

BAB IV

RANCANGAN SISTEM USULAN

4.1. Umum

Setelah mempelajari sistem berjalan yang ada pada puskesmas Sungai Buntu serta mengetahui permasalahan yang ada, maka penulis mencoba untuk memberikan sistem usulan yang ada mungkin dapat bermanfaat bagi puskesmas demi kelangsungan proses persediaan obat. Dengan menggunakan sistem yang terkomputerisasi diharapkan dapat meningkatkan hasil kinerja yang maksimal. Sistem komputerisasi merupakan faktor penting dalam menunjang aktivitas suatu instansi atau perusahaan karena memberikan kehematan dari segi waktu, biaya, dan tenaga. Data-data yang digunakan akan di proses dan di simpan secara terstruktur, data-data tersebut tersimpan di dalam *database*, walaupun data-data yang digunakan dalam jumlah besar namun proses pengolahan data dapat dilakukan dengan cepat. Setelah mempelajari sistem berjalan dengan menghadapi permasalahan yang dihadapi puskesmas Sungai Buntu, maka pada bab ini penulis mencoba melakukan pembangunan sistem. Dengan sistem usulan ini diharapkan dapat membantu pengolahan data secara cepat dan mempunyai tingkat ketelitian yang tinggi, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas kerja yang baik.

4.2. Prosedur Sistem Usulan

1. Prosedur pengajuan

laporan stok obat minimum diserahkan kepada bagian administari, lalu bagian Apoteker membuat LPLPO untuk diajukan kepada Kepala Puskesmas. Setelah LPLPO di serahkan ke kepala puskesmas, lalu kepala puskesmas mengecek stok obat dan disetujui oleh kepala puskesmas. LPLPO tersebut rangkap dua warna putih dan kuning, warna putih untuk arsip dipuskesmas dan warna kuning di serahkan kembali kepada bagian apoteker.

2. Prosedur Permintaan dan Penerimaan Obat

Setelah LPLPO di setujui oleh kepala puskesmas. Kemudian bagian apoteker mengajukan atau menyerahkan LPLPO ke kepala seksi Farmasi dan perbekalan alat kesehatan kota kemudian menyerahkan kepada kepala dinas kesehatan kota untuk di cek dan di tanda tangani.

Sesudah LPLPO di setujui kemudian bagian kepala seksi farmasi dan pembekalan alat kesehatan kota mengecek persediaan obat yang dipesan oleh petugas pengelola obat puskesmas Sungai Buntu. Jika obat tersedia maka obat akan di data dan dimuat ke mobil gudang farmasi. Lalu kepala seksi farmasi dan perbekalan alat kesehatan kota mencetak laporan daftar permintaan obat ke puskesmas DPOP rangkap 2 yang sudah ditanda tangani kepala dinas kesehatan. Warna putih sebagai arsip di dinas kesehatan yang kuning sebagai tanda bukti pengeluaran obat ke puskesmas. Obat dikirim kebagian gudang puskesmas Sungai Buntu, lalu bagian gudang puskesmas Sungai Buntu Mengecek obat yang dipesan dan *meninputkan* setiap ada obat yang masuk.

3. Pengeluaran Obat

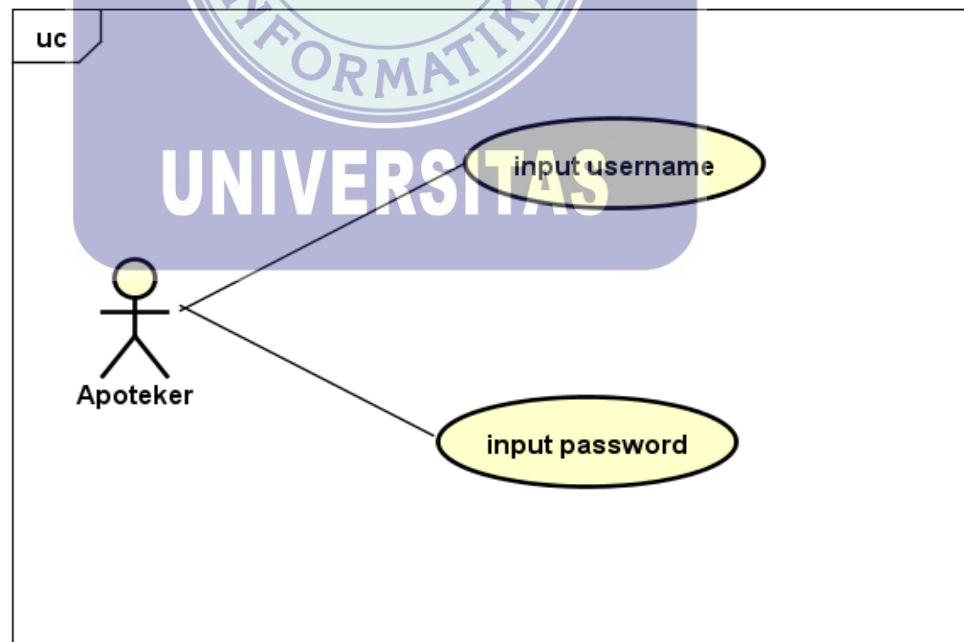
Bagian apotek meminta obat ke bagian petugas pengelola obat puskesmas dengan mencetak dan menyerahkan daftar permintaan obat DPO. Lalu bagian petugas apoteker menginput permintaan obat melalui form permintaan obat dan melalui program persediaan obat. Setelah penginputan data selesai maka obat akan selesai maka obat akan siap dikeluarkan dan bagian petugas pengelola obat puskesmas akan mmendatangi DPO tersebut.

4. Pembuatan Laporan Persediaan Obat

Setelah semua *file* tersimpan maka akan dibuatkan laporan persediaan obat dibuat berdasarkan *file* obat masuk dan *file* obat keluar.

4.2.1 Use Case Diagram

a. Use case menu log in

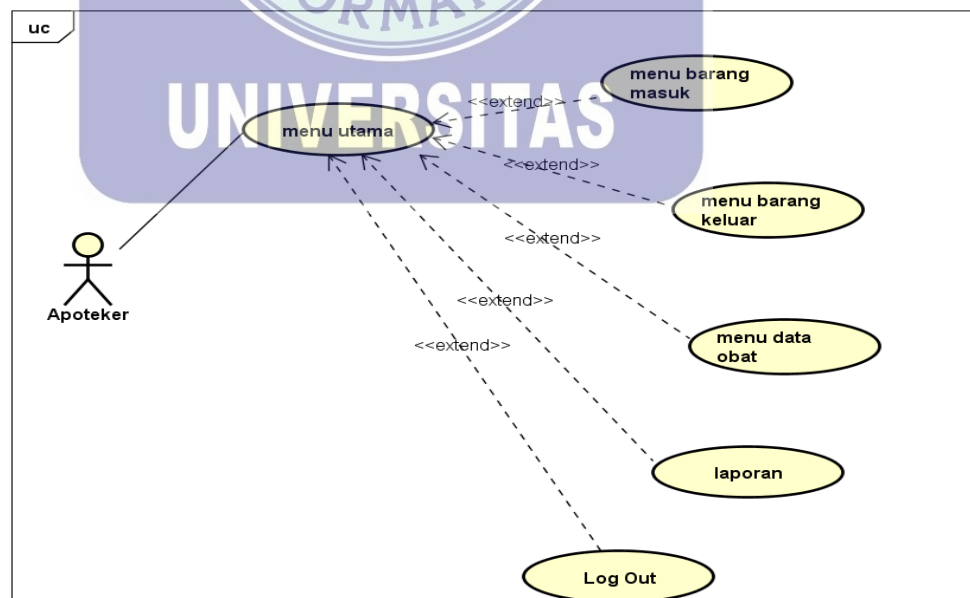


Gambar IV.1
Use case Log In

Table IV.1
Deskripsi Use case Log In

Nama Use case Diagram	Skenario Validas Log In
Aktor	Apoteker
Tujuan	User dapat masuk ke system
Skenario	1.user mengisi username dan password 2.Jika sesuai, tampil halaman menu utama 3.Jika tidak sesuai, tampil notifikasi username atau password tidak valid
Invariant 1	-

b. Use case menu utama

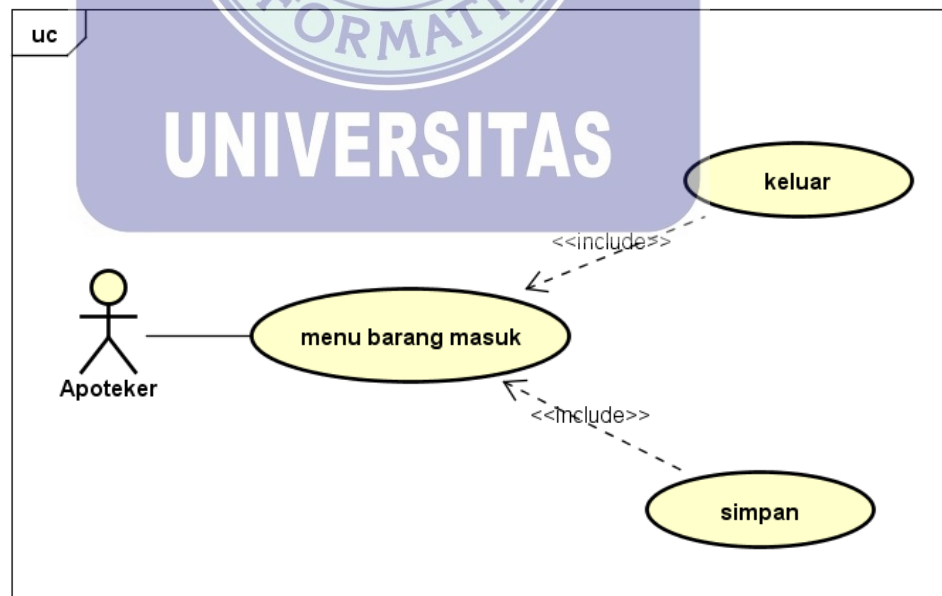


Gambar IV.2
Use case Menu Utama

Table IV.2
Deskripsi Use case Menu Utama

Nama Use case	Skenario menu utama
Aktor	Apoteker
Tujuan	User dapat membuka sub menu yang ada pada menu utama
Pre-conditions	User telah log in
Skenario	1.User dapat membuka sub menu yang ada pada menu utama 2.User dapat keluar dari menu utama
Inveriant	

c. Use case menu barang masuk

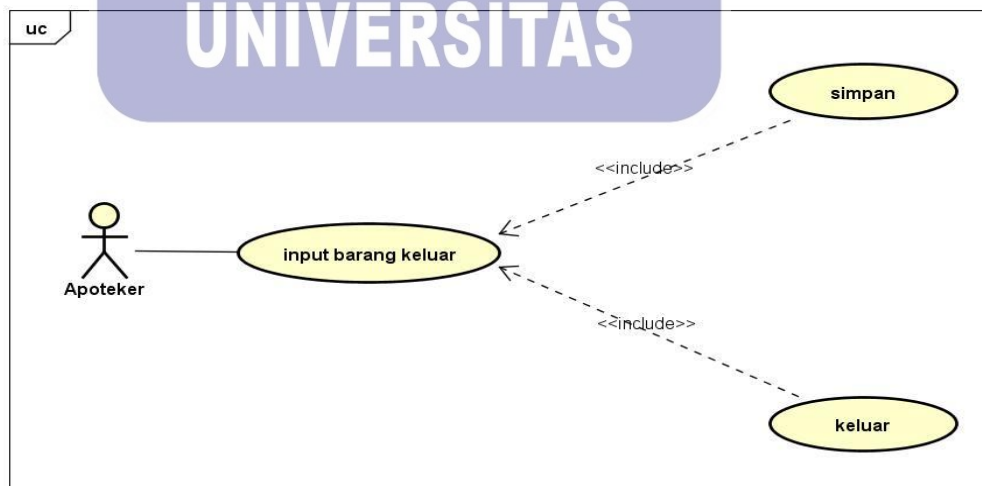


Gambar IV.3
Use case Menu Barang Masuk

Table IV.3
Deskripsi Use case Menu Barang Masuk

Nama Use case	Skenario menu Barang Masuk
Aktor	Apoteker
Tujuan	User dapat mengelola menu barang masuk
Pre-conditions	User telah log in
Skenario	1.User dapat menyimpan data barang masuk 2.User dapat keluar dari menu barang masuk
Inveriant 1	User dapat melihat data barang masuk

d. Use case menu barang keluar



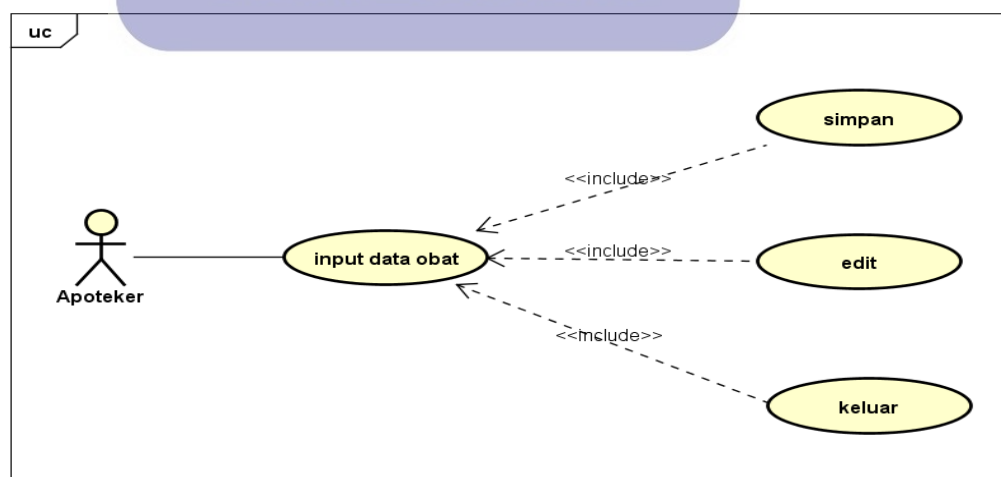
Gambar IV.3

Use case Menu Barang Keluar

Table IV.3
Deskripsi Use case Menu Barang Keluar

Nama Use case	Skenario menu Barang Keluar
Aktor	Apoteker
Tujuan	User dapat mengelola menu barang keluar
Pre-conditions	User telah log in
Skenario	1.User dapat menyimpan data barang keluar 2.User dapat keluar dari menu barang keluar
Inveriant 1	User dapat melihat data barang keluar

e. Use case data obat



Gambar IV.4
Use case Menu Data Obat

Table IV.4
Deskripsi Use case Menu Data Obat

Nama Use case	Skenario menu Data Obat
Aktor	Apoteker
Tujuan	User dapat mengelola menu data obat
Pre-conditions	User telah log in
Skenario	1.User dapat menyimpan data obat 2.User dapat mengedit dari menu data obat 3.User dapat keluar dari data obat
Inveriant 1	User dapat melihat data obat

f. Use case Laporan



Gambar IV.5
Use case Menu Laporan

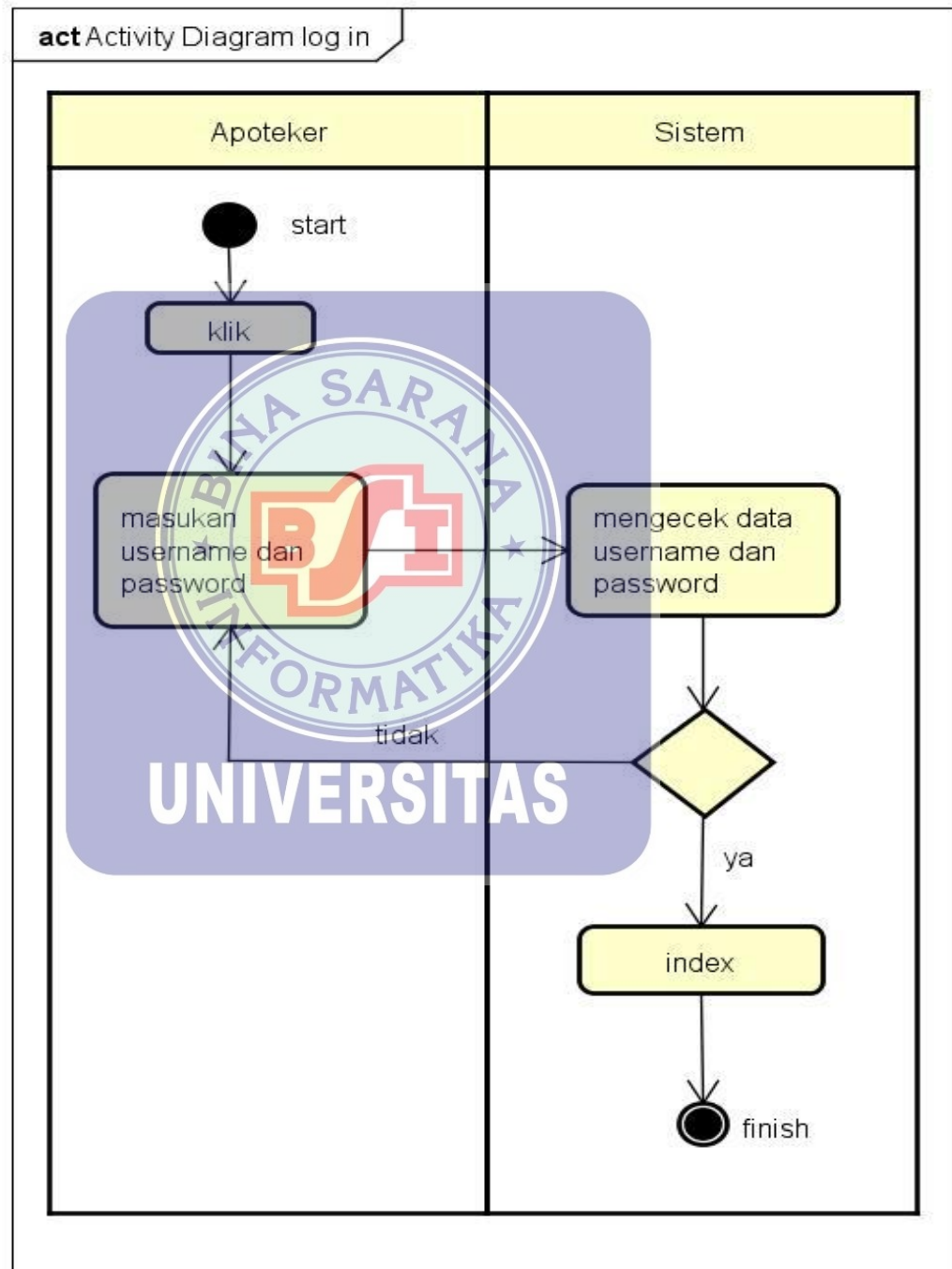
Table IV.5
Deskripsi Use case Menu Laporan

Nama Use case	Skenario menu Laporan
Aktor	Apoteker
Tujuan	User dapat mengelola menu laporan
Pre-conditions	User telah log in
Skenario	User dapat melihat laporan persediaan obat
Inveriant 1	User dapat melihat data laporan obat



4.2.2. Diagram activity

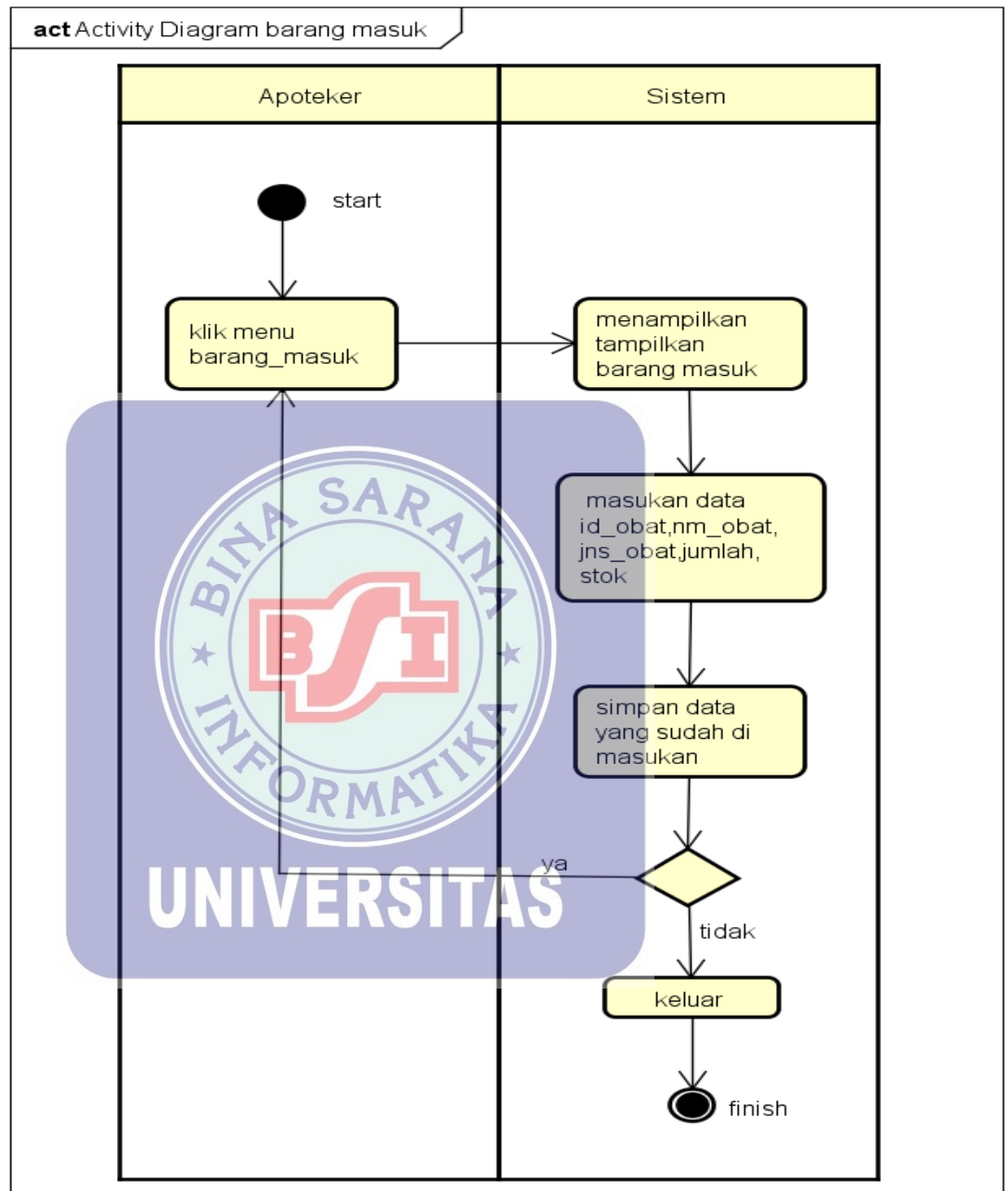
a. Diagram activity log in



Gambar IV.6

Diagram Activity Menu Log In

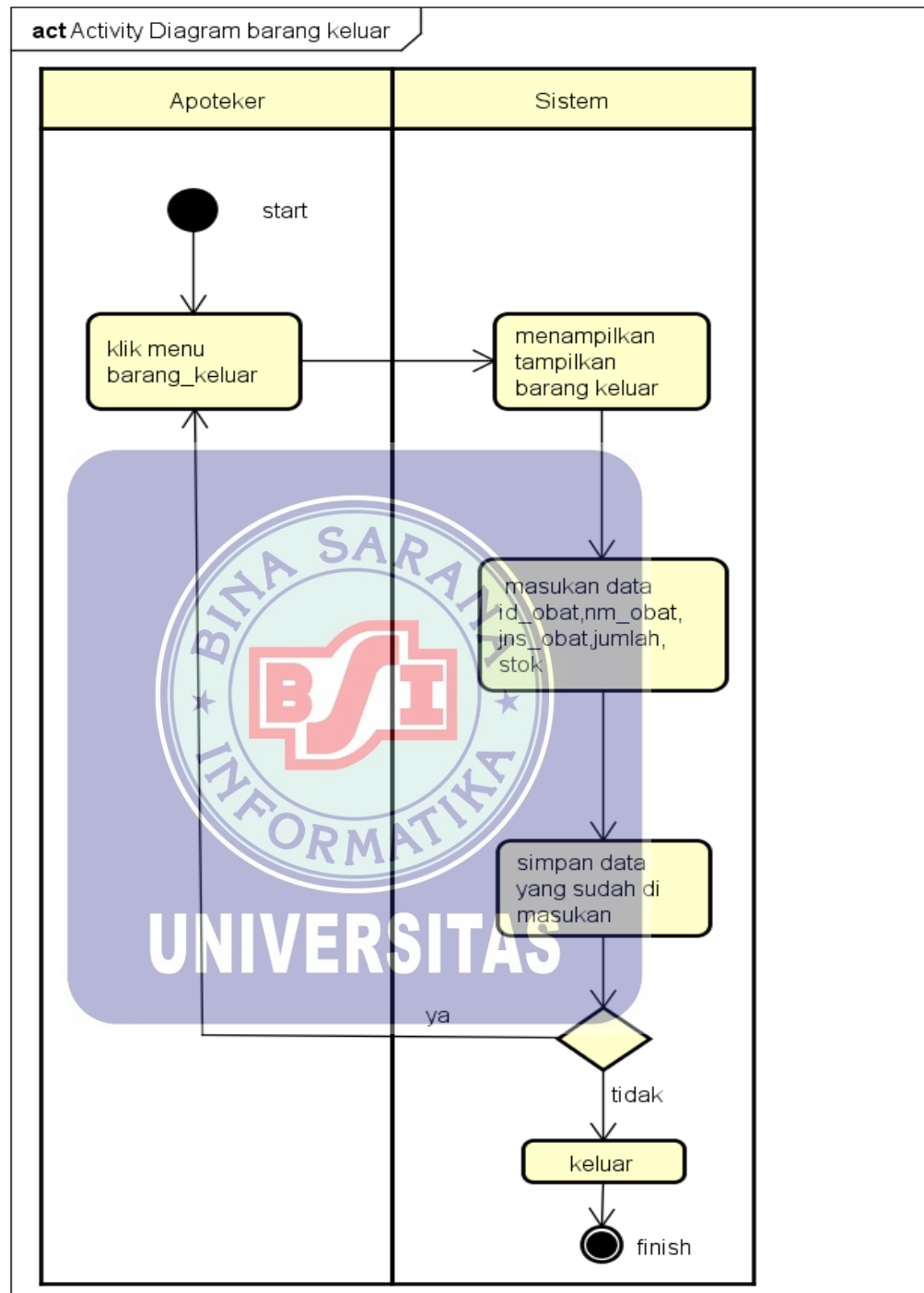
b. Diagram activity menu barang masuk



Gambar IV.7

Diagram Activity Menu Barang Masuk

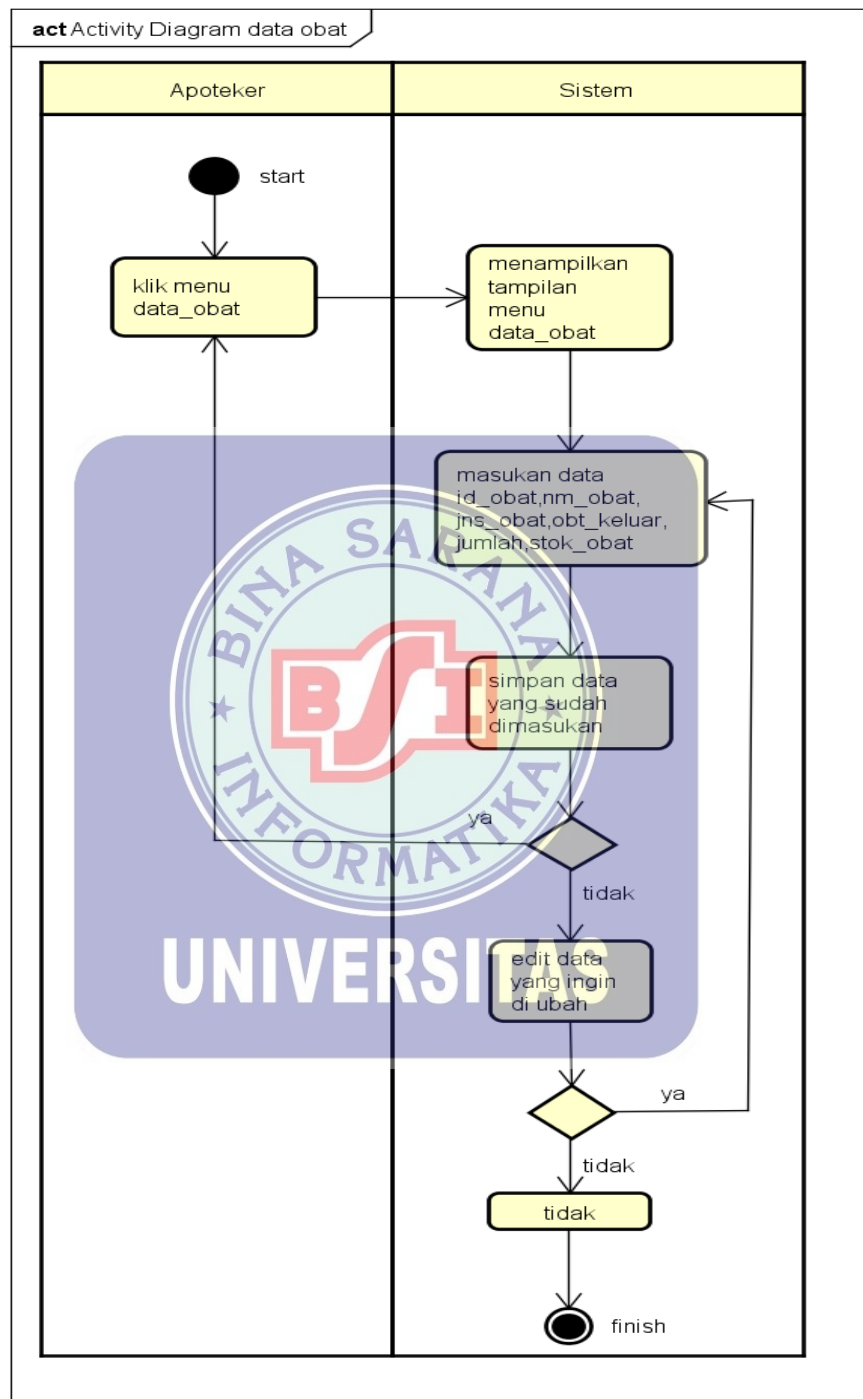
- c. Diagram activity menu barang keluar



Gambar IV.8

Diagram Activity Menu Barang Keluar

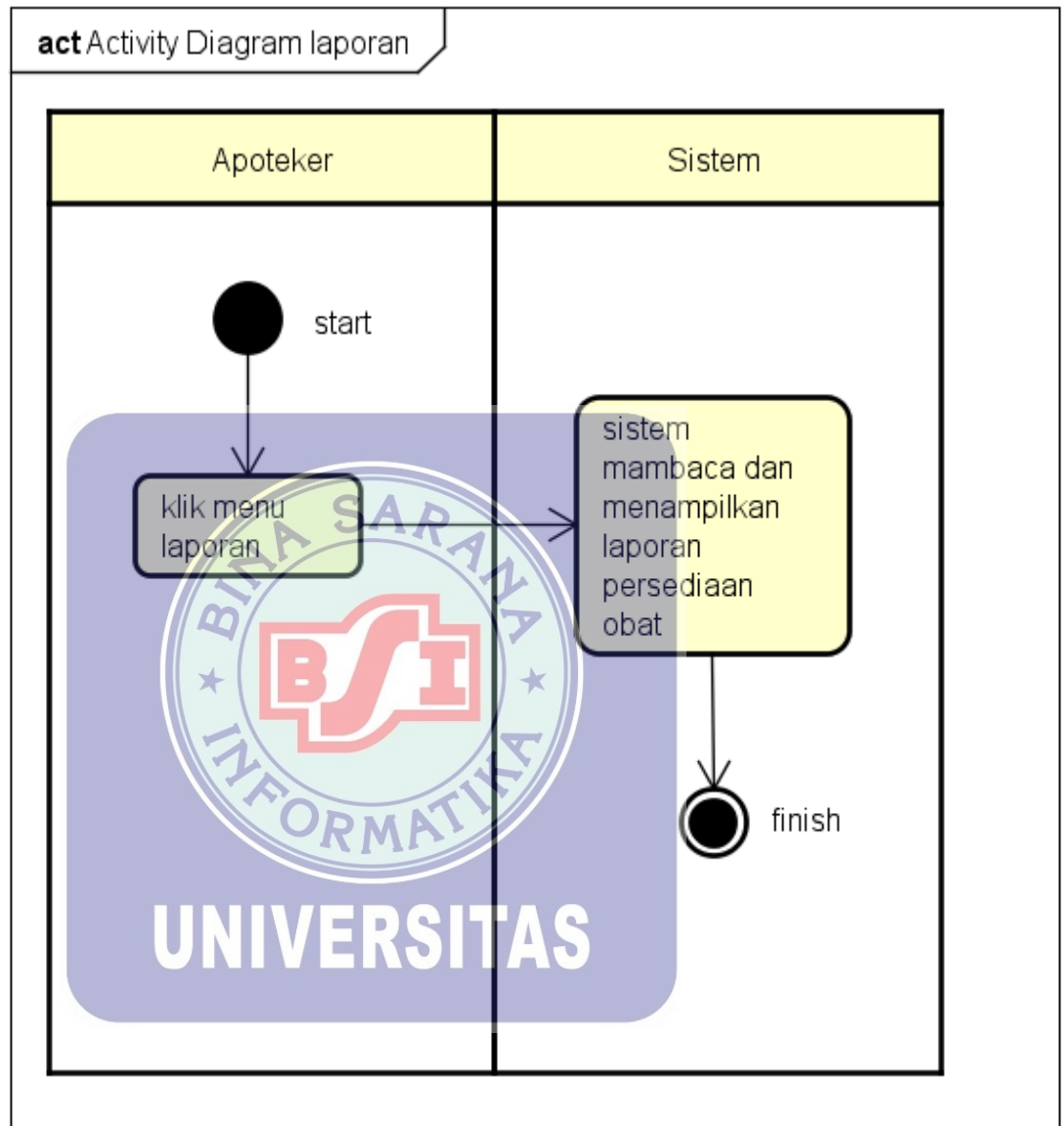
d. Diagram activity menu data obat



Gambar IV.9

Diagram Activity Menu Data Obat

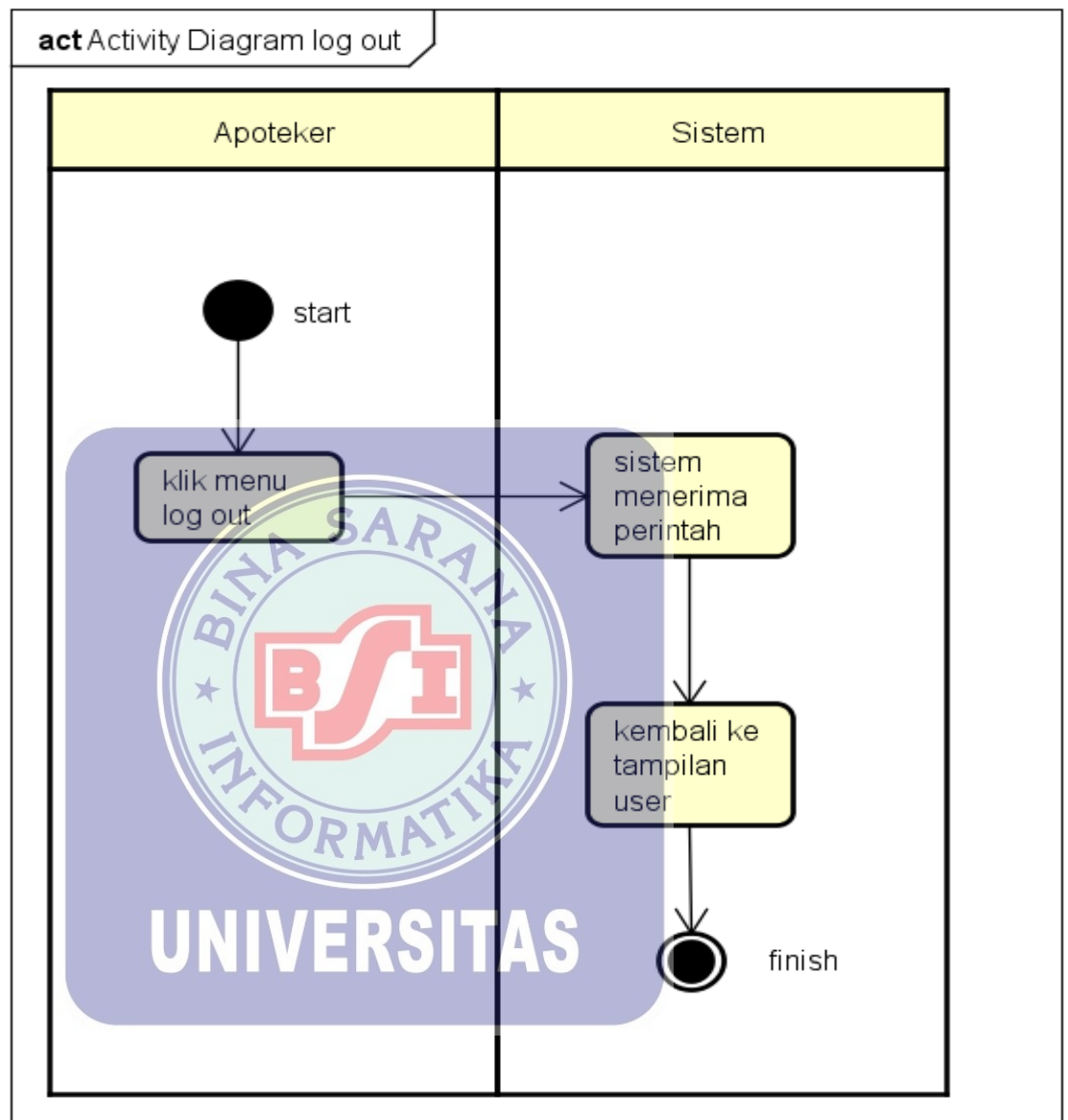
e. Diagram activity menu laporan



Gambar IV.10

Diagram Activity Menu Laporan

f. Diagram activity log out

**Gambar IV.11****Diagram Activity Menu Log Out**

4.2.3. Rancangan Dokumen Sistem Usulan

Menjelaskan secara rinci setiap rancangan dokumen pada program yang dihasilkan dan uraian parameter-parameter dokumen tersebut.

Nama Dokumen	: LPLPO(Laporan Pemakai Lembar Permintaan Obat)
Fungsi	: Sebagai Bukti Permintaan Obat
Sumber	: Pengelola Obat UPTD Puskesmas
Tujuan	: Kepala seksi Farmasi Perbekalan dan Alat Kesehatan Kota
Frekuensi	:Setiap ada Permintaan Obat Dari Petugas Pengelola
Media	: Kertas
Format	: Lampiran B.1

4.2.4. Rancangan Prototype

Bagian ini berisi mengenai penggambaran interface dari bahasa pemrograman yang dibuat oleh mahasiswa sesuai dengan sistem usulan

a. Tampilan Menu Log

In



Gambar IV.12
Tampilan Menu Log in

b. Tampilan Menu Utama



Gambar IV.13

Tampilan Menu Utama

c. Tampilan Menu Barang Masuk

Obat Masuk

Id Obat :

Kode Transaksi :

Nama Obat :

Jenis Obat : Puyer ▾

Stok :

Jumlah :

Tanggal Masuk : mm / dd / yyyy

Id Obat	Kd Transaksi Masuk	Nama Obat	Jenis Obat	Tanggal Masuk	Stok	Jumlah
1	PCT001	Parasetamol	Kaplet	10-09-2018	100	50
2	DEX002	Dexametason	Kaplet	15-09-2018	120	50
3	PROP003	Ibu Propen	Sirup	09-09-2018	100	50
4	C004	CTM	Kaplet	10-09-2018	100	50

Gambar IV.14

Tampilan Menu Barang Masuk

d. Tampilan Menu Barang Keluar

Obat Keluar

Id Obat :

Kode Transaksi :

Nama Obat :

Jenis Obat : Puyer ▾

Stok :

Jumlah :

Tanggal Keluar : mm / dd / yyyy

Id Obat	Kd Transaksi Keluar	Nama Obat	Jenis Obat	Tanggal Keluar	Stok	Jumlah
1	PCT001	Parasetamol	Kaplet	10-09-2018	100	50
2	DEX002	Dexametason	Kaplet	15-09-2018	120	50
3	PROP003	Ibu Propen	Sirup	09-09-2018	100	50
4	C004	CTM	Kaplet	10-09-2018	100	50

Gambar IV.15
Tampilan Barang Keluar

e. Tampilan menu data_obat

Data Obat

Id Obat :

Kode Transaksi :

Nama Obat :

Jenis Obat : Puyer ▾

Stok :

Jumlah :

Tanggal Masuk : mm / dd / yyyy

Tanggal Keluar :

Id Obat	Kd Transaksi	Nama Obat	Jenis Obat	Tanggal Masuk	Tanggal Keluar	Stok	Jumlah
1	PCT001	Parasetamol	Kaplet	10-09-2018	08-11-2018	100	50
2	DEX002	Dexametason	Kaplet	15-09-2018	13-11-2018	120	50
3	PROP003	Jbu Propan	Sirup	08-09-2018	15-11-2018	100	50
4	C004	CTM	Kaplet	10-09-2018	15-12-2018	100	50

Gambar IV.17
Tampilan Data Obat

f. Tampilan Laporan



PUSKESMAS SUNGAI BUNTU
Jl. Raya Sungai Buntu No.3, Sungaibuntu, Pedes, Kabupaten Karawang, Jawa Barat 41353



Laporan Pemakai Lembar Permintaan Obat

NO.	Id Obat	Nama Obat	Jenis Obat	Stok	Jumlah
1	1	paracetamol	kapsul	10	50
2	2	paracetamol	kaplet	10	20
3	3	paracetamol	kaplet	10	20
4	4	paramek	kaplet	19	21
5	5	bodrek	kaplet	3	15
6	6	bodrexin	sirup	12	100
7	9	paramek	kaplet	12	15

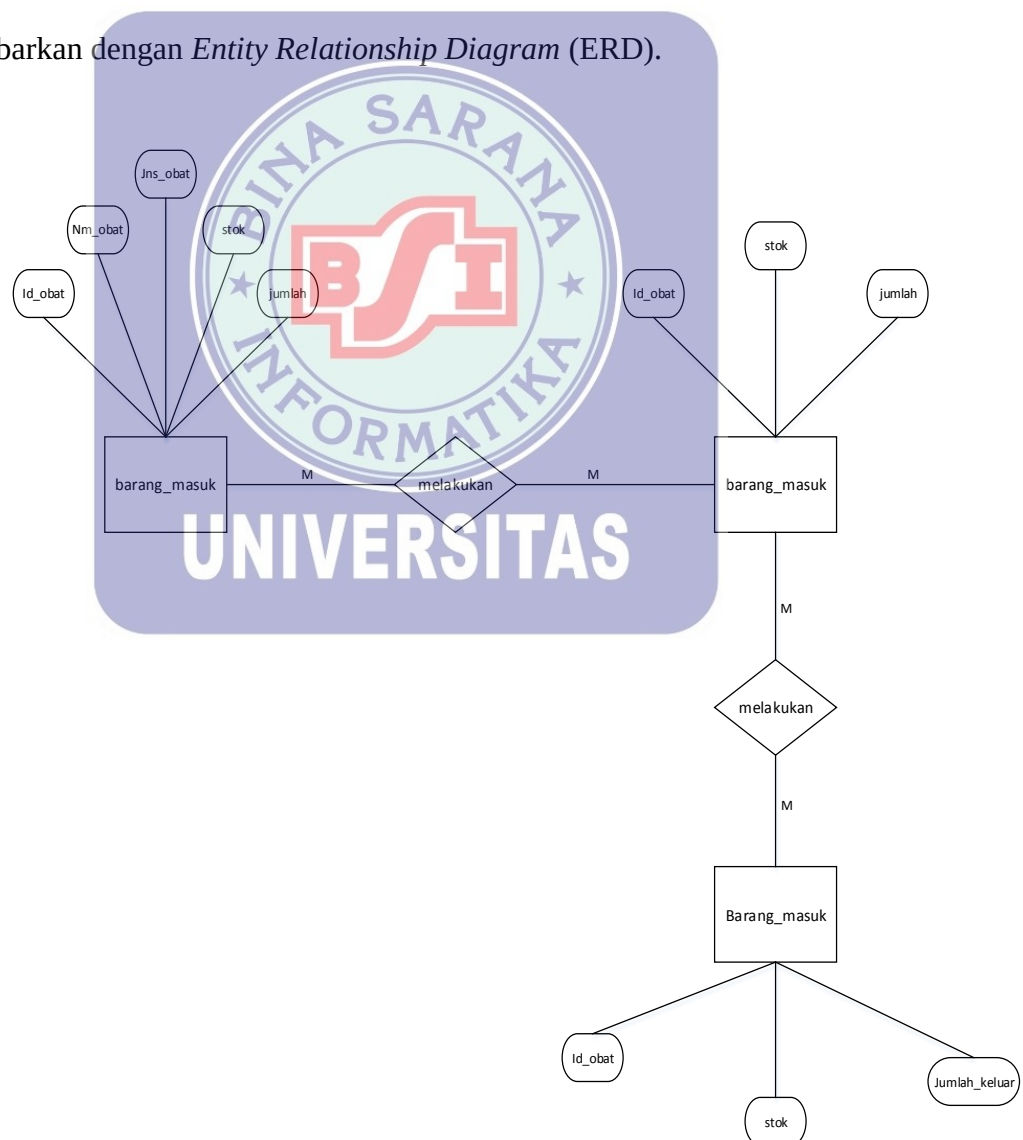
Gambar IV.18
Tampilan Laporan

4.3. Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan lunak ini difokuskan pada enam atribut, yaitu ERD, LRS, Spesifikasi File, Class Diagram, Sequence Diagram, dan Spesifikasi Hardware serta Software.

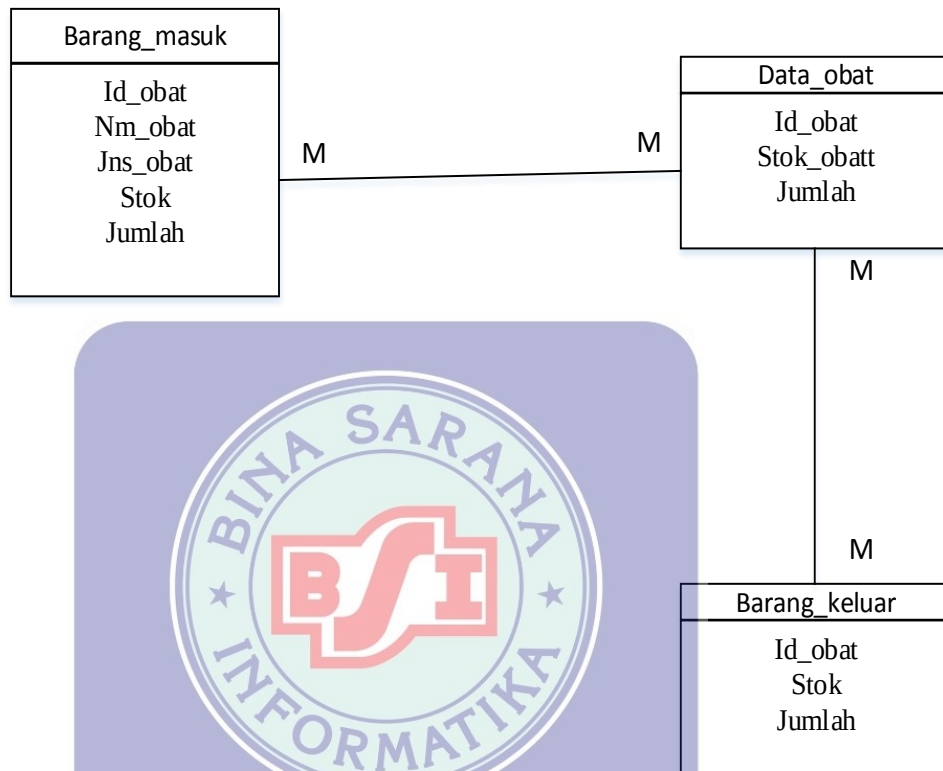
4.3.1. ERD (Entity Relationship Diagram)

Perancangan basis data menghasilkan pemetaan tabel-tabel yang digambarkan dengan *Entity Relationship Diagram* (ERD).



Gambar IV.19
Entity Relationship Diagram

4.3.2. LRS (Logical Record Structure)



Gambar IV.20
Logical Record Structure

4.3.3. Spesifikasi File

Dalam pembuatan program dibutuhkan suatu spesifikasi file yang dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan pengaturan pencarian data dan pembuatan laporan sehingga memudahkan kerja sistem. Spesifikasi file digunakan dalam perancangan sistem karena spesifikasi file ini menentukan spesifikasi fisik database yang menunjukkan struktur dari elemen data yang menyatakan panjang elemen data dan jenis data nya. Spesifikasi file merupakan urutan isi data-data item yang terdaftar pada sebuah record file yang dipakai untuk sistem Persediaan Obat Pada Puskesmas Sungai Buntu Karawang adalah :

1. Spesifikasi file barang_masuk

Nama File	: barang_masuk
Akronim	: barang_masuk
Fungsi	: untuk menyimpan data barang_masuk
Tipe File	: File Master
Organisasi File	: <i>Indexed Sequential</i>
Akses File	: Random
Media	: Harddisk
Panjang <i>record</i>	: 39
Kunci <i>Field</i>	: id_barang
Software	: Mysql

Tabel IV.6.
Spesifikasi File barang_masuk

No	Elemen data	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1.	Id Barang	id_barang	Int	3	<i>Primary Key</i>
2.	Nama Barang	nm_barang	varchar	20	
3.	Jenis Barang	jns_barang	varchar	10	
4.	Stok	Stok	Int	3	
5.	Jumlah	Jumlah	Int	3	

2. Spesifikasi file barang_keluar

Nama File : barang_keluar

Akronim : barang_keluar

Fungsi : untuk menyimpan data barang_keluar

Tipe File : File Master

Organisasi File : *Indexed Sequential*

Akses File : Random

Media : Harddisk

Panjang record : 9

Kunci Field : id_Barang

Software : Mysql

Tabel IV.7.
Spesifikasi File barang_keluar

No	Elemen data	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1.	Id Barang	Id_barang	Int	3	<i>Primary Key</i>
2.	Stok	Stok	Int	3	
3.	Jumlah	Jumlah	Int	3	

3. Spesifikasi file data_obat

Nama File : data_obat
 Akronim : data_obat
 Fungsi : untuk menyimpan data_obat
 Tipe File : File Master
 Organisasi File : *Indexed Sequential*
 Akses File : Random
 Media : Harddisk
 Panjang record : 11
 Kunci Field : id_Barang
 Software : Mysql

Tabel IV.8.
Spesifikasi File data_obat

No	Elemen data	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1.	Id Barang	Id_barang	Int	3	<i>Primary Key</i>
2.	Stok Obat	Stok_obat	Int	4	
3.	Jumlah	Jumlah	Int	4	

4. Spesifikasi file user

Nama File : user
 Akronim : user
 Fungsi : untuk menyimpan data user
 Tipe File : File Master
 Organisasi File : *Indexed Sequential*

Akses File : Random

Media : Harddisk

Panjang *record* : 53

Kunci *Field* : id_user

Software : Mysql

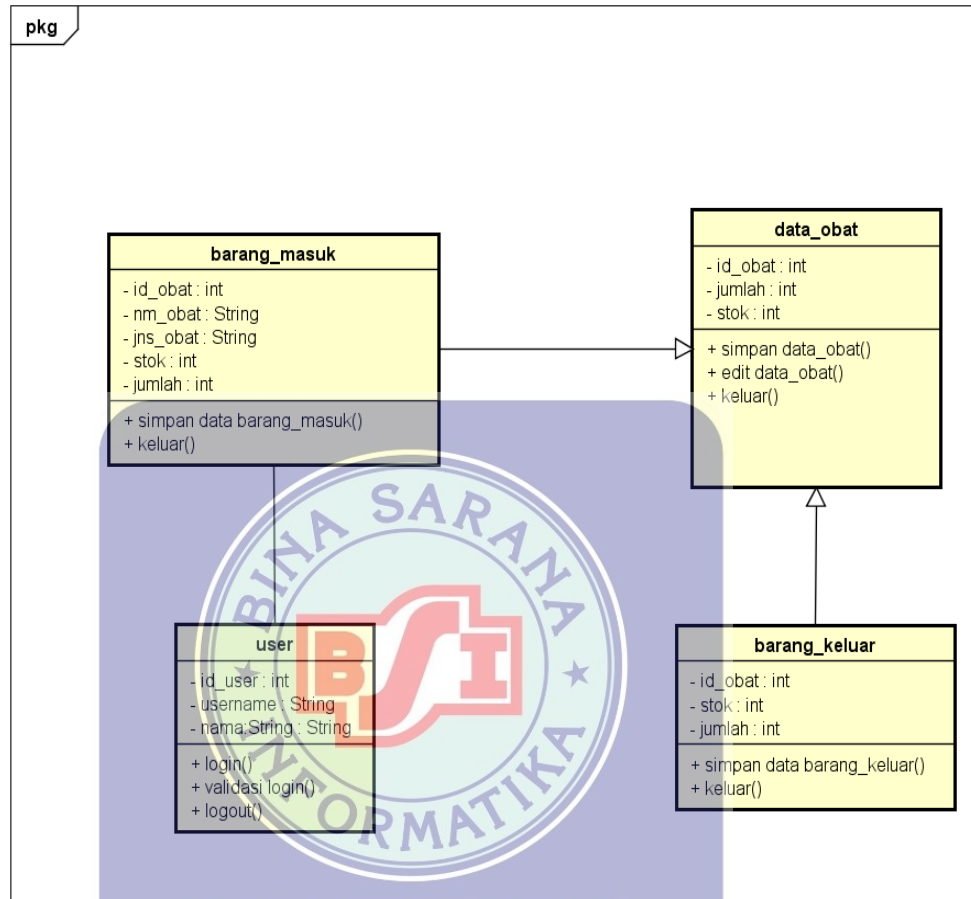
Tabel IV.9.
Spesifikasi File user

No	Elemen data	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1.	Id User	Id_user	Int	3	<i>Primary Key</i>
2.	Nama	Nama	varchar	20	
3.	username	Username	varchar	20	
4.	password	Password	varchar	10	



UNIVERSITAS

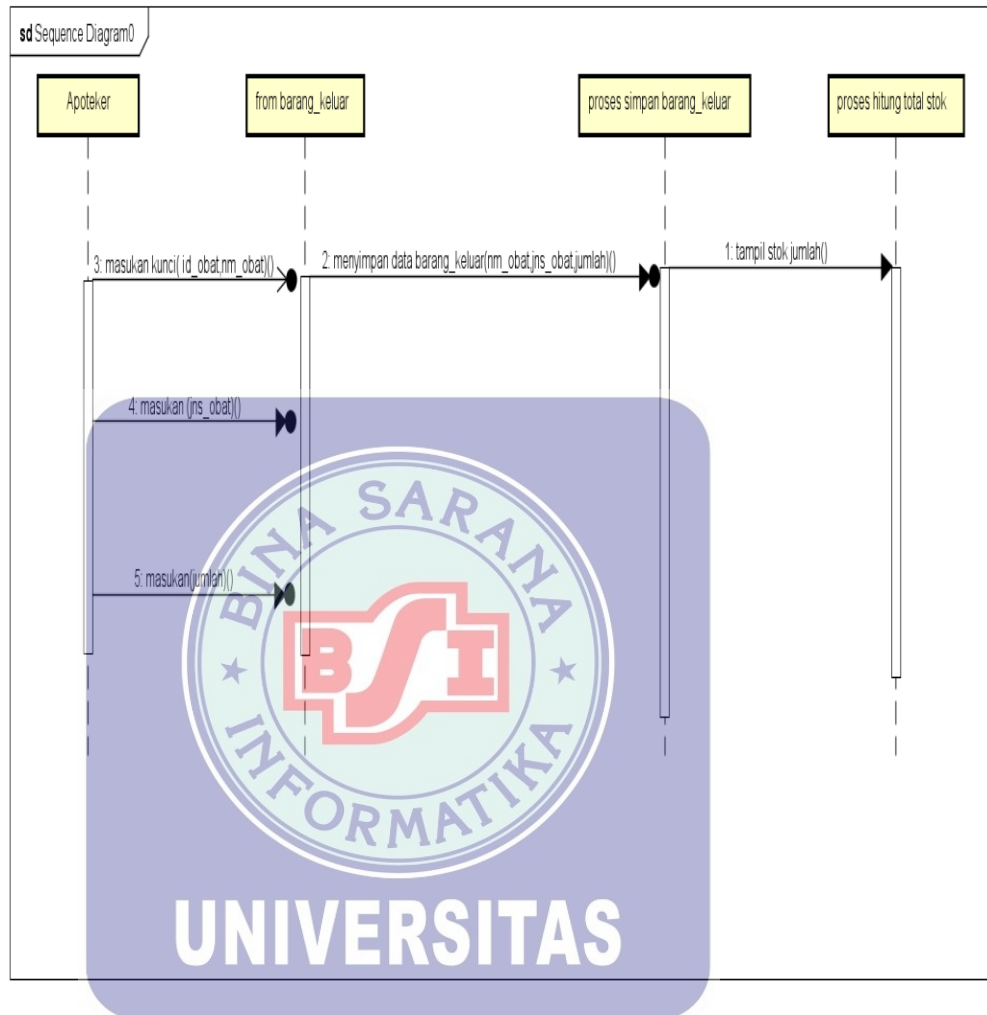
4.3.4. Class Diagram



Gambar IV.16

Class Diagram

4.3.5. Sequence Diagram



Gambar IV.17
Sequence Diagram

4.4. Spesifikasi Hardware dan Software

Perangkat komputer yang digunakan sebagai alat pengolahan data yang meliputi perangkat keras dan pendukungnya yaitu perangkat yang menjalankan aplikasinya. Spesifikasi minimal dari perangkat keras dan perangkat lunak yang diusulkan adalah :

A. Perangkat Keras (*Hardware*)

- 1) Prosessor yang berkapasitas 1.50 GB
- 2) Memory RAM yang berkapasitas 128 MB
- 3) Hard Disk yang berkapasitas sebesar 40 GB
- 4) Monitor SVGA 15"
- 5) 1.44 MB Disk Drive
- 6) Mouse, Keyboard
- 7) CD ROM 52 x
- 8) Printer
- 9) Topologi Star

B. Perangkat Lunak (*Software*)

- 1) Ms.Office 2010
- 2) DreamWeaver CS6

