

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1. Analisis Sistem

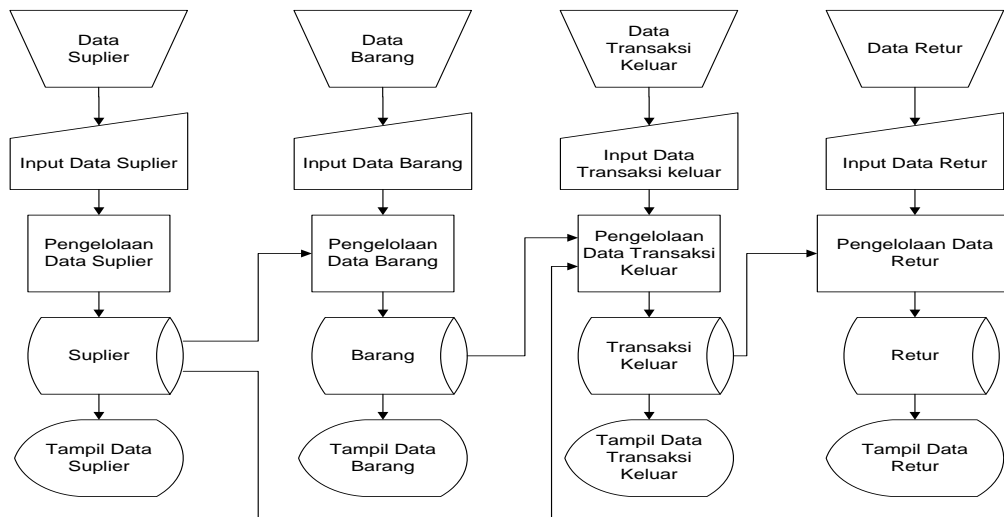
Bab ini akan dilakukan tahapan analisis dan perancangan sistem di mana pada tahapan ini meliputi analisis sistem yang ada pada saat ini kemudian membuat analisis sistem yang diusulkan. Tahapan selanjutnya dibuat perancangan sistem mulai desain menu yang dibutuhkan, membuat desain *database*, diagram, *form* menu *input*, *form* menu proses dan yang terakhir adalah membuat desain *output* berupa laporan.

3.1.1. Analisis Sistem yang Berjalan Saat Ini

Secara garis besar sistem yang digunakan pada pengolahan data pesediaan barang saat ini masih menggunakan sistem manual di mana semua *input* data dilakukan secara manual sehingga kurang efisien karena proses pelayanannya memerlukan waktu yang lebih lama di antaranya adalah :

- 1) Bagian Petugas Pesediaan Barang Melakukan
 - a) Pengelolaan data *supplier*
 - b) Pengelolaan data barang
 - c) Pengelolaan data transaksi keluar
 - d) Pengelolaan data transaksi masuk
 - e) Pengelolaan data retur barang
 - f) Pencatatan laporan transaksi barang
- 2) Pemilik Perusahaan Melakukan
 - a) Evaluasi terhadap kinerja atau pengelolaan data yang telah dimasukan oleh Petugas.
 - b) Verifikasi atau pengecekan terlebih dahulu terhadap barang-barang yang ada diperusahaan dengan menggunakan metode atau teknik manual.

Bagan alir sistem (*Flowchart System*) yang terdapat pada sistem yang lama untuk lebih jelasnya diterangkan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. *Flowchart Sistem Lama*

3.1.2. Analisis Sistem yang Baru

Sistem ini dinamakan sistem komputerisasi pencatatan stok laptop. Sistem ini berbasis komputerisasi, sehingga Pengguna yang akan menggunakan sistem ini nantinya akan dimudahkan dengan layanan-layanan yang ada di dalam sistem komputerisasi pencatatan stok laptop ini. Adapun bahasa program yang digunakan pada sistem ini adalah bahasa program berbasis web. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa program *Hyper Text Markup Language* dan *Hyper Text Preprocessor*, sehingga dengan menggunakan bahasa program ini sistem komputerisasi pencatatan stok laptop dapat dibangun.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka sistem komputerisasi pencatatan stok laptop yang diusulkan nantinya adalah sebuah sistem yang terkomputerisasi menggunakan satu bentuk aplikasi yang terdiri dari beberapa *user* sebagai berikut:

1) Admin

Pada bagian ini Pengguna dengan level admin dapat menggunakan sistem dengan melakukan *login* terlebih dahulu, kemudian admin dalam level ini dapat menggunakan fitur-fitur sebagai berikut.

- a) Melakukan *Input Data User*
- b) Melakukan *Edit Data User*

c) Melakukan Hapus Data *User*

2) Petugas

Fitur Petugas merupakan suatu fitur yang digunakan untuk melakukan pengelolaan data persediaan barang secara komputerisasi. Di mana pada level ini Petugas dapat melakukan beberapa hal diantaranya adalah sebagai berikut.

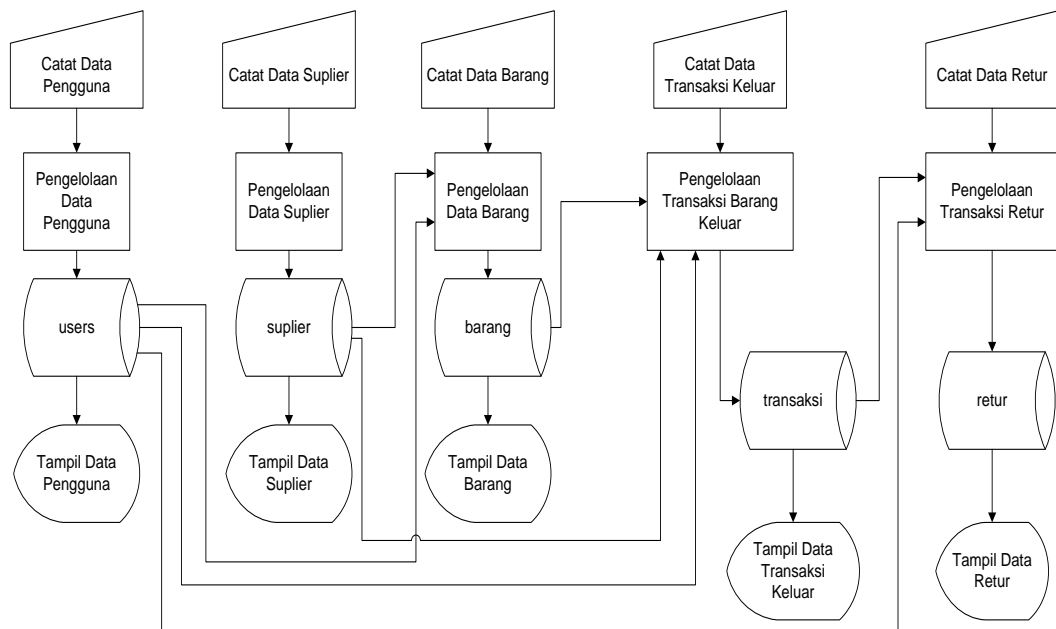
- a) Melakukan Pengelolaan Data *Supplier*
- b) Melakukan Pengelolaan Data Barang
- c) Melakukan Pengelolaan Data Transaksi
- d) Melakukan Pengelolaan Data Retur
- e) Membuat Laporan Persediaan Barang

3) Pemilik

Pada Fitur ini Pemilik Perusahaan dapat melakukan pengecekan terhadap laporan-laporan yang telah dibuat oleh petugas, dengan menggunakan aplikasi ini pemilik perusahaan dapat melakukan beberapa hal yaitu.

- a) Melihat Laporan Transaksi
- b) Melihat Laporan Persediaan Barang

Bagan alir sistem (*Flowchart System*) yang terdapat pada sistem yang baru untuk lebih jelasnya diterangkan pada Gambar 3.2.



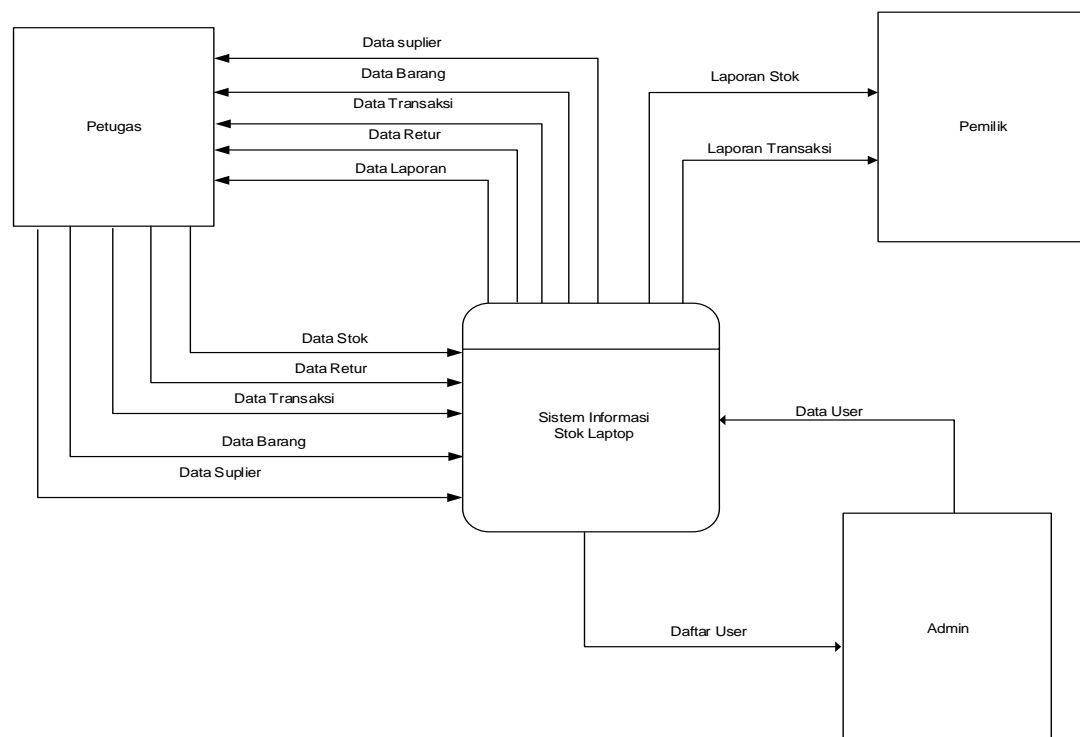
Gambar 3.2. *Flowchart* Sistem Baru

3.2. Diagram Alir Data (DAD)

DAD adalah model logis yang menjelaskan sistem sebagai jaringan kerja dari proses yang dihubungi satu dengan yang lainnya atau dihubungkan dengan tempat penyimpanan data serta dihubungkan dengan sumber dan tujuan data. Digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik di mana data tersebut mengalir dan disimpan.

3.2.1. Diagram Konteks

Diagram Konteks *atau Context Diagram* adalah hubungan masukan dan keluaran yang menjadi satu kesatuan dalam suatu sistem pada diagram konteks, aliran data dijabarkan secara global yang menggambarkan aliran data yang akan diolah dalam proses pengolahan data untuk menghasilkan informasi. *Context Diagram* sistem komputerisasi pencatatan stok laptop ini menggambarkan sistem aliran program secara umum, adapun gambaran *context diagram* bisa dilihat pada Gambar 3.3.



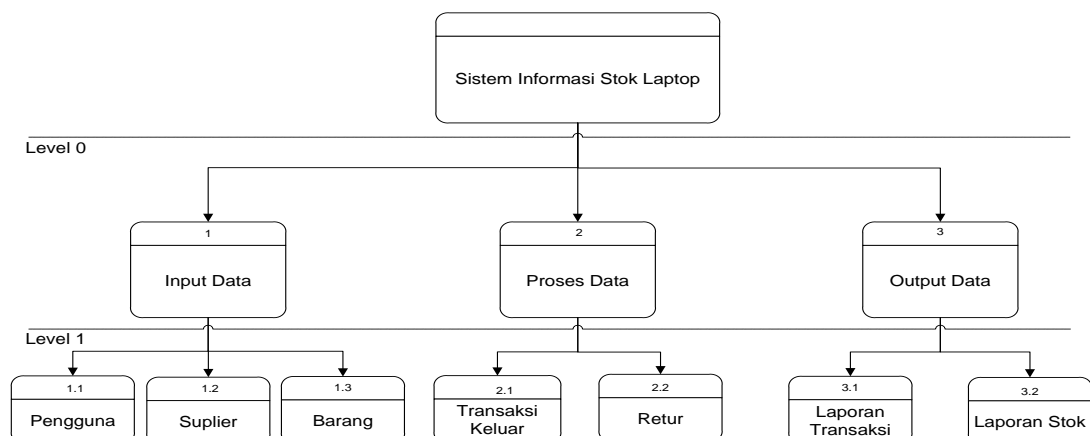
Gambar 3.3. Diagram Konteks

Diagram konteks di atas menggambarkan petugas sebagai salah satu entitas luar yang merupakan sumber data yang di-*input*-kan ke dalam sistem pengolahan data persediaan barang sehingga menghasilkan informasi data laporan persediaan barang, sehingga nantinya pemilik dari Perusahaan dapat melihat laporan Persediaan barang secara terstruktur.

Dalam diagram tersebut di atas terlihat bahwa setiap level pengguna dapat memasukan data sesuai dengan tugas pokoknya. Level pengguna admin, pengguna ini dapat melakukan *input* data *user*, menghapus data *user*, meng-*edit* data admin, dan melihat data *user*. Level pengguna petugas, pengguna ini dapat melakukan *input* data *supplier*, menghapus data, meng-*edit* data, dan melihat data yang terkait dengan data *supplier*, data barang, data transaksi, dan data retur. Level pengguna pemilik, pengguna ini dapat melakukan melihat laporan stok barang dan melihat laporan transaksi barang.

3.2.2. Diagram Berjenjang

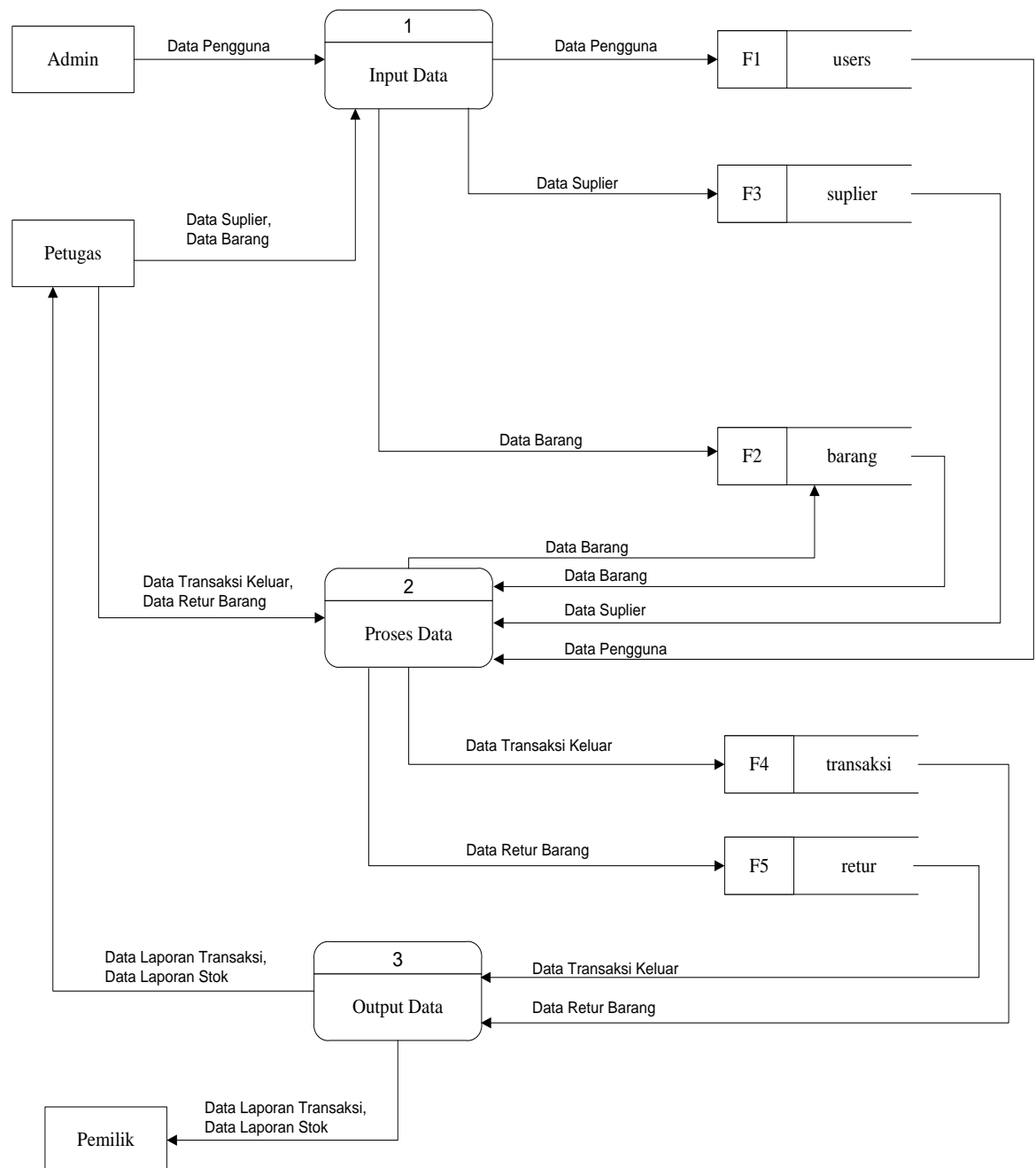
Diagram Berjenjang atau sering disebut dengan HIPO (*Hierarchy Process*) merupakan metodologi yang dikembangkan dan didukung oleh IBM. HIPO adalah alat dokumentasi program, yang banyak digunakan sebagai alat desain dan teknik dokumentasi dalam siklus pengembangan sistem yang berbasis pada fungsi, yaitu tiap - tiap modul di dalam sistem digambarkan oleh fungsi utamanya. Gambaran mengenai HIPO pada Sistem Komputerisasi Pencatatan Stok Laptop bisa dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4. HIPO Sistem Komputerisasi Pencatatan Stok Laptop

3.2.3. Diagram Alir Data Level 0

Data flow diagram adalah suatu gambaran sistem secara *logical*, teknik penggambaran alir data dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Adapun gambaran *data flow diagram* pada sistem ini bisa dilihat pada Gambar 3.5.



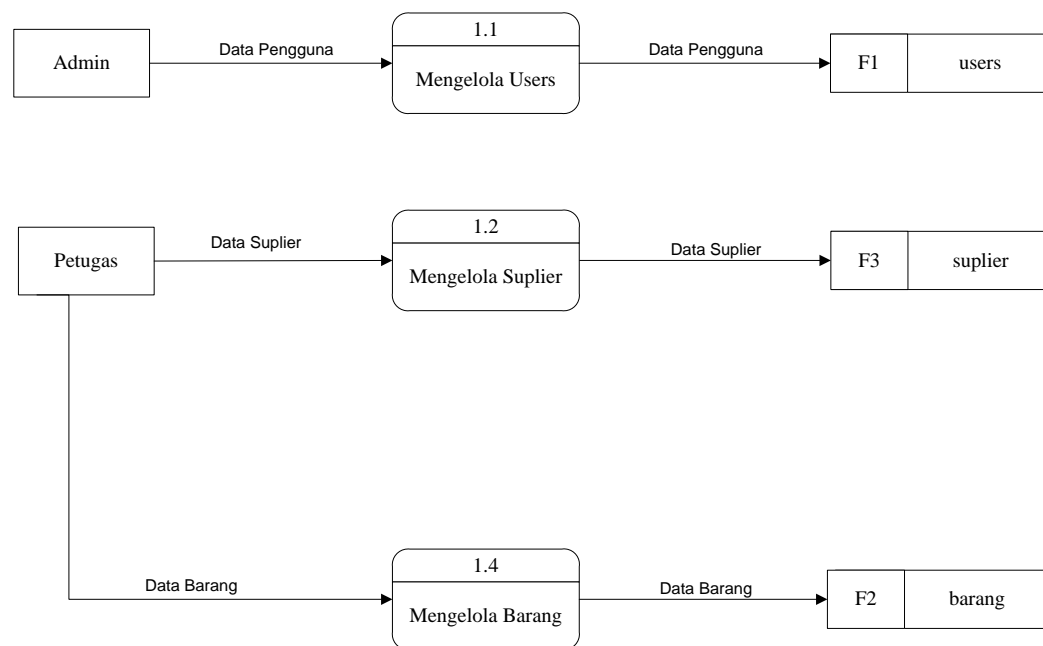
Gambar 3.5. DFD Sistem Komputerisasi Pencatatan Stok Laptop

Pada *data flow diagram* tersebut memberikan gambaran mengenai aliran data yang terdapat pada aplikasi yang telah dibangun. Pada aliran data tersebut menunjukkan bahwa setiap data akan tersimpan pada suatu sistem *database*, dan pada setiap *database* akan mempunyai aliran-aliran data sesuai dengan perancangan sistem.

Terlihat bahwa pada sistem aplikasi yang telah dibangun menunjukkan bahwa data yang telah dimasukkan oleh pengguna pada level admin akan tersimpan pada tabel *users*. Hal tersebut menunjukkan bahwa data yang telah dimasukkan akan tersimpan pada tabel yang telah dirancang.

3.2.4. Diagram Alir Data Level 1 *Input Data*

Pada sub bab ini akan diberikan gambaran mengenai diagram aliran data dari level 1 pada proses *input* data. Adapun gambaran mengenai DAD tersebut bisa dilihat pada Gambar 3.6.



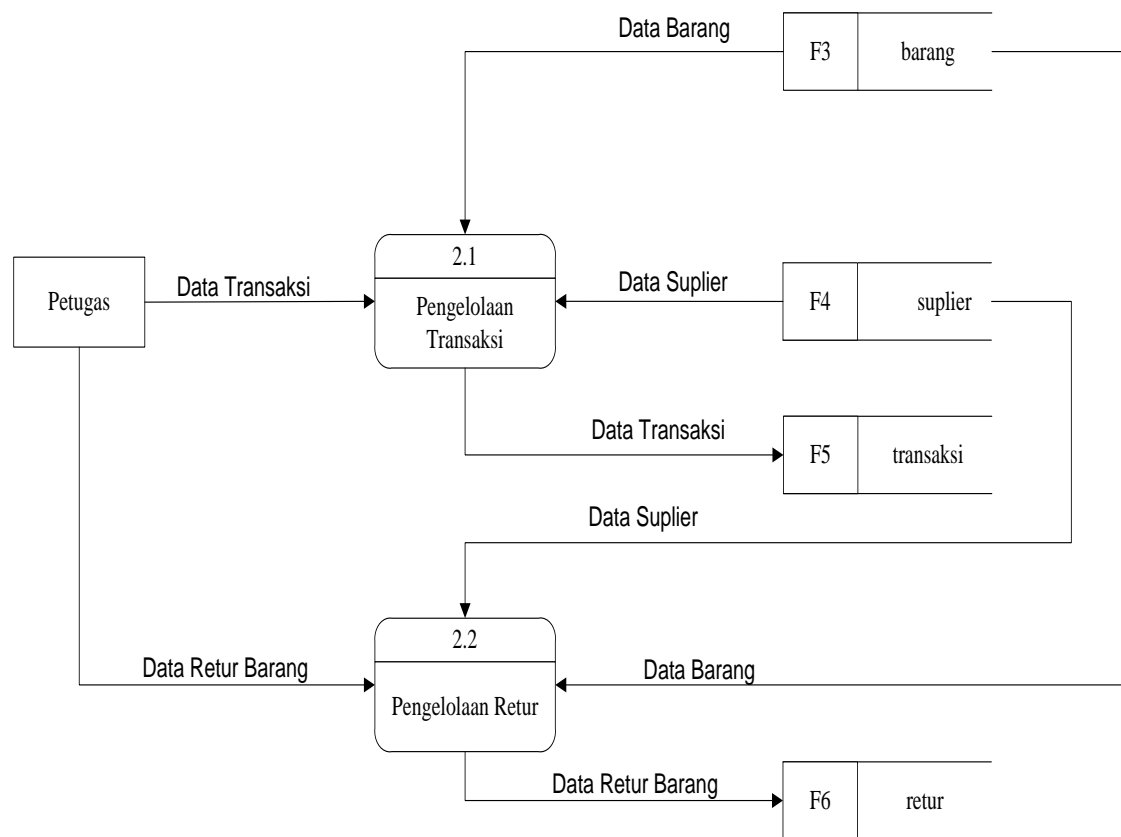
Gambar 3.6. DAD Level 1 *Input Data*

Setelah petugas dan admin masuk ke proses *input* data, selanjutnya akan terdapat beberapa sub proses *input*, yaitu sub proses *input* data *user* dan beberapa sub proses lainya yang nantinya data tersebut akan tersimpan pada tabel *users*,

proses *input* data *supplier* nantinya akan tersimpan pada tabel *supplier*. Pada proses *input* data kategori, data tersebut nantinya akan tersimpan pada tabel kategori. Pada proses *input* data barang, data akan disimpan pada tabel barang.

3.2.5. Diagram Alir Data Level 1 Pemrosesan Data

Pada sub bab ini diberikan gambaran mengenai diagram aliran data dari level 1 pada pemrosesan data. Adapun gambaran mengenai DAD tersebut bisa dilihat pada Gambar 3.7.



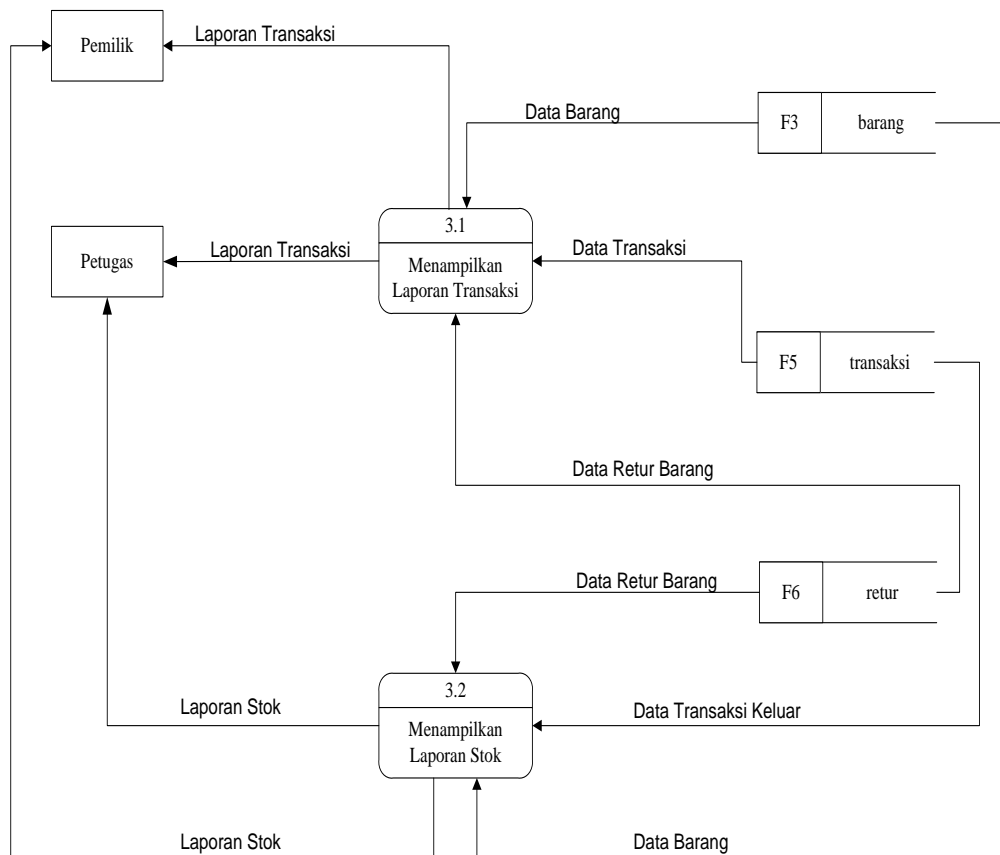
Gambar 3.7. DAD Level 1 Pemrosesan Data

Setelah petugas masuk pada pemrosesan data, selanjutnya akan terdapat beberapa sub pemrosesan data, yaitu sub pemrosesan data transaksi dan sub pemrosesan data retur. Pada diagram aliran data level 1 ini digambarkan aliran data yang akan tersimpan pada suatu tabel di dalam *database*. Pada sub pemrosesan data transaksi mengambil data dari tabel barang, tabel *supplier* yang nantinya akan diproses oleh pemrosesan transaksi pengeluaran barang. Kemudian

pada pemrosesan retur data akan mengambil dari tabel barang, tabel *supplier* kemudian setelah selesai melakukan pemrosesan retur barang, kemudian data tersebut akan tersimpan pada tabel retur yang ada pada sistem *database* Sistem Komputerisasi Pencatatan Stok ini.

3.2.6. Diagram Alir Data Level 1 *Output Data*

Pada sub bab ini diberikan gambaran mengenai diagram aliran data dari level 1 pada *output data*. Adapun gambaran mengenai DAD tersebut bisa dilihat pada Gambar 3.8.



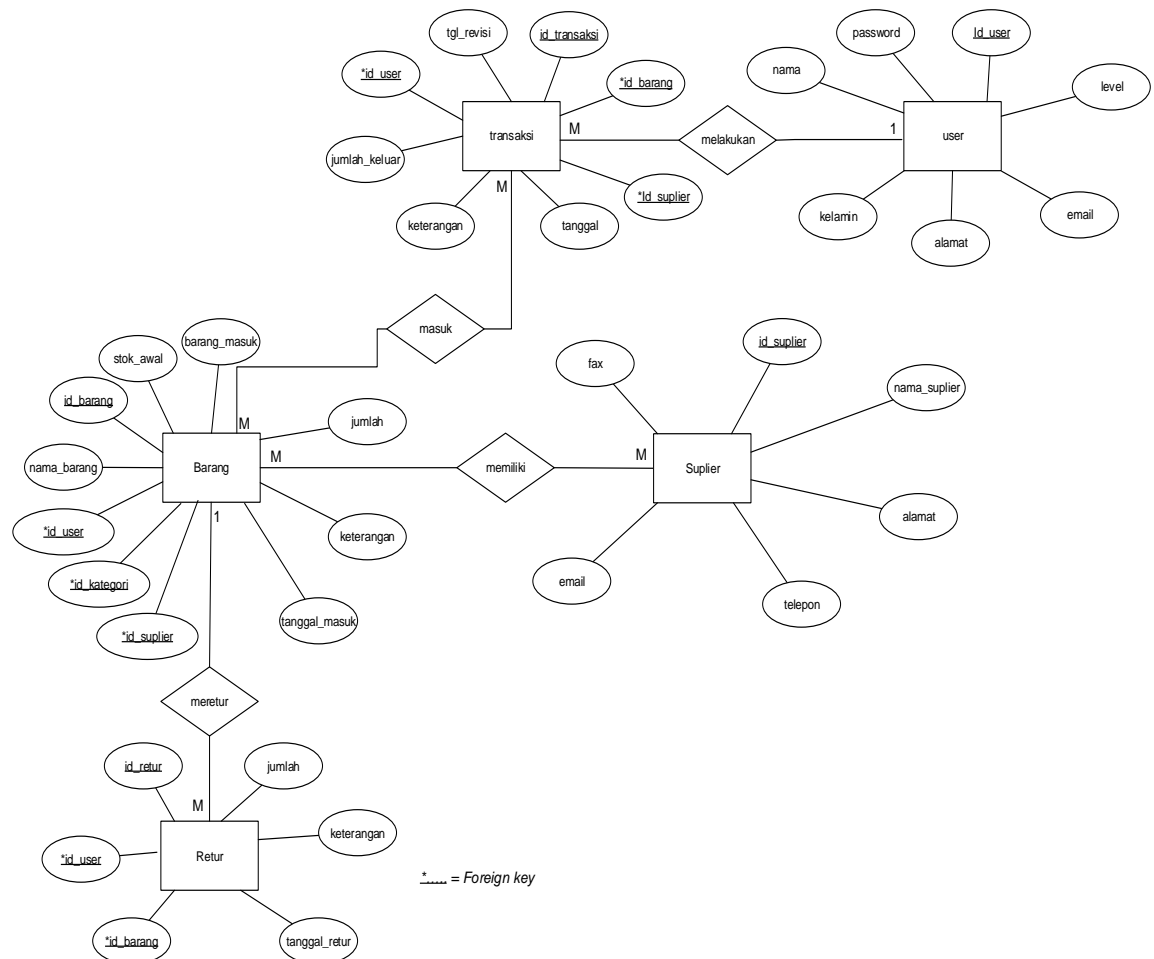
Gambar 3.8. DAD Level 1 *Output Data*

Setelah petugas dan pemilik memasuki fitur *output data*, selanjutnya akan terdapat beberapa sub *output data*, yaitu sub laporan transaksi dan sub laporan stok barang. Pada diagram aliran data ini digambarkan bahwa kedua proses laporan transaksi dan laporan stok barang memberikan informasi kepada pengguna sistem komputerisasi pencatatan stok ini. Pada *output data* laporan data

transaksi diambil data dari tabel barang, tabel transaksi, dan tabel retur. Pada *output* data laporan stok akan diambil dari tabel transaksi, tabel barang dan tabel retur.

3.2.7. Entity Relationship Diagram (ERD)

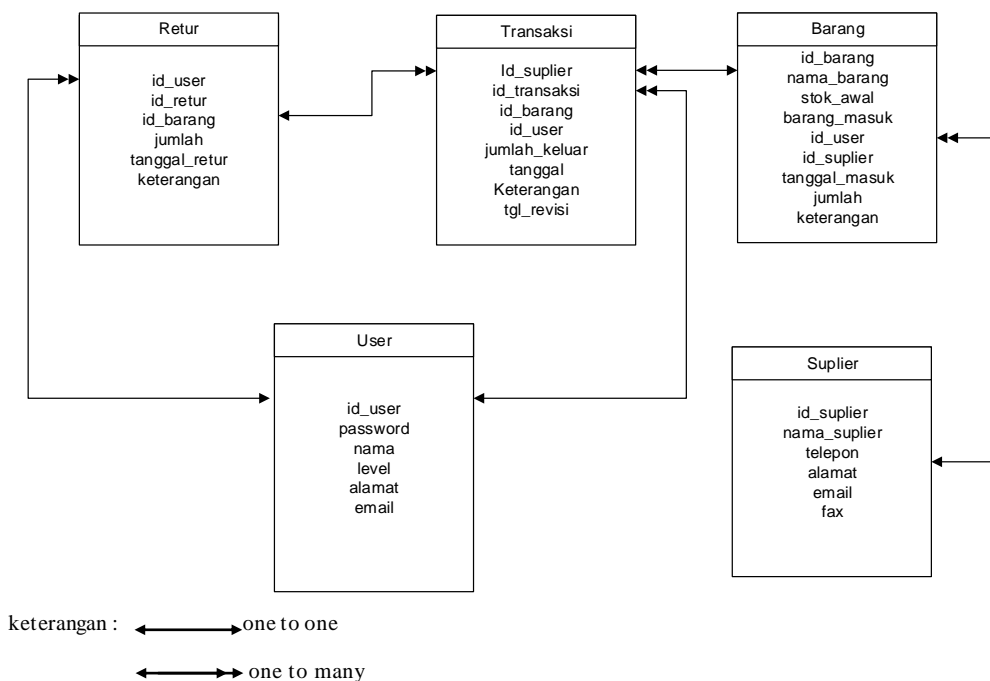
Entity Relationship Diagram (ERD) yaitu suatu kumpulan file-file yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya. Model data relation hubungan antar file direlasikan dengan kunci relasi (*Relation Key*) yang merupakan kunci utama dimasing-masing file. Pada sub bab ini diberikan gambaran mengenai entitas pada tabel yang saling berhubungan. Adapun gambaran dari *Entity Relationship Diagram* pada aplikasi yang telah dibangun bisa dilihat pada Gambar 3.9.



Gambar 3.9. ERD Sistem Komputerisasi Pencatatan Stok Laptop

3.2.8. Relasi Antar Tabel

Pada tahap ini diberikan gambaran secara jelas mengenai hubungan antar beberapa tabel yang saling berhubungan. Dalam sub bab ini terdapat beberapa tabel yang saling berhubungan dengan konsep *one to many* atau *1 ke M*. Gambaran mengenai hubungan antar tabel atau relasi antar tabel dari aplikasi yang telah dibangun dapat dilihat pada Gambar 3.10.



Gambar 3.10. Relasi Antar Tabel Sistem Komputerisasi Pencatatan Stok Laptop

3.2.8.1. Tabel *Users*

Tabel ini digunakan untuk menampung data pengguna dari aplikasi yang telah dibuat. Tabel ini mempunyai relasi atau hubungan dengan tabel transaksi dan tabel retur. Di mana hubungan tersebut dikaitkan dengan kolom *id_user*. Kolom *id_user* ini digunakan untuk menampung data id dari pengguna, dalam tabel ini jumlah data atau *length* adalah 160 untuk lebih spesifiknya bisa dilihat pada Tabel 3.1.

Nama Tabel : *users* (F1)

Primary Key : *id_user*

Tabel 3.1. Keterangan Tabel Users

No	Field	Type	Length	Keterangan
1	<i>id_user</i>	varchar	10	Identitas <i>user</i>
2	<i>password</i>	varchar	10	Password <i>user</i>
3	level	varchar	15	Tingkatan <i>user</i>
4	nama	varchar	20	Nama <i>username</i>
5	alamat	text	80	domisili <i>user</i>
6	email	varchar	25	Alamat email <i>user</i>

3.2.8.2. Tabel Barang

Tabel ini digunakan untuk menampung atau menyimpan data barang yang ada di Perusahaan, baik itu barang baru maupun barang bekas. Tabel ini mempunyai hubungan dengan tabel transaksi, tabel kategori dan tabel *supplier*. Hubungan beberapa tabel tersebut dihubungkan oleh kolom *id_barang*, *id_kategori* dan *id_supplier*. Kolom *id_barang* digunakan untuk menyimpan id atau identitas dari nama barang, untuk lebih spesifiknya bisa dilihat pada Tabel 3.2.

Nama Tabel : barang (F2)

Primary Key : *id_barang*

Foreign key : *id_supplier*, *id_user*

Tabel 3.2. Keterangan Tabel Barang

No	Field	Type	Length	Keterangan
1	<i>id_barang</i>	varchar	10	Identitas barang
2	<i>nama_barang</i>	varchar	25	Nama barang
3	jumlah	int	3	Jumlah barang
4	<i>stok_awal</i>	int	2	Stok awal barang
5	<i>barang_masuk</i>	int	2	Jumlah barang masuk
6	keterangan	text	80	Keterangan spesifikasi barang
7	<i>tanggal_masuk</i>	date	-	Tanggal masuk barang
8	<i>id_supplier</i>	varchar	10	Identitas <i>supplier</i>
9	<i>id_user</i>	varchar	10	Identitas user

3.2.8.3. Tabel *Supplier*

Tabel ini digunakan untuk menampung atau menyimpan data supplier yang ada di Perusahaan. Tabel ini mempunyai hubungan dengan tabel barang. Hubungan kedua tabel tersebut dihubungkan oleh kolom *id_supplier*. Kolom *id_supplier* digunakan untuk menyimpan id atau identitas dari nama supplier, dalam tabel ini jumlah data atau *length* adalah 175 untuk lebih spesifiknya bisa dilihat pada Tabel 3.3.

Nama Tabel : *supplier* (F3)

Primary Key : *id_supplier*

Tabel 3.3. Keterangan Tabel *Supplier*

No	<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Length</i>	Keterangan
1	<i>id_supplier</i>	varchar	10	Identitas <i>supplier</i>
2	<i>nama_supplier</i>	varchar	30	Nama <i>supplier</i>
3	alamat	text	80	Alamat <i>supplier</i>
4	telepon	integer	15	No telepon <i>supplier</i>
5	email	varchar	25	Alamat email <i>supplier</i>
6	fax	integer	15	No fax <i>supplier</i>

3.2.8.4. Tabel Transaksi

Tabel ini digunakan untuk menampung atau menyimpan data transaksi persediaan barang yang ada di Perusahaan. Tabel ini mempunyai hubungan dengan tabel barang, tabel retur dan tabel user. Hubungan beberapa tabel tersebut dihubungkan oleh kolom *id_barang*, *id_retur* dan *id_user*. Kolom *id_transaksi* ini digunakan untuk menyimpan id atau identitas dari setiap transaksi, dalam tabel ini jumlah data atau *length* adalah 112, dengan jumlah data terbanyak digunakan oleh kolom keterangan dengan jumlah data 80 untuk lebih spesifiknya bisa dilihat pada Tabel 3.4.

Nama Tabel : transaksi (F4)

Primary Key : *id_transaksi*

Foreign key : *id_barang*, *id_supplier*, *id user*

Tabel 3.4. Keterangan Tabel Transaksi

No	Field	Type	Length	Keterangan
1	id_transaksi	varchar	10	Identitas transaksi
2	tanggal	date	-	Tanggal transaksi
3	keterangan	text	80	Keterangan saat transaksi
4	jumlah_keluar	int	2	Jumlah barang keluar
5	id_barang	varchar	10	Identitas barang
6	tgl_revisi	date	-	Tanggal revisi transaksi
7	id_suplier	Varchar	10	Identitas Suplier
8	id_user	varchar	10	Identitas user

3.2.8.5. Tabel Retur

Tabel ini digunakan untuk menampung atau menyimpan data transaksi retur barang yang ada di Perusahaan. Tabel ini mempunyai hubungan dengan tabel transaksi dan tabel user. Hubungan beberapa tabel tersebut dihubungkan oleh kolom id_barang dan id_user. Kolom id_retur ini digunakan untuk menyimpan id atau identitas dari setiap transaksi retur, dalam tabel ini jumlah data atau *length* adalah 160, untuk lebih spesifiknya bisa dilihat pada Tabel 3.5.

Nama Tabel : retur (F5)

Primary Key : id_retur

Foreign key : id_barang, id user

Tabel 3.5. Keterangan Tabel Retur

No	Field	Type	Length	Keterangan
1	id_retur	varchar	10	Identitas retur
2	jumlah	int	2	Jumlah barang yang diretur
3	keterangan	text	80	Keterangan barang yang diretur
4	tanggal_retur	date	-	Tanggal retur
5	id_barang	varchar	10	Identitas barang
6	id_user	varchar	10	Identitas user

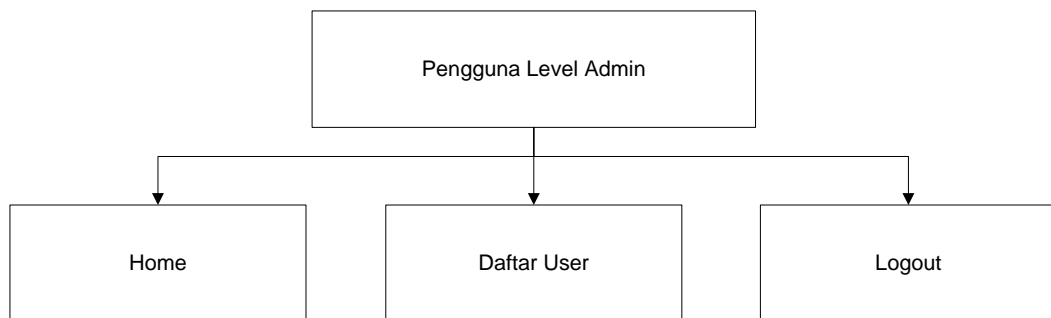
3.3. Perancangan Sistem

3.3.1. Menu Utama dan Sub Menu Sistem

Aplikasi ini akan dirancang dengan menampilkan menu utama yang dijadikan sebagai *interface* awal program dan merancang menu utama berdasarkan Pengguna yaitu: *Admin*, *Petugas* dan *Pemilik* .

1) Menu untuk Pengguna Admin

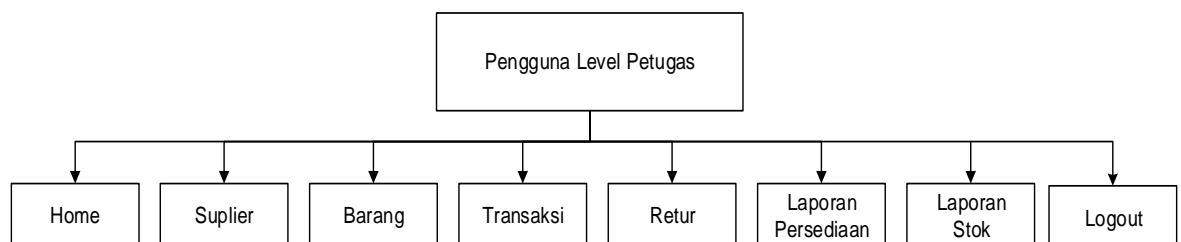
Menu untuk pengguna admin ini terdiri dari beberapa fitur yang digunakan oleh Admin untuk menjalankan tugasnya. Adapun tampilan struktur menu untuk admin bisa dilihat pada Gambar 3.11.



Gambar 3.11. Perancangan Menu untuk Pengguna Admin

2) Menu untuk Pengguna Petugas

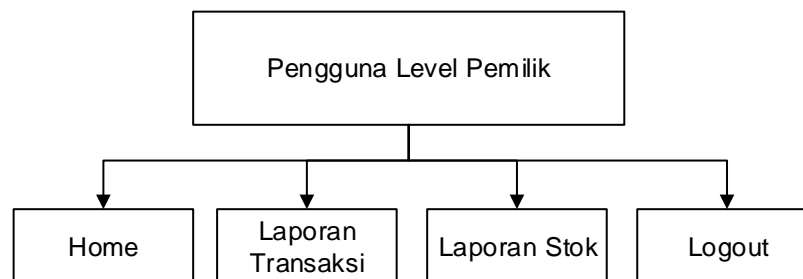
Menu untuk pengguna petugas ini terdiri dari beberapa fitur yang digunakan oleh Petugas untuk menjalankan tugasnya. Adapun tampilan struktur menu untuk petugas bisa dilihat pada Gambar 3.12.



Gambar 3.12. Perancangan Menu untuk Pengguna Petugas

3) Menu untuk Pengguna Pemilik

Menu untuk pengguna pemilik ini terdiri dari beberapa fitur yang digunakan oleh Pemilik untuk menjalankan tugasnya. Adapun tampilan struktur menu untuk pemilik bisa dilihat pada Gambar 3.13.



Gambar 3.13. Perancangan Menu untuk Pengguna Pemilik

3.3.2. Desain Tampilan Aplikasi

Rancangan interface berfungsi untuk membantu dalam pembuatan program, agar tampilan yang baik. Rancangan interface aplikasi ini adalah sebagai berikut.

a. Desain Halaman Admin

1) Rancang Halaman *Login* Admin

Perancangan *form* atau halaman perancangan *form login* ini digunakan untuk memudahkan dalam melakukan proses pembuatan halaman yang digunakan untuk pengguna melakukan *login* atau masuk ke dalam sistem aplikasi. Dalam proses perancangan halaman ini terdapat beberapa sistem yang terkait dengan sistem komputerisasi pencatatan stok laptop. Pada perancangan halaman ini terdapat relasi antar sistem *login* dengan *database*. Adapun pengguna yang menggunakan sistem halaman *login* ini dengan cara memasukkan data akun atau data *username* dan data *password*. Berikut ini adalah gambaran perancangan halaman *login* yang ada pada sistem komputerisasi pencatatan stok laptop, adapun gambar perancangan dapat dilihat pada Gambar 3.14.

HEADER

Home Suplier Data Barang Transaksi Laporan

Silahkan Login

Jika Anda sudah terdaftar sebagai user silahkan gunakan username dan password anda

Username

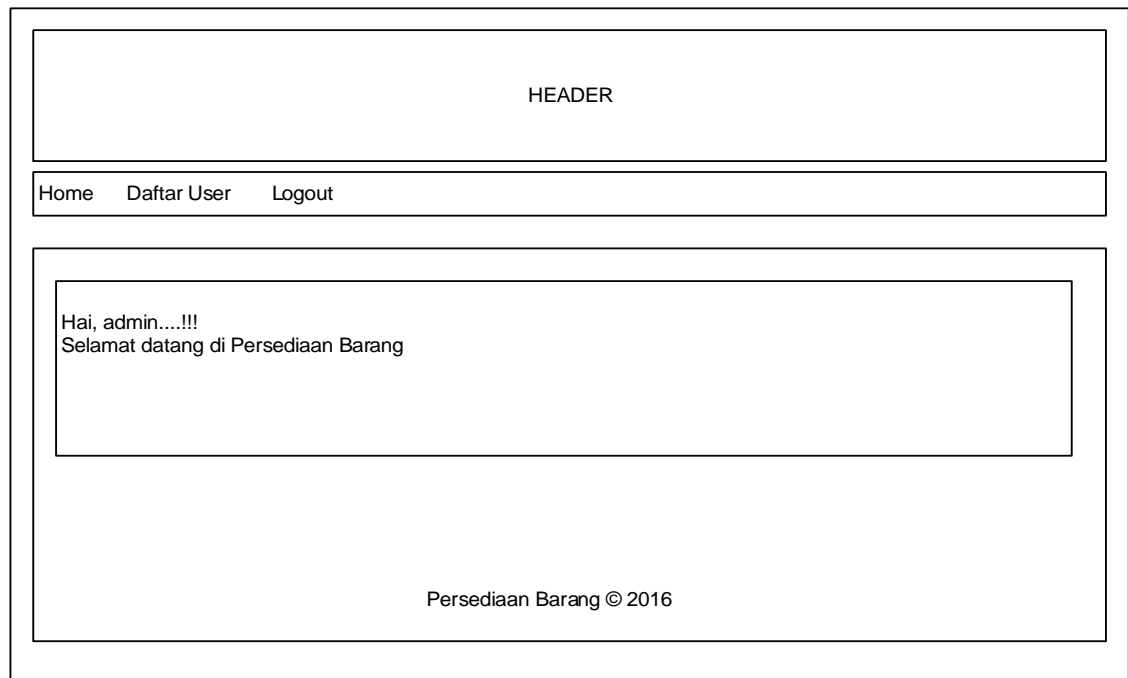
Password

Persediaan Barang @2016

Gambar 3.14. Rancangan Halaman *Login Admin*

2) Rancangan Halaman *Home*

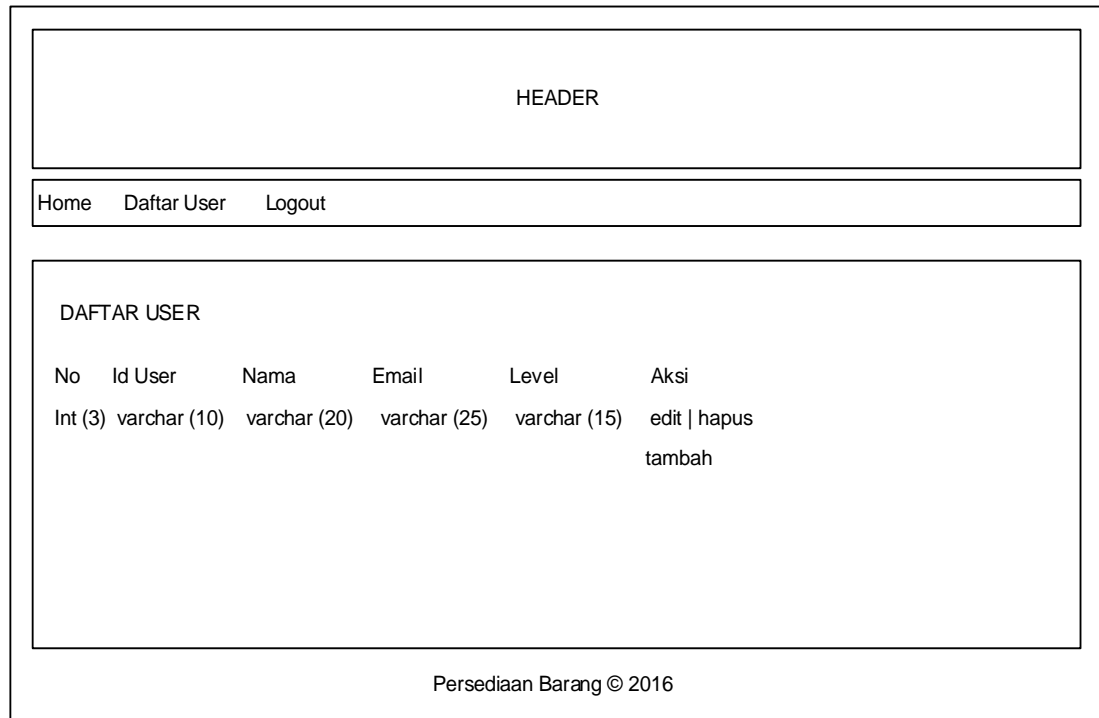
Perancangan *form* atau halaman perancangan *form home* ini digunakan untuk memudahkan dalam melakukan proses pembuatan halaman yang digunakan untuk pengguna melakukan pengelolaan data *user* pada sistem aplikasi. Dalam proses perancangan halaