

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan sebuah bagian dari pengembangan sistem informasi yang bertujuan untuk memudahkan suatu kinerja Klinik dalam memberikan sebuah pelayanan kesehatan, sebelumnya penulis telah melakukan analisis sistem pada Klinik Utama Rosmaria sebagai objek suatu penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan hasil pemecahan masalah sehingga dapat memudahkan pada tahap sebuah pengembangan sistem baru, dalam penelitian ini metode pendekatan yang digunakan oleh penulis adalah menggunakan metode pendekatan terstruktur.

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem ini adalah untuk memberikan sebuah gambaran umum kepada pengguna sistem dalam merancang sistem yang baru, sistem yang baru ini tidak bertolak belakang dalam sistem yang sedang berjalan karena bertujuan untuk memperbaiki sebuah sistem yang sedang berjalan pada Klinik Utama Rosmaria agar bisa dapat menghasilkan sebuah sistem yang terkomputerisasi dan terintegrasikan dalam suatu penyimpanan data, sehingga dalam pengolahan sistem informasi dapat lebih efektif dan efisien. Dengan dibangunnya sistem yang diusulkan diharapkan agar dapat bisa memenuhi kebutuhan yang diperlukan oleh pengguna serta dapat mengatasi sebuah masalah yang terjadi pada Klinik Utama Rosamria.

4.1.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Dari hasil analisis yang telah dilakukan oleh penulis maka tahapan selanjutnya adalah memberikan sebuah gambaran umum mengenai suatu sistem yang disusulkan, berupa sistem administrasi pelayanan kesehatan bebasis *web* pada Klinik Utama Rosmaria sebagai salah satu objek sebuah penelitian agar dapat bisa mempermudah suatu proses pengolahan data dan pembuatan laporan agar bisa lebih efisien dan efektif, dalam hal ini sistem yang disusulkan berupa suatu sistem pendaftaran pasien untuk pelayanan pemeriksaan kesehatan pasien yang sudah terdaftar ataupun pasien yang baru melakukan pelayanan kesehatan pada Klinik Utama Rosmaria, data kunjungan pasien, data hasil pemeriksaan pasien, data penyakit pasien, data obat dan sistem antrian pemeriksaan pasien. Semua proses yang akan dilakukan tersebut terintegrasi dalam sebuah penyimpanan data (*database*). Sehingga bisa dapat meningkatkan kualitas kinerja pelayanan kesehatan menjadi lebih cepat.

4.1.3 Perencanaan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan prosedur adalah sebuah koreksi dari suatu sistem yang sedang berjalan pada Klinik Utama Rosmaria untuk nantinya bisa dapat memperbaiki sesuatu kekurangan dari sistem tersebut, perancangan suatu prosedur ini bertujuan untuk membuat suatu sistem yang tidak terkomputerisasi menjadi terkomputerisasi agar dalam sebuah pengolahan data bisa dapat lebih efisien, selain itu perancangan prosedur ini dapat memberikan sebuah kemudahan dalam proses antrian pemeriksaan pasien yang bertujuan untuk mengurangi terjadinya antrian pasien yang membeludak.

Pada tahapan perancangan ini akan dibuatkan sebuah: *Diagram Konteks*, *Data Flow Diagram*, Kamus Data, Normalisasi, Relasi Tabel, *Entity Relationship Diagram*, Struktur File, dan Kodifikasi. Proses yang akan dirancang dan diuraikan menjadi suatu bagian yang dapat membentuk sesuatu sistem tersebut menjadi satu kesatuan komponen.

Prosedur pelayanan pembuatan pendaftaran yang di usulkan pada Klinik Utama Rosmaria dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pasien baru yang akan berobat terlebih dahulu menyerahkan kartu indentitas diri berupa KTP atau kartu BPJS ke bagian pendaftaran.
2. Bagian pendaftaran melakukan input data pasien di menu pendaftaran pasien baru.
3. Setelah bagian pendaftaran melakukan input pasien baru, bagian pendaftaran mencetak kartu berobat, bagian pendaftaran memberikan kartu berobat kepada pasien baru dan password untuk login di *web Klinik*.
4. Pasien baru menerima kartu berobat dan password dari bagian pendaftaran.
5. Bagian pendaftaran merekap data pasien baru dan membuatkan laporan data pasien pasien baru.

Prosedur pelayanan pemeriksaan yang di usulkan pada Klinik Utama Rosmaria dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pasien menunjukan nomor antrian yang ada di E-Mail dan memberikan kartu berobat ke bagian pendaftaran.

2. Bagian pendaftaran menerima kartu berobat dari pasien, lalu bagian pendaftaran menginput data pasien untuk di buatkan laporan kunjungan pasien, sistem menghasilkan no antrian dan memberikan kembali kartu berobat kepada pasien.
3. Dokter sesuai dengan poli (Umum, Gigi, dan kebidanan dan kandungan) yang dipilih oleh pasien memanggil pasien sesuai dengan nomor antrian pasien.
4. Apabila pasien memerlukan rujukan ke rumah sakit maka dokter menginputkan surat rujukan dan mencetak surat rujukan. Jika tidak memerlukan surat rujukan maka dokter akan menginputkan resep obat dan rekam medis. Dokter memberikan resep obat ke pasien.

Prosedur pelayanan pengambilan dan pembayaran obat yang di usulkan pada Klinik Utama Rosmaria dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pasien memberikan resep obat kepada bagian pengambilan obat.
2. Bagian obat mencari data resep obat yang di butuhkan oleh pasien.
3. Jika tidak ada maka bagian obat menginput data obat habis untuk membuat laporan data obat habis.
4. Jika ada maka bagian obat akan menginputkan data obat yang di butuhkan oleh pasien dan besar biaya yang harus dibayar.
5. Bagian obat melakukan transaksi pembayaran dan mencetak nota pembayaran, lalu nota pembayaran diberikan kepada pasien.
6. Pasien melakukan pembayaran dan mendapatkan obat sesuai resep dari dokter.

7. Dari transaksi pembayaran bagian obat menarik data pengeluaran data obat untuk dijadikan laporan data obat yang akan diberikan kepada pimpinan.

Prosedur pelayanan pemesanan dan pengadaan obat yang di usulkan pada Klinik Utama Rosmaria dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Bagian obat menginput data pemesanan obat yang di lihat dari laporan data obat habis.
2. Bagian obat menginput data pemesanan obat dan memberikan data pemesanan obat yang dibutuhkan oleh Klinik kepada supplier.
3. Supplier memeriksa data pemesanan obat, jika ada maka supplier memberikan data stok obat baru kepada bagian obat.
4. Bagian obat memeriksa data stok obat baru, jika ada maka bagian obat menginput data obat baru yang di berikan oleh supplier ke data obat.

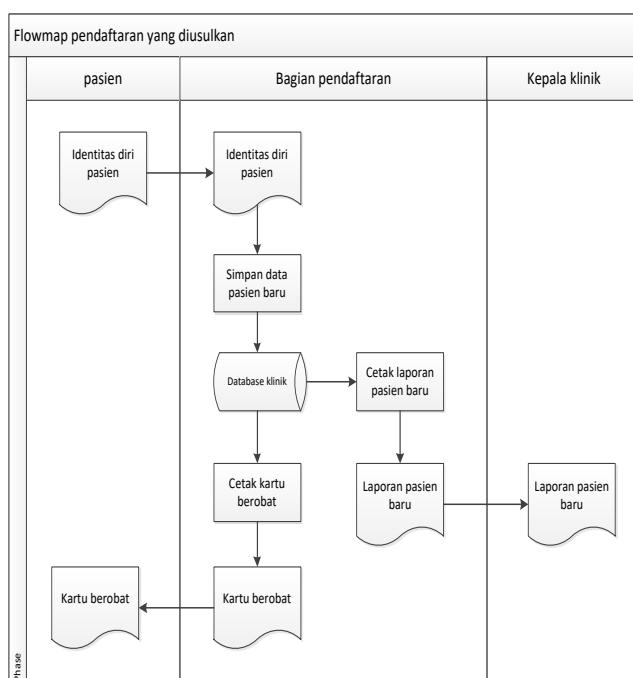
Prosedur pelayanan retur obat yang di usulkan pada Klinik Utama Rosmaria dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Bagian obat memberikan surat pemesanan obat kepada supplier.
2. Supplier membuat form retur, dan memberikan form retur ke bagian obat.
3. Bagian obat mengecek keadaan retur obat. Jika ada maka bagian obat menginput data retur obat, lalu mencetak data retur obat dan memberikan kepada supplier.

4. Supplier menerima form data retur obat, lalu mengecek jumlah dan keadaan obat. Jika ada maka supplier mencatat data retur obat lalu diarsipkan dan diberikan kepada bagian obat.
5. Bagian obat menerima data retur obat yang sudah diisi, lalu mengecek data retur yang sudah diisi lalu menginput data obat.

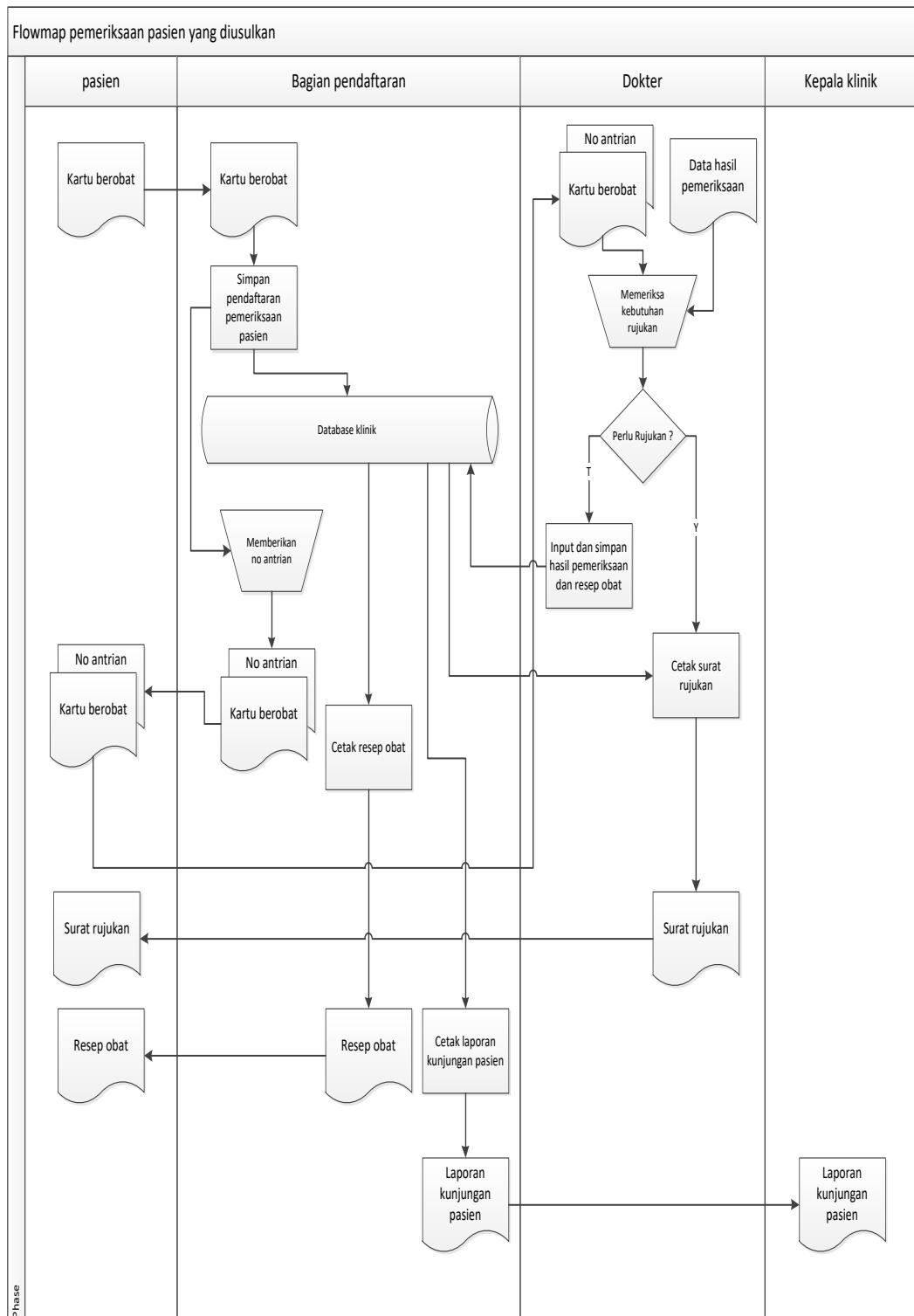
4.1.3.1 Flow map

Pada flowmap ini penulis akan menjelaskan tentang alur sebuah dokumen yang diusulkan untuk Klinik Utama Rosmaria, dimana akan dijabarkan dalam gambar 4.1 di bawah ini:

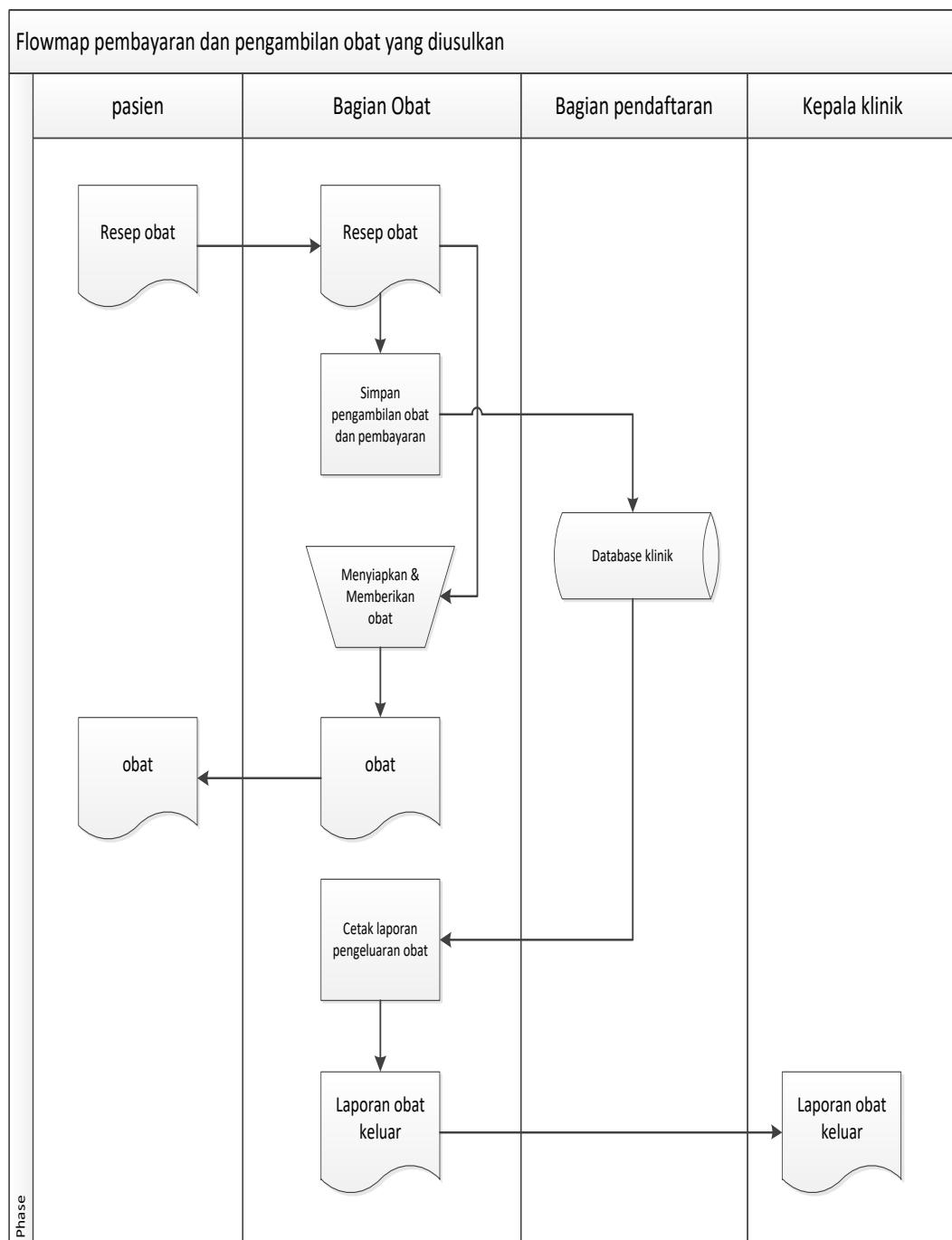


Gambar 4.1 Flowmap Prosedur Pendaftaran

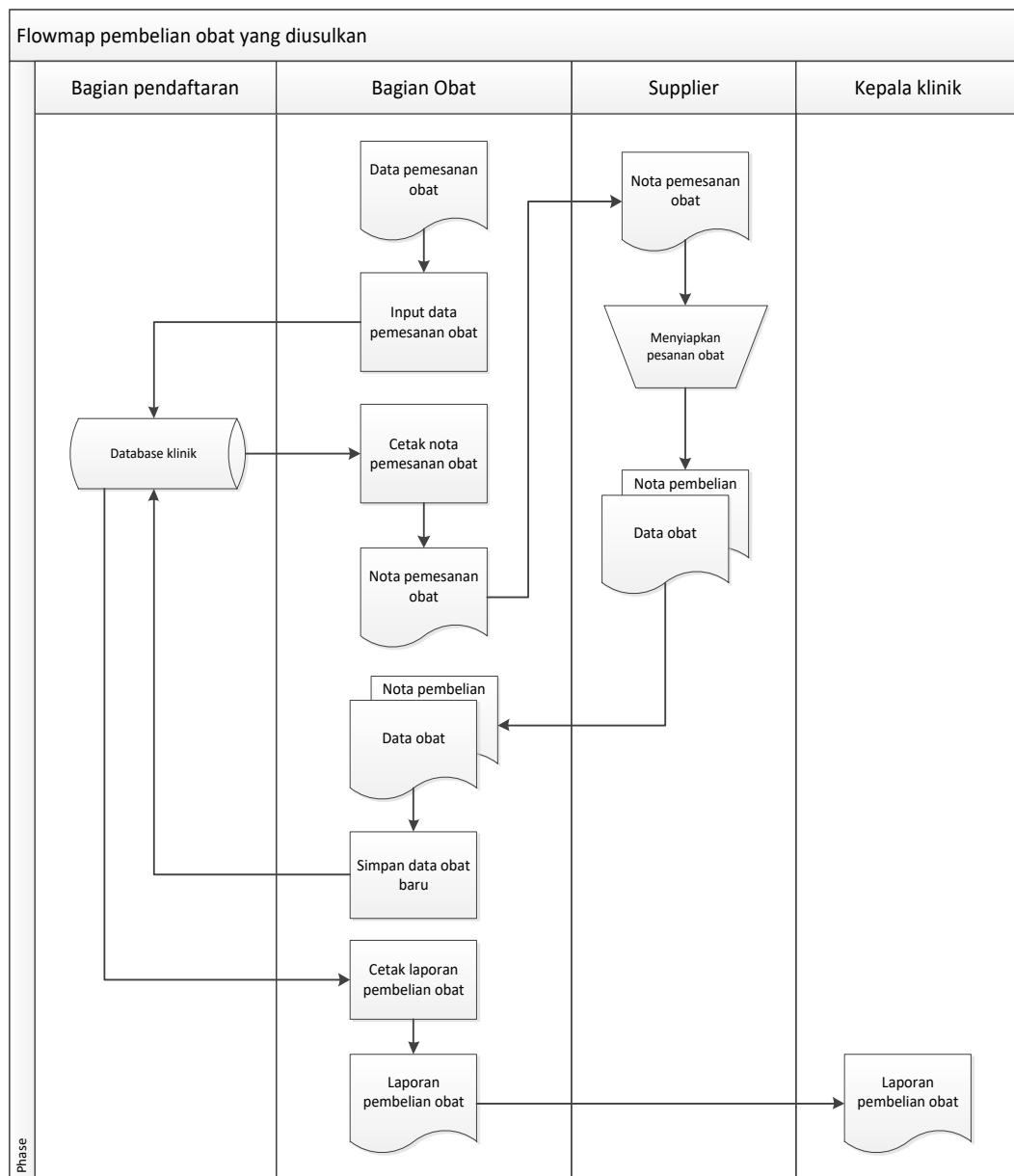
Pasien yang Diusulkan



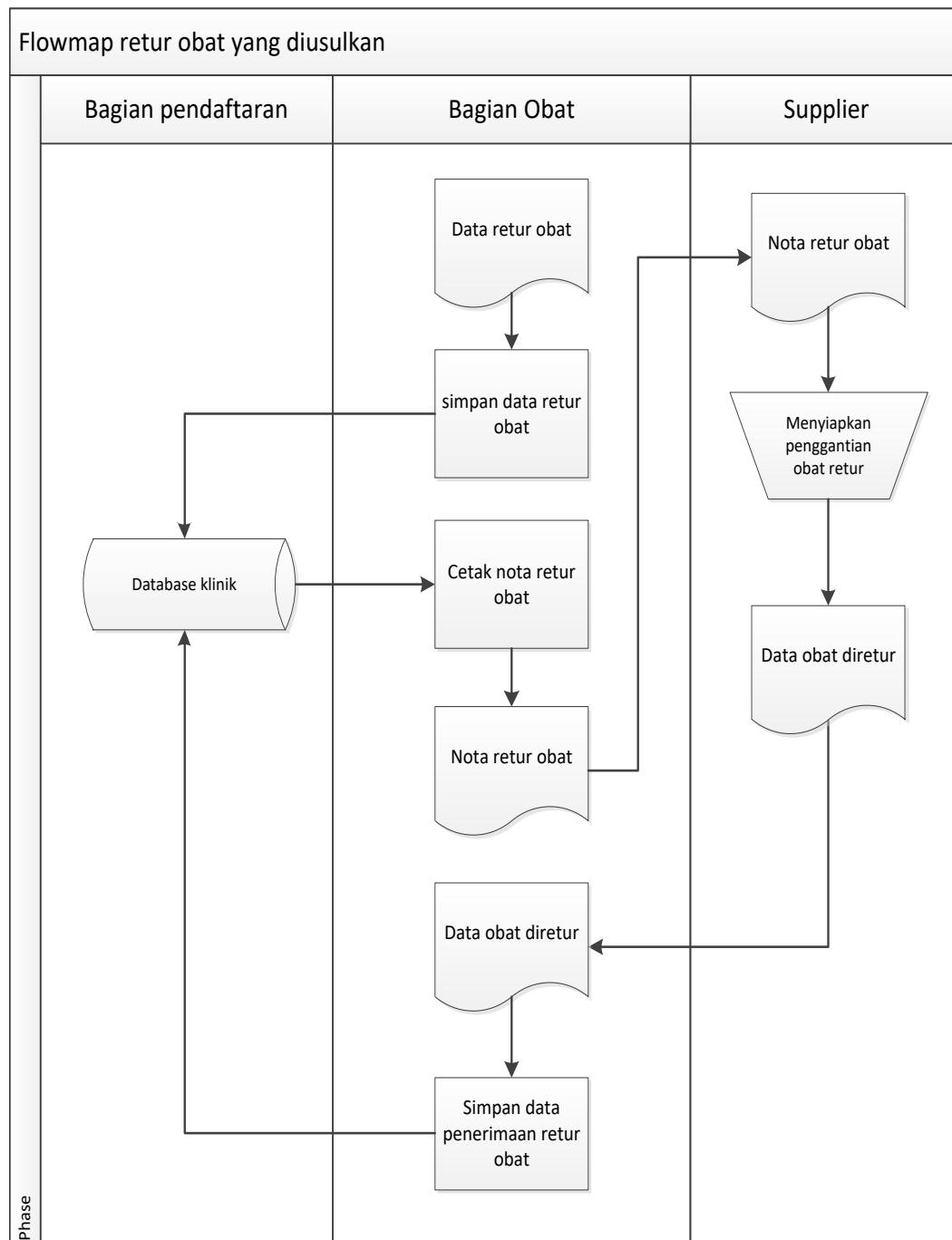
Gambar 4.2 Flowmap Prosedur Pemeriksaan Pasien yang Diusulkan



Gambar 4.3 Flowmap Prosedur Pengambilan dan Pembayaran Obat yang Diusulkan



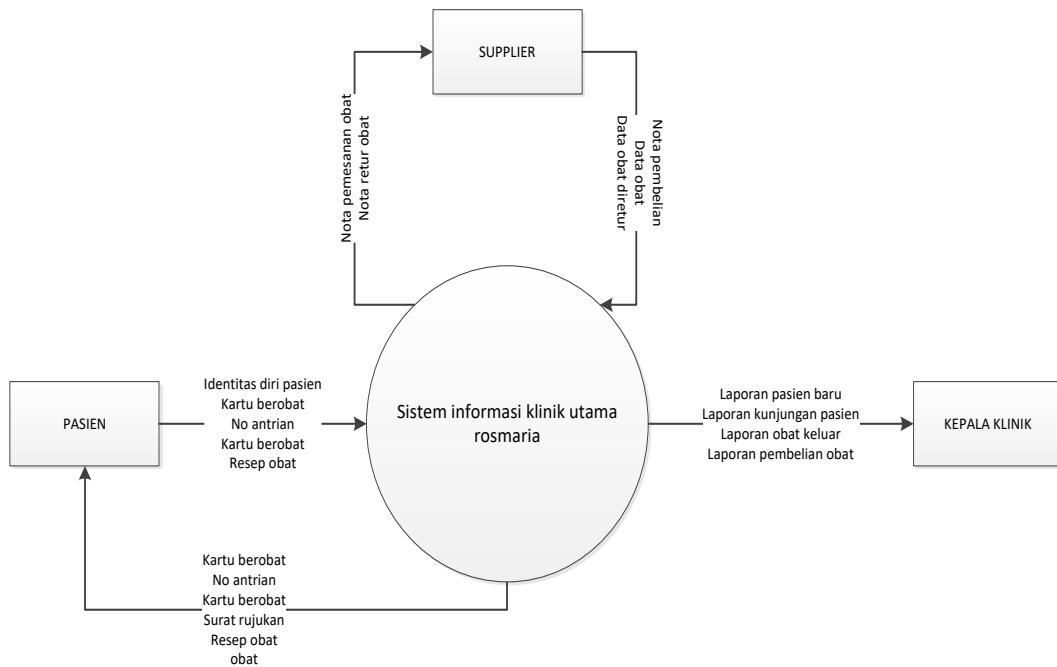
Gambar 4.4 Flowmap Prosedur Pemesanan dan Pengadaan Obat yang Diusulkan



Gambar 4.5 Flowmap Prosedur Retur Obat yang Diusulkan

4.1.3.2 Diagram Konteks

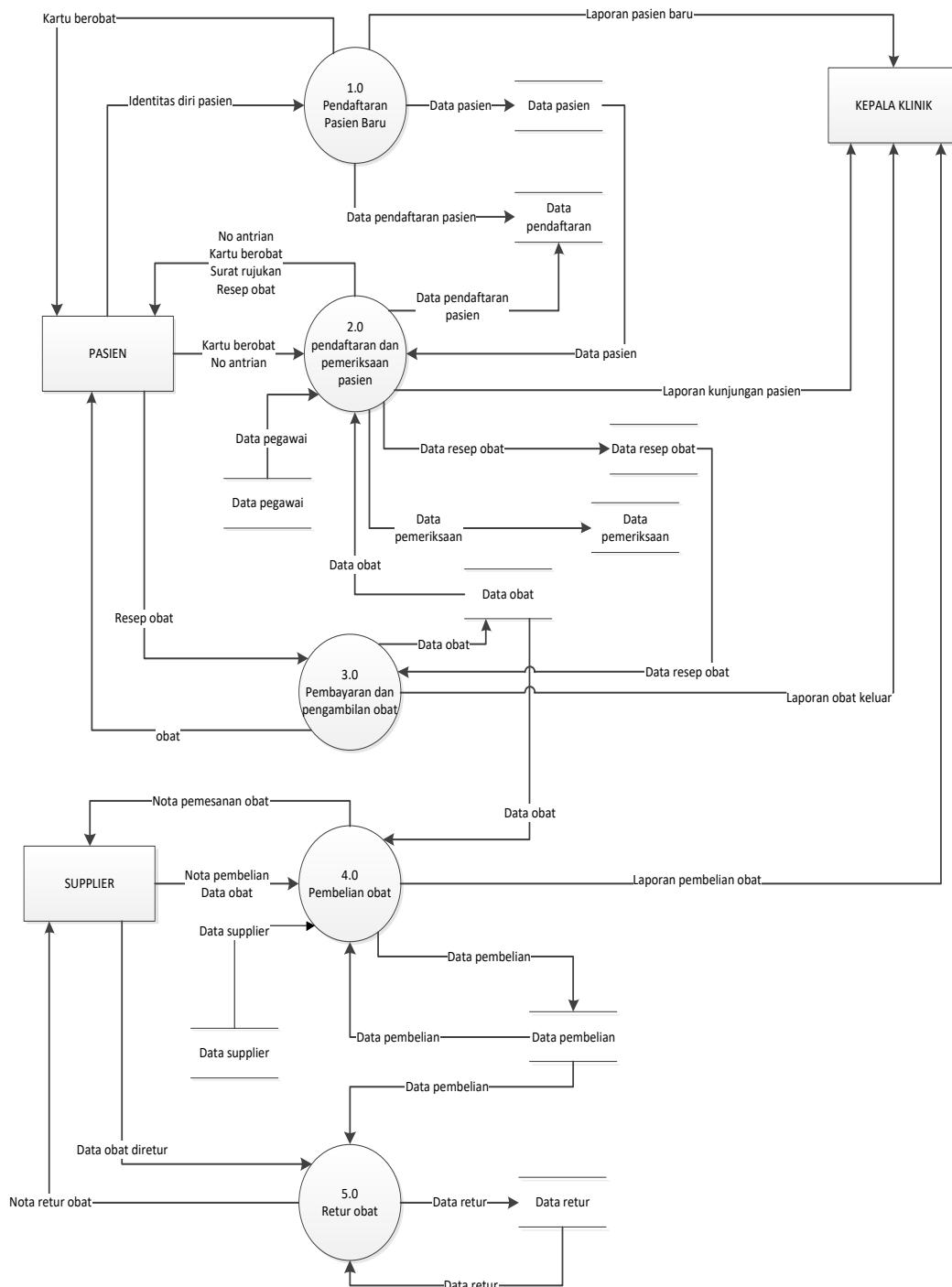
Pada diagram konteks ini penulis akan menjelaskan tentang alur sistem yang diusulkan yang dimana akan dijabarkan dalam gambar 4.6 dibawah ini:



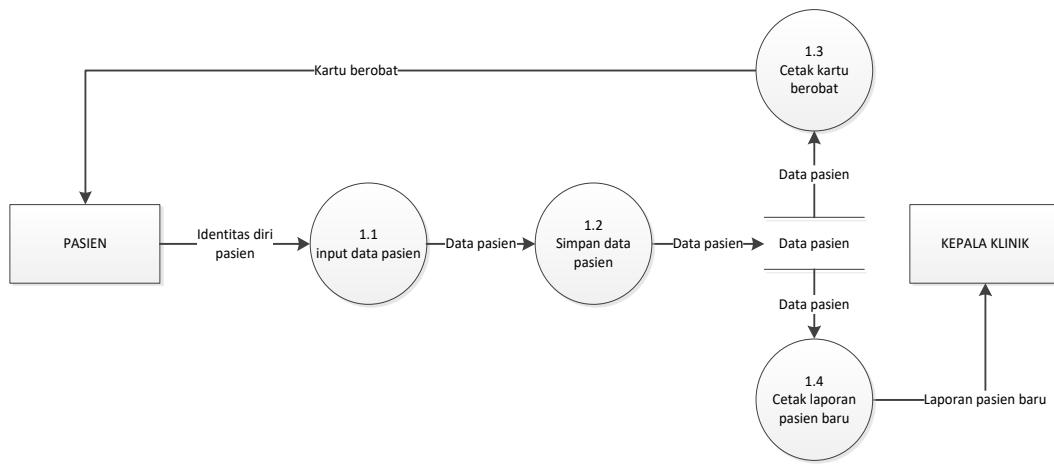
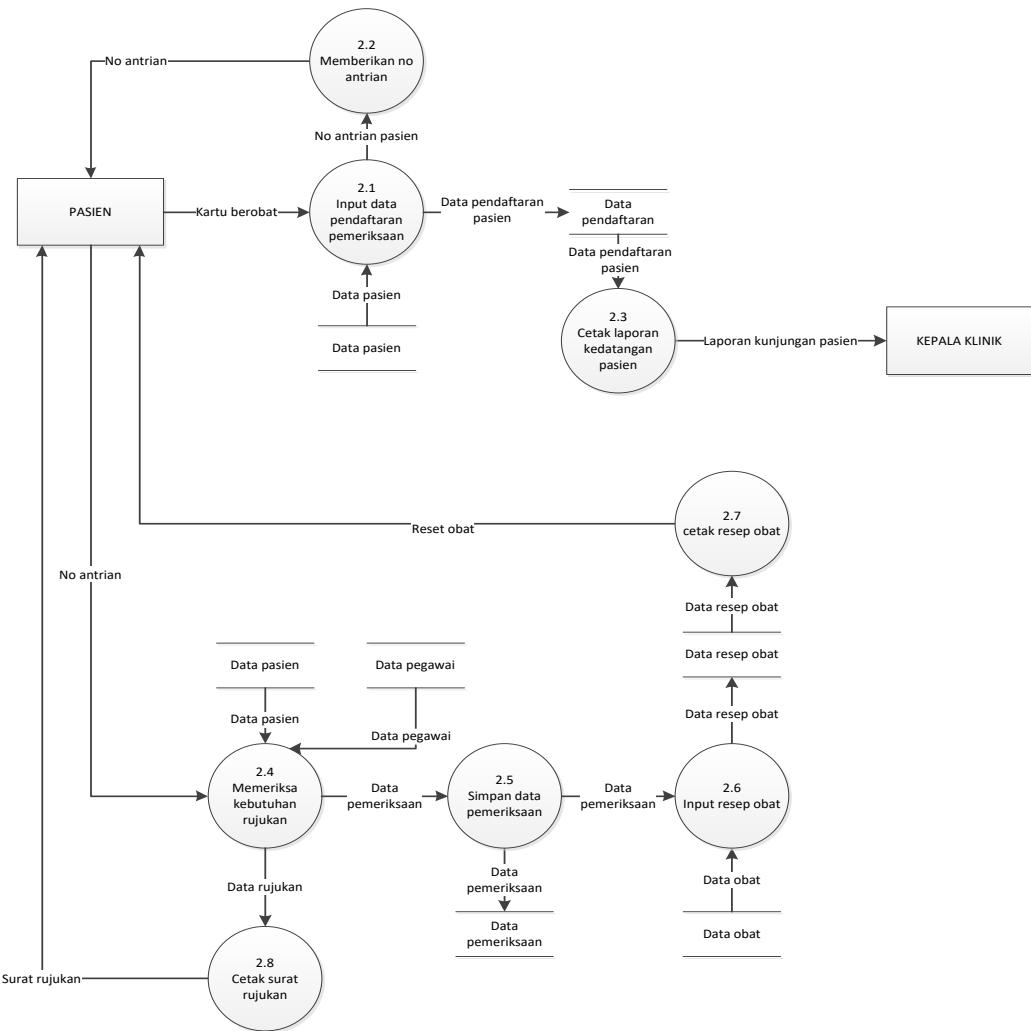
Gambar 4.6 Diagram Konteks yang Diusulkan

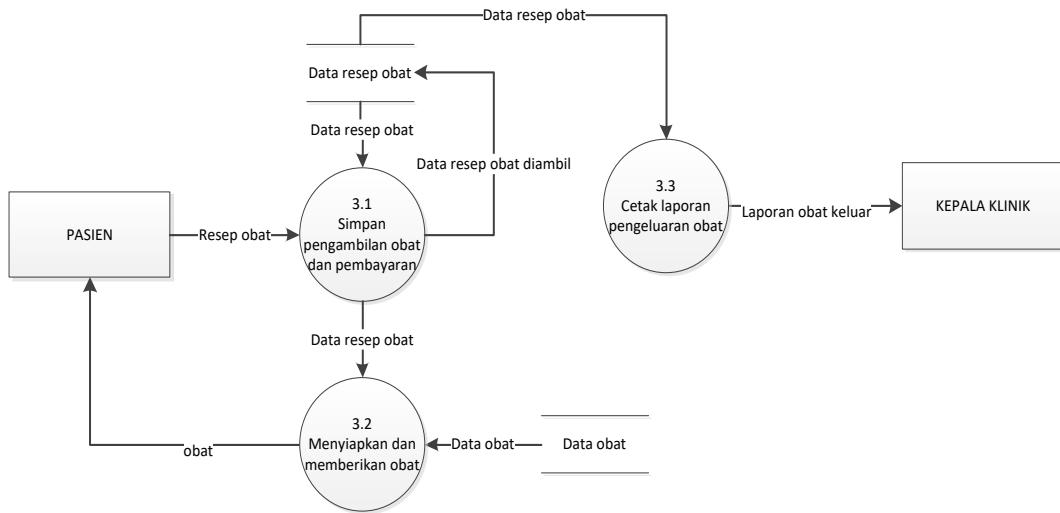
4.1.3.3 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram merupakan sebuah penjelasan yang lebih rinci dari diagram konteks yang menggambarkan sebuah proses aliran data dalam sistem berupa aliran data masuk, data keluar dan mengelompokan suatu data yang digunakan, dimana akan dijabarkan dalam gambar 4.7 dibawah ini:

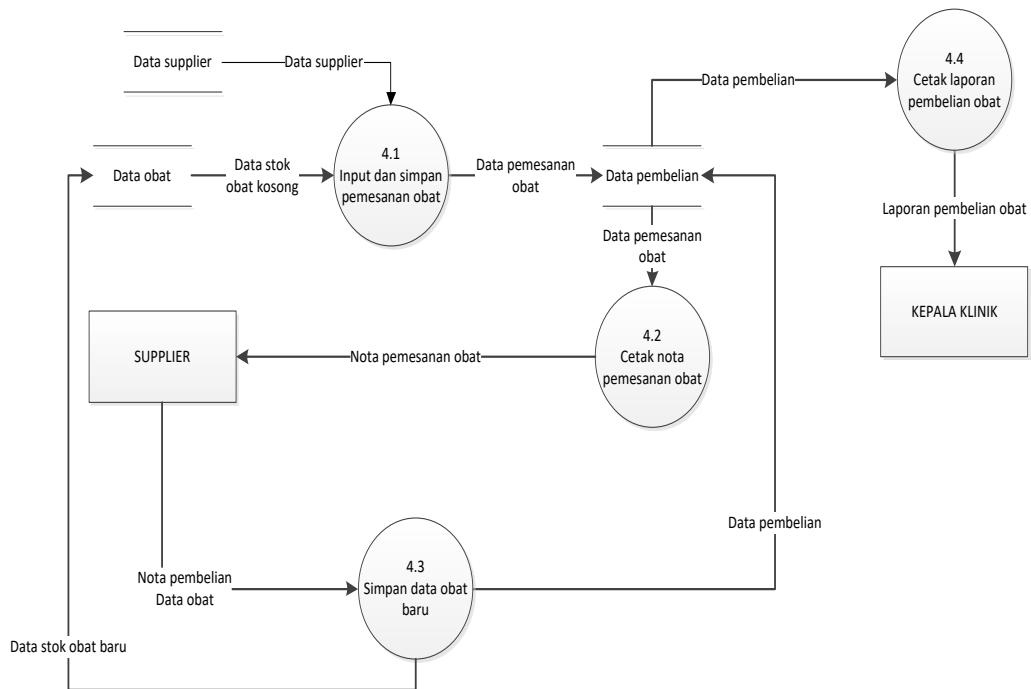


Gambar 4.7 DFD Level 1 yang Diusulkan

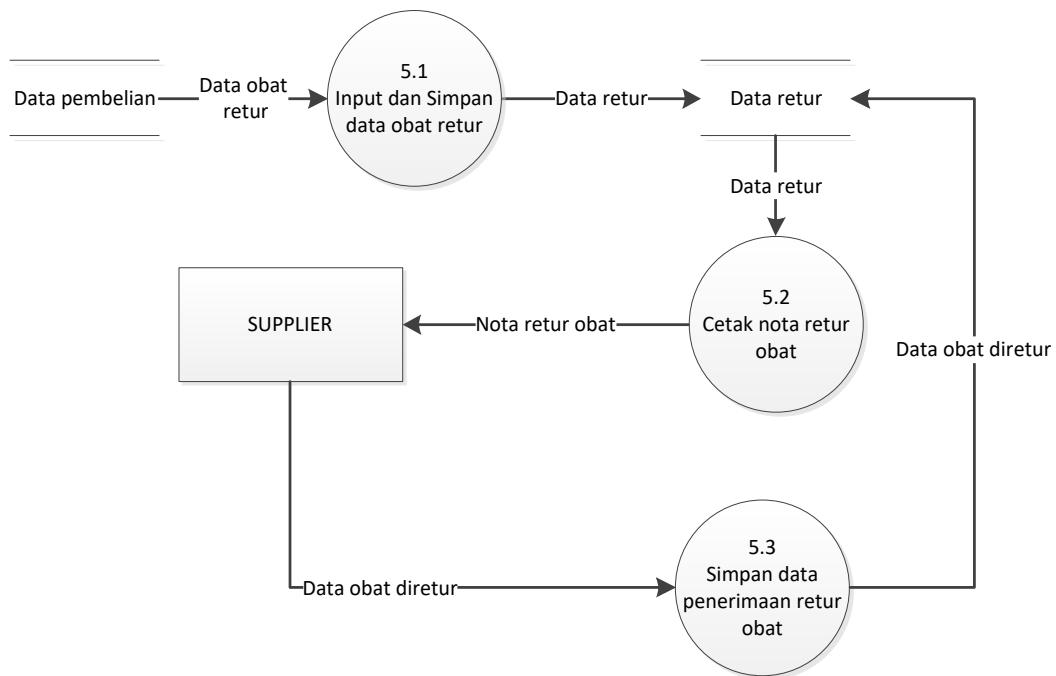
**Gambar 4.8 DFD Level 2 proses 1 Pendaftaran****Gambar 4.9 DFD Level 2 Proses 2 Pemeriksaan**



Gambar 4.10 DFD Level 2 proses 3 Pengambilan dan Pembayaran Obat



Gambar 4.11 DFD Level 2 proses 4 Pemesanan dan Pengadaan Obat



Gambar 4.12 DFD Level 2 proses 5 Retur Obat

4.1.3.4 Kamus Data

Kamus data digunakan untuk menghubungkan sebuah pemahaman antara analis sistem dan pengguna sistem, sehingga pemakai sistem dapat mengetahui sesuatu aliran sebuah data yang digunakan mulai dari masukan data ke sistem dan tentang sebuah informasi yang dibutuhkan oleh pengguna sistem.

Kamus data juga dapat digunakan untuk menggambarkan aliran sebuah data dari suatu proses ke proses lainnya, dari entitas luar ke proses atau dari proses ke entitas luar. Untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas maka dapat digunakannya kode pada kamus data. Arus data dari proses ke entitas luar biasanya berbentuk data.

Kamus Data

1. Nama Arus Data : Data pegawai
 Alias : -
 Arus Data : Tabel pegawai – proses 2.0, tabel pegawai – peoses 2.4
 Struktur Data : kode_pegawai, nama_pegawai, jabatan
2. Nama Arus Data : Data pasien
 Alias : -
 Arus Data : Proses 1.0 – tabel pasien, proses 1.1 – proses 1.2, proses 1.2 – tabel pasien, tabel pasien – proses 1.3, tabel pasien – proses 1.4, tabel pasien – proses 2.1, tabel pasien – proses 2.4
 Struktur Data : kode_pasien, nama_pasien, tempat_lahir, tanggal_lahir, jk, agama, alamat, no_telepon, pekerjaan, username, password
3. Nama Arus Data : Data pendaftaran pasien
 Alias : -
 Arus Data : Proses 1.0 – tabel pendaftaran, proses 2.0 – tabel pendaftaran, proses 2.1 – tabel pendaftaran, tabel pendaftaran – proses 2.3
 Struktur Data : kode_daftar, kode_pasien, tanggal_berobat, jam_berobat, jenis_daftar, kode_pegawai,

kode_harga, nama_periksa, harga_periksa,
poli, no_antrian, status, total

4. Nama Arus Data : Data obat

Alias : -

Arus Data : Tabel obat – proses 2.0, proses 3.0 – tabel
obat, tabel obat – proses 4.0, tabel obat –
proses 2.6, tabel obat – proses 3.2

Struktur Data : kode_obat, nama_obat, harga_obat,
stok_obat, satuan

5. Nama Arus Data : Data pemeriksaan

Alias : -

Arus Data : Proses 2.0 – tabel pemeriksaan, proses 2.4 –
proses 2.5, proses 2.5 – tabel pemeriksaan,
proses 2.5 – proses 2.6

Struktur Data : kode_pasien, tanggal_pemeriksaan,
diagnosis, terapi, keterangan, rujukan,
tempat_rujukan, kode_pegawai

6. Nama Arus Data : Data resep obat

Alias : -

Arus Data : Proses 2.0 – tabel resep obat, proses 2.6 –
tabel resep obat, tabel resep obat – proses
2.7, proses 3.1 – tabel resep obat, tabel resep

obat – proses 3.1, proses 3.1 – proses 3.2,

tabel resep obat – proses 3.3

Struktur Data : kode_pasien, tanggal, kode_obat, jumlah,
keterangan

7. Nama Arus Data : Data pembelian

Alias : -

Arus Data : Proses 4.0 – tabel pembelian, tabel
pembelian – proses 4.0, tabel pembelian –
proses 5.0, proses 4.1 – tabel pembelian,
tabel pembelian – proses 4.3, tabel
pembelian – proses 4.4

Struktur Data : Kode_pembelian, tanggal_pembelian,
kode_supplier, total, status_pembelian,
kode_obat, jumlah, subtotal

8. Nama Arus Data : Data retur

Alias : -

Arus Data : Proses 5.0 – tabel retur, tabel retur – proses
5.0, proses 5.1 – tabel retur, tabel retur –
proses 5.2

Struktur Data : Kode_retur, tanggal_retur, kode_pembelian,
status_retur, kode_obat, jumlah_retur,
keterangan

9. Nama Arus Data : Data supplier

Alias : -
 Arus Data : Tabel supplier – proses 4.0, tabel supplier – proses 4.1
 Struktur Data : Kode_supplier, nama_supplier, no_supplier, alamat_supplier

4.1.4 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan suatu langkah yang digunakan oleh penulis agar dapat sebuah data saling berhubungan dan diharapkan bisa dapat mewakili seluruh kebutuhan pada pengguna. Perancangan basis data ini terdiri dari Normalisasi, Relasi Tabel, *Entity-Relationship*, Struktur File dan Kodifikasi.

4.1.4.1 Normalisasi

Normalisasi merupakan teknik analisis data yang mengelompokan data kedalam bentuk relasi atau tabel untuk menyatakan entitas data sehingga menghasilkan basis data. Proses normalisasi terhadap tabel pada database ini dilakukan dengan beberapa tahap normalisasi antara lain sebagai berikut:

1. Bentuk Normalisasi Tidak Normal

{ Kode_harga, nama_periksa, harga_periksa, poli, kode_obat, nama_obat, harga_obat, stok_obat, satuan, kode_pasien, nama_pasien, tempat_lahir, tanggal_lahir, jk, agama, alamat, no_telepon, pekerjaan, username, password, kode_pegawai, nama_pegawai, jabatan, Kode_pembelian,

tanggal_pembelian, kode_supplier, total, status_pembelian,
 Kode_pembelian, **kode_obat, jumlah, subtotal, kode_daftar,
 kode_pasien, tanggal_berobat, jam_berobat, jenis_daftar,
 kode_pegawai, kode_harga, no_antrian, status, total,
 Kode_retur, tanggal_retur, kode_pembelian, status_retur,
 Kode_retur, kode_obat, jumlah_retur, keterangan,
 kode_pasien, tanggal, kode_obat, jumlah, keterangan,
 kode_pasien, tanggal_pemeriksaan, diagnosis, terapi,
 keterangan, rujukan, tempat_rujukan, kode_pegawai,
 Kode_supplier, nama_supplier, no_supplier, alamat_supplier
 }.

2. Bentuk Normalisasi Pertama (1st NF)

{ Kode_harga, nama_periksa, harga_periksa, poli, kode_obat,
 nama_obat, harga_obat, stok_obat, satuan, kode_pasien,
 nama_pasien, tempat_lahir, tanggal_lahir, jk, agama, alamat,
 no_telepon, pekerjaan, username, password, kode_pegawai,
 nama_pegawai, jabatan, Kode_pembelian, tanggal_pembelian,
 kode_supplier, total, status_pembelian, Kode_pembelian,
 kode_obat, jumlah, subtotal, kode_daftar, kode_pasien,
 tanggal_berobat, jam_berobat, jenis_daftar, kode_pegawai,
 kode_harga, no_antrian, status, total, Kode_retur, tanggal_retur,
 kode_pembelian, status_retur, Kode_retur, kode_obat,
 jumlah_retur, keterangan, kode_pasien, tanggal, kode_obat,

jumlah, keterangan, kode_pasien, tanggal_pemeriksaan, diagnosis, terapi, keterangan, rujukan, tempat_rujukan, kode_pegawai, Kode_supplier, nama_supplier, no_supplier, alamat_supplier }.

3. Bentuk Normalisasi Kedua (2nd NF)

T_harga	:	*Kode_harga, nama_periksa, harga_periksa, poli
T_obat	:	*kode_obat, nama_obat, harga_obat, stok_obat, satuan
T_pasien	:	*kode_pasien, nama_pasien, tempat_lahir, tanggal_lahir, jk, agama, alamat, no_telepon, pekerjaan, username, password, tanggal_pemeriksaan, diagnosis, terapi, keterangan, rujukan, tempat_rujukan, tanggal, **kode_obat, jumlah, keterangan
T_pegawai	:	*kode_pegawai, nama_pegawai, jabatan
T_pembelian	:	*Kode_pembelian, tanggal_pembelian, **kode_supplier, total, status_pembelian, **kode_obat, jumlah, subtotal
T_pendaftaran	:	*kode_daftar, **kode_pasien, tanggal_berobat, jam_berobat,

jenis_daftar, **kode_pegawai,
 **kode_harga, no_antrian, status, total
 T_retur : *Kode_retur, tanggal_retur,
 **kode_pembelian, status_retur,
 **kode_obat, jumlah_retur, keterangan
 T_supplier : *Kode_supplier, nama_supplier,
 no_supplier, alamat_supplier

4. Bentuk Normalisasi Ketiga (3rd NF)

T_harga : *Kode_harga, nama_periksa,
 harga_periksa, poli
 T_obat : *kode_obat, nama_obat,
 harga_obat, stok_obat, satuan
 T_pasien : *kode_pasien, nama_pasien,
 tempat_lahir, tanggal_lahir, jk,
 agama, alamat, no_telepon,
 pekerjaan, username, password
 T_pegawai : *kode_pegawai,
 nama_pegawai, jabatan
 T_pembelian : *Kode_pembelian,
 tanggal_pembelian,
 **kode_supplier, total,
 status_pembelian

T_Pembelian_detail : **Kode_pembelian,
 **kode_obat, jumlah, subtotal

T_pendaftaran : *kode_daftar, **kode_pasien,
 tanggal_berobat, jam_berobat,
 jenis_daftar, **kode_pegawai,
 **kode_harga, no_antrian,
 status, total

T_retur *Kode_retur, tanggal_retur,
 **kode_pembelian,
 status_retur

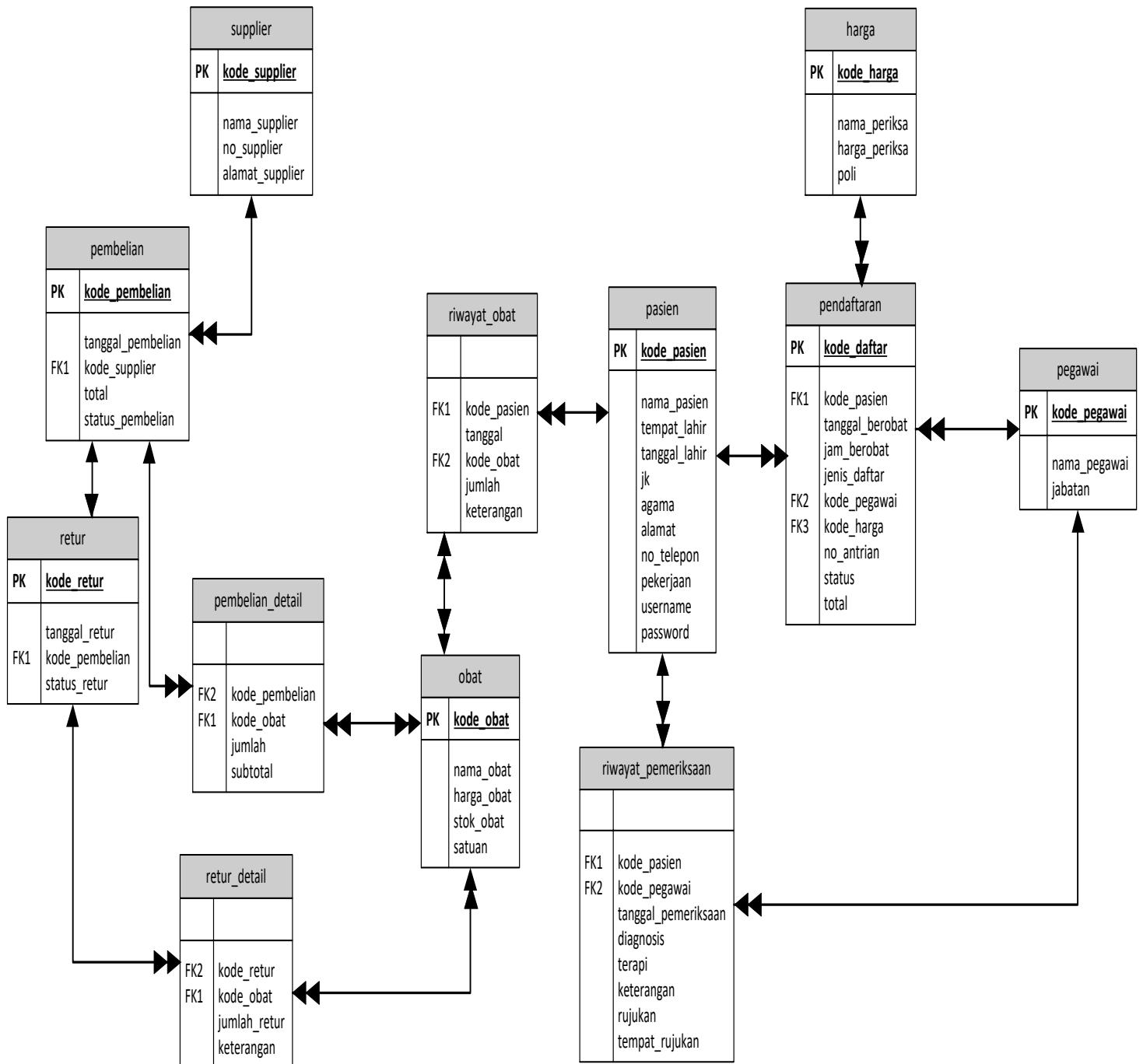
T_Retur_detail **Kode_retur, **kode_obat,
 jumlah_retur, keterangan

T_Riwayat_obat : **kode_pasien, tanggal,
 **kode_obat, jumlah,
 keterangan

T_Riwayat_pemeriksaan : **kode_pasien,
 tanggal_pemeriksaan,
 diagnosis, terapi, keterangan,
 rujukan, tempat_rujukan,
 **kode_pegawai

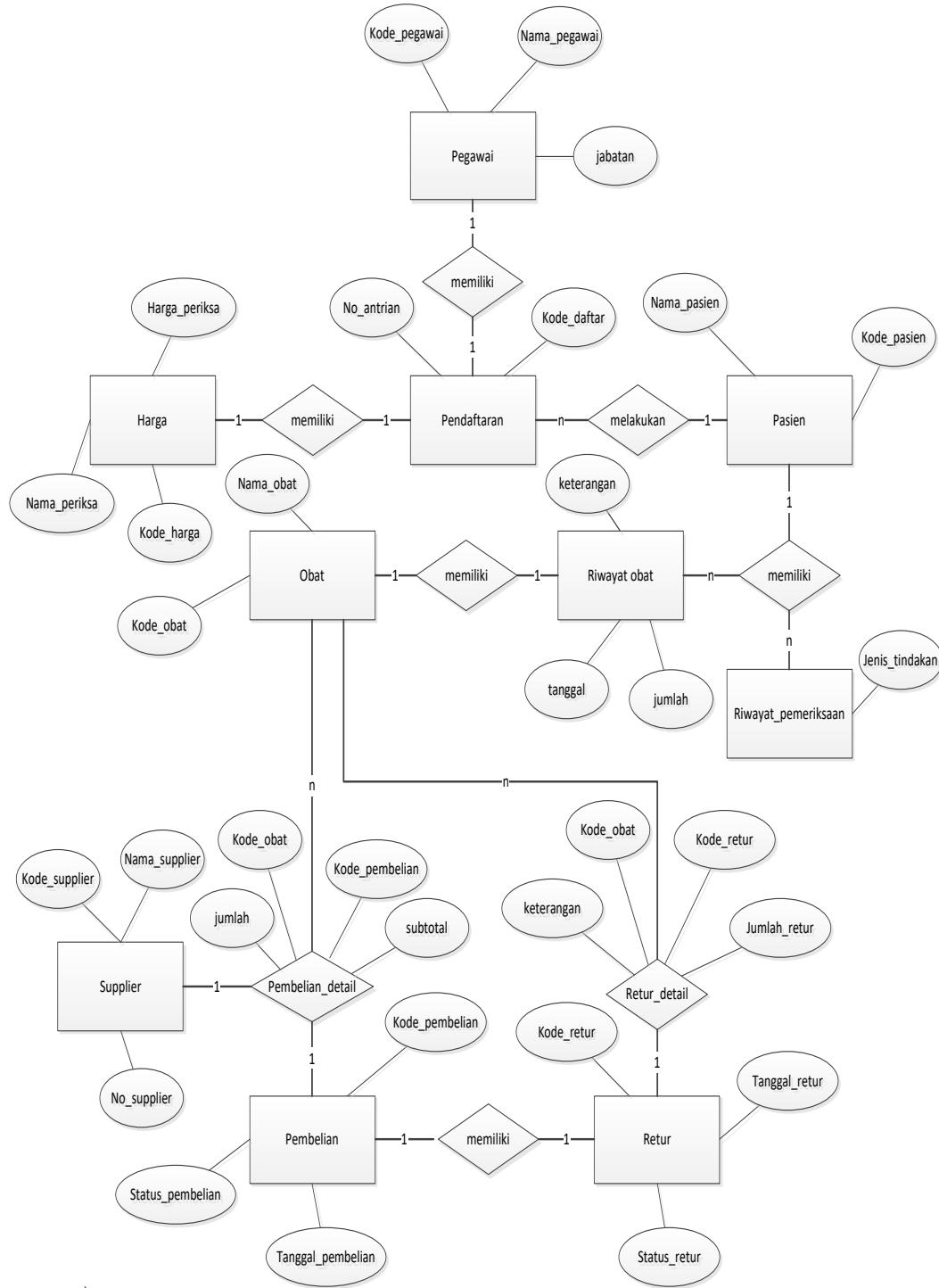
T_supplier : *Kode_supplier,
 nama_supplier, no_supplier,
 alamat_supplier

4.1.4.2 Relasi Tabel yang Diusulkan



Gambar 4.13 Tabel Relasi yang Diusulkan

4.1.4.3 Entity Relationship Diagram yang Diusulkan



Gambar 4.14 Entity Relationship Diagram yang diusulkan

4.1.4.4 Struktur File

Struktur file merupakan suatu objek sistem perangkat lunak yang merupakan elemen-elemen dari sistem perangkat lunak yang dirancang salah satunya harus didokumentasikan oleh sistem perangkat lunak yang diusulkan oleh penulis bertujuan untuk membuat informasi.

Struktur *file* menggambarkan arus data dari data atau *field* data, struktur *file* yang diusulkan sebagai berikut:

1. Tabel Supplier

Fungsi	: Menyimpan data supplier
Jenis	: Tabel Master
Primary key	: kode_supplier
Foreign Key	: -

Tabel 4.1 Tabel Supplier

Nama Field	Type	Size
kode_supplier	Varchar	4
Nama_supplier	Varchar	25
No_supplier	Varchar	13
Alamat_supplier	Text	

2. Tabel pembelian

Fungsi	: Menyimpan Data pembelian
Jenis	: Tabel transaksi
Primary key	: kode_pembelian
Foreign Key	: kode_supplier

Tabel 4.2 Tabel Pembelian

Nama Field	Type	Size
Kode_pembelian	Varchar	11
tanggal_pembelian	Date	
Kode_supplier	Varchar	5
Total	int	11
Status_pembelian	Varchar	25

3. Tabel Pegawai

Fungsi : Menyimpan Data Pegawai

Jenis : Tabel Master

Primary key : kode_pegawai

Foreign Key : -

Tabel 4.3 Tabel Pegawai

Nama Field	Type	Size
kode_pegawai	Varchar	5
nama_pegawai	Varchar	35
jabatan	Varchar	25

4. Tabel Pasien

Fungsi : Menyimpan Data Pasien

Jenis : Tabel Master

Primary key : kode_pasien

Foreign Key : -

Tabel 4.4 Tabel Pasien

Nama Field	Type	Size
kode_pasien	Varchar	11
nama_pasien	Varchar	50
tempat_lahir	Varchar	50
tanggal_lahir	Date	
jk	Varchar	1
alamat	Text	
agama	Varchar	25
No_telepon	Varchar	13
pekerjaan	Text	30
Username	Varchar	50
password	Varchar	50

5. Tabel Pendaftaran

Fungsi : Menyimpan Data Pendaftaran

Jenis : Tabel Master

Primary key : kode_daftar

Foreign Key : kode_pegawai, kode_harga

Tabel 4.5 Tabel Pendaftaran

Nama Field	Type	Size
kode_daftar	Varchar	10
kode_pasien	Varchar	11

Tabel 4.5 Tabel Pendaftaran (lanjutan)

Nama Field (lanjutan)	Type (lanjutan)	Size (lanjutan)
tanggal_berobat	Date	
jam_berobat	Varchar	10
Jenis_daftar	Varchar	15
kode_pegawai	Varchar	5
no_antrian	int	11
Total	Int	11
Kode_harga	Varchar	5
status	Int	11

6. Tabel Riwayat Pemeriksaan

Fungsi : Menyimpan Data Riwayat Pemeriksaan

Jenis : Tabel detail

Primary key : -

Foreign Key : kode_pasien, kode_pegawai

Tabel 4.6 Tabel Riwayat Pemeriksaan

Nama Field	Type	Size
kode_pasien	Varchar	11
tanggal_pemeriksaan	Date	
Kode_pegawai	Varchar	5
Diagnosis	Text	
terapi	Text	

Tabel 4.6 Tabel Riwayat Pemeriksaan (lanjutan)

Nama Field (lanjutan)	Type (lanjutan)	Size (lanjutan)
keterangan	Text	
Rujukan	Varchar	15
Tempat_rujukan	Varchar	50

7. Tabel Riwayat Obat

Fungsi : Menyimpan Data Riwayat Obat

Jenis : Tabel detail

Primary key : -

Foreign Key : kode_pasien, kode_obat

Tabel 4.7 Tabel Riwayat Obat

Nama Field	Type	Size
Kode_pasien	Varchar	11
Tanggal	Date	
Kode_obat	Varchar	4
Jumlah	int	11
keterangan	Text	

8. Tabel Obat

Fungsi : Menyimpan Data Obat

Jenis : Tabel Master

Primary key : kode_obat

Foreign Key : -

Tabel 4.8 Tabel Obat

Nama Field	Type	Size
kode_obat	Varchar	4
nama_obat	Varchar	35
harga_obat	Int	11
Stok_obat	Int	11
satuan	Varchar	25

9. Tabel harga

- Fungsi : Menyimpan Data Harga Pemeriksaan
- Jenis : Tabel Master
- Primary key : kode_harga
- Foreign Key : -

Tabel 4.9 Tabel Perawatan

Nama Field	Type	Size
kode_harga	Varchar	5
nama_periksa	Varchar	25
harga_periksa	Int	11
Poli	Varchar	25

10. Tabel detail pembelian

- Fungsi : Menyimpan Data detail pembelian
- Jenis : Tabel transaksi
- Primary key : -
- Foreign Key : kode_pembelian, kode_obat

Tabel 4.10 Tabel pembelian detail

Nama Field	Type	Size
kode_pembelian	Varchar	11
Kode_obat	Varchar	4
Jumlah	Int	11
subtotal	int	11

11. Tabel retur

Fungsi : Menyimpan Data retur

Jenis : Tabel transaksi

Primary key : kode_retur

Foreign Key : kode_pembelian

Tabel 4.11 Tabel retur

Nama Field	Type	Size
kode_pembelian	Varchar	11
Tanggal_retur	date	
Kode_retur	Varchar	6
Status_retur	Varchar	15

12. Tabel retur detail

Fungsi : Menyimpan Data retur detail

Jenis : Tabel transaksi

Primary key : -

Foreign Key : kode_retur, kode_obat

Tabel 4.12 Tabel retur detail

Nama Field	Type	Size
Kode_retur	varchar	6
Kode_obat	Varchar	4
Jumlah_retur	Int	11
Keterangan	varchar	50

4.1.4.5 Kodifikasi

Pengkodean sistem sangat berguna untuk memudahkan sebuah pecarian data, adapun pengkodean sebagai berikut:

1. Kode Pasien

Format : XX XXXXXX XXX

Contoh : [RM] [160618] [001]

[RM] : Kode dari kata Rekap Medis

[160618] : tanggal, bulan dan tahun

[001] : no urut Pasien

2. Kode Obat

Format : XX XX

Contoh : [DO] [01]

[DO] : Kode dari kata Data Obat

[01] : no urut obat

3. Kode Harga Pemeriksaan

Format : XX XX

Contoh : [HP] [01]

[HP] : Kode dari kata Harga Pemeriksaan

[01] : no urut harga

4. Kode Pegawai / Dokter

Format : X XXX

Contoh : [P] [001]

[P] : Kode dari kata Pegawai

[001] : no urut pegawai

5. Kode Pembelian

Format : XX XXXX XXX

Contoh : [PM] [1806] [001]

[PM] : Kode dari kata Pemesanan

[1806] : tanggal dan bulan

[001] : no urut Pemesanan obat

6. Kode Retur Pembelian

Format : XX XXX

Contoh : [RT] [001]

[RT] : Kode dari kata Retur

[001] : no urut Retur obat

7. Kode Supplier

Format : XX XX

Contoh : [SP] [01]

[SP] : Kode dari kata Supplier

[01] : no urut supplier

8. Kode Pendaftaran Berobat

Format : X XXXXX XXX

Contoh : [P] [180618] [001]

[P] : Kode dari kata Pendaftaran

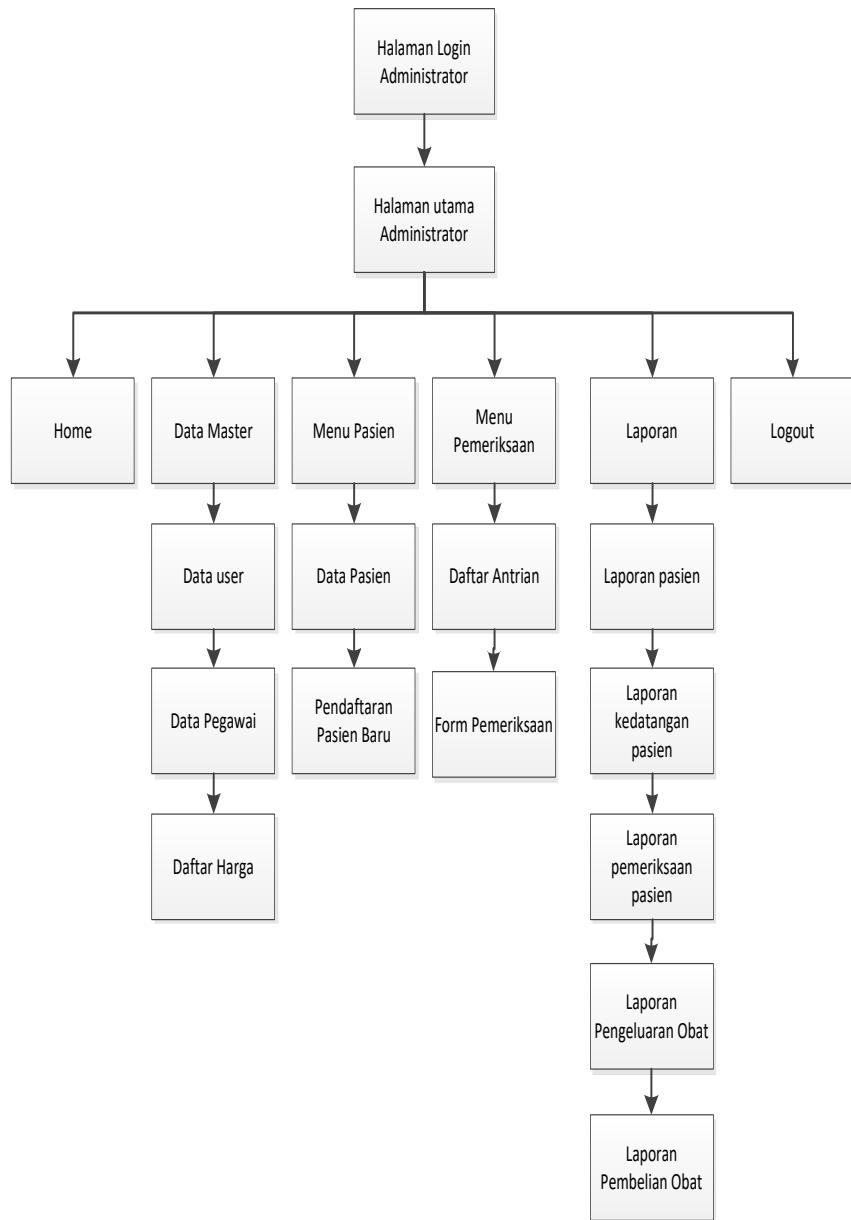
[180618] : tanggal, bulan dan tahun

[001] : no urut pendaftaran berobat

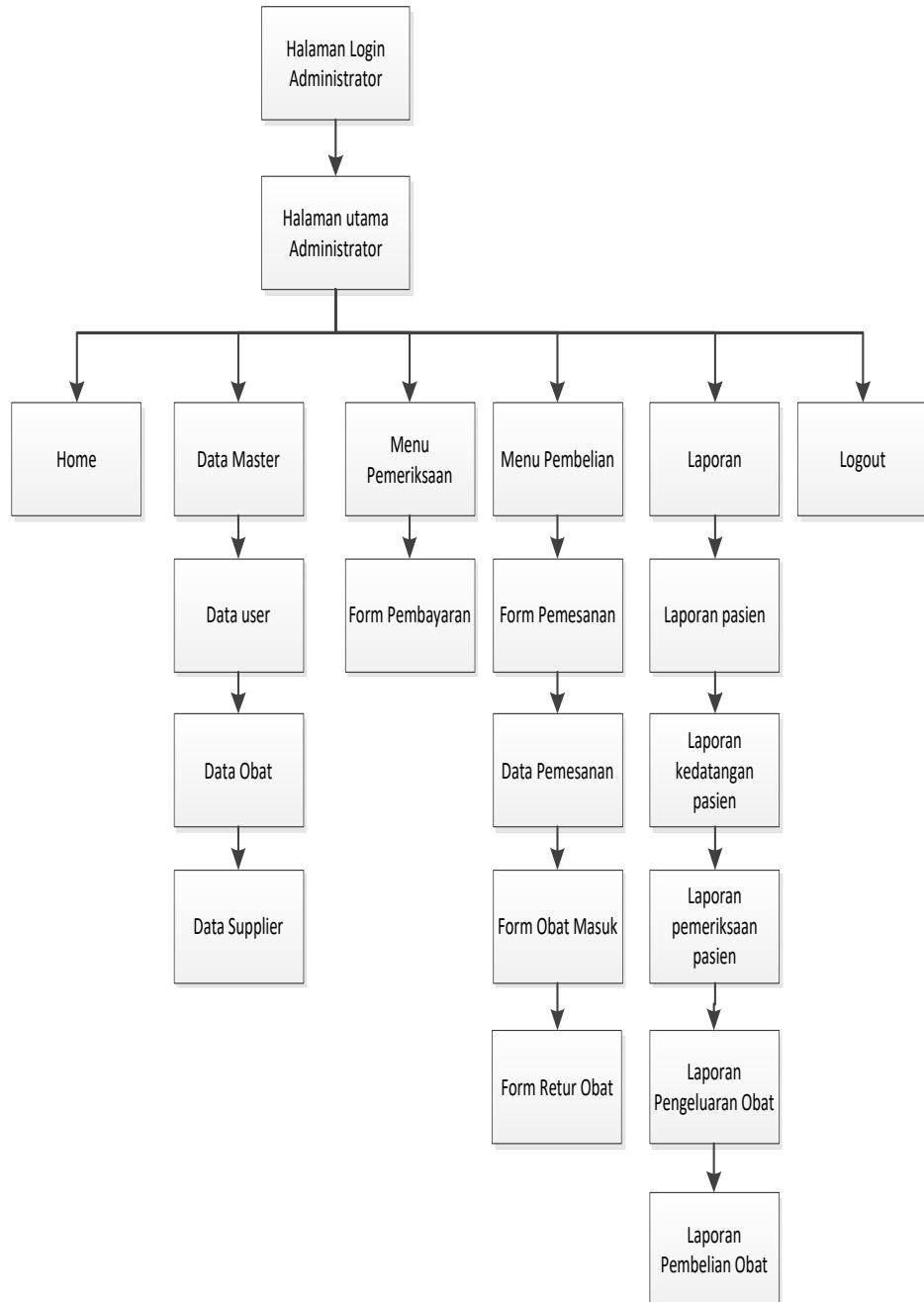
4.2 Perancangan Antar Muka

Perangcangan antar muka atau dapat juga disebut *interface* adalah bagian penting dalam pembuatan sistem karena antar muka ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai aplikai yang akan digunakan karena antar muka ini yang berhubungan langsung dengan pengguna nantinya, selain itu juga perancangan antar muka ini bertujuan agar aplikasi yang dihasilkan lebih menarik dan mudah dimengerti pada saat dioprasikan.

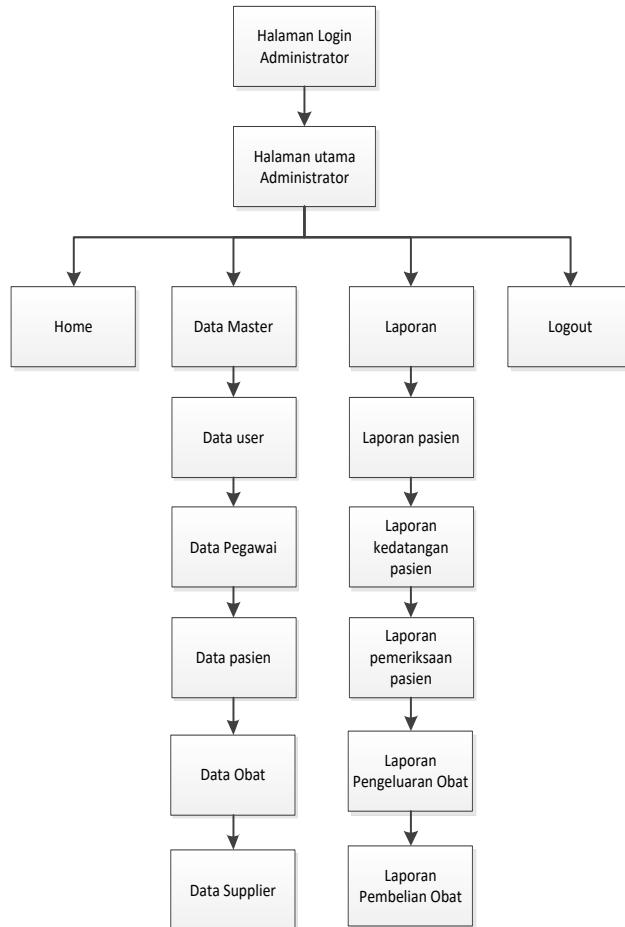
4.2.1 Struktur Menu



Gambar 4.15 Struktur Menu Bagian Pendaftaran



Gambar 4.16 Struktur Menu Bagian Obat



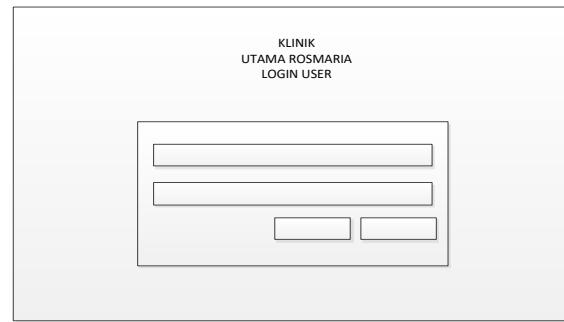
Gambar 4.17 Struktur Menu Kepala Klinik

4.2.2 Perancangan Input

Perancangan input ini bertujuan untuk memberikan gambaran dari sistem yang diusulkan oleh penulis dengan cara memberikan gambaran berupa *interface* atau antar muka yang nantinya akan di terapkan pada sistem yang sedang di kaji oleh penulis.

a. Form Login

Form Login berfungsi untuk memilih hak akses yang akan dipilih, berikut gambar 4.18 form login:



Gambar 4.18 Form Login

b. Form Input Data User

Form input data user berfungsi untuk memasukan data user, berikut gambar 4.19 form input data user :

A screenshot of a user data input form. On the left, a vertical bar labeled "MENU". The main area has a header "HEADER" at the top, followed by a section labeled "JUDUL MENU". Inside this section, there are four input fields: "Pilih pegawai" (with a dropdown arrow), "Username", "Password", and "Hak Akses". Below these fields are two buttons: "CARI" and "SIMPAN" next to "BATAL". At the bottom, there is a footer "FOOTER".

Gambar 4.19 Form Input Data User

c. Form Input Data Dokter / Pegawai

Form input data dokter berfungsi untuk memasukan data dokter, berikut gambar 4.20 form input data dokter :

The diagram shows a window structure for inputting employee data. It includes a vertical 'MENU' bar on the left, a 'HEADER' at the top, a 'JUDUL MENU' section, and a main area for data entry. The data entry area contains fields for 'Kode Pegawai', 'Nama', and 'Jabatan', each with an associated input box. Below these fields are two buttons: 'SIMPAN' and 'BATAL'. The window is framed by a thick border.

Gambar 4.20 Form Input Data Dokter / Pegawai

d. Form Input Pendaftaran Pasien Baru

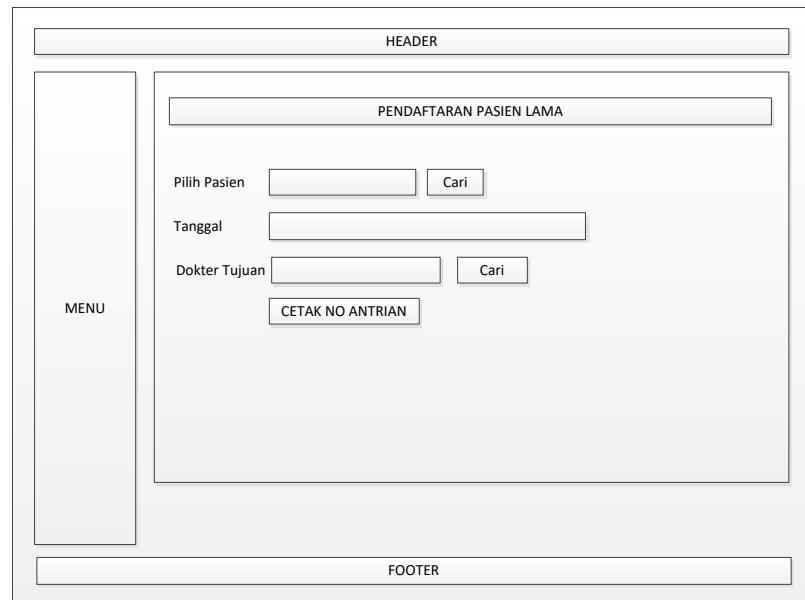
Form input data pendaftaran pasien baru berfungsi untuk memasukan data pasien baru, berikut gambar 4.21 form input data pendaftaran pasien baru :

The diagram shows a window structure for new patient registration. It includes a vertical 'MENU' bar on the left, a 'HEADER' at the top, a 'PENDAFTARAN PASIEN BARU' section, and a main area for data entry. The data entry area contains fields for 'Kode Pasien', 'Nama', 'TTL' (split into 'Tgl' and 'Tempat'), 'No Tlp.', 'Alamat', and 'Pekerjaan', each with an associated input box. Below these fields are two buttons: 'SIMPAN' and 'BATAL'. The window is framed by a thick border.

Gambar 4.21 Form Input Data Pendaftaran Pasien Baru

e. Form Input Data Pendaftaran Pasien Lama

Form input data pendaftaran pasien lama berfungsi untuk memasukan data pendaftaran pasien lama, berikut gambar 4.22 form input data pendaftaran pasien lama :



The diagram illustrates a user interface for a patient registration form. It features a vertical layout with a 'MENU' section on the left and a main content area on the right. The main content area is divided into several sections: a 'HEADER' at the top, followed by a 'PENDAFTARAN PASIEN LAMA' title, search fields for 'Pilih Pasien' and 'Dokter Tujuan' each with a 'Cari' button, a date input field for 'Tanggal', and a 'CETAK NO ANTRIAN' button at the bottom. The entire interface is enclosed in a frame with 'HEADER' and 'FOOTER' sections at the very top and bottom respectively.

Gambar 4.22 Form Input Data Pendaftaran Pasien Lama

f. Form Input Data Hasil Pemeriksaan

Form input data hasil pemeriksaan berfungsi untuk memasukan data hasil pemriksaan, berikut gambar 4.23 form input data hasil pemeriksaan :

The form is titled 'FORM INPUT PEMERIKSAAN' and contains fields for patient name, diagnosis, treatment, notes, reference, and place of reference. It includes 'SIMPAN PEMERIKSAAN' and 'INPUT RESEP OBAT' buttons.

HEADER	
MENU	FORM INPUT PEMERIKSAAN
	Nama Pasien
	Diagnosis
	Tindakan
	Keterangan
	Rujukan
	Tempat Rujukan
	SIMPAN PEMERIKSAAN INPUT RESEP OBAT
FOOTER	

Gambar 4.23 Form Input Data Hasil Pemriksaan

g. Form Input Data Resep Obat

Form input data pasien berfungsi untuk memasukan data pasien, berikut gambar 4.24 form input data resep obat :

The form is titled 'FORM BUAT RESEP OBAT' and includes fields for selecting medicine, quantity, and a 'Tambah' button. It also features a 'TABEL RESEP OBAT' section and a 'SIMPAN & CETAK' button.

HEADER	
MENU	FORM BUAT RESEP OBAT
	No Berobat
	Pilih Obat
	Jumlah
	Tambah
	TABEL RESEP OBAT :
	SIMPAN & CETAK
	FOOTER

Gambar 4.24 Form Input Data Resep Obat

h. Form Input Data Pembuatan Laporan

Form input data pembuatan laporan berfungsi untuk memasukan data pembuatan laporan, berikut gambar 4.25 form input data pembuatan laporan :

The diagram shows a window structure for a report creation form. It includes a vertical 'MENU' bar on the left, a header section at the top, and a main content area on the right. The main content area is titled 'FORM PEMBUATAN LAPORAN'. It contains three input fields: 'Tanggal awal' (start date), 'Tanggal Akhir' (end date), and 'Pilih Laporan' (select report). Below these is a 'CETAK LAPORAN' (print report) button. The window is divided into sections labeled 'HEADER' at the top, 'FOOTER' at the bottom, and 'MENU' on the left.

Gambar 4.25 Form Input Data Pembuatan Laporan

i. Form Input Data Pembelian Obat

Form input data pembelian obat berfungsi untuk memasukan data pembelian obat, berikut gambar 4.26 form input data pembelian obat :

The diagram shows a window structure for an order purchase form. It includes a vertical 'MENU' bar on the left, a header section at the top, and a main content area on the right. The main content area is titled 'FORM PEMBELIAN OBAT'. It contains three input fields: 'No Pembelian' (order number), 'Pilih Obat' (choose medicine), and 'Jumlah' (quantity). Below these is a 'Tambah' (add) button. A section titled 'TABEL PEMESANAN :' contains a large rectangular input field for displaying the order table. At the bottom is a 'SIMPAN PEMESANAN' (save order) button. The window is divided into sections labeled 'HEADER' at the top, 'FOOTER' at the bottom, and 'MENU' on the left.

Gambar 4.26 Form Input Pembelian Obat

4.2.3 Perancangan Output

a. Perancangan Output Kartu Pasien

Perancangan output kartu pasien berisikan tentang data pasien.

Berikut gambar 4.27 rancangan output kartu pasien :

KARTU PASIEN KLINIK UTAMA ROSMARIA <hr/> <small>Alamat lengkap klinik</small>
Informasi data pasien

Gambar 4.27 Output Kartu Pasien

b. Perancangan Output Catatan Perawatan Pasien

Perancangan output catatan perawatan pasien berisikan tentang data perawatan pasien. Berikut gambar 2.28 rancangan output catatan perawatan pasien :

Catatan Perawatan Pasien Klinik Utama Rosmaria <hr/> <small>Alamat lengkap klinik</small>						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 16.6%;"></td> </tr> </table>						
<small>xxxxxxxxxxxx</small> <small>xxxxxxxxxxxx</small>						

Gambar 4.28 Output Catatan Perawatan Pasien

c. Perancangan Output Laporan Pasien

Perancangan output laporan pasien berisikan tentang data laporan pasien. Berikut gambar 4.29 rancangan output laporan pasien :

Rancangan output laporan pasien baru yang ditunjukkan dalam bentuk formulir. Judul formulir adalah "Laporan Pasien Baru Klinik Utama Rosmaria". Di bawah judul terdapat garis horizontal dan teks "Alamat lengkap klinik". Berikutnya ada tabel dengan 8 kolom kosong. Di bawah tabel terdapat dua garis horizontal yang diakhiri dengan tiga titik setrum.

Gambar 4.29 Output Laporan Pasien

d. Perancangan Output Laporan Kunjungan Pasien

Perancangan output laporan kunjungan pasien berisikan tentang data kunjungan pasien. Berikut gambar 4.30 rancangan output laporan kunjungan pasien :

Rancangan output laporan kunjungan pasien yang ditunjukkan dalam bentuk formulir. Judul formulir adalah "Laporan Kedatangan Pasien Klinik Utama Rosmaria". Di bawah judul terdapat garis horizontal dan teks "Alamat lengkap klinik". Berikutnya ada tabel dengan 8 kolom kosong. Di bawah tabel terdapat dua garis horizontal yang diakhiri dengan tiga titik setrum.

Gambar 4.30 Output Laporan Kunjungan Pasien

e. Perancangan Output Laporan Pembelian Obat

Perancangan output laporan pembelian obat berisikan tentang data pembelian obat. Berikut gambar 4.31 rancangan output laporan pembelian obat :

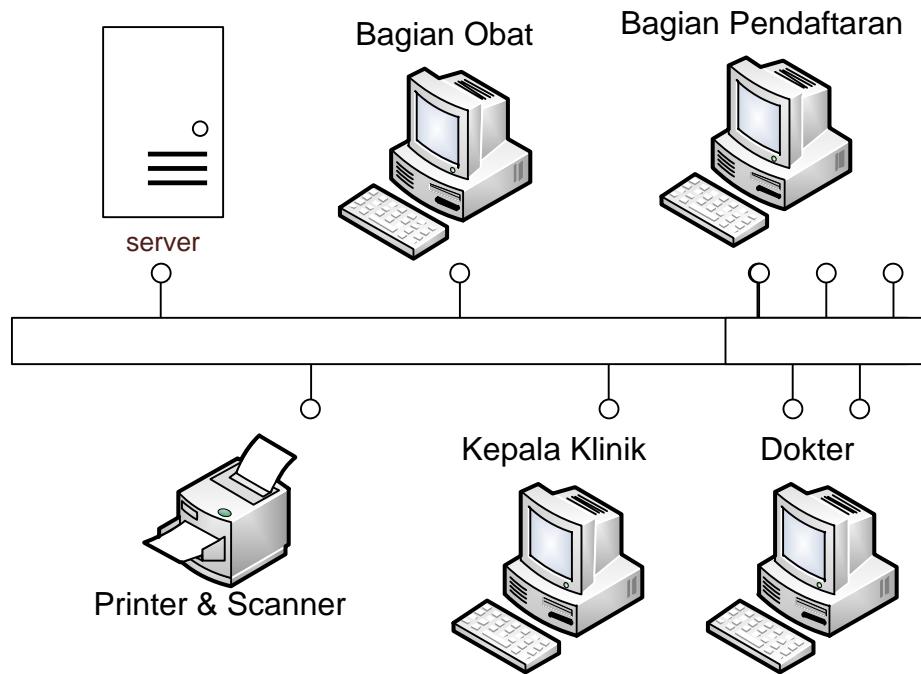
Laporan Pembelian Obat Klinik Utama Rosmaria						
Alamat lengkap klinik						

xxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxx

Gambar 4.31 Output Laporan Pembelian Obat

4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan

Sistem informasi Klinik Rosmaria ini menggunakan topologi bus dalam perancangan jaringannya. Dalam struktur jaringan bus untuk menghubungkan komputer bagian pendaftaran, bagian obat dan kepala klinik. Untuk lebih jelasnya lihat gambar di bawah ini :



Gambar 4.32 Arsitektur Jaringan Klinik Utama Rosmaria

4.4 Pengujian

Tahap pengujian merupakan salah satu tahapan penting untuk membangun sistem yang diusulkan, pengujian ini juga dilakukan untuk mengevaluasi sistem yang diusulkan untuk menghasilkan sistem yang baik sebelum nantinya digunakan, pengujian yang dilakukan oleh penulis menguji terhadap *input*, pengolahan (*proses*) dan *output*. Sistem pengujian yang dilakukan oleh penulis adalah dengan sistem *black box*, yang dimana pengujian dengan sistem *black box* atau dengan kata lain adalah *user testing* ini hanya menjelaskan pengujian dengan hanya menjalankan atau mengeksekusi pada modul dan diamati hasil dari modul yang dilakukan untuk mengetahui apakah hasil sesuai dengan proses yang diinginkan.

4.4.1 Rancangan Pengujian

Rancangan pengujian yang dilakukan oleh penulis dan di uji oleh bagian pendaftaran, bagian obat dan kepala klinik. Berikut ini adalah tabel rancangan pengujian sebagai berikut :

Tabel 4.13 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Pengujian	Tingkat pengujian	Jenis Pengujian
Login	Login admin	Sistem	Black box
Mengisi data	Pengisian pendaftaran pasien lama, pasien baru, pengisian pemeriksaan, resep obat, pembelian dan retur obat dan pembuatan laporan klinik	Modul	Black box
		Modul	Black box

4.4.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini kasus dan hasil pengujian menggunakan black-box testing berdasarkan rencana pengujian:

- a. Pengujian Login Admin

Tabel 4.14 Rencana Pengujian Admin

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Tabel 4.14 Rencana Pengujian Admin (Lanjutan)

Data Masukan (lanjutan)	Yang diharapkan (lanjutan)	Pengamatan (lanjutan)	Kesimpulan (lanjutan)
Username : kepala	Tercantum pada textbox username	Dapat mengisi login admin sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [] Ditolak
Password : kepala	dan password		
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username: admin Password: 1233456	Tidak dapat login	User tidak dapat login	[√] Diterima [] Ditolak
Klik Tombol Login	Tidak masuk ke form menu utama	User tidak dapat login	[√] Diterima [] Ditolak

b. Pengujian Pemeriksaan Pasien oleh Dokter

Berikut ini kasus dan hasil pengujian pendaftaran:

Tabel 4.15 Pengujian Pendaftaran Pasien

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Tabel 4.15 Pengujian Pendaftaran Pasien (lanjutan)

Data Masukan (lanjutan)	Yang diharapkan (lanjutan)	Pengamatan (lanjutan)	Kesimpulan (lanjutan)
Klik menu Pendaftaran Pasien Baru	Tampil formulir pendaftaran pasien baru	Dapat mengisi data sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [] Ditolak
Data pendaftaran terisi lengkap	Penyimpanan data pasien	Data pasien tersimpan dengan benar	[√] Diterima [] Ditolak
Klik tombol simpan	Data tersimpan ke tabel pendaftaran	Data tersimpan	[√] Diterima [] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data pasien tidak terisi	Penyimpanan data tidak dapat dilakukan	Data tidak tersimpan	[√] Diterima [] Ditolak
Klik Tombol simpan	Data tidak tersimpan	Data tidak tersimpan	[√] Diterima [] Ditolak

c. Pengujian Form Pemeriksaan

Berikut ini kasus dan hasil pengujian pemeriksaan pasien :

Tabel 4.16 Pengujian Form Pemeriksaan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Tabel 4.16 Pengujian Form Pemeriksaan (lanjutan)

Data Masukan (lanjutan)	Yang diharapkan (lanjutan)	Pengamatan (lanjutan)	Kesimpulan (lanjutan)
Klik menu form pemeriksaan	Tampil formulir pemeriksaan pasien	Dapat mengisi data sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [] Ditolak
Data pemeriksaan pasien terisi lengkap	Penyimpanan data pemeriksaan pasien	Data pasien tersimpan dengan benar	[√] Diterima [] Ditolak
Klik tombol simpan pemeriksaan	Data tersimpan	Data tersimpan	[√] Diterima [] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data obat tidak terisi	Penyimpanan data tidak dapat dilakukan	Data tidak tersimpan	[√] Diterima [] Ditolak
Klik Tombol simpan pemeriksaan	Data tidak tersimpan	Data tidak tersimpan	[√] Diterima [] Ditolak

d. Pengujian Form Pembelian Obat

Berikut ini kasus dan hasil pengujian Form Pemesanan Obat :

Tabel 4.17 Pengujian Form Pemesanan Obat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik menu form Pemesanan Obat	Tampil Form Pemesanan Obat	Tampil Form Pemesanan Obat	[√] Diterima [] Ditolak
Pilih obat yang dipesan	Tampil data obat ke tabel pemesanan	Tampil data obat ke tabel pemesanan	[√] Diterima [] Ditolak
Data supplier dipilih	Muncul form pencatatan obat	Muncul form pencatatan obat	[√] Diterima [] Ditolak
Klik tombol simpan	Data tersimpan	Data tersimpan	[√] Diterima [] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak mengisi form pilih supplier	Form pemesanan obat tidak muncul	Form pemesanan obat tidak muncul	[√] Diterima [] Ditolak
Klik Tombol simpan	Data tidak tersimpan	Data tidak tersimpan	[√] Diterima [] Ditolak

4.4.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Hasil pengujian yang telah dilakukan berdasarkan uji kasus diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa sistem informasi klinik yang sebelumnya di uji tidak diketahui terdapat beberapa kesalahan dan setelah diuji dapat diketahui tingkatan kesalahannya dan dapat diperbaiki dari kesalahan sintak dan secara fungsional sudah berjalan dengan baik. Hal ini didukung dengan pengolahan data yang sederhana sehingga pengguna tidak mengalami kesulitan.

4.5 Implementasi

Implementasi program adalah suatu proses yang melakukan penerapan rancangan program yang telah dibuat ke dalam sebuah aplikasi pemograman. Dimana implementasi dan pengujian sistem merupakan kegiatan yang berhubungan setelah perancangan sistem dan dapat dipandang sebagai usaha untuk mewujudkan sistem yang dirancang. Keberhasilan implementasi dapat dilihat dari program tersebut dirancang dengan landasan yang jelas, dengan kelompok sasaran dan tujuan yang jelas.

4.5.1 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak pendukung yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak sistem informasi Klinik ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Microsoft *Windows 7 ultimate 32-bit*
2. *Dreamweaver 8*
3. *XAMPP Version 1.7.7 32-bit*
4. Dan Browser penulis menggunakan *Google Chrome*

4.5.2 Implementasi Perangkat Keras

Sistem Informasi ini dapat digunakan dengan adanya perangkat keras.

Adapun perangkat keras yang dibutuhkan tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Spesifikasi Komputer Server
 - 1. *processor single core Intel atau AMD* minimal 2,00 GHz
 - 2. Kapasitas *Harddisk* 160 GB atau lebih
 - 3. Memori RAM 2 GB
 - 4. *Keyboard, monitor, mouse, printer*
- b. Spesifikasi Komputer Client
 - 1. *processor single core Intel atau AMD* minimal 2,00 GHz atau setara
 - 2. RAM 1 GB
 - 3. *Harddisk* 120 GB atau lebih
 - 4. *VGA onboard*
 - 5. *Keyboard, monitor, mouse, printer*
- c. Spesifikasi Perangkat Jaringan (client/server)
 - 1. Kabel UTP cat 5 dengan konektor RJ45 untuk sambungan
 - 2. Konektor Hub / switch 5 port atau lebih

4.5.3 Implementasi Basis Data

Dibawah ini merupakan implementasi basis data dari sistem informasi pada Klinik Utama Rosmaria :

1. Tabel Harga

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `harga` (
```

```

`kode_harga` varchar(5) NOT NULL,
`nama_periksa` varchar(25) NOT NULL,
`harga_periksa` int(11) NOT NULL,
`poli` varchar(25) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`kode_harga`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

```

2. Tabel Obat

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `obat` (
`kode_obat` varchar(5) NOT NULL,
`nama_obat` varchar(35) NOT NULL,
`harga_obat` int(11) NOT NULL,
`stok_obat` int(11) NOT NULL,
`satuan` varchar(25) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`kode_obat`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

```

3. Tabel Pasien

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pasien` (
`kode_pasien` varchar(15) NOT NULL,
`nama_pasien` varchar(50) NOT NULL,
`tempat_lahir` varchar(50) NOT NULL,
`tanggal_lahir` date NOT NULL,
`jk` varchar(1) NOT NULL,
`agama` varchar(25) NOT NULL,

```

```

`alamat` text NOT NULL,
`no_telepon` varchar(13) NOT NULL,
`pekerjaan` varchar(35) NOT NULL,
`username` varchar(50) NOT NULL,
`password` varchar(50) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`kode_pasien`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

```

4. Tabel Pegawai

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pegawai` (
`kode_pegawai` varchar(5) NOT NULL,
`nama_pegawai` varchar(35) NOT NULL,
`jabatan` varchar(25) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`kode_pegawai`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

```

5. Tabel Pembelian

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pembelian` (
`kode_pembelian` varchar(15) NOT NULL,
`tanggal_pembelian` date NOT NULL,
`kode_supplier` varchar(5) NOT NULL,
`total` int(11) NOT NULL,
`status_pembelian` varchar(25) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

```

6. Tabel Pembelian Detail

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pembelian_detail` (
    `kode_pembelian` varchar(15) NOT NULL,
    `kode_obat` varchar(5) NOT NULL,
    `jumlah` int(11) NOT NULL,
    `subtotal` int(11) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

7. Tabel Pendaftaran

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pendaftaran` (
    `kode_daftar` varchar(10) NOT NULL,
    `kode_pasien` varchar(15) NOT NULL,
    `tanggal_berobat` date NOT NULL,
    `jam_berobat` varchar(10) NOT NULL,
    `jenis_daftar` varchar(15) NOT NULL,
    `kode_pegawai` varchar(5) NOT NULL,
    `kode_harga` varchar(5) NOT NULL,
    `no_antrian` int(11) NOT NULL,
    `status` int(11) NOT NULL,
    `total` int(11) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (`kode_daftar`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

8. Tabel Retur

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `retur` (
    `kode_retur` varchar(15) NOT NULL,
```

```

`tanggal_retur` date NOT NULL,
`kode_supplier` varchar(5) NOT NULL,
`status_retur` varchar(15) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

```

9. Tabel Retur Detail

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `retur_detail` (
`kode_retur` varchar(15) NOT NULL,
`kode_obat` varchar(5) NOT NULL,
`jumlah_retur` int(11) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

```

10.Tabel Riwayat Obat

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `riwayat_obat` (
`kode_pasien` varchar(15) NOT NULL,
`tanggal` date NOT NULL,
`kode_obat` varchar(5) NOT NULL,
`jumlah` int(11) NOT NULL,
`keterangan` text NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

```

11.Tabel Riwayat Pemeriksaan

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `riwayat_pemeriksaan` (
`kode_pasien` varchar(15) NOT NULL,
`kode_pegawai` varchar(5) NOT NULL,
`tanggal_pemeriksaan` date NOT NULL,

```

```

`diagnosis` text NOT NULL,
`terapi` text NOT NULL,
`keterangan` text NOT NULL,
`rujukan` varchar(15) NOT NULL,
`tempat_rujukan` varchar(50) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

```

12. Tabel Supplier

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `supplier` (
`kode_supplier` varchar(5) NOT NULL,
`nama_supplier` varchar(25) NOT NULL,
`no_supplier` varchar(13) NOT NULL,
`alamat_supplier` text NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

```

4.5.4 Implementasi Instalasi Program

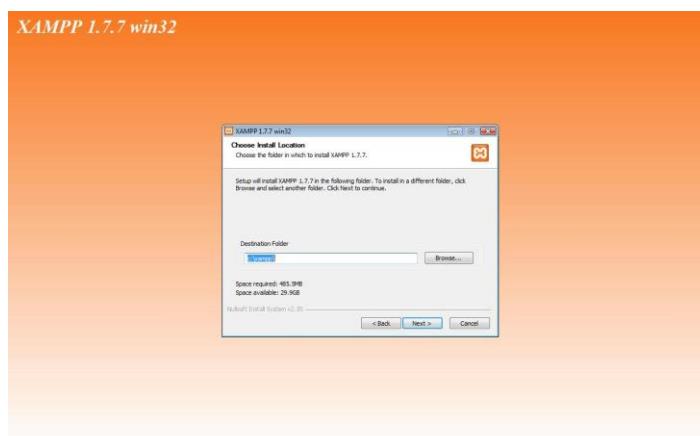
Implementasi program merupakan langkah awal yang dilakukan untuk menerapkan sistem informasi yang dibuat pada sebuah komputer, berikut merupakan langkah-langkah instalasi program :

1. Klik installer dan pilih next.



Gambar 4.33 Tampilan Awal Instalasi

2. Pilih next



Gambar 4.34 Tampilan Informasi Install

3. Pilih direktori yang akan di simpan dan install



Gambar 4.35 Tampilan Direktori Instalasi

4. Dan proses instalasi berjalan



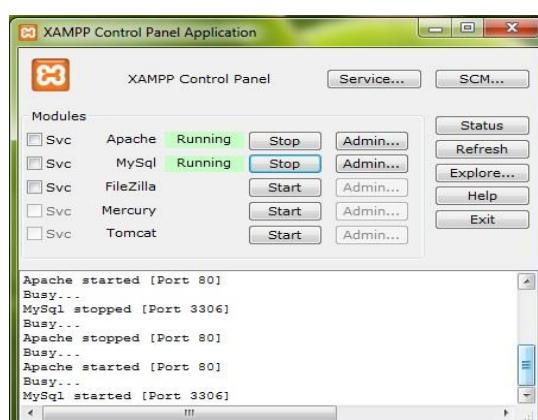
Gambar 4.36 Tampilan Proses Install

5. proses instalasi selesai dan klik finish.



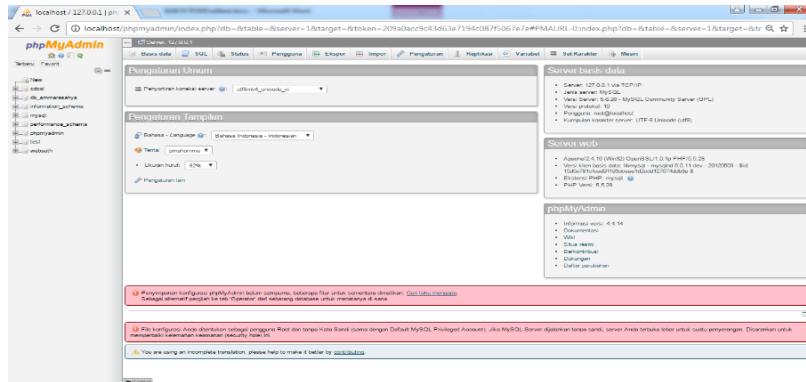
Gambar 4.37 Tampilan Selesai Instalasi

6. Selesai finish buka xampp dan klik start pada apache dan mysql .



Gambar 4.38 Tampilan XAMPP

7. Jalankan aplikasi Google Chrome, lalu ketikan alamat <http://localhost/phpmyadmin/> seperti pada gambar 4.39 berikut:



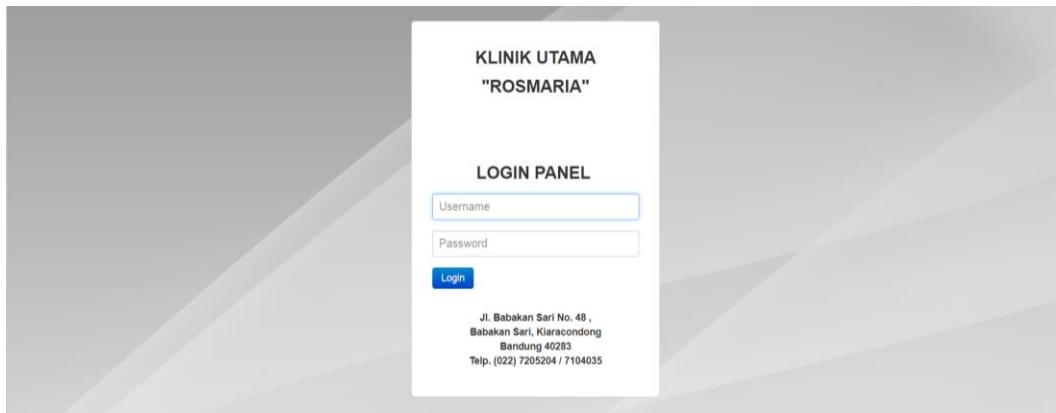
Gambar 4.39 Tampilan Utama phpmyadmin

4.5.5 Penggunaan Program

Kegiatan ini bertujuan untuk menerangkan secara singkat penggunaan program sistem informasi pengelolaan klinik Utama Rosmaria. Penggunaan program ini dapat digunakan oleh bagian pendaftaran, bagian obat dan kepala klinik yang memiliki hak akses. Di bawah ini terdapat penjelasannya.

a. Login Admin

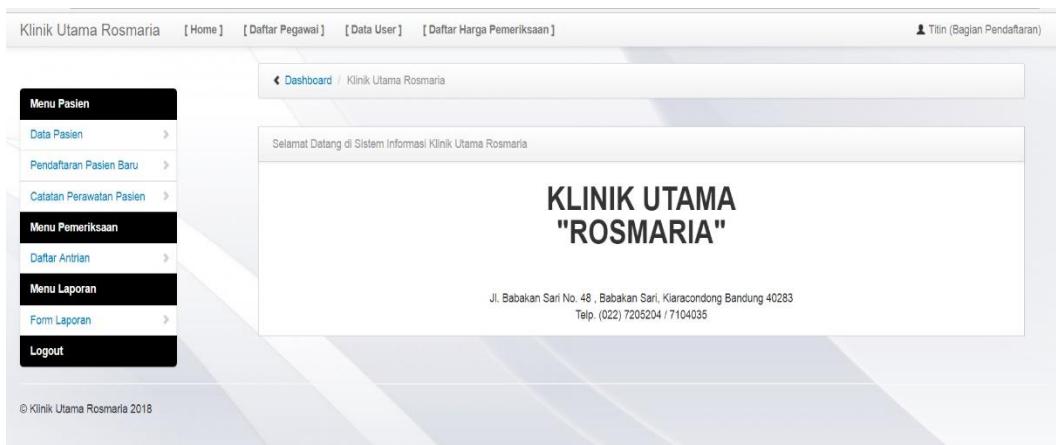
Implementasi halaman login yaitu ketika pertama kali aplikasi ini dioperasikan oleh user maka yang pertama kali muncul adalah tampilan login. Fasilitas login yang ada pada halaman login hanya dapat digunakan oleh bagian pendaftaran, obat dan kepala klinik. Berikut gambar 4.40 tampilan halaman login sistem informasi pelayanan klinik utama rosmaria.



Gambar 4.40 Login Admin

b. Halaman Utama

Setelah login maka akan tampil halaman utama seperti gambar dibawah ini. Terdapat menu yang akan muncul sesuai hak akses seperti gambar 4.41 di bawah ini.



Gambar 4.41 Halaman Utama

c. Daftar Pegawai

Halaman ini berfungsi untuk mengelola seluruh data pegawai atau dokter yang bekerja di klinik utama rosmaria. Berikut gambar 4.42 halaman dari Daftar Pegawai :

No	Kode Pegawai	Nama Pegawai	Jabatan	Edit	Hapus
1	P-001	Rosmaria	Kepala Klinik		
2	P-002	Titin	Bagian Pendaftaran		
3	P-003	Tutun	Bagian Obat		
4	P-004	Hani Indrayati, dr., SpKK, Mikes	Dokter Umum		
5	P-005	Diana Moellono, Dr., SpKK, Mikes	Dokter Gigi		
6	P-006	Mirantia U. B., Dr., SpKK	Bidan & Kandungan		

Gambar 4.42 Halaman Daftar Pegawai

Petugas admin akan menginputkan data diri pegawai baru yang belum terdaftar di klinik utama rosmaria. Berikut gambar 4.43 halaman Form Pegawai Baru :

Gambar 4.43 Form Pegawai Baru

d. Data User

Pada halaman ini berisikan informasi dari user klinik antara lain: nama user, username, password dan hak akses dari kepala klinik. Berikut adalah gambar 4.44 halaman Data User :

No	Nama Pegawai	Username	Password	Hak Akses	Edit	Hapus
1	Rosmaria (P-001)	a	a	Kepala Klinik		
2	Titin (P-002)	b	b	Bagian Pendaftaran		
3	Tutun (P-003)	c	c	Bagian Obat		
4	Hani Indrayati, dr. SpKK Mkes (P-004)	umum	umum	Dokter Umum		
5	Diana Moellono, Dr. SpKK Mkes (P-005)	gigi	gigi	Dokter Gigi		
6	Mirantia U. B, Dr. SpKK (P-006)	bidan	bidan	Bidan & Kandungan		

Gambar 4.44 Data User

Apabila klinik dimiliki oleh lebih dari satu dokter maka dapat ditambahkan data form user seperti pada gambar 4.45 halaman berikut ini.

Gambar 4.45 Form User

e. Daftar Obat

Halaman ini berfungsi untuk mengelola seluruh jenis obat-obatan yang tersedia dan dijual di klinik. Berikut adalah gambar 4.46 halaman Daftar Obat :

No	Kode Obat	Nama Obat	Harga	Stok	Satuan	Edit	Hapus
1	DO-01	Acne Drying Lotion	100.000	20	Botol		
2	DO-02	Anti Biotik	500	5	Tablet		

Gambar 4.46 Daftar Obat

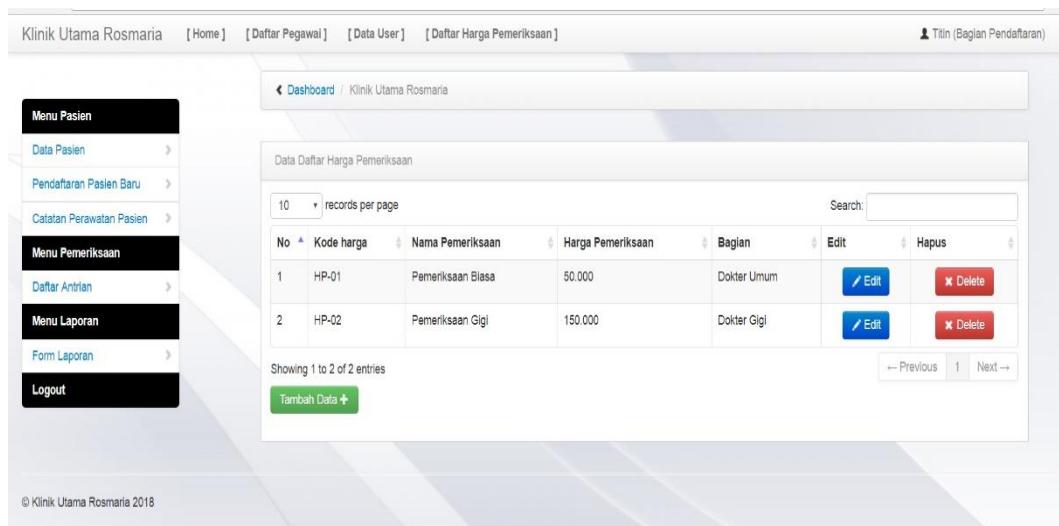
Apabila ada penambahan jenis obat maka user membuka form obat dengan menekan tombol tambah data dan menekan tombol simpan.

Berikut gambar 4.47 halaman Form Obat :

Gambar 4.47 Form Obat

f. Daftar Harga Pemeriksaan

Halaman ini berfungsi untuk mengelola harga jasa pemeriksaan tiap dokter yang memiliki harga bervariasi. Berikut adalah gambar 4.48 halaman Harga pemeriksaan :



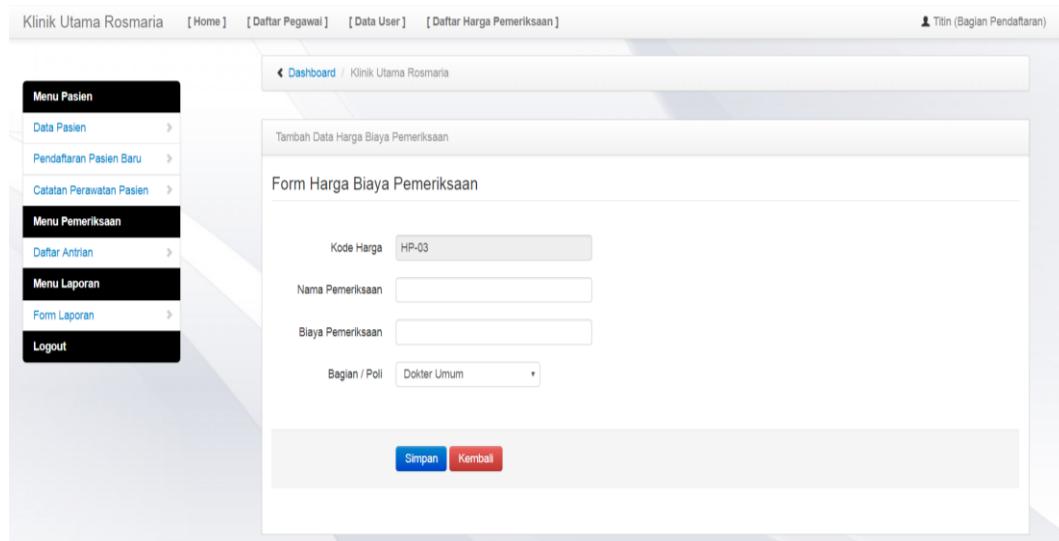
The screenshot shows a web-based application for managing medical examination fees. The left sidebar has a dark header 'Menu Pasien' and a light header 'Menu Pemeriksaan'. Under 'Menu Pemeriksaan', there is a link 'Daftar Antrian'. The main content area is titled 'Data Daftar Harga Pemeriksaan'. It displays a table with two entries:

No	Kode harga	Nama Pemeriksaan	Harga Pemeriksaan	Bagian	Edit	Hapus
1	HP-01	Pemeriksaan Biasa	50.000	Dokter Umum	<button>Edit</button>	<button>Delete</button>
2	HP-02	Pemeriksaan Gigi	150.000	Dokter Gigi	<button>Edit</button>	<button>Delete</button>

At the bottom of the table, it says 'Showing 1 to 2 of 2 entries'. There are navigation buttons for 'Previous', '1', and 'Next'. A green button labeled 'Tambah Data +' is located at the bottom left of the table.

Gambar 4.48 Data Harga Biaya Pemeriksaan

Setelah itu user dapat menambahkan daftar harga pemeriksaan baru apabila klinik menyediakan jenis pemeriksaan baru seperti pada gambar 4.49 halaman di bawah ini.



The screenshot shows a form for adding a new medical examination fee. The left sidebar has a dark header 'Menu Pasien' and a light header 'Menu Pemeriksaan'. Under 'Menu Pemeriksaan', there is a link 'Form Laporan'. The main content area is titled 'Tambah Data Harga Biaya Pemeriksaan'. It has a sub-section 'Form Harga Biaya Pemeriksaan' with the following fields:

- Kode Harga: HP-03
- Nama Pemeriksaan: (empty input field)
- Biaya Pemeriksaan: (empty input field)
- Bagian / Poli: Dokter Umum (dropdown menu)

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Kembali' (Back).

Gambar 4.49 Form Harga Biaya Pemeriksaan

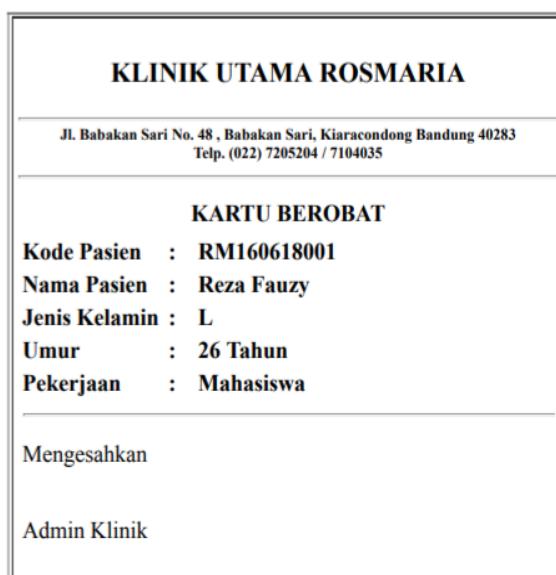
g. Data Pasien

Halaman ini berfungsi untuk mengelola seluruh data pasien lama yang ada di klinik. Berikut gambar 4.50 halaman Data Pasien :

No	Kode Pasien	Nama Pasien	Jenis Kelamin	TTL	Usia	Alamat	No Telepon	Kartu Pasien	Edit	Hapus
1	RM160618001	Reza Fauzy	L	12/04/1992	26 Tahun	jalan arcamanik no 17	14045			
2	RM160618002	Sugiono	P	10/01/1992	26 Tahun	Jl pajajaran	081214870800			
3	RM170618003	baru	L	10/01/1997	21 Tahun	--	890789			

Gambar 4.50 Data Pasien

Setelah mengisi form data pasien dengan benar maka user akan mencetak kartu pasien untuk berobat. Berikut adalah gambar 4.51 hasil cetak kartu pasien:



Gambar 4.51 Cetak Kartu Pasien

h. Pendaftaran Pasien Baru

Halaman ini berfungsi untuk mengelola data pasien baru dengan cara mengisi data pasien baru dan menekan tombol simpan. Berikut gambar 4.52 halaman Pendaftaran Pasien Baru.

Gambar 4.52 Pendaftaran Pasien Baru

i. Catatan Perawatan Pasien

Halaman ini berfungsi untuk melihat informasi seluruh catatan perawatan pasien yang terdaftar di klinik. Berikut gambar 4.53 halaman Catatan Perawatan Pasien :

No	Kode Pasien	Nama Pasien	Jenis Kelamin	TTL	Usia	Pekerjaan	No Telepon	Riwayat Perawatan	Riwayat Obat
1	RM160618001	Reza Fauzy	L	12/04/1992	26 Tahun	Mahasiswa	14045	Cetak	Cetak
2	RM160618002	Sugiono	P	10/01/1992	26 Tahun	Ibu rumah tangga	081214870800	Cetak	Cetak
3	RM170618003	baru	L	10/01/1997	21 Tahun	--	890789	Cetak	Cetak

Gambar 4.53 Catatan Perawatan Pasien

j. Daftar Antrian Pasien

Halaman ini berfungsi untuk mengelola daftar antrian pasien yang sudah terdaftar di klinik dengan cara mengisi tanggal dan dokter tujuan dan menekan tombol simpan. Berikut adalah gambar 4.54 halaman Daftar Antrian Pasien.

No	Kode Pasien	Nama Pasien	Dokter Tujuan	No Antrian
1	RM160618002	Sugiono	Hani Indrayati, dr., SpKK	1

Gambar 4.54 Daftar Antrian Pasien

k. Form Pemeriksaan

Halaman ini berfungsi untuk mengelola Form Pemeriksaan Pasien yang terdaftar di klinik. User memilih data pasien tertentu, mengisi form Tindakan Pasien dan Form Pemeriksaan pasien, lalu menekan tombol simpan. Berikut gambar 4.55 halaman Form Pemeriksaan :

The screenshot shows the 'Form Pemeriksaan' page. On the left, there's a sidebar with 'Klinik Utama Rosmaria' at the top, followed by 'Data Pasien', 'Cataan Perawatan Pasien', 'Menu Pemeriksaan' (which is highlighted in black), 'Form Pemeriksaan' (with a right arrow), and 'Logout'. The main area has two panels. The left panel is titled 'DATA PASIEN' and shows a table with one row: No. 1, Nama Pasien: Revi Aprillia, Dokter Tujuan: Dr. Mayrina Dat Malem, No Antrian: 3, and a 'Pilih' button. The right panel is titled 'FORM PEMERIKSAAN PASIEN' and contains several input fields: 'Nama Pasien' (Revil Aprillia), 'Diagnosis' (empty text area), 'Keterangan' (empty text area), 'Rujukan' (Tidak dropdown), 'Tempat Rujukan' (empty dropdown), and a 'Simpan Pemeriksaan' button.

Gambar 4.55 Form Pemeriksaan

Setelah itu petugas admin mengisi resep obat yang telah diberikan oleh dokter dengan cara menekan tombol Input Resep dan menekan tombol simpan. Berikut gambar 4.56 halaman Form Tambah Resep :

The screenshot shows the 'Form Tambah Resep' page. On the left, there's a sidebar with 'Dashboard / Klinik Utama Rosmaria' at the top, followed by 'Data Pasien', 'Cataan Perawatan Pasien', 'Menu Pemeriksaan' (highlighted in black), 'Form Pemeriksaan' (with a right arrow), and 'Logout'. The main area has two panels. The left panel is titled 'FORM TAMBAH RESEP OBAT PASIEN' and contains fields: 'Nama Pasien' (empty text box), 'Pilih Obat' (dropdown menu with 'Pilih'), 'Jumlah' (text box with value 1), 'Keterangan' (dropdown menu with options '1 X 1 Sehari', 'Sebelum Makan', and 'Setelah Makan'), and a 'Tambah' button. The right panel is titled 'DATA RESEP PASIEN' and shows a table with columns: No, Nama Obat, Jumlah, Ket, and Hapus. There is also a 'Cetak Nota' button.

Gambar 4.56 Form Tambah Resep

1. Form Pembayaran

Halaman ini berfungsi untuk mengelola form pembayaran pasien di klinik. User mengisi total pembayaran pasien dan menekan tombol simpan. Berikut gambar 4.57 halaman Form Pembayaran :

Gambar 4.57 Form Pembayaran

m. Form Pembelian Obat

Halaman ini adalah menu data untuk mengelola data pembelian obat yang jika stok obat sudah kurang. Pada tahap pertama, user memilih menu pemesanan berikut gambar 4.58 dari form pemilihan supplier :

Gambar 4.58 Form Pemilihan Supplier

Pada tahap kedua, user mengisi form obat yang dipesan dan menekan tombol simpan. Berikut gambar 4.59 halaman Form Pemesanan Obat :

Gambar 4.59 Form Pemesanan Obat

n. Retur Obat

Halaman ini berisi menu data untuk mengelola data retur obat ke supplier. User mengisi kolom jumlah retur obat dan keterangan obat direturn. Berikut gambar 4.60 halaman Form Retur Obat Supplier :

Gambar 4.60 Retur Obat Supplier

o. Form Laporan

Halaman ini berfungsi untuk mencetak laporan data pasien, laporan kedatangan pasien, laporan pendapatan dan laporan pengeluaran dan pembelian obat. User mengisi form cetak laporan seperti gambar 4.61 di bawah ini.

Gambar 4.61 Form Laporan

Setelah itu tekan tombol cetak laporan dan akan muncul laporan seperti gambar 4.62 di bawah ini.

KLINIK UTAMA ROSMARIA
Jl. Babakan Sari No. 48 , Babakan Sari, Kiaracendong Bandung 40283 Telp. (022) 7205204 / 7104035

LAPORAN DATA PASIEN

No	Kode Pasien	Nama Pasien	Jk	TTL	Usia	Alamat	No Telepon
1	RM160618001	Reza Fauzy	L	12/04/1992	26 Tahun	jalan arcamanik no 17	14045
2	RM160618002	Sugiono	P	10/01/1992	26 Tahun	jl pajajaran	081214870800
3	RM170618003	baru	L	10/01/1997	21 Tahun	--	890789

Bandung, 18 Jun 2018

Admin Klinik

Gambar 4.62 Laporan Data Pasien

**KLINIK UTAMA ROSMARIA
REKAP MEDIS PASIEN**

Jl. Babakan Sari No. 48 , Babakan Sari, Kiaracondong Bandung 40283 Telp. (022) 7205204 / 7104035

Nama Pasien : Ferry Muhamad Ramdhani	No RM : RM250718002
Umur Pasien : 22 Tahun	
Agama : Islam	
Alamat : Kp. Cipicung Rt06/01 Kec. Baleendah Kel. Baleendah	

No	Tanggal	Diagnosis	Terapi
1	25/07/2018	coba	Cek Kesehatan
2	28/07/2018	coba	Cek Kesehatan
3	28/07/2018		Cek Kesehatan
4	30/07/2018	luka jatuh cinta	,Cek Kesehatan,Angkat Jahitan 1 sd 5

Mengetahui

(.....)

Gambar 4.63 Rekap Medis

**KLINIK UTAMA
"ROSMARIA"**

IZIN No. 445/3955-Dinkes/05-SIKU/V/14
Jl. Babakan sari No.48 Telp. 7205204, 7104035
Kiaracondong - Bandung 40283

Melayani :

- Pengobatan Umum
- Pemeriksaan Hamil
- Pemeriksaan dan test kehamilan
- Program Keluarga Berencana (KB)
- Check Up Kesehatan (Keuring)
- Khitanan
- Pemeriksaan USG
- Imunisasi Ibu dan Bayi
- Imunisasi Calon Pengantin
- Melahirkan 1x 24 Jam

KARTU BEROBAT

No. ALFABET : **RM250718002**

Nama Pasien	: Ferry Muhamad Ramdhani
TTL	: Bandung, 1996-02-18
Alamat	: Kp. Cipicung Rt06/01 Kec. Baleendah Kel. Baleendah
Pekerjaan	: Karyawan Swasta
Agama	: Islam

CATATAN : Simpan yang baik jika kembali lagi harap kartu ini dibawah

Gambar 4.64 Kartu Berobat