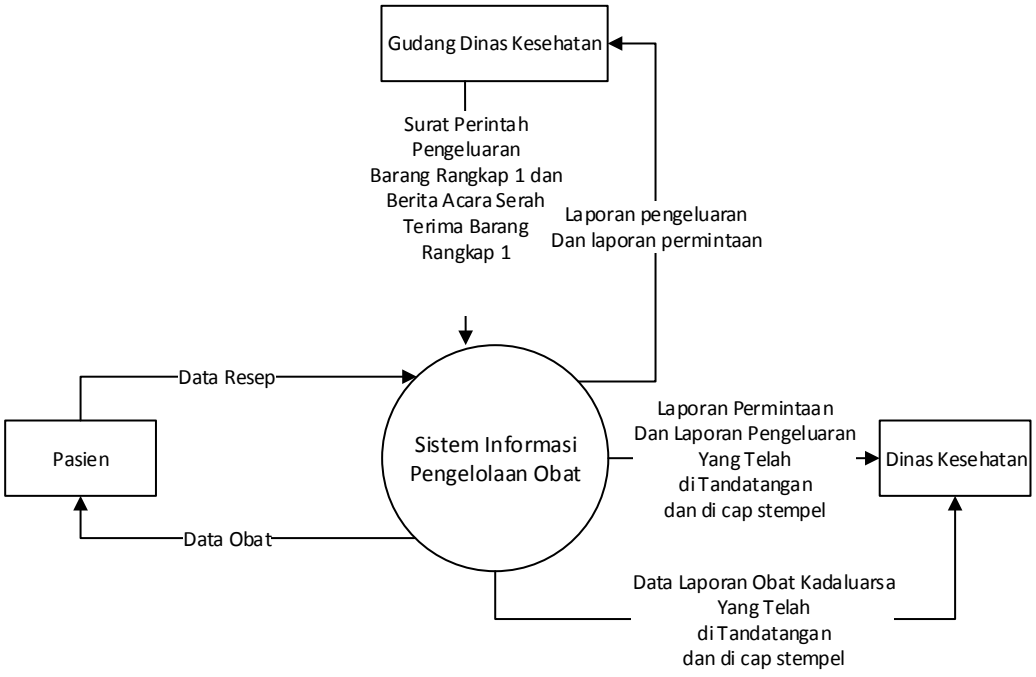
d) Flowmap retur obat yang diusulkan



Gambar 4.4. Flowmap Penerimaan Obat Yang Diusulkan

4.1.3.2. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Ia akan memberi gambaran tentang keseluruan sistem. Sistem dibatasi oleh boundary (dapat digambarkan dengan garis putus). Dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada store dalam diagram konteks. Berikut diagram konteks yang diusulkan Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat Puskesmas Sukajadi Bandung :



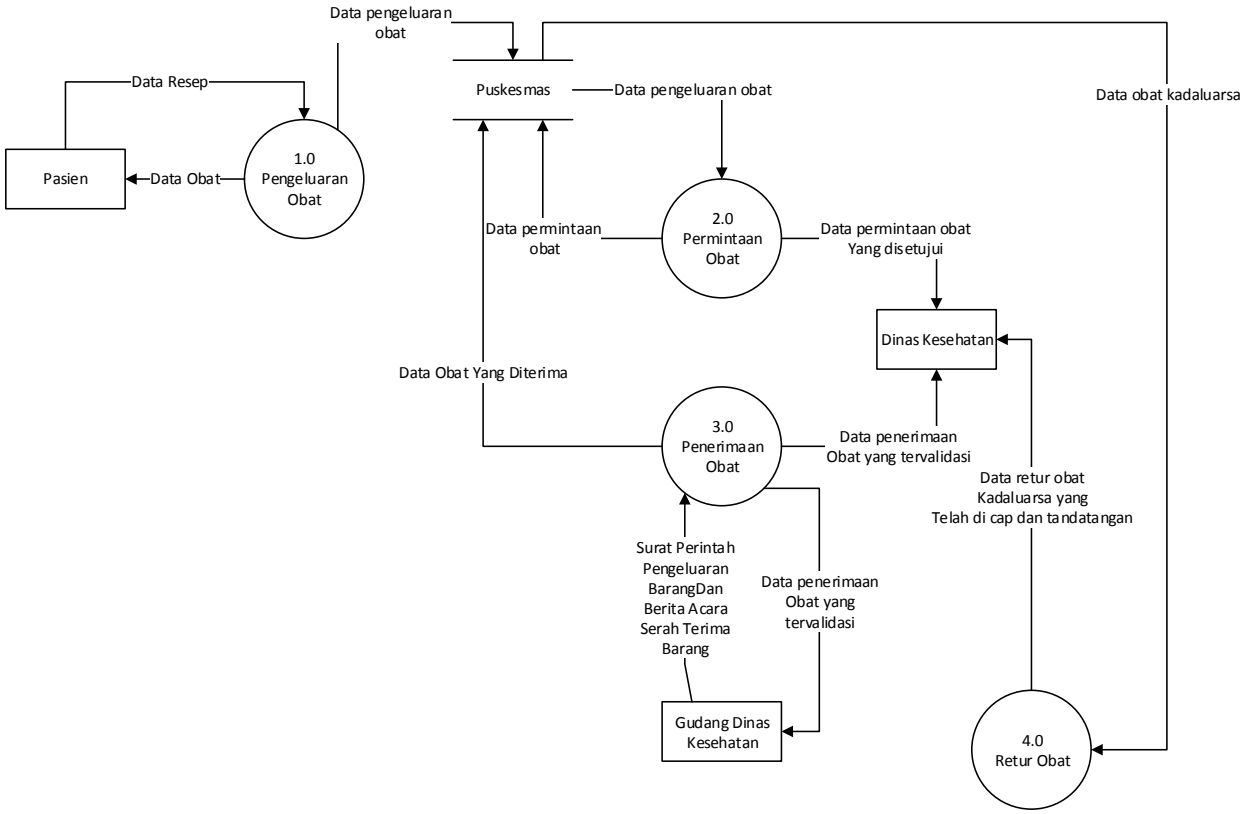
Gambar 4.5. Diagram Konteks Yang Diusulkan

4.1.3.3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu

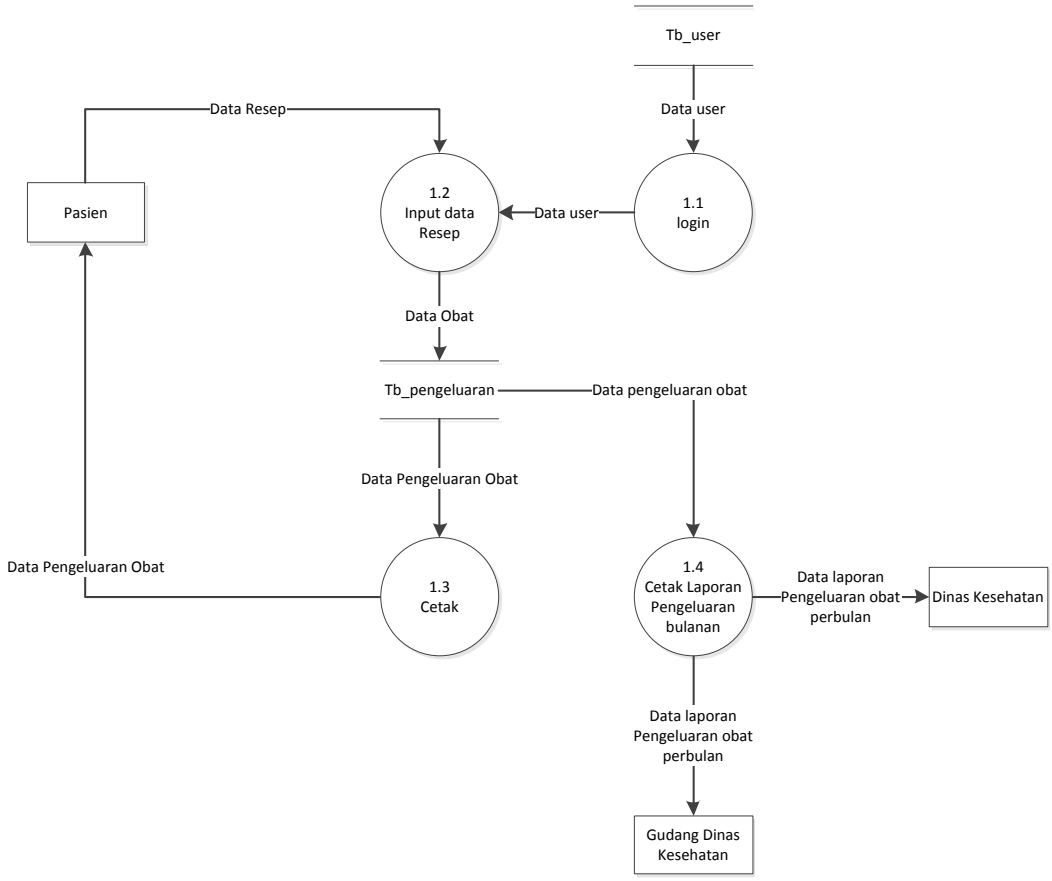
jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini sering disebut juga dengan nama Bubble chart, Bubble diagram, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi. Berikut ini DFD yang diusulkan pada Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat Puskesmas Sukajadi Bandung :

a. DFD Level 1 yang Diusulkan



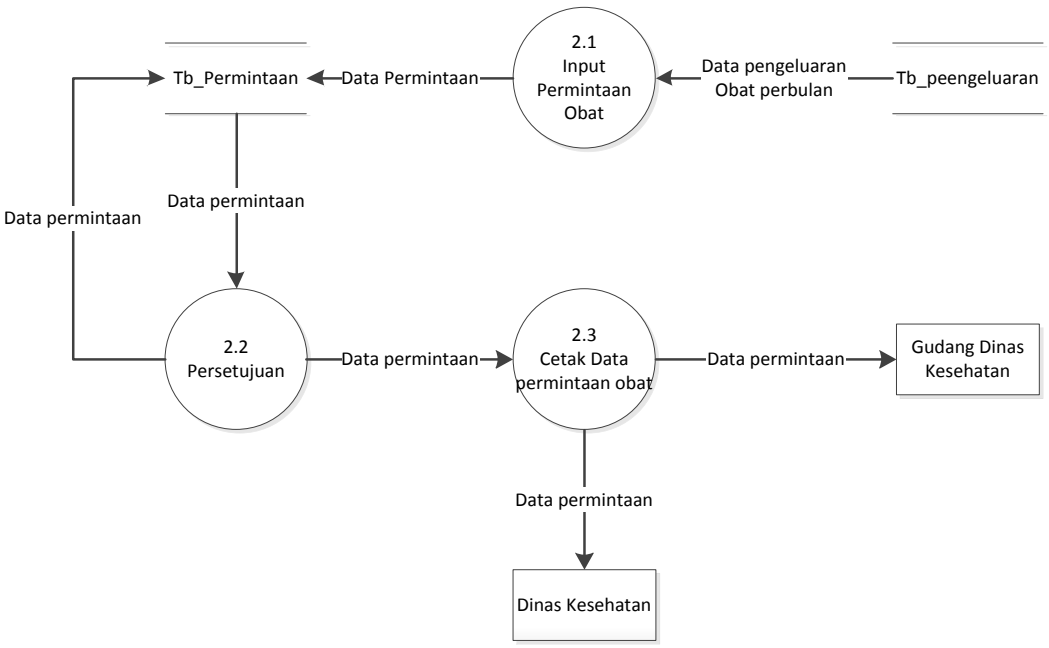
Gambar 4.6. DFD Level 1 Yang Diusulkan

b. DFD Level 2 Proses 1 yang Diusulkan



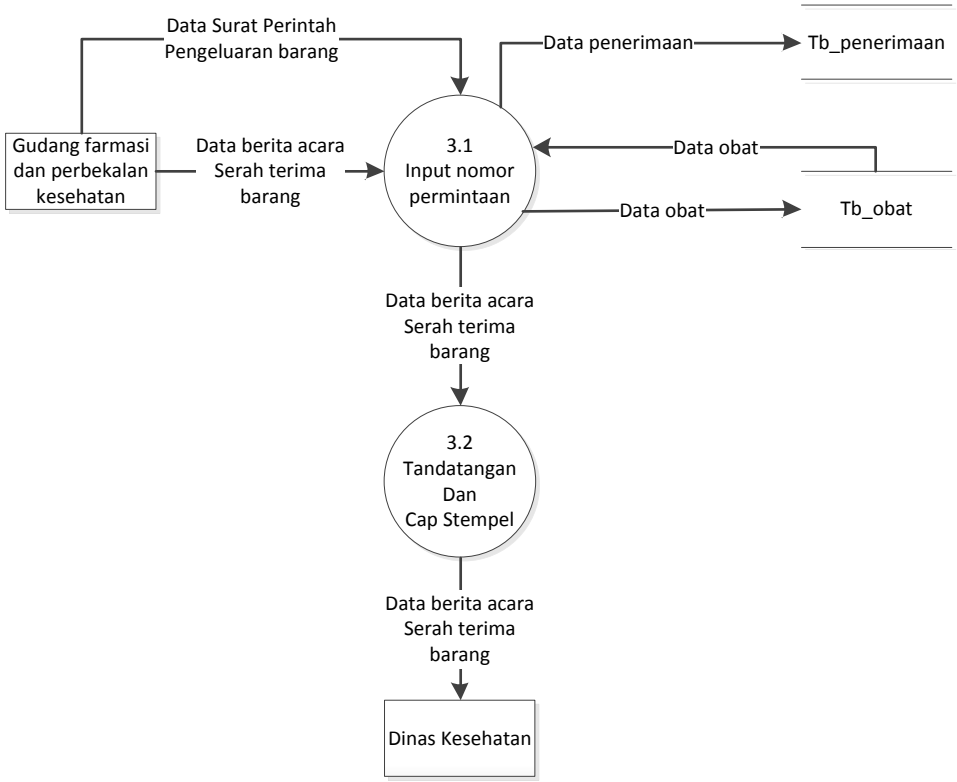
Gambar 4.7. DFD Level 2 Proses 1 yang Diusulkan

c. DFD Level 2 Proses 2 yang Diusulkan



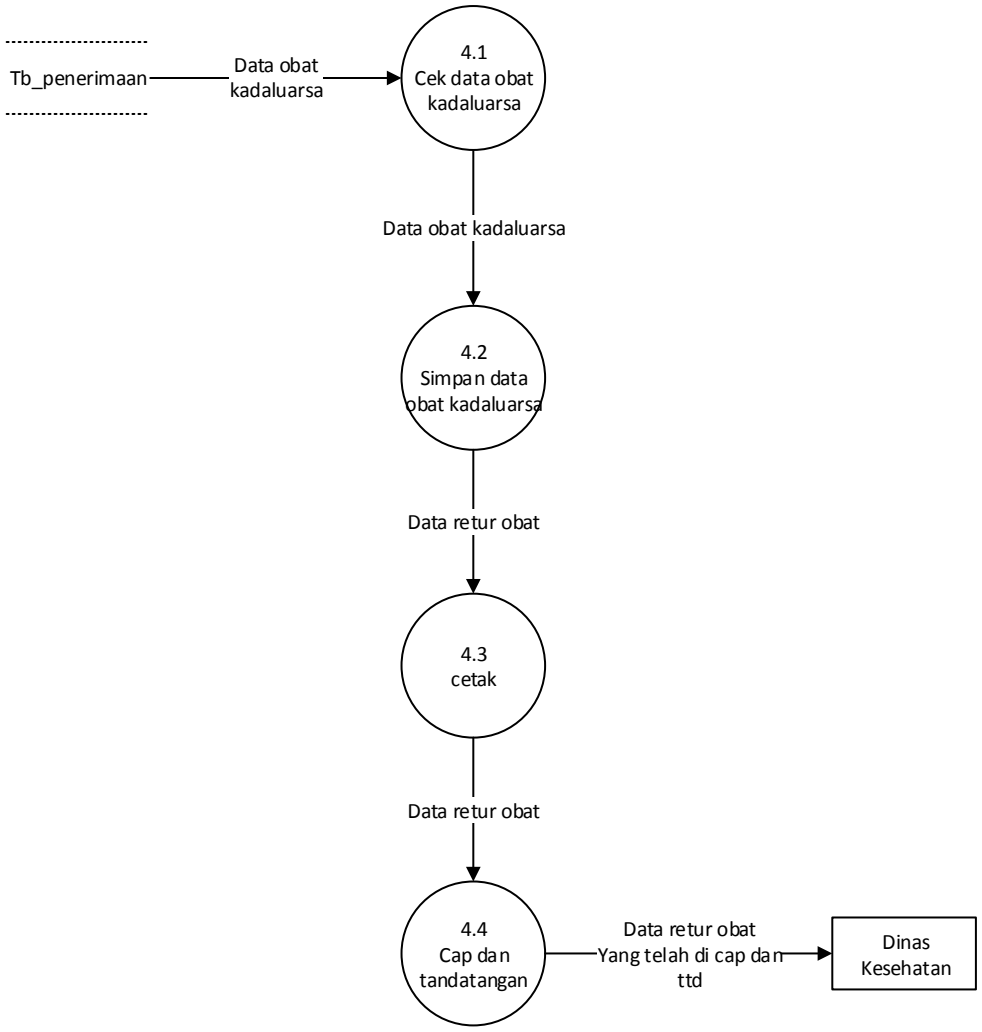
Gambar 4.8. DFD Level 2 Proses 2 yang Diusulkan

d. DFD Level 2 Proses 3 yang Diusulkan



Gambar 4.9. DFD Level 2 Proses 3 yang Diusulkan

e. DFD level 2 proses 4 yang diusulkan



Gambar 4.10. DFD Level 2 Proses 4 yang Diusulkan

4.1.3.4. Kamus Data

Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang input, output dan komponen data store. Pembentukan kamus data didasarkan pada alur data yang terdapat pada DFD Alur data pada DFD bersifat global (hanya menunjukkan nama alur datanya tanpa menunjukkan struktur dari alur data). Unutk menunjukkan struktur dari alur data secara rinci maka dibentuklah kamus data.

Berikut ini Kamus Data yang ada pada DFD Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat Puskesmas Sukajadi Bandung:

1.	Nama Arus Data	:	Data Obat
	Alias	:	-
	Aliran Data	:	P.3.1 – Tb_obat, Tb_obat - P.3.1
	Struktur Data	:	Id_obat, kode_obat, nama_obat, jenis_obat, satuan, stok, optimum
2.	Nama Arus Data	:	Data Pengeluaran Obat
	Alias	:	-
	Aliran Data	:	Tb_pengeluaran – P.1.2, P.1.2 – Pasien
	Struktur Data	:	No_pengeluaran, tanggal_pengeluaran, dari, penerima, nama_obat, jumlah_pengeluaran,

			kadaluarsa
3.	Nama Arus Data	:	Data Pengeluaran perbulan
	Alias	:	-
	Aliran Data	:	Tb_pengeluaran – P.1.3, P.1.3 – Gudang Dinas Kesehatan, P.1.3 – Dinas Kesehatan
	Struktur Data	:	No_laporan, id_obat, tanggal_pengeluaran_perbulan, nama_obat, jumlah_pengeluaran , total
4.	Nama Arus Data	:	Data Permintaan
	Alias	:	-
	Aliran Data	:	P.2.1 – Tb_permintaan, Tb_permintaan – P.2.2, P.2.2 – Tb_permintaan, Tb_permintaan – P.2.3, P.2.3 – Dinas Kesehatan, P.2.3 – Gudang Dinas Kesehatan
	Struktur Data	:	Id_permintaan, id_obat, tanggal_permintaan, jumlah_permintaan, status
5.	Nama Arus Data	:	Data Berita Acara Serah Terima Barang
	Alias	:	-
	Aliran Data	:	Gudang Dinas Kesehatan – P.3.1, P.3.1 – Tb_penerimaan, P.3.1 – P.3.2, P.3.2 – Dinas Kesehatan

	Struktur Data	:	Nama_obat, satuan, jumlah_penerimaan
6.	Nama Arus Data	:	Data Surat Perintah Pengeluaran Barang
	Alias	:	-
	Aliran Data	:	Gudang dinas kesehatan – P.3.1
	Struktur Data	:	Nama_obat, satuan, jumlah_penerimaan
7.	Nama Arus Data	:	Data User
	Alias	:	-
	Aliran Data	:	Tb_user – P.1.1, P.1.1 – P.2.2
	Struktur Data	:	Id_user, username, password, level
8.	Nama Arus Data	:	Data Penerimaan
	Alias	:	-
	Aliran Data	:	P.3.1 – Tb_penerimaan
	Struktur Data	:	Id_penerimaan, tanggal_penerimaan, id_obat, jumlah_penerimaan
9.	Nama Arus Data	:	Data Obat Kadaluarsa
	Alias	:	-
	Aliran Data	:	Tb_penerimaan – P.4.1, P.4.1 – P.4.2
	Struktur Data	:	Id_obat, nama_obat, tanggal_kadaluarsa, jumlah

10.	Nama Arus Data	:	Data Retur Obat Kadaluarsa
	Alias	:	-
	Aliran Data	:	P.4.2 – P.4.4, P.4.3 – P.4.4, P.4.4 – Dinas Kesehatan
	Struktur Data	:	Id_obat, no_retur, tanggal_retur, nama_obat, tanggal_kadaluarsa, jumlah

4.1.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah proses untuk menentukan isi dan pengaturan data yang dibutuhkan untuk mendukung berbagai rancangan sistem untuk memenuhi informasi yang berisikan kebutuhan-kebutuhan user secara khusus dan aplikasi-aplikasinya, memudahkan pengertian struktur informasi, mendukung kebutuhan-kebutuhan pemrosesan dan beberapa obyek penampilan (response time, processing time, dan storage space).

4.1.4.1. Normalisasi

Normalisasi adalah langkah-langkah sistematis untuk menjamin bahwa struktur database memungkinkan untuk general purpose query dan bebas dari insertion, update dan deletion anomalies yang dapat menyebabkan hilangnya integritas data. Pada dasarnya normalisasi dilakukan untuk memperbaiki desain

tabel yang kurang baik sehingga penyimpanan data menjadi lebih efisien dan bebas anomali data.

Adapun Normalisasi dari Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat ini adalah sebagai berikut :

1) **Bentuk tidak Normal (Unnormal)**

   No_pengeluaran, tanggal_pengeluaran, dari, penerima, nama_obat, jumlah, kadaluarsa, No_laporan, id_obat, tanggal_pengeluaran_bulanan, nama_obat, jumlah_pengeluaran, total, Id_permintaan, id_obat, tanggal_permintaan, status, Nama_obat, satuan, jumlah_penerimaan, Nama_obat, satuan, jumlah_permintaan, Id_obat, kode_obat, nama_obat, jenis_obat, satuan, stok, optimum, Id_user, username, password, level, Id_penerimaan, tanggal_penerimaan, id_obat, jumlah_penerimaan, Id_obat, nama_obat, tanggal_kadaluarsa, jumlah,

2) **Bentuk Normal Pertama (1st NF / First Normal Form)**

   Id_pengeluaran, tanggal_pengeluaran, tanggal_pengeluaran_perbulan, tanggal_permintaan, dari, penerima, nama_obat, jumlah, kadaluarsa, Id_laporan, id_obat, total, Id_permintaan, jumlah_penerimaan, jumlah_permintaan , jumlah_penerimaan, jumlah_pengeluaran, status, satuan, kode_obat, jenis_obat, stok, optimum, Id_user, username, password, level, Id_penerimaan, tanggal_penerimaan, Id_obat, nama_obat, tanggal_kadaluarsa, jumlah, Id_obat, no_retur, tanggal_retur

3) **Bentuk Normal Kedua (*2nd NF / Second Normal Form*)**

Tabel Pengeluaran = {Id_pengeluaran*, id_obat**, jumlah_pengeluaran, tanggal_pengeluaran, dari, penerima, kadaluarsa}

Tabel permintaan = {Id_permintaan*, id_obat**, jumlah_permintaan, status, tanggal_permintaan, persetujuan}

Tabel penerimaan = {Id_penerimaan*, id_obat**, jumlah_penerimaan, tanggal_penerimaan}

Tabel obat = {Id_obat*, kode_obat, nama_obat, jenis_obat, satuan, stok, optimum}

Tabel user = {Id_user*, username, password, level

Tabel Master Penerimaan = {id_penerimaan*, tanggal}

Tabel Master Permintaan = {id_permintaan*, tanggal, persetujuan}

Tabel Master Pengeluaran = {id_pengeluaran**, tanggal, id_user**, penerima}

Tabel Master Retur = {id_retur*, tanggal}

4) Bentuk Normal Ketiga (*3rd NF / Third Normal Form*)

Tabel detail pengeluaran = {id_pengeluaran**, id_obat**, jumlah_pengeluaran, kadaluarsa}

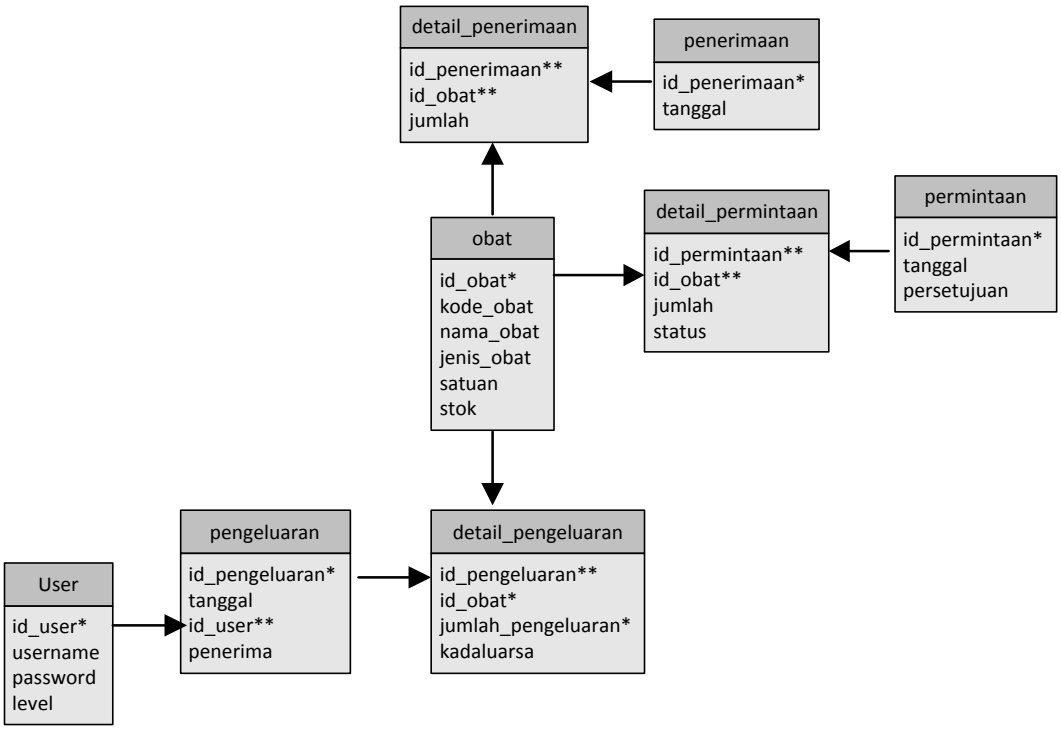
Tabel detail permintaan = {id_permintaan**, id_obat**, jumlah_permintaan, status}

Tabel detail penerimaan = {id_penerimaan**, id_obat**, jumlah_penerimaan}

Tabel detail retur = {id_retur**, id_obat**, jumlah, kadaluarsa}

4.1.4.2. Relasi Tabel

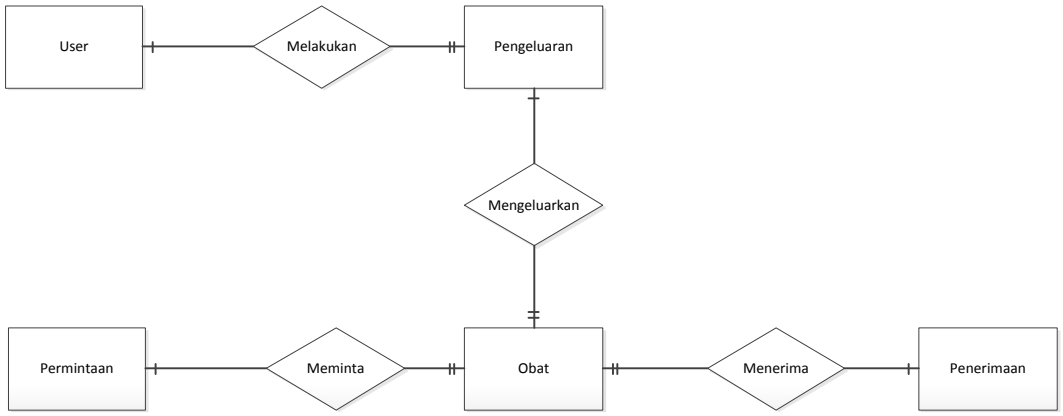
Relasi Tabel adalah hubungan antara beberapa tabel. Relasi antar tabel dihubungkan oleh primary key dan foreign key. Untuk membuat relationship maka masing-masing tabel harus memiliki primary key dan foreign key untuk dapat menghubungkan antara tabel induk dengan tabel anak. Sehingga diperlukan teknik normalisasi terlebih dahulu sebelum membuat relationship antar tabel. Normalisasi merupakan proses pengelompokkan data elemen menjadi tabel yang menunjukkan entitas dan relasinya. Berikut adalah tabel relasi dari database Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat Puskesmas Sukajadi Bandung :



Gambar 4.11. Relasi Tabel Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat Pada Puskesmas Sukajadi Bandung

4.1.4.3. ERD

ERD adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan (dalam DFD). ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data. Dengan ERD, model dapat diuji dengan mengabaikan proses yang dilakukan. Dalam ERD hubungan (relasi) dapat terdiri dari sejumlah entitas yang disebut dengan derajad relasi. Derajad relasi maksimum disebut dengan kardinalitas sedangkan derajad minimum disebut dengan modalitas. Jadi kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas lain. Hubungan antar entitas yang terjadi dalam Pengelolaan Data Obat Puskesmas Sukajadi Bandung dapat dilihat pada Entity Relationship Diagram berikut ini :



Gambar 4.12 ERD Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat Pada Puskesmas Sukajadi Bandung yang Diusulkan

4.1.4.4. Struktur File

Struktur file terdiri dari elemen-elemen data yang disebut dengan item data, sehingga secara prinsip struktur dari data ini dapat digambarkan dengan menyebutkan nama item-itemnya Struktur file digunakan dalam perancangan sistem karena data ini akan menentukan struktur fisik database yang menunjukan elemen-elemen data yang menyatakan panjang elemen dan jenis-jenis datanya.

1. Tabel Obat
    a) Nama Tabel : Obat
    b) Primary Key : id_obat
    c) Jumlah Field : 5

Tabel 4.1 Struktur File Tabel Obat

No	Nama Field	Type Data	Panjang/Value	Keterangan
1	id_obat	Int	10	Primary Key, Not Null
2	Kode_obat	Varchar	20	Not Null
3	Nama_obat	Varchar	50	Not Null
4	Jenis_obat	Varchar	20	Not Null
5	Satuan	Varchar	20	Not Null

6	Stok	Int	11	Not Null
7	Optimum	Int	11	Not Null

2. Table Detail Penerimaan

    a) Nama Tabel : detail_penerimaan

    b) Primary Key : id_penerimaan

    c) Jumlah Field : 7

Tabel 4.2 Struktur File Tabel Penerimaan

No	Nama Field	Type Data	Panjang/Value	Keterangan
1	Id_penerimaan	Int	10	Primary Key, Not Null
2	id_obat	Int	10	Not Null
3	Jumlah	Int	11	Not Null

3. Tabel Detail Pengeluaran

    a) Nama Tabel : detail_pengeluaran

    b) Primary Key : id_pengeluaran

    c) Jumlah Field : 9

Tabel 4.3 Struktur File Tabel Pengeluaran

No	Nama Field	Type Data	Panjang/Value	Keterangan
1	Id_pengeluaran	Int	10	Primary Key, Not Null
2	id_obat	Int	10	Not Null
3	Jumlah_pengeluaran	Int	11	Not Null
4	Kadaluarsa	Varchar	10	Not Null

4. Tabel Detail Permintaan

    a) Nama Tabel : detail_permintaan

    b) Primary Key : id_permintaan

    c) Jumlah Field : 11

Tabel 4.4 Struktur File Tabel Detail Permintaan

No	Nama Field	Type Data	Panjang/Value	Keterangan
1	Id_permintaan	Int	10	Primary Key, Not Null
2	Id_obat	Int	10	Not Null
3	Jumlah	Int	20	Not Null

4	Status	Varchar	10	Not Null

5. Tabel User

    a) Nama Tabel : User

    b) Primary Key : id_user

    c) Jumlah Field : 4

Tabel 4.5 Struktur File Tabel User

No	Nama Field	Type Data	Panjang/Value	Keterangan
1	Id_user	Int	4	Primary Key, Not Null
2	Username	Varchar	50	Not Null
3	Password	Varchar	50	Not Null
4	Level	Enum		Not Null

6. Tabel Penerimaan

    a) Nama Tabel : Penerimaan

    b) Primary Key : id_penerimaan

    c) Jumlah Field : 2

Tabel 4.6 Struktur File Tabel Penerimaan

No	Nama Field	Type Data	Panjang/Value	Keterangan
1	Id_penerimaan	Varchar	10	Primary Key, Not Null
2	Tanggal	Varchar	20	Not Null

7. Tabel Pengeluaran

    a) Nama Tabel : Pengeluaran

    b) Primary Key : id_pengeluaran

    c) Jumlah Field : 4

Tabel 4.7 Struktur File Tabel Pengeluaran

No	Nama Field	Type Data	Panjang/Value	Keterangan
1	Id_pengeluaran	Varchar	10	Primary Key, Not Null
2	Tanggal	Date		Not Null
3	Id_user	Integer	4	Not Null
4	Penerima	Varchar	50	Not Null

8. Tabel Permintaan

    a) Nama Tabel : Permintaan

    b) Primary Key : id_permintaan

    c) Jumlah Field : 4

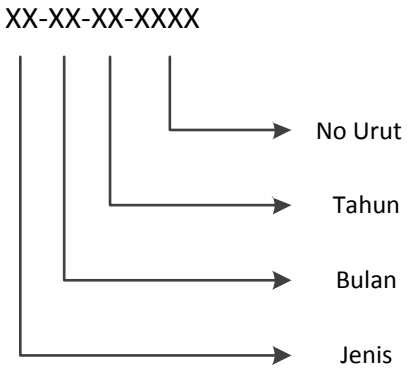
Tabel 4.8 Struktur File Tabel Permintaan

No	Nama Field	Type Data	Panjang/Value	Keterangan
1	Id_pengeluaran	Varchar	10	Primary Key, Not Null
2	Tanggal	Date		Not Null
3	Persetujuan	Integer	1	Not Null

4.1.4.5. Kodifikasi

Rancangan sistem pengkodean ini dibuat guna mengidentifikasi suatu objek secara singkat, dengan adanya sistem pengkodean ini diharapkan dapat menklarifikasikan data, kode dapat dibentuk dari kumpulan huruf, angka dan karakter khusus. Pada Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat Puskesmas Sukajadi Bandung terdapat pengkodean yaitu sebagai berikut :

1. Nomor Permintaan



Contoh: OR-06-16-0003

Keterangan : OR adalah Jenis Transaksi

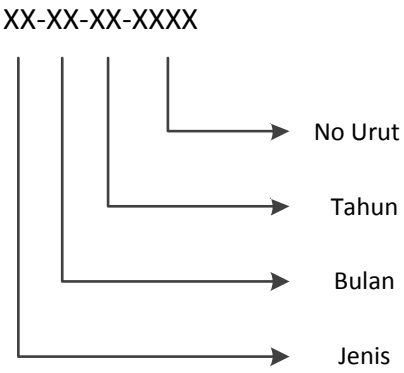
06 adalah Bulan

16 adalah Tahun

0003 adalah No Urut

Jadi, OR-06-16-0003 adalah Permintaan pada bulan Juni tahun 2016 dengan nomor urut 0003

2. Nomor Penerimaan



Contoh:RC-06-16-0003

Keterangan : OR adalah Jenis Transaksi

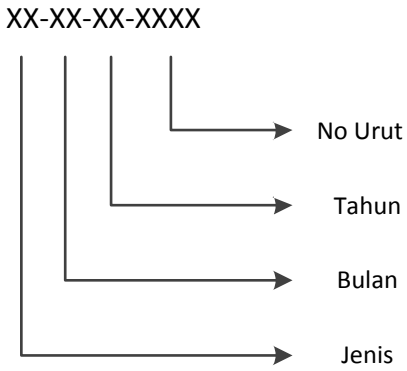
06 adalah Bulan

16 adalah Tahun

0003 adalah No Urut

Jadi, RC-06-16-0003 adalah Penerimaan pada bulan Juni tahun 2016 dengan nomor urut 0003

3. Nomor Pengeluaran



Contoh:RC-06-16-0003

Keterangan : SL adalah Jenis Transaksi

06 adalah Bulan

16 adalah Tahun

0003 adalah No Urut

Jadi, SL-06-16-0003 adalah Penngeluaran pada bulan Juni tahun 2016 dengan nomor urut 0003

4.2. Perancangan Antar Muka

Merancang antarmuka merupakan bagian yang paling penting dari merancang sistem. Biasanya hal tersebut juga merupakan bagian yang paling sulit,

karena dalam merancang antarmuka harus memenuhi tiga persyaratan: sebuah antarmuka harus sederhana, sebuah antarmuka harus lengkap, dan sebuah antarmuka harus memilki kinerja yang cepat.

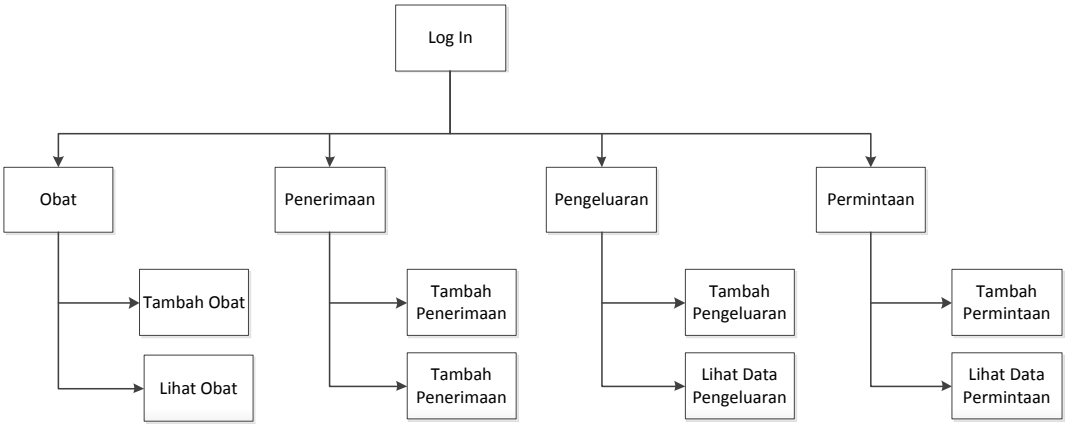
Alasan utama mengapa antarmuka sulit untuk dirancang adalah karena setiap antarmuka adalah sebuah bahasa pemrograman yang kecil: antarmuka menjelaskan sekumpulan objek-objek dan operasi-operasi yang bisa digunakan untuk memanipulasi objek.

Dalam proses pengembangan antarmuka, kita bisa atau mungkin saja tidak bisa memisahkannya dari seluruh proses pengembangan sebuah produk. Walaupun begitu, fokus dari dua proses tersebut sangatlah berbeda. Dalam proses pengembangan antarmuka, fokus haruslah terletak pada elemen-elemen antarmuka dan objek-objek yang pengguna lihat dan gunakan, dibandingkan dengan kemampuan sebuah program.

4.2.1. Struktur Menu

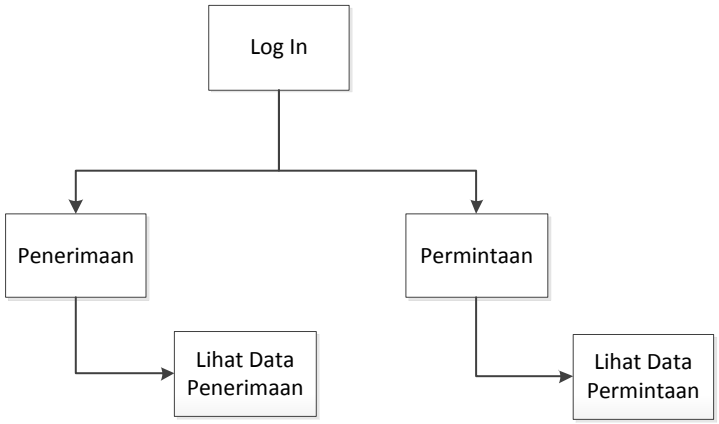
Fungsi-fungsi yang dirancang pada tahap perancangan ini dibagi kedalam beberapa menu yang bertujuan untuk memudahkan pengoperasian program. Struktur menu ini dapat dilihat pada gambar berikut :

1. **Struktur Menu Bagian Obat**



Gambar 4.13 Struktur Menu Bagian Obat Puskesmas Sukajadi Bandung

2. Struktur Menu Kepala Puskesmas



Gambar 4.14 Struktur Menu Kepala Puskesmas Sukajadi Bandung

4.2.2. Perancangan Input

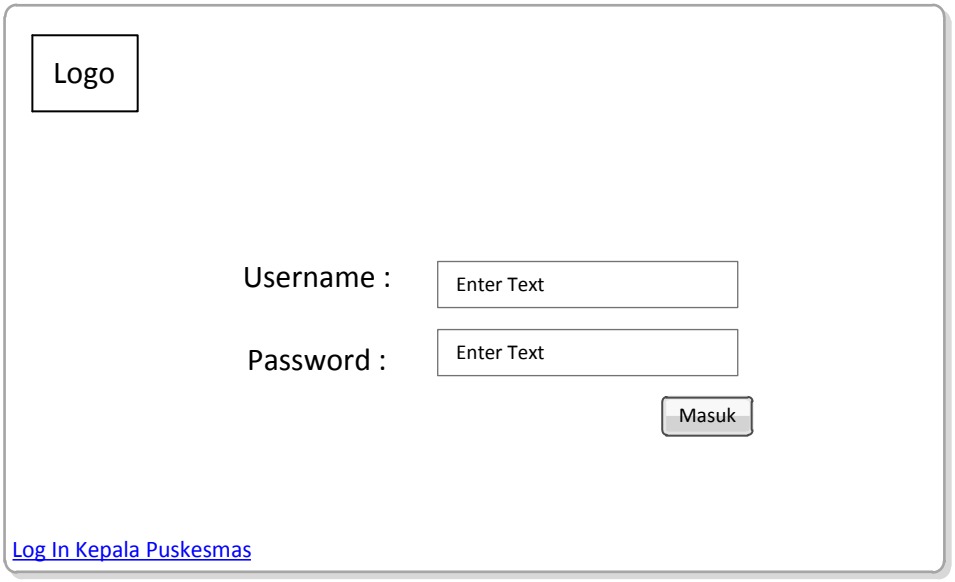
Masukan (input) merupakan awal dimulainya proses informasi. Bahan mentah dari informasi adalah data yang terjadi dari transaksi-transaksi. Apabila sampah yang masuk maka sampah pula yang akan keluar (garbage in garbage out). Oleh karena itu desain input harus benar-benar menerima input bukan

sampah. Desain input terinci dimulai dari desain dokumen dasar sebagai penangkap input yang pertama kali. Jika dokumen dasar tidak didesain dengan baik, kemungkinan input yang tercatat dapat salah bahkan kurang atau

berlebihan.. Adapun perancangan input yang akan dibuat pada Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat Puskesmas Sukajadi Bandung adalah sebagai berikut:

1) Form Log In

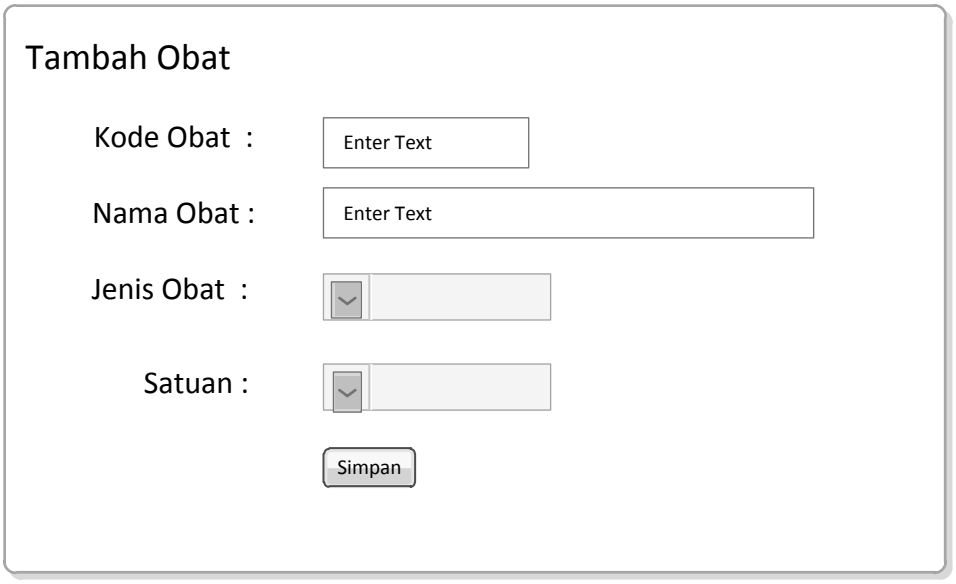
   Form Login digunakan untuk membedakan hak akses pengguna. Melalui form Login ini pengguna yang boleh masuk sistem adalah pengguna yang memiliki Username dan Password. Berikut interface Form Login untuk petugas Bagian Obat dan Kepala Puskesmas :



Gambar 4.15 Form Log In Petugas Bagian Obat

2) Form Tambah Obat

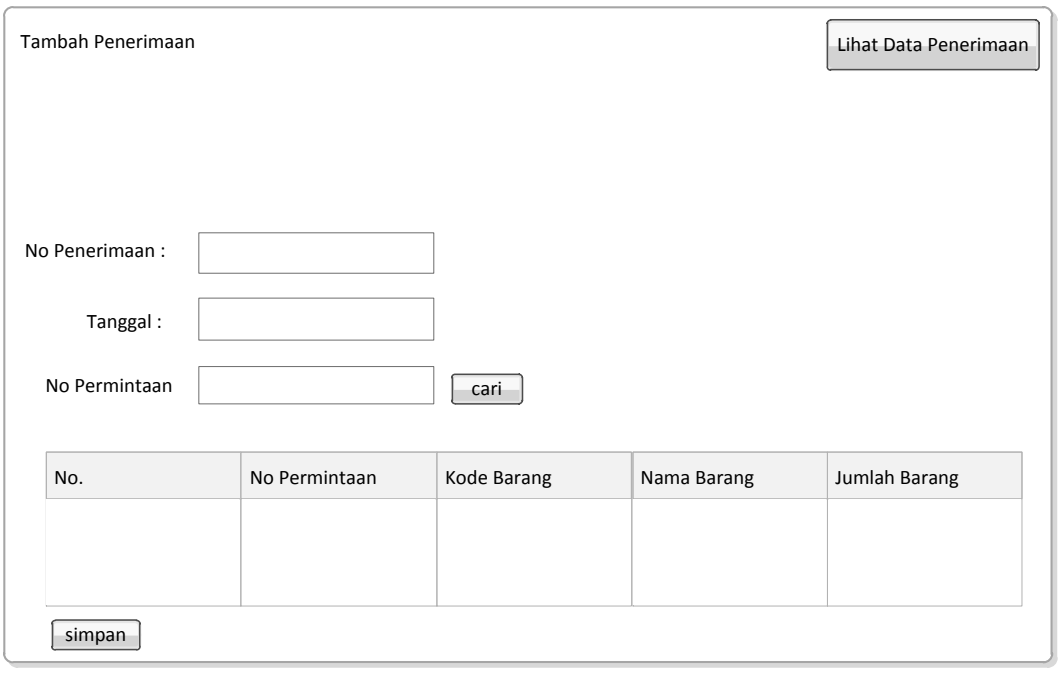
   Form tambah obat digunakan untuk menambahkan data-data identitas obat yang ada.



Gambar 4.16 Form Tambah Obat

3) Form Tambah Penerimaan

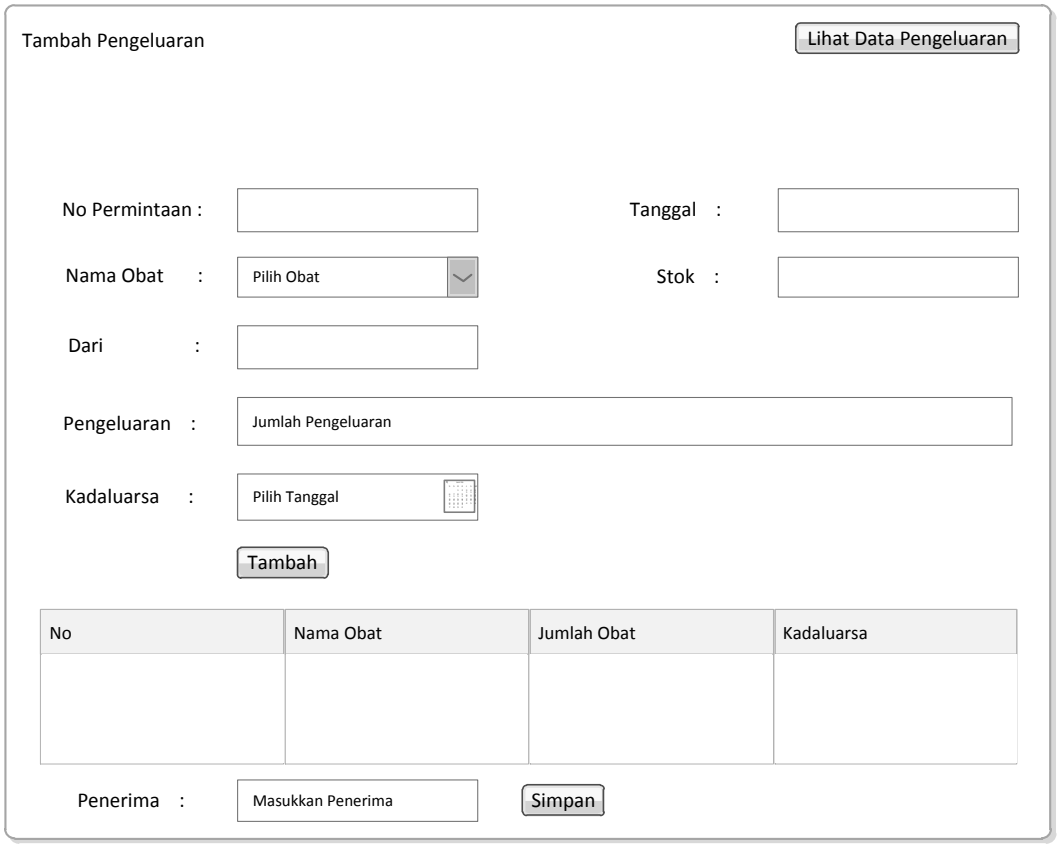
Form tambah penerimaan digunakan untuk menambahkan data obat yang masuk ke Puskesmas.



Gambar 4.17 Form Tambah Penerimaan

4) Form Tambah Pengeluaran

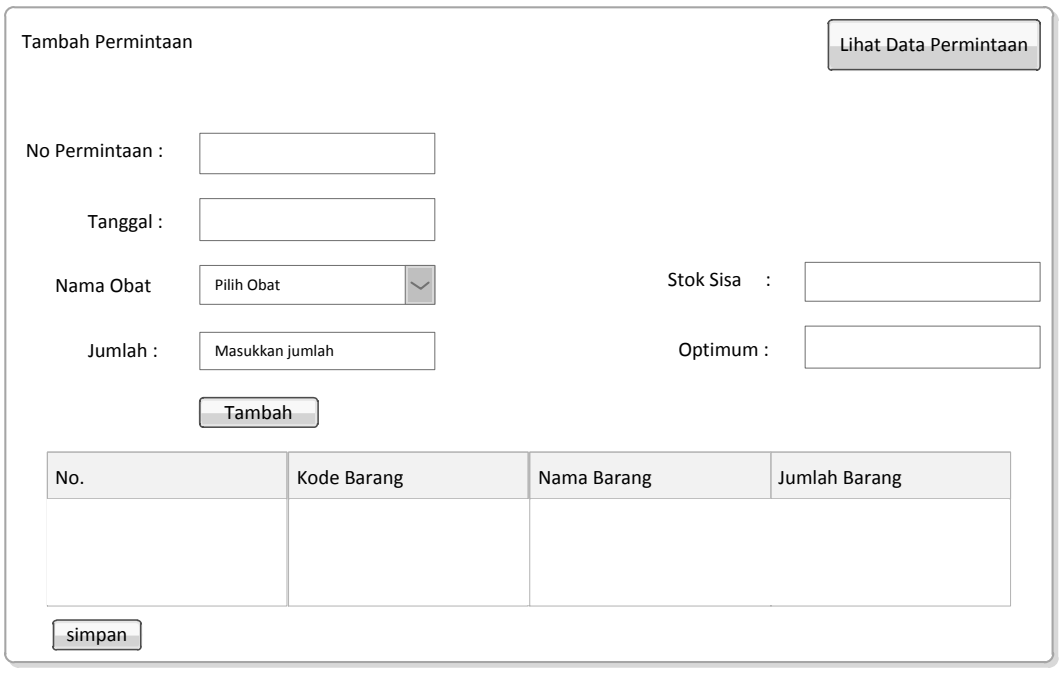
Form tambah pengeluaran digunakan untuk menambahkan data obat yang berkurang di dalam Puskesmas.



Gambar 4.18 Form Tambah Perngeluaran Obat

5) Form tambah permintaan

Form tambah permintaan digunakan untuk menambahkan data daftar stok obat-obat yang telah habis



Gambar 4.19 Form Tambah Permintaan Obat

4.2.3. Perancangan Output

Perancangan output dapat digunakan untuk menghasilkan suatu informasi. Perancangan output ini akan menampilkan data keluaran atau laporan yang diinginkan untuk siap melakukan percetakan dengan sumber data. Adapun bentuk tampilan keluaran seperti yang dijelaskan dibawah ini :

1) Data Penerimaan Obat

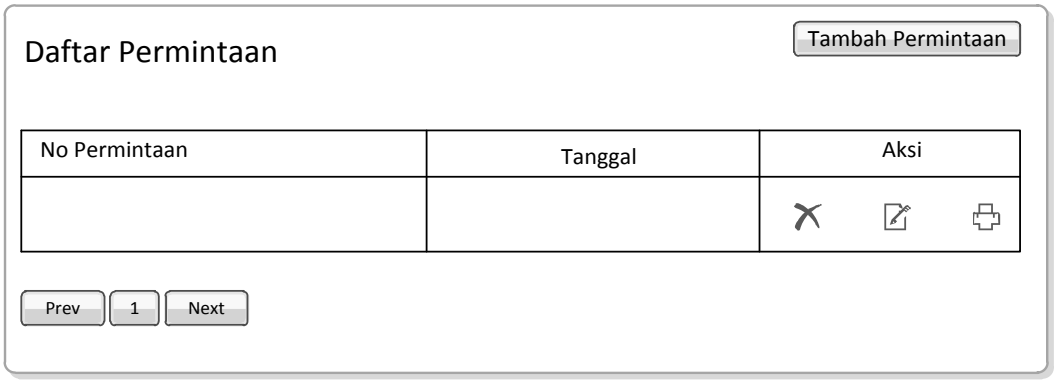
   Data Penerimaan Obat merupakan data yang berisikan daftar obat yang masuk ke dalam Puskesmas, adapun bentuk tampilan keluaran Data Penerimaan Obat adalah sebagai berikut :



Gambar 4.20 Perancangan Output Penerimaan Obat

2) Data Permintaan Obat

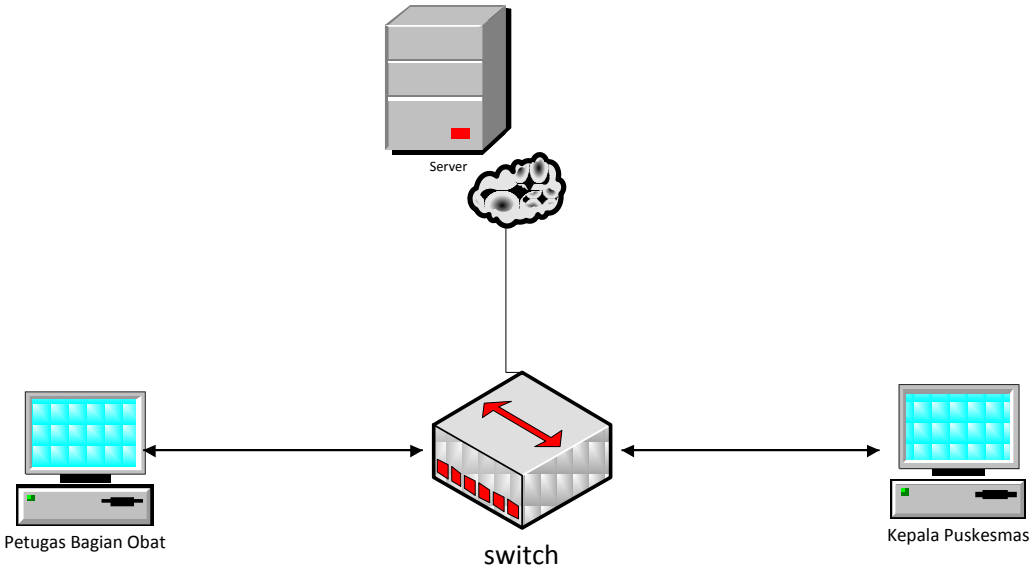
Data Permintaan Obat merupakan informasi data obat yang dibutuhkan oleh Puskesmas, data ini kemudian dicetak dan diberikan kepada pihak Dinas Kesehatan, adapun bentuk tampilan keluaran Data Permintaan Obat adalah sebagai berikut :



Gambar 4.21 Perancangan Output Permintaan Obat

4.3. Perancangan Arsitektur Jaringan

Untuk menjelaskan Perancangan Arsitektur Jaringan, akan digunakan metode konfigurasi jaringan internet. Karena Aplikasi yang dibangun merupakan aplikasi local web yang harus saling berhubungan dalam jaringan lokal / LAN didalam penggunaannya. Berikut gambarannya :



Gambar 4.22 Perancangan Arsitektur Jaringan Yang Diusulkan

Arsitektur jaringan yang diusulkan merupakan jaringan yang komputernya saling terhubung dalam jaringan lokal. Dan masing-masing komputer baik itu petugas bagian obat atau kepala puskesmas harus terhubung kedalam jaringan lokal untuk dapat terhubung ke server / database.

4.4. Pengujian

Pengujian perangkat lunak (software testing) adalah bagian integral dari sebuah pembangunan perangkat lunak (software development). Sering kali, pembangunan sebuah perangkat lunak disempitkan dengan pengkodean (coding) atau pemograman dan pengujian perangkat lunak adalah salah satu proses vital dalam pembangunan perangkat lunak yang sering diabaikan. Padahal proses ini sangat penting, terutama untuk pembangunan perangkat lunak yang akan diproduksi secara masal (mass production), yang menuntut adanya jaminan mutu dan bebas kesalahan (bug-free) sebelum masuk pada tahap produksi. Meskipun begitu, untuk pembangunan perangkat lunak berdiri sendiri (standalone) atau

dibangun untuk keperluan tertentu (in-house development), proses pengujian akan dapat menurunkan secara signifikan biaya pembangunan (development cost) dan biaya perawatan (maintenance cost).

4.4.1. Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak pada Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat di Puskesmas Sukajadi yaitu dengan menggunakan pengujian black box. Pengujian black box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat. Berikut adalah rencana pengujian Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat di Puskesmas Sukajadi Bandung :

Tabel 4.9 Rencana pengujian halaman Bagian Obat

Item Uji	**Detail Pengujian**
Login	Isi Data Login
Data Obat	Menampilkan Data Obat
	Tambah Data Obat
	Edit Data Obat
	Hapus Data Obat
Data Penerimaan	Menampilkan Data Penerimaan
	Tambah Data Penerimaan

Data Permintaan	Menampilkan Data Penerimaan
	Tambah Data Permintaan
	Edit Data Permintaan
	Cetak Data Permintaan
	Hapus Data Permintaan
Data Pengeluaran	Menampilkan Data Pengeluaran
	Tambah Data Pengeluaran
	Edit Data Pengerluaran
	Hapus Data Pengeluaran
	Cetak Data Pengeluaran

Tabel 4.10 Rencana pengujian halaman Kepala Puskesmas

Item Uji	**Detail Pengujian**
Login	Isi Data Login
Data Penerimaan	Menampilkan Data Penerimaan

Data Permintaan	Menampilkan Data Permintaan

4.4.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Setelah melakukan rencana pengujian, maka hal selanjutnya yang perlu dilakukan adalah melakukan studi kasus dan bagaimana hasil dari pengujian studi kasus tersebut. Adapun, kasus dan hasil pengujian yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1) Pengujian Login

Tabel 4.11 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Di Harapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username	Masuk ke halaman Bagian obat	Berhasil masuk ke halaman bagian obat	Diterima
Admin			
Password			
123			
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			

Data Masuk	Yang Di Harapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username (kosong) **Password** (kosong)	Tidak masuk ke halaman bagian obat	Gagal masuk halaman bagian obat	Diterima
Username (asal) **Password** (asal)	Tidak masuk ke halaman bagian obat	Gagal masuk halaman bagian obat	Diterima

2) Pengujian Input Data Obat

Tabel 4.12 Input Data Obat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Di Harapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kode Obat T001	Data Tersimpan	Sistem Menampilkan Pesan Sukses	Diterima

Nama Obat Amoksilin **Jenis Obat** Antibiotik **Satuan** Tablet **Optimum** 250			
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Di Harapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Jika salah satu field tidak terisi/tidak valid	Data tidak tersimpan	Sistem menampilkan pesan error	Diterima

3) Pengujian Input Data Penerimaan

Tabel 4.13 Input Data Penerimaan

<table>
<tr><td colspan="4">Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)</td></tr>
<tr><td>Data Masuk</td><td>Yang Di Harapkan</td><td>Pengamatan</td><td>Kesimpulan</td></tr>
<tr><td>No Permintaan
RC-06-16-0004
Tanggal
26-06-2016
No Permintaan
R00008</td><td>Data Tersimpan</td><td>Sistem Menampilkan Pesan Sukses</td><td>Diterima</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="4">Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)</td></tr>
<tr><td>Data Masuk</td><td>Yang Di Harapkan</td><td>Pengamatan</td><td>Kesimpulan</td></tr>
<tr><td>Jika salah satu field tidak</td><td>Data tidak tersimpan</td><td>Sistem menampilkan pesan Error</td><td>Diterima</td></tr>
</table>

terisi/tidak valid			

4) Pengujian Input Pengeluaran

Tabel 4.14 Input Pengeluaran

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Di Harapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
No Pengeluaran	Data Tersimpan	Sistem Menampilkan Pesan Sukses	Diterima
SL-06-16-0003			
Nama Obat			
Amoksilin			
Dari			
Aisyah			
Pengeluaran			
2			
Kadaluarsa			

12-12-2019			
Tanggal			
26-06-2016			
Stok			
250			
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Di Harapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Jika salah satu field tidak terisi/tidak valid	Data tidak tersimpan	Sistem menampilkan pesan Error	Diterima

5) Pengujian Input Permintaan

Tabel 4.15 Input Permintaan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang Di Harapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

No Permintaan T001 **Tanggal** Amoksilin **Nama Obat** Antibiotik **Jumlah** Tablet **Stok Sisa** 50 **Optimum** 250	Data Tersimpan	Sistem Menampilkan Pesan Sukses	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masuk	**Yang Di Harapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Jika salah satu	Data tidak	Sistem menampilkan	Diterima

field tidak terisi/tidak valid	tersimpan	pesan Error	

4.4.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, maka penulis mendapatkan hasil bahwa Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat Pada Pusksesmas Sukajadi Bandung ini telah berjalan dengan baik. Namun demikian pengujian tersebut dapat dikatakan belum sempurna, dikarenakan masih adanya batasan pengujian yang telah dilakukan. Dan semua pengujian yang dilakukan dalam pengujian ini diharapkan dapat mewakili pengujian fungsi yang lainnya dalam Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat Pada Pusksesmas Sukajadi Bandung.

4.5. Implementasi

4.5.1. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk mendukung sistem yang diusulkan berjalan dengan optimal, dibutuhkan software pengolahan data, adapun perangkat lunak yang digunakan untuk mendukung pembuatan program aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat sebagai berikut :

1) Berikut adalah kebutuhan perangkat lunak untuk Server :
    a) Operating system : Microsoft Windows 7 Home Premium
    b) Browser : Mozilla Firefox , Google Chrome.
    c) Web Server : Xampp versi 2.5
2) Berikut adalah kebutuhan perangkat lunak untuk Client :
    a) Operating System : Microsoft Windows 7

b) Browser : Mozilla Firefox

4.5.2. Implementasi Perangkat Keras

Agar aplikasi dapat dijalankan dengan baik dan lancar, diperlukan spesifikasi standar dari suatu perangkat keras. Ada beberapa spesifikasi yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan perangkat keras agar dapat menjalankan aplikasi. Adapun perangkat keras yang digunakan berdasarkan kebutuhan minimal untuk mendukung pembuatan program aplikasi ini sebagai berikut :

1. Server
    a) Processor Intel Pentium IV atau setara
    b) Harddisk 80 GB
    c) RAM 1 GB
    d) VGA 128 MB
    e) Mouse, Keyboard dan monitor
2. Client
    a) Processor Intel Pentium IV atau setara
    b) Harddisk 60 GB
    c) RAM 512 MB
    d) Kabel Jaringan
    e) VGA 128 MB
    f) Mouse, Keyboard dan monitor

4.5.3. Implementasi Basis Data

```
-- phpMyAdmin SQL Dump
```

```
-- version 3.5.2.2
-- http://www.phpmyadmin.net
--
-- Host: 127.0.0.1
-- Generation Time: Jun 26, 2016 at 11:59 AM
-- Server version: 5.5.27
-- PHP Version: 5.4.7

SET SQL_MODE="NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";
SET time_zone = "+00:00";


/*!40101 SET
@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET
@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET
@OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;
/*!40101 SET NAMES utf8 */;

--
-- Database: `puskesmas`
--

-- --------------------------------------------------------
```

```
--
-- Table structure for table `detail_penerimaan`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_penerimaan` (
  `id_penerimaan` varchar(50) NOT NULL,
  `id_obat` int(10) NOT NULL,
  `jumlah` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Dumping data for table `detail_penerimaan`
--

INSERT INTO `detail_penerimaan` (`id_penerimaan`, `id_obat`,
`jumlah`) VALUES
('RC-Jun-16-0001', 8, 12),
('RC-Jun-16-0002', 8, 250),
('RC-Jun-16-0003', 7, 12);

-- --------------------------------------------------------

--
-- Table structure for table `detail_pengeluaran`
--
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_pengeluaran` (
  `id_pengeluaran` varchar(50) NOT NULL,
  `id_obat` int(11) NOT NULL,
  `jumlah_pengeluaran` int(11) NOT NULL,
  `kadaluarsa` varchar(10) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Dumping data for table `detail_pengeluaran`
--

INSERT INTO `detail_pengeluaran` (`id_pengeluaran`,
`id_obat`, `jumlah_pengeluaran`, `kadaluarsa`) VALUES
('SL-06-16-0001', 8, 14, '24-06-2016'),
('SL-06-16-0002', 8, 15, '29-06-2016');

-- --------------------------------------------------------

--
-- Table structure for table `detail_permintaan`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_permintaan` (
  `id_permintaan` varchar(50) NOT NULL,
  `id_obat` int(10) NOT NULL,
  `jumlah` int(20) NOT NULL,
```

```
  `status` int(1) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Dumping data for table `detail_permintaan`
--

INSERT INTO `detail_permintaan` (`id_permintaan`, `id_obat`,
`jumlah`, `status`) VALUES
('OR-Jun-16-0001', 7, 13, 1),
('OR-Jun-16-0001', 7, 14, 1),
('OR-Jun-16-0001', 7, 12, 1),
('OR-Jun-16-0002', 7, 12, 0),
('OR-Jun-16-0002', 8, 250, 0);

-- --------------------------------------------------------

--
-- Table structure for table `obat`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `obat` (
  `id_obat` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `kode_obat` varchar(20) NOT NULL,
  `nama_obat` varchar(50) NOT NULL,
  `jenis_obat` varchar(20) NOT NULL,
```

```
  `satuan` varchar(20) NOT NULL,
  `stok` int(11) NOT NULL,
  `optimum` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_obat`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=15 ;

--
-- Dumping data for table `obat`
--

INSERT INTO `obat` (`id_obat`, `kode_obat`, `nama_obat`,
`jenis_obat`, `satuan`, `stok`, `optimum`) VALUES
(7, 'T001', 'Amoksilin', 'antibiotik', 'tablet', 8, 250),
(8, 'T002', 'Ampisilin', 'antibiotik', 'tablet', 221, 250),
(14, 'T002', 'GG', 'antibiotik', 'tablet', 0, 200);

-- --------------------------------------------------------

--
-- Table structure for table `penerimaan`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `penerimaan` (
  `id_penerimaan` varchar(50) NOT NULL,
  `tanggal` date NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_penerimaan`)
```

```
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Dumping data for table `penerimaan`
--

INSERT INTO `penerimaan` (`id_penerimaan`, `tanggal`) VALUES
('RC-Jun-16-0001', '2016-06-25'),
('RC-Jun-16-0002', '2016-06-26'),
('RC-Jun-16-0003', '2016-06-26');

-- --------------------------------------------------------

--
-- Table structure for table `pengeluaran`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pengeluaran` (
  `id_pengeluaran` varchar(50) NOT NULL,
  `tanggal` date NOT NULL,
  `id_user` int(4) NOT NULL,
  `penerima` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_pengeluaran`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1;

--
```

```
-- Dumping data for table `pengeluaran`
--

INSERT INTO `pengeluaran` (`id_pengeluaran`, `tanggal`,
`id_user`, `penerima`) VALUES
('SL-06-16-0002', '2016-06-26', 1, 'mumun'),
('SL-06-16-0001', '2016-06-26', 1, 'jajang');

-- --------------------------------------------------------

--
-- Table structure for table `permintaan`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `permintaan` (
  `id_permintaan` varchar(50) NOT NULL,
  `tanggal` date NOT NULL,
  `persetujuan` int(1) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_permintaan`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1;

--
-- Dumping data for table `permintaan`
--
```

```
INSERT INTO `permintaan` (`id_permintaan`, `tanggal`,
`persetujuan`) VALUES
('OR-Jun-16-0002', '2016-06-26', 2),
('OR-Jun-16-0001', '2016-06-26', 2);

-- --------------------------------------------------------

--
-- Table structure for table `user`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (
  `id_user` int(4) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `username` varchar(50) NOT NULL,
  `password` varchar(50) NOT NULL,
  `level` enum('Admin','Kepala Puskesmas') NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_user`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=3 ;

--
-- Dumping data for table `user`
--

INSERT INTO `user` (`id_user`, `username`, `password`,
`level`) VALUES
(1, 'aisyah', '123', 'Admin'),
```

```
(2, 'adam', '123', 'Kepala Puskesmas');

/*!40101 SET CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT
*/;
/*!40101 SET
CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION
*/;
```

4.5.4. Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka dilakukan dengan membuat antar muka pada masing-masing form. Setiap halaman form yang dibuat akan dibentuk sebuah file yang berekstensi php. File-file tersebut selanjutnya dapat diakses dan akan menjadi penghubung antara pengguna dengan sistem. Pada tahap implementasi antar muka ini, lebih menitik beratkan pada implementasi antar muka masing - masing halaman, baik itu halaman petugas bagian obat dan kepala puskesmas yang merupakan penghubung dengan antar muka yang lain.

4.5.4.1 Implementasi Antar Muka Bagian Obat

Halaman Bagian Obat merupakan halaman yang digunakan oleh Petugas di Bagian Obat dalam penggunaannya. Halaman ini hanya dapat diakses oleh Petugas Bagian Obat karena telah ditentukan username dan passwordnya. Berikut penjelasan menu – menu yang ada di halaman bagian obat :

Tabel 4.16 Implementasi Antar Muka Halaman Resepsionis

Menu	**Deskripsi**	**Nama File**
Obat	Berisi sub menu tambah data obat dan edit data obat	obat.php
Penerimaan	Berisi sub menu penerimaan obat	penermaan.php
Pengeluaran	Berisi sub menu pengeluaran data obat, edit data obat, hapus data obat, dan cetak data pengeluaran obat	pengeluaran.php
Permintaan	Berisi sub menu permintaan data obat, edit data obat, hapus data obat, dan cetak data permintaan obat	Permintaan.php
Logout	Menu yang berfungsi untuk mengeluarkan resepsionis dari aplikasi	Logout.php

4.5.4.1.1. Implementasi Menu Data Obat

Berikut penjelasan mengenai menu data obat yang terdapat pada halaman bagian obat :

Tabel 4.17 Implementasi Antar Muka Halaman Data Obat

Menu	Deskripsi	Nama File
Tambah Data Obat	Sub menu ini berfungsi untuk menambahkan data obat baru	tambah_obat.php
Edit Data Obat	Sub menu ini berfungsi untuk mengedit atau mengubah data obat yang sudah terinput	edit_obat.php
Hapus Data Obat	Sub menu ini berfungsi untuk menghapus data obat yang sudah terinput	hapus_obat.php

4.5.4.1.2. Implementasi Menu Penerimaan Obat

Berikut penjelasan mengenai menu penerimaan obat yang terdapat pada halaman bagian obat :

Tabel 4.18 Implementasi Antar Muka Halaman Penerimaan Obat

Menu	Deskripsi	Nama File
Tambah Penerimaan	Sub menu ini berfungsi untuk menambahkan data penerimaan obat	tambah_penerimaan.php
Lihat Detail Penerimaan	Sub menu ini berfungsi untuk melihat data obat yang telah diterima	lihat_penerimaan2.php

4.5.4.1.3. Implementasi Menu Pengeluaran Obat

Berikut penjelasan mengenai menu penngeluaran obat yang terdapat pada halaman bagian obat :

Tabel 4.19 Implementasi Antar Muka Halaman Penngeluaran Obat

Menu	Deskripsi	Nama File
Tambah Data Pengeluaran	Sub menu ini berfungsi untuk menambahkan data pengeluaran	tambah_pengeluaran.php
Edit Data Pengeluaran	Sub menu ini berfungsi untuk mengedit atau mengubah data pengeluaran obat yang	edit_pengeluaran.php

	sudah terinput	
Hapus Data Pengeluaran	Sub menu ini berfungsi untuk menghapus data pengeluaran obat yang sudah terinput	hapus_pengeluaran.php
Cetak Data Pengeluaran	Sub menu ini berfungsi untuk mencetak data pengeluaran obat yang sudah terinput	cetak_pengeluaran.php

4.5.4.1.4. Implementasi Menu Permintaan Obat

Berikut penjelasan mengenai menu permintaan obat yang terdapat pada halaman bagian obat :

Tabel 4.20 Implementasi Antar Muka Halaman Permintaan Obat

Menu	Deskripsi	Nama File
Tambah Data Permintaan	Sub menu ini berfungsi untuk menambahkan data permintaan	tambah_permintaan.php
Edit Data Permintaan	Sub menu ini berfungsi untuk mengedit atau	edit_permintaan.php

	mengubah data permintaan obat yang sudah terinput	
Hapus Data Permintaan	Sub menu ini berfungsi untuk menghapus data permintaan obat yang sudah terinput	hapus_permintaan.php
Cetak Data Permintaan	Sub menu ini berfungsi untuk mencetak data permintaan obat yang sudah terinput	cetak_permintaan.php

1.5.4.2.Implementasi Antar Muka Halaman Kepala Puskesmas

Halaman kepala puskesmas merupakan halaman yang digunakan oleh kepala puskesmas dalam penggunaannya. Halaman ini hanya dapat diakses oleh kepala puskesmas karena telah ditentukan username dan passwordnya. Berikut penjelasan menu – menu yang ada di halaman kepala puskesmas :

Tabel 4.21 Implementasi Antar Muka Halaman Kepala Puskesmas

Menu	Deskripsi	Nama File
Penerimaan	Berisi sub menu edit data obat	Penerimaan2.php

Permintaan	Berisi sub menu lihat data obat dan edit data obat	Permintaan2.php

4.5.4.2.1 Implementasi Antar Muka Halaman Penerimaan Obat

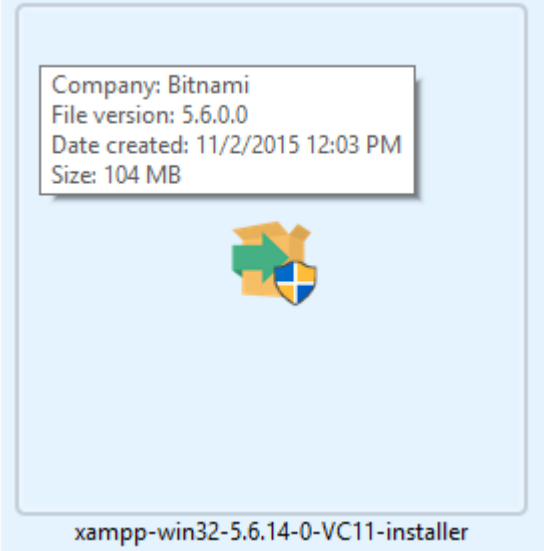
Berikut penjelasan mengenai menu penerimaan obat yang terdapat pada halaman bagian obat :

Tabel 4.22 Implementasi Antar Muka Halaman Penerimaan Obat

Menu	Deskripsi	Nama File
Edit Data Penerimaan	Berisi sub menu edit data obat	Edit_Penerimaan2.php

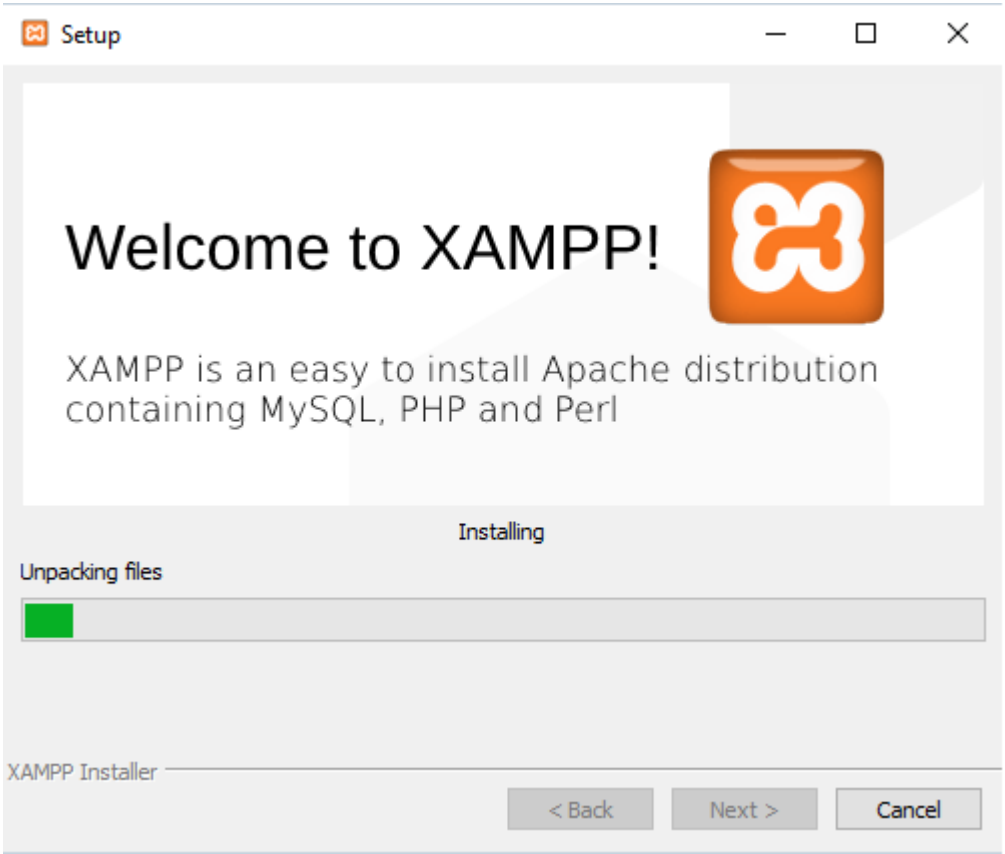
4.5.5. Implementasi Instalasi Program

Pertama yang harus dilakukan adalah menginstall XAMPP yang berekstensi .exe (untuk windows), klik double icon XAMPP tersebut.



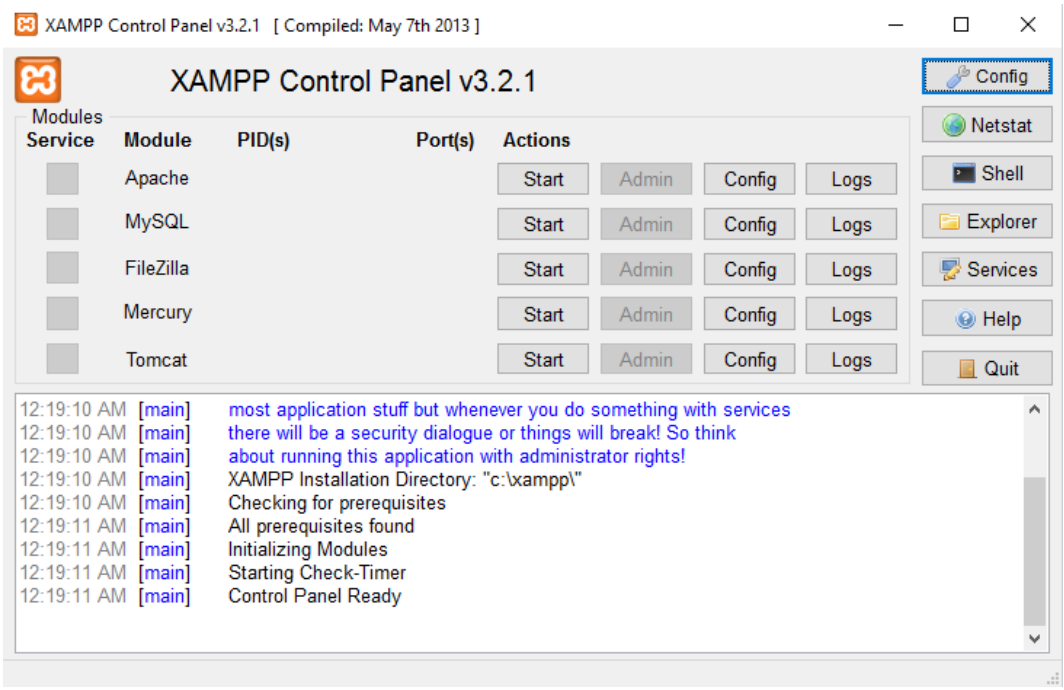
Gambar 4.22 Icon XAMPP Installer

Lalu Pilih install dan akan muncul proses instalasi seperti di bawah ini.



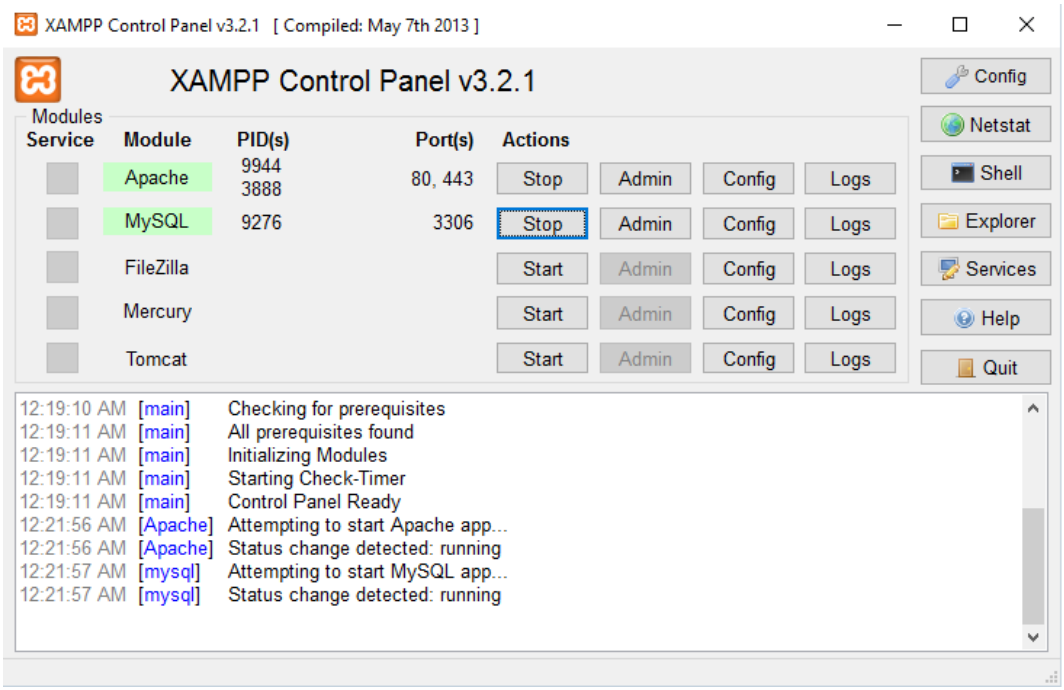
Gambar 4.21 Proses Instalasi Xa**m**pp

Setelah proses instalasi selesai, maka pilih dan klik XAMPP control panel untuk membukanya.



Gambar 4.22 Tampilan XAMPP Control Panel

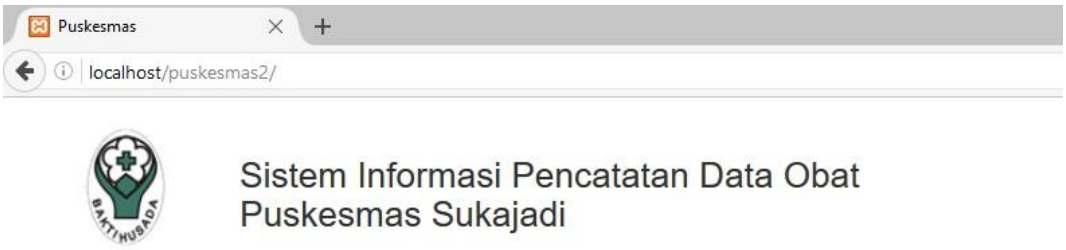
Klik Start pada Apache dan MySQL hingga berubah seperti berikut.



Gambar 4.23 Tampilan XAMPP setelah Apache dan MySQL *running*

Setelah XAMPP berfungsi sebagaimana mestinya, jalakan browser Mozilla Firefox. Dan ketikan pada Address Bar Mozilla Firefox dengan mengetikan “localhost/puskesmas2”

Gambar



Gambar 4.24 Tampilan Pada Web Browser (Mozilla Firefox)

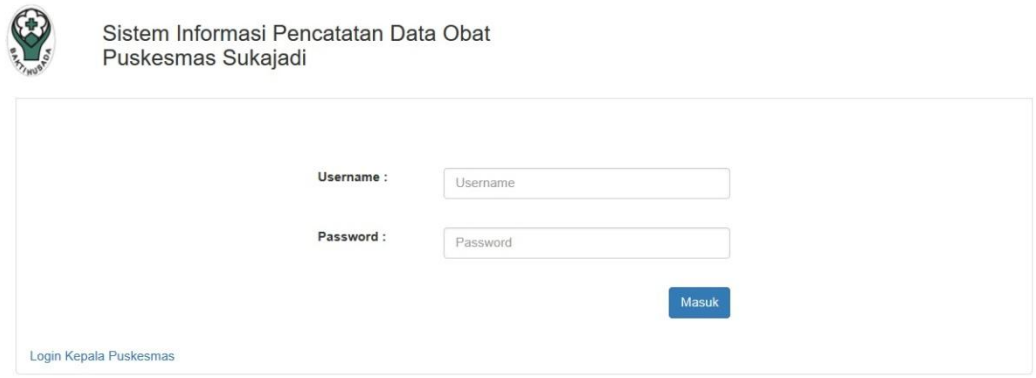
4.5.6. Penggunaan Program

Pada dasarnya kegiatan ini untuk menjelaskan secara singkat bagaimana cara untuk mengoperasikan Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat pada

Puskesmas Sukajadi Bandung ini. Pada penjelasan kali ini penulis menjelaskan secara singkat namun rinci mulai dari pengeluaran obat hingga penerimaan obat, berikut penjelasannya :

A. Halaman Utama Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat Puskesmas Sukajadi Bandung

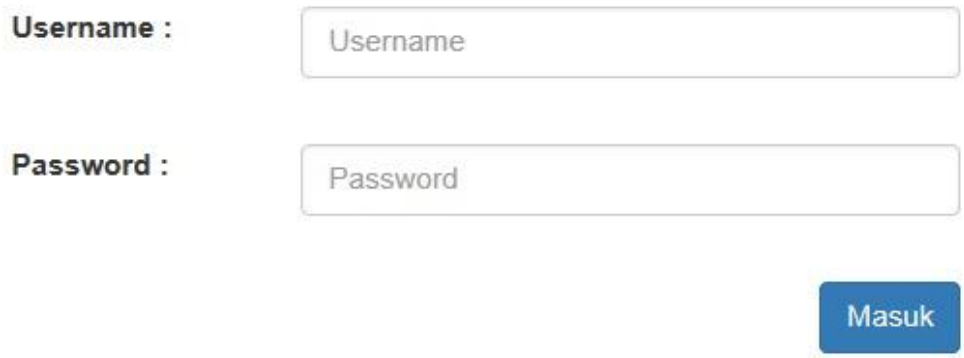
   Halaman Utama Aplikasi dengan tampilan Logo Bakti Husada dan dilengkapi tombol Login untuk pegawai, berikut tampilan Halaman Utama Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat Puskesmas Sukajadi Bandung



Gambar 4.25 Halaman Utama Sistem Informasi Pengelolaan Data Obat Puskesmas Sukajadi Bandung

B. Halaman Masuk Petugas Bagian Obat

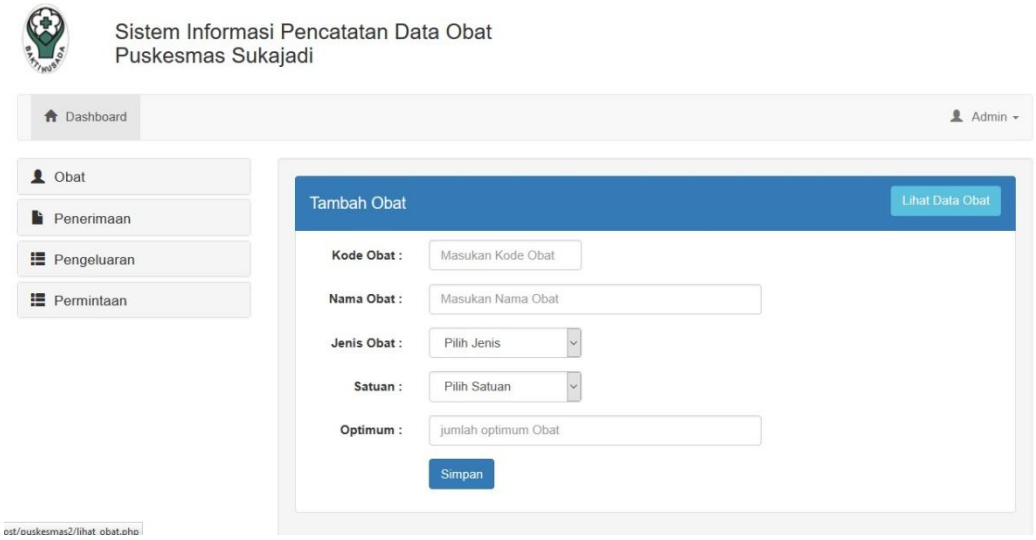
   Halaman Login/Masuk Petugas Bagian Obat, yang mendapat hak akses sebagai petugas bagian obat, jika menginputkan username Pegawai dan Kata Sandi dengan benar, maka akan masuk ke halaman selanjutnya.



Gambar 4.26 Halaman Masuk Petugas Bagian Obat

C. Halaman Tambah Obat

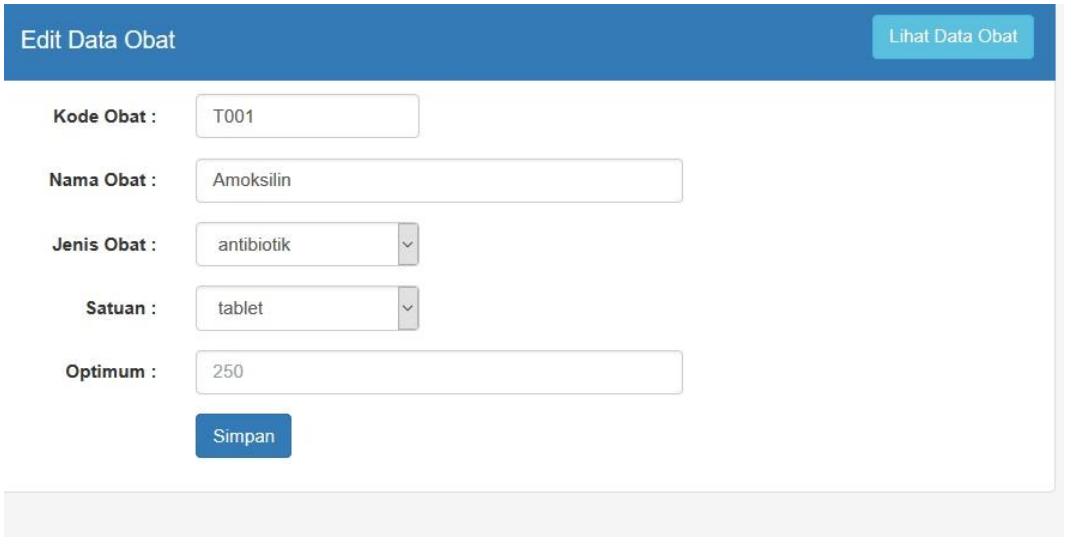
Merupakan halaman untuk menambah data obat



Gambar 4.27 Halaman Tambah Obat

D. Halaman Edit Data Obat

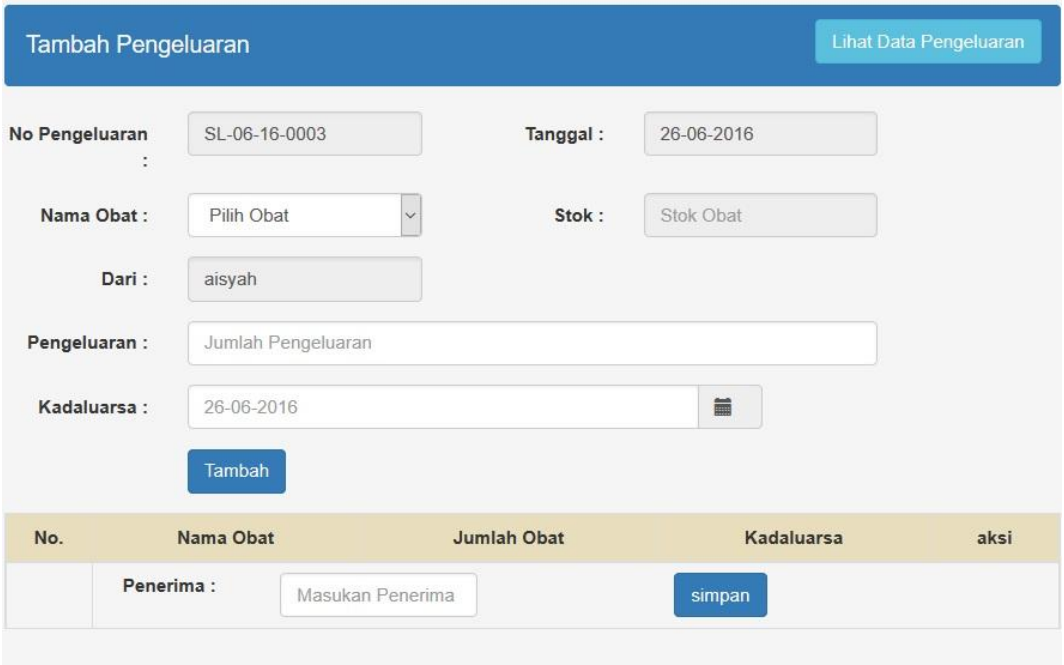
Halaman untuk mengedit data obat yang telah di inputkan



Gambar 4.28 Halaman Edit Data Obat

E. Halaman Tambah Pengeluaran

Halaman untuk melakukan proses pengeluaran obat kepada pasien



Gambar 4.29 Halaman Tambah Pengeluaran

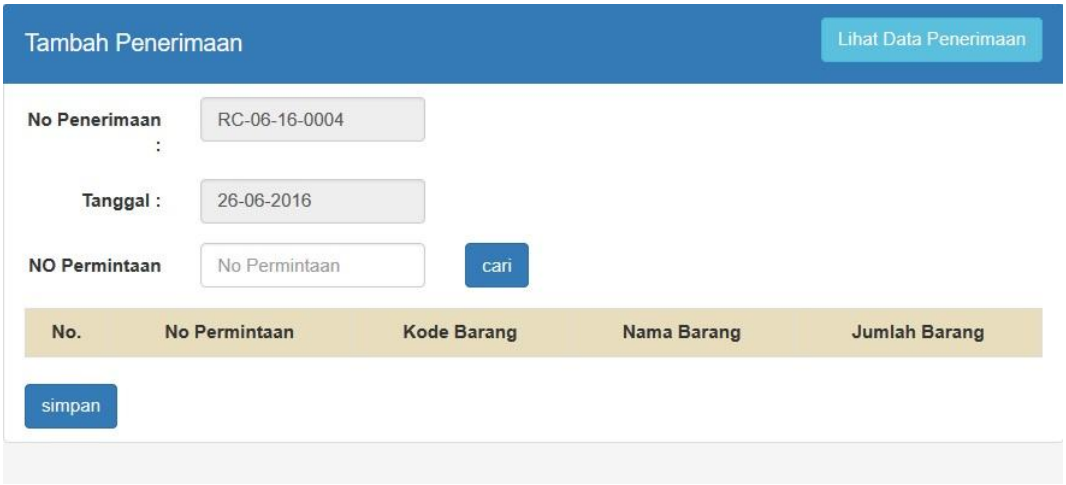
F. Halaman Tambah Permintaan



Gambar 4.30 Halaman Tambah Permintaan

G. Halaman Tambah Penerimaan

Halaman untuk menambah obat yang masuk atau yang telah diberikan oleh Dinas Kesehatan



Gambar 4.31 Halaman Tambah Penerimaan

H. Halaman Daftar Permintaan

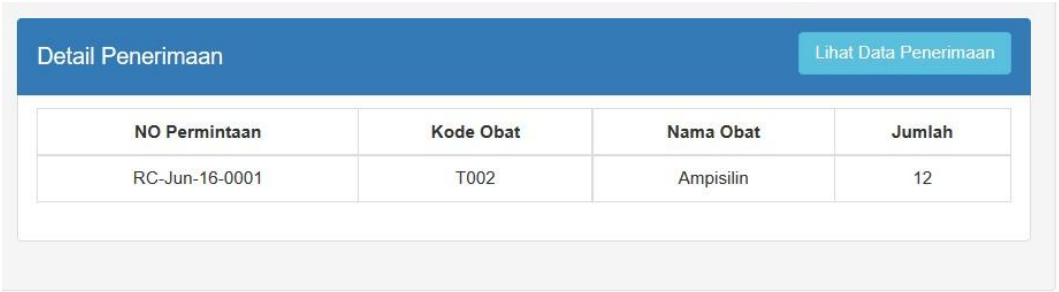
Halaman untuk melihat list daftar permintaan



Gambar 4.32 Halaman Daftar Permintaan

I. Halaman Detail Penerimaan

Halaman untuk melihat daftar obat apa saja yang telah diterima



Gambar 4.33 Halaman Detail Penerimaan