

BAB IV

PERANCANGAN SISTEM USULAN

4.1. Tahapan Perancangan Sistem

4.1.1. Analisa Kebutuhan

Tahapan analisa kebutuhan dilakukan untuk mengetahui kebutuhan sistem dan menganalisa tingkah laku sistem yang akan di rancang. Kebutuhan fungsional sistem diidentifikasi melalui proses bisnis yang berjalan pada CV. H. Syaridin. Dari hasil analisa, didapatkan 2 proses bisnis utama yaitu;

1. Proses pengelolaan barang masuk dan keluar
2. Proses pengecekan

A. Kebutuhan Pengguna

Dalam Aplikasi persediaan Barang dua pengguna yang saling berinteraksi dalam lingkungan sistem, yaitu user dan owner . kedua pengguna tersebut memiliki karakteristik interaksi dengan system yang berbeda – beda dan memiliki kebutuhan informasi yang berbeda

Sebagai berikut:

A1 Skenario kebutuhan user

- a) Melakukan *Login* dan *Logout*
- b) Dapat merubah dan menginput data barang
- c) Membuat laporan

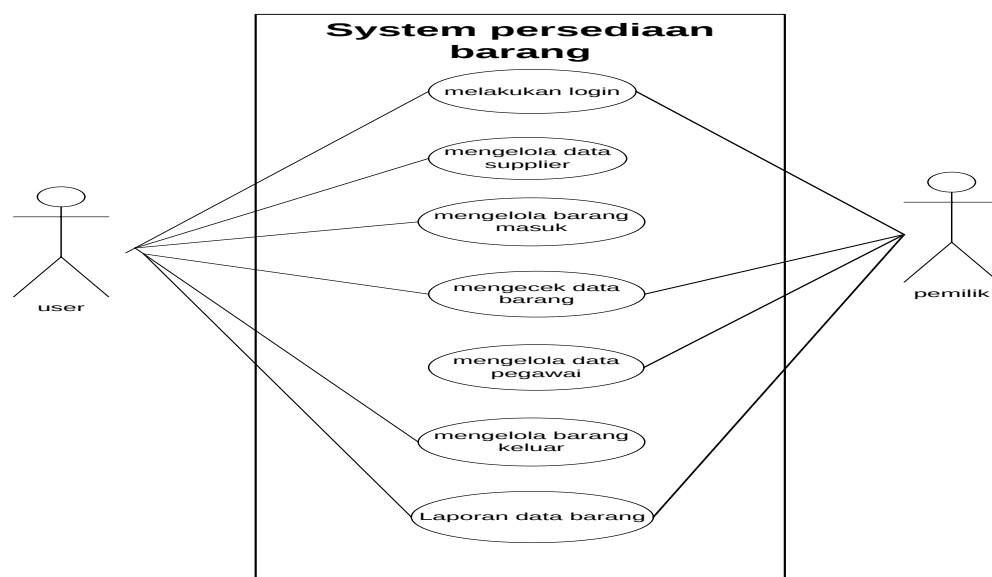
A2. Skenario kebutuhan *Ower*

- a) Melakukan *Login* dan *Logout*
- b) Dapat melihat data barang
- c) Melihat data pegawai
- d) Menerima laporan

B. Kebutuhan Sistem

- 1) Pengguna harus melakukan login terlebih dahulu untuk dapat mengakses aplikasi ini dengan memasukkan username dan password privasi pengguna terjaga keamanannya.
- 2) Pengguna harus melakukan login dan logout

4.1.2 Rancangan Diagram Use Case



Gambar IV.1
Use Case Diagram

Tabel IV.1
Deskripsi Use Case Melakukan Login

<i>Use Case Name</i>	Melakukan Login
<i>Requirements</i>	User dapat melakukan login
<i>Goal</i>	Berhasil login
<i>Pre-conditions</i>	User membuka Program
<i>Post-conditions</i>	User dapat melakukan kegiatan pengelolaan barang
<i>Failed end Condition</i>	Username dan password salah
<i>Actors</i>	User
<i>Main Flow / Basic Path</i>	1. User membuka aplikasi program 2. User memasukkan username dan password

Tabel IV.2
Deskripsi Use Case Mengelola Data Supplier

<i>Use Case Name</i>	Mengelola Data Supplier
<i>Requirements</i>	User dapat mengelola data supplier
<i>Goal</i>	User dapat mengelola data supplier dengan baik
<i>Pre-conditions</i>	User telah melakukan login
<i>Post-conditions</i>	User berhasil mengelola data supplier
<i>Failed end Condition</i>	User tidak bisa melakukan login
<i>Actors</i>	User
<i>Main Flow / Basic Path</i>	1. User melakukan login 2. User memasukkan username dan password 3. Sistem menampilkan menu utama 4. User mengelola data supplier

Tabel IV.3
Deskripsi Use Case Mengelola Barang Masuk

<i>Use Case Name</i>	Mengelola Barang Masuk
<i>Requirements</i>	User mengelola barang Masuk
<i>Goal</i>	User untuk data barang yang Masuk
<i>Pre-conditions</i>	User telah melakukan <i>login</i>
<i>Post-conditions</i>	User mengelola data <i>supplier</i> mengelola barang masuk
<i>Failed end Condition</i>	User gagal melakukan <i>login</i>
<i>Actors</i>	User
<i>Main Flow / Basic Path</i>	1. User melakukan <i>login</i> 2. Sistem menampilkan data data barang masuk 3. User melakukan pengelolaan barang masuk

Tabel IV.4
Deskripsi Use Case Mengecek Data Barang

<i>Use Case Name</i>	Mengecek Data Barang
<i>Requirements</i>	User mengelola data barang
<i>Goal</i>	User untuk data barang yang ada
<i>Pre-conditions</i>	User telah melakukan login
<i>Post-conditions</i>	User mengelola data barang yang ada
<i>Failed end Condition</i>	User gagal melakukan login
<i>Actors</i>	User
<i>Main Flow / Basic Path</i>	1. User melakukan <i>login</i> 2. Sistem menampilkan data data barang barang yang ada 3. User melakukan pengelolaan data barang

Tabel IV.5
Deskripsi Use Case Mengelola Data Barang Keluar

<i>Use Case Name</i>	Mengelola Barang Keluar
<i>Requirements</i>	User mengelola barang keluar
<i>Goal</i>	User untuk data barang yang keluar
<i>Pre-conditions</i>	User telah melakukan <i>login</i>
<i>Post-conditions</i>	User mengelola stok mengelola barang keluar
<i>Failed end Condition</i>	User gagal melakukan <i>login</i>
<i>Actors</i>	User
<i>Main Flow / Basic Path</i>	1. User melakukan <i>login</i> 2. Sistem menampilkan data data barang keluar 3. User melakukan pengelolaan barang keluar

Tabel IV.6
Deskripsi Use Case Mengelola Data Pegawai

<i>Use Case Name</i>	Mengelola Data Pegawai
<i>Requirements</i>	Owner melihat Data Pegawai
<i>Goal</i>	Owner mengelola data pegawai
<i>Pre-conditions</i>	Owner telah melakukan login
<i>Post-conditions</i>	Owner mengelola data pegawai
<i>Failed end Condition</i>	Owner gagal melakukan <i>login</i>
<i>Actors</i>	Owner
<i>Main Flow / Basic Path</i>	1. Owner melakukan <i>login</i> 2. Sistem menampilkan data pegawai 3. Owner mengelola data pegawai

Tabel IV.7
Deskripsi Use Case Laporan

<i>Use Case Name</i>	Laporan data barang
<i>Requirements</i>	User Membuat Laporan
<i>Goal</i>	User untuk menunjukan data barang yang ada ke owner
<i>Pre-conditions</i>	User telah melakukan login
<i>Post-conditions</i>	User mengelola data barang masuk ,data barang, data barang keluar
<i>Failed end Condition</i>	User gagal melakukan login
<i>Actors</i>	User
<i>Main Flow / Basic Path</i>	1. User melakukan login 2. Sistem menampilkan data data barang barang yang ada 3. User melakukan pengelolaan data barang

Tabel IV.8
Deskripsi Use Case Melakukan Login

<i>Use Case Name</i>	Melakukan Login
<i>Requirements</i>	Owner dapat melakukan login
<i>Goal</i>	Berhasil login
<i>Pre-conditions</i>	owner membuka Program
<i>Post-conditions</i>	User dapat melakukan kegiatan pengelolaan barang
<i>Failed end Condition</i>	Username dan password salah
<i>Actors</i>	Owner
<i>Main Flow / Basic Path</i>	1. Ownermembuka aplikasi program 2. Oneer memasukan username dan password

Tabel IV.9
Deskripsi Use Case Mengecek Data Barang

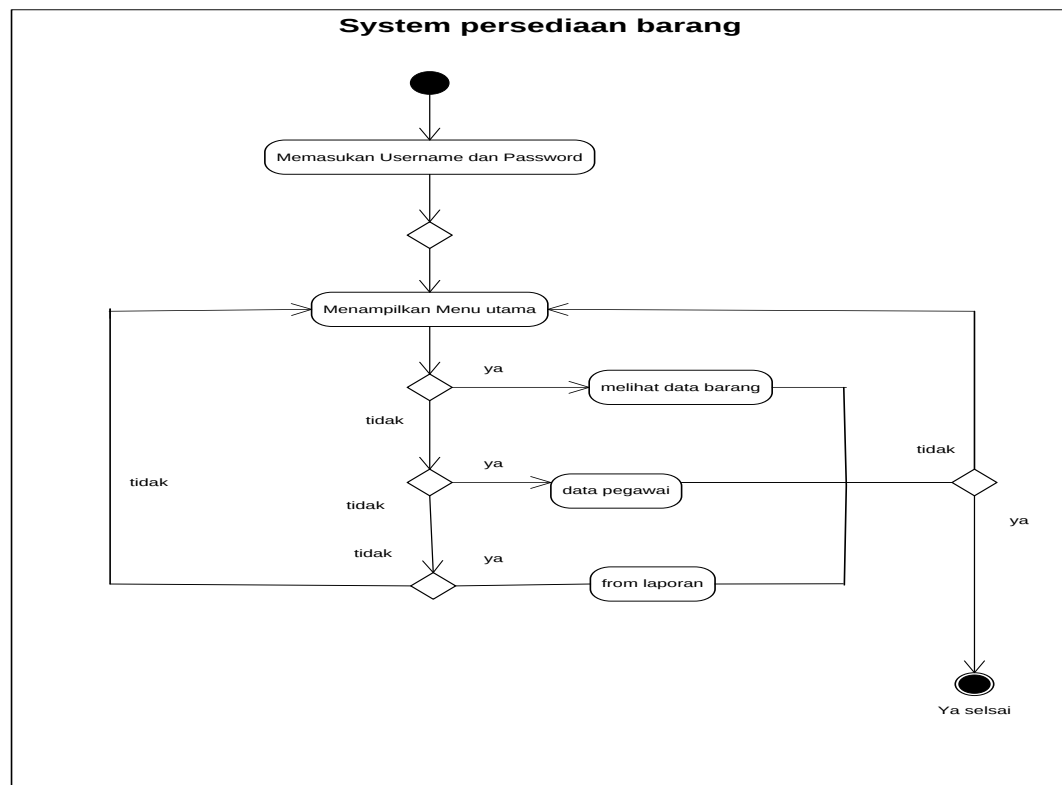
<i>Use Case Name</i>	Mengecek Data Barang
<i>Requirements</i>	<i>Owner</i> mengelola data barang
<i>Goal</i>	<i>Owner</i> untuk data barang yang ada
<i>Pre-conditions</i>	<i>Owner</i> telah melakukan <i>login</i>
<i>Post-conditions</i>	<i>Owner</i> mengelola data barang yang ada
<i>Failed end Condition</i>	<i>Owner</i> gagal melakukan <i>login</i>
<i>Actors</i>	<i>Owner</i>
<i>Main Flow / Basic Path</i>	1 <i>Owner</i> melakukan <i>login</i> 4. Sistem menampilkan data data barang barang yang ada 5. <i>Owner</i> melakukan pengelolaan data barang

Tabel IV.10
Deskripsi Use Case Laporan

<i>Use Case Name</i>	Laporan data barang
<i>Requirements</i>	<i>Owner</i> Melihat Laporan
<i>Goal</i>	Untuk melihat laporan barang
<i>Pre-conditions</i>	<i>Owner</i> telah melakukan <i>login</i>
<i>Post-conditions</i>	<i>Owner</i> mengelola data barang masuk ,data barang, data barang keluar
<i>Failed end Condition</i>	<i>Owner</i> gagal melakukan <i>login</i>
<i>Actors</i>	<i>Owner</i>
<i>Main Flow / Basic Path</i>	4. <i>Owner</i> melakukan <i>login</i> 5. Sistem menampilkan data data barang barang yang ada 6. <i>Owner</i> melakukan melihat laporan data barang

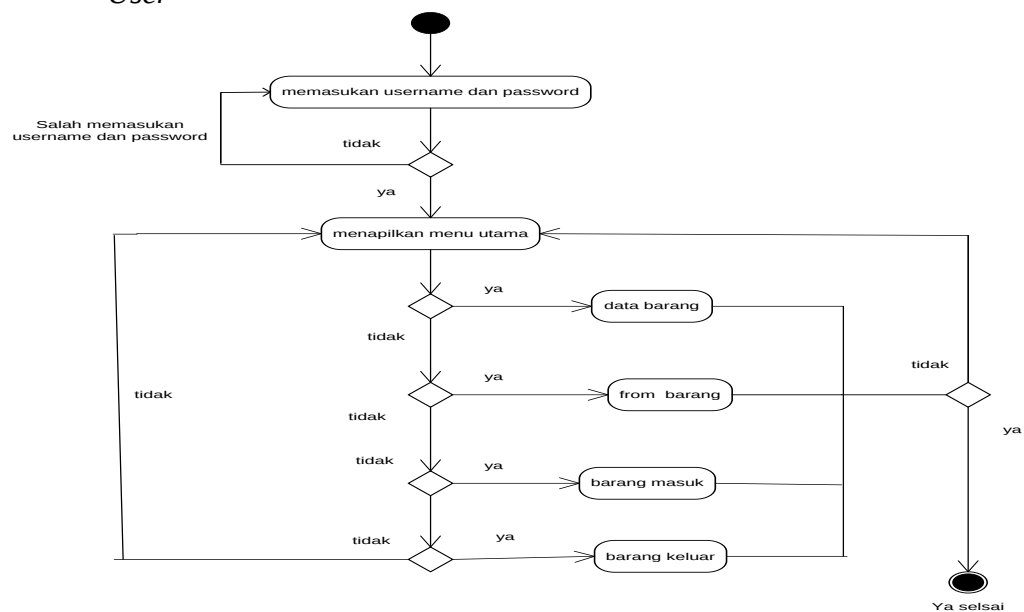
4.1.3 Rancangan Diagram Aktivitas

Owner



Gambar IV.2
Activity diagram

User



Gambar IV.3
Activity diagram

4.1.4 Rancangan Dokumen Sistem Usulan

Perancangan sistem ini hanya menggunakan satu dokumen keluaran yaitu laporan barang keluar dan data masukan yaitu penginputan barang masuk dan barang Keluar secara digital.

1. Nama dokumen : Laporan barang keluar

Fungsi : Untuk mengetahui barang keluar

Sumber : *User*

Tujuan : *Owner*

Media : Kertas

Jumlah : 1

Frekuensi : Setiap terjadi barang keluar

Bentuk : Lampiran B. 2

2. Nama dokumen : Laporan barang masuk

Fungsi : Untuk mengetahui barang masuk

Sumber : *User*

Tujuan : *Owner*

Media : kertas

Jumlah : 1

Frekuensi : Setiap terjadi barang masuk

Bentuk : Lampiran B. 3

3. Nama dokumen : Laporan barang

Fungsi : Untuk mengetahui barang yang di beli dari supplier

Sumber : *User*

Tujuan : *Owner*

Media : kertas

Jumlah : 1

Frekuensi : Setiap terjadi pembelian barang

Bentuk : Lampiran B. 4

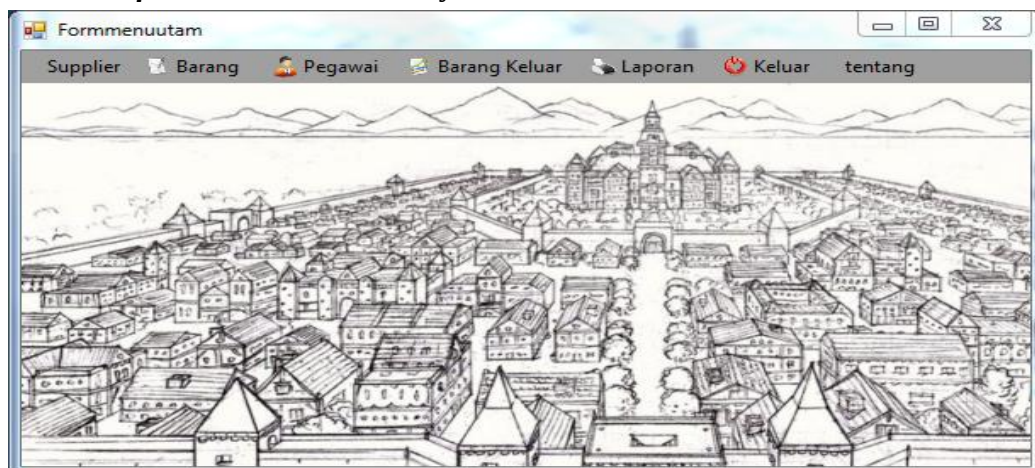
4.1.5. Rancangan *Prototype*

a. *Interface Login Aplikasi H. Syaridin*



Gambar IV.4
Interface Login

b. *Interface Menu Utama H.Syaridin*



Gambar IV. 5
Interface Menu Utama

c. Interface Menu Supplier H. Syridin

Formsupplier

keluar

Kode Supplier

Nama Supplier

Alamatpt

Telepon

Tambah Simpan Hapus Edit Batal

	kd_spl	nm_spl	alamat	tpon
▶	001	vapas	jln bandung no1	642251452
*				

Gambar IV.6
Interface Menu Supplier

d. Interface Menu Pegawai H. Syridin

Formpegawai

kode pegawai

Alamat

Jenis Kelamin

Kota

No.telpon

Tambah Ubah Batal Simpan Hapus Keluar

	kd_pegawai	nama_pegawai	alamat	jenis_kelamin	jabatan
▶	01	ruli	jln bandung no 1	laki laki	pegawai
*					

Gambar IV.7
Interface Menu Pegawai

e. *Interface Menu Barang Keluar H. Syridin*

Formbarangkeluar

No. barang keluar

kode barang

kode prgawai

jumlah

total

Tambah Edit Hapus Simpan Batal keluar

	nobrg_klr	kd_brg	kd_pegawai	jumlah	total
▶	k001	br01	01	4	120
*					

Gambar IV.8

Interface Menu Barang Keluar

f. Interface Menu Barang Masuk H. Syridin

Formbarangmasuk

No. barang masuk

Kode Barang total

kode pegawai

Jumlah

Tambah Edit Simpan Hapus Batal keluar

	nobr_msk	Kd_brg	kd_pegawai	jumlah	total
▶	m001	br01	01	60	150000
*					

Gambar IV.9

Interface Menu Barang Masuk

g. Interface Menu Data Barang H. Syaridin

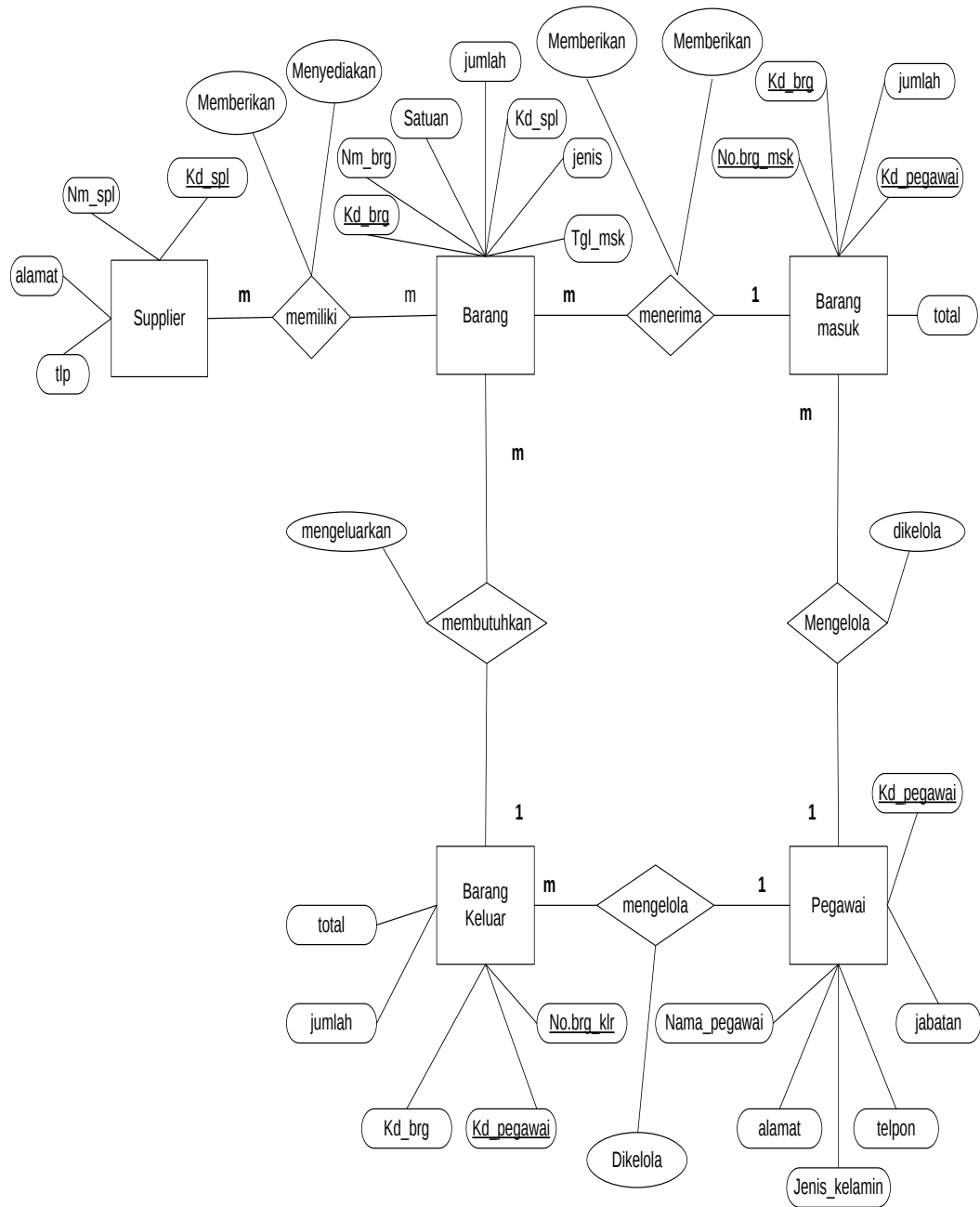
	kd_brg	nama_brg	kd_spl	tgl_msk	satuan
▶	br01	kemeja putih	001	08/10/2018	5 kodi
*					

Gambar IV.10
Interface Menu Data Barang

4.2. Perancangan Perangkat Lunak

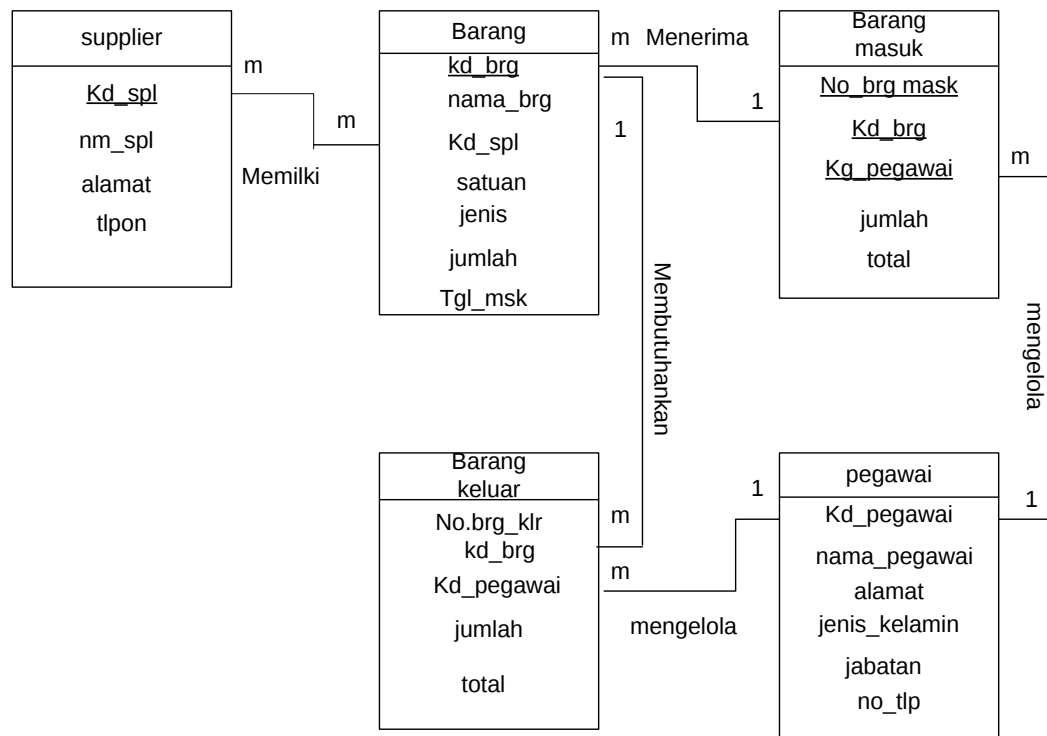
Perancangan lunak ini di fokuskan pada enam atribut, yaitu ERD, LRS, Spesifikasi *File*, *Class*, *Diagram*, *Squence Diagram*, dan *Spesifikasi Hardware serta Software*

4.2.1. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar IV.11
Entity Relationship Diagram H.Syaridin

4.2.2. Logical Structure Record (LRS)



Gambar IV.12
Logical Structure Record (LRS)

4.2.3 Spesifikasi File

Spesifikasi tentang *file* atau tabel yang terbentuk dari transformasi ERD.

File-file ini tersimpan di *database* dengan parameter-parameter sebagai berikut :

1. Spesifikasi File Supplier

Nama File	: <i>Supplier</i>
Akronim	: <i>Supplier</i>
Fungsi	: Untuk menyimpan data <i>supplier</i>
Tipe File	: <i>File master</i>
Organisasi File	: <i>Indexed sequential</i>
Akses File	: <i>Random</i>
Media	: <i>Hard disk</i>
Panjang <i>Record</i>	: 53
Kunci File	: <i>kode_spl</i>
<i>Software</i>	: Phpmyadmin

Tabel IV.11
Spesifikasi File Supplier

No	Elemen data	Nama Field	Tipe	Size	ket
1	Kode_spl	Kode _spl	Varchar	10	Primary key
2	Nama_spl	Nama_spl	Varchar	10	
3	alamatpt	alamatpt	Varchar	20	
4	Tlpon	tlp	Varchar	13	

Spesifikasi tentang file atau tabel yang terbentuk dari transformasi ERD. File-file ini tersimpan di *database* dengan parameter-parameter sebagai berikut :

2. 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	: <i>Random</i>
Media	: <i>Hard disk</i>
Panjang <i>Record</i>	: 41
Kunci File	: kd_spl
<i>Software</i>	: Phpmyadmin

Tabel IV.12
Spesifikasi File Barang Masuk

No	Elemen data	Nama Field	Tipe	Size	ket
1	No.brg_msk	No.brg_mask	Varchar	10	Primary key
2	Kd_brg	Kode_brg	Varchar	10	Foreign key
3	Kd_pegawai	Kd_pegawai	Varchar	10	Foreign key
4	Jumlah	jumlah	int	11	
5	Total	Total	double		

Spesifikasi tentang file atau tabel yang terbentuk dari transformasi ERD. File-file ini tersimpan di *database* dengan parameter-parameter sebagai berikut :

3. Spesifikasi File Barang

Nama File	: Barang
Akronim	: Barang
Fungsi	: Untuk menyimpan data Barang
Tipe File	: File master
Organisasi File	: <i>Indexed sequential</i>
Akses File	: <i>Random</i>
Media	: <i>Hard disk</i>
Panjang <i>Record</i>	: 82
Kunci File	: kd_barang
<i>Software</i>	: Phpmyadmin

Tabel IV.13
Spesifikasi File Barang

No	Elemen data	Nama Field	Tipe	Size	ket
1	kd_brg	Kode barang	Varchar	10	Primary key
2	Nm_brg	Nama barang	Varchar	30	
3	Tgl_msk	Tanggal masuk	date		
4	jenis	jenis	Varchar	11	
5	jumlah	jumlah	Int	11	
6	Kd_spl	Kode_spl	varchar	10	
7	satuan	satuan	varchar	10	

Spesifikasi tentang file atau tabel yang terbentuk dari transformasi ERD. File-file ini tersimpan di *database* dengan parameter-parameter sebagai berikut :

4. Spesifikasi File Barang Keluar

Nama File	: Barang Keluar
Akronim	: Barang Keluar
Fungsi	: Untuk menyimpan data Barang
Tipe File	: File master
Organisasi File	: <i>Indexed sequential</i>
Akses File	: <i>Random</i>
Media	: <i>Hard disk</i>
Panjang <i>Record</i>	: 50
Kunci File	: kd_barang
<i>Software</i>	: Phpmyadmin

Tabel IV.14
Spesifikasi File Barang Keluar

No	Elemen data	Nama Field	Tipe	Size	ket
1	Nobrg_klr	No barang keluar	Varchar	10	Primary key
2	Kd_brg	Kd_brg	Varchar	10	
3	Kd_pegawai	Kd_pegawai	Varchar	10	Foreigen key
4	Jumlah	Jumlah	int	20	
5	total	total	Doub		

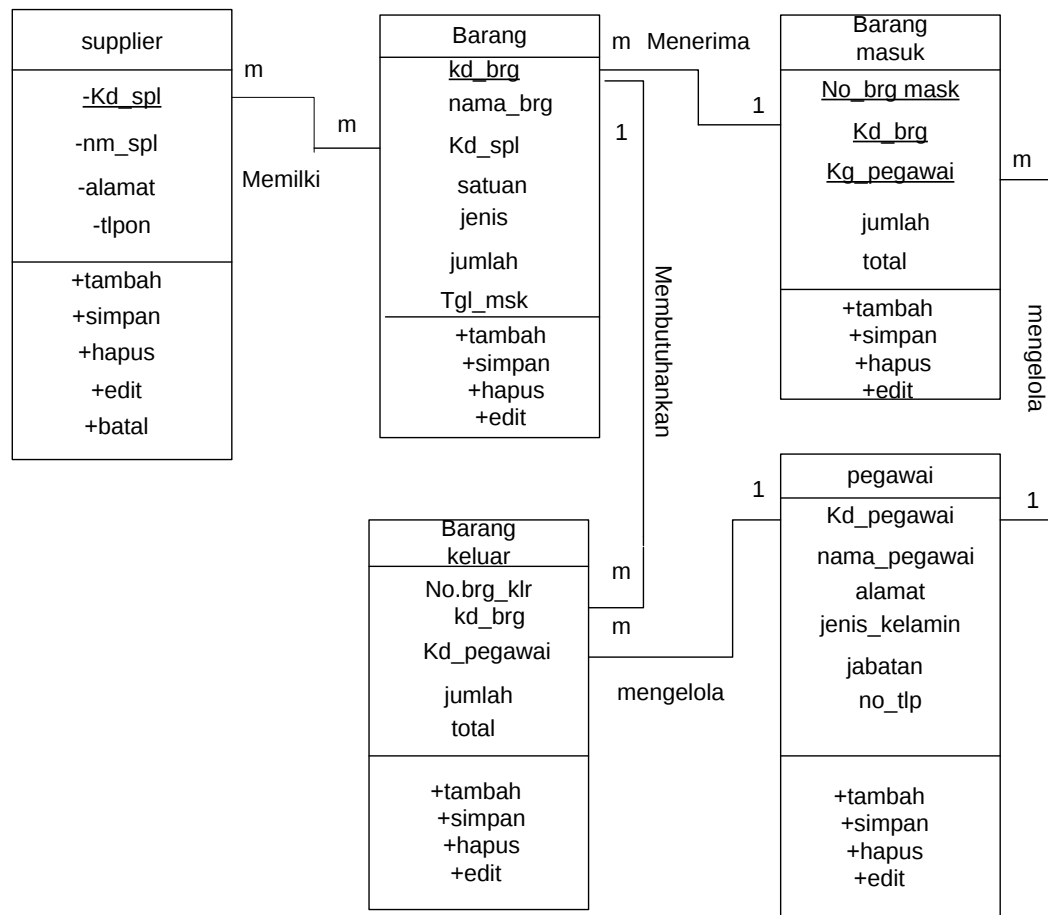
1. Spesifikasi File Pegawai

Nama File	: Pegawai
Akronim	: Pegawai
Fungsi	: Untuk menyimpan Data Pegawai
Tipe File	: File master
Organisasi File	: <i>Indexed sequential</i>
Akses File	: <i>Random</i>
Media	: <i>Hard disk</i>
Panjang <i>Record</i>	: 133
Kunci <i>File</i>	: kd_Pegawai
<i>Software</i>	: Phpmyadmin

Tabel IV.15
Spesifikasi File pegawai

No	Elemen data	Nama Field	Tipe	Size	ket
1	Kd_pegawai	Kd_pegawai	Varchar	10	Primary key
2	alamat	alamat	Varchar	50	
3	jenis_kelamin	Jenis kelamin	Varchar	20	
4	jabatan	jabatan	Varchar	20	
5	no_tlp	No telp	int	13	
6	Nm_pegawai	Nama pegawai	varchar	20	

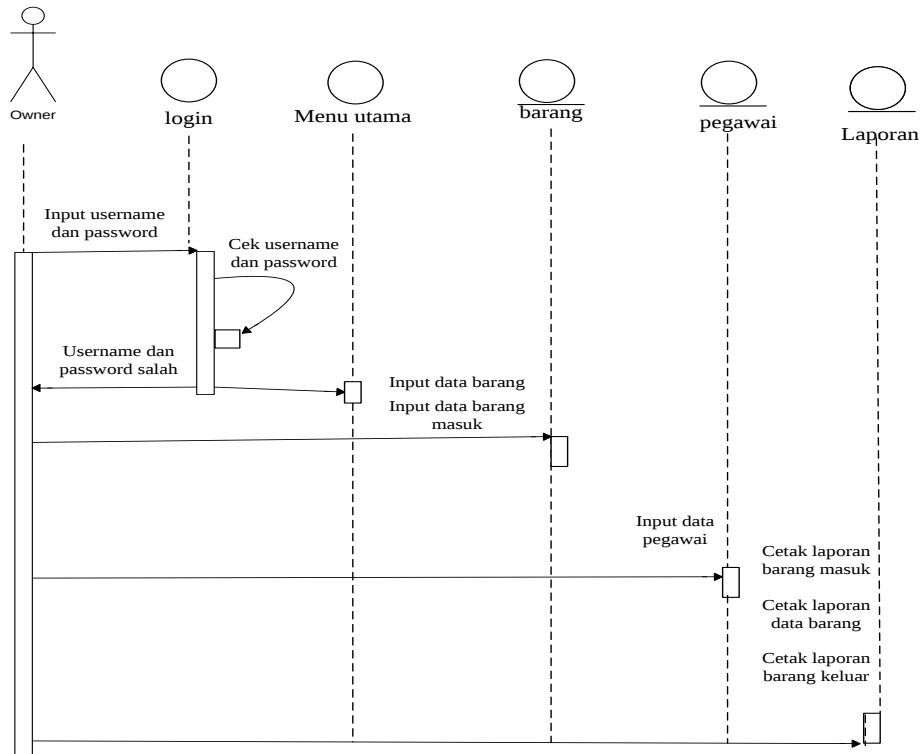
4.2. 4. Class Model / Class Diagram



Gambar IV.13
Class Diagram H.Syaridin

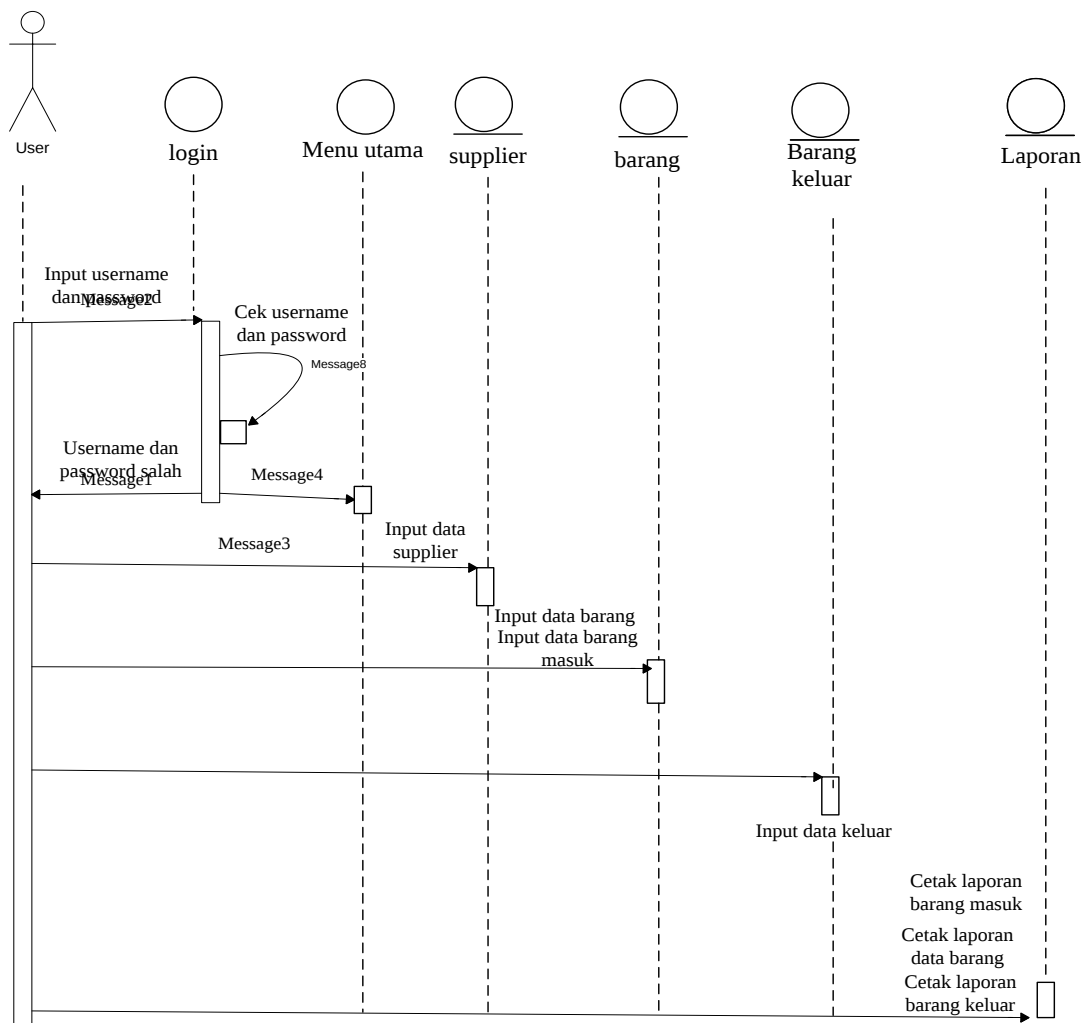
4.2. 5. Squence Diagram

1. Actor pemilik



Gambar IV.14
Sequence Diagram

1. Actor User



Gambar IV.15
Sequence Diagram

4.2.6 Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

1. Spesifikasi *Hardware*

a. *Server*

1. CPU

a. *Processor Pentium Core 2 Duo*

b. *RAM DDR2 4 GB*

c. *Hard disk 500 GB*

2. *Mouse*

3. *Keyboard*

4. Monitor dengan resolusi layar minimum 1024x768

5. Koneksi internet dengan kecepatan 2 *Mbps*

2. Spesifikasi *Software*

a. *Server*

1. Sistem operasi yang umum digunakan seperti *Microsoft Window* atau *Linux (Ubuntu, fedora dan lain-lain)*

2. Aplikasi *bundle web server* seperti *Xampp, WampServer, php2triad* yang terdiri dari beberapa komponen, diantaranya:

a. Aplikasi *Apache Server v2*

b. Aplikasi *PHP Server v5*

c. Aplikasi *MySQL Server v5*

d. Aplikasi *phpMyAdmin v3*

3. Aplikasi web seperti *Mozilla Firefox, Opera Safari, Internet Explorer, Google Chrome* dan lain-lain.
 - a. Sistem operasi yang umum digunakan seperti *Microsoft Window* atau *Linux (Ubuntu, fedora* dan lain-lain)
 - b. Aplikasi web seperti *Mozilla Firefox, Opera Safari, Internet Explorer, Google Chrome* dan lain-lain.

4.3. Jadwal Implementasi

Tabel IV.16.

Jadwal Implementasi

[illegible]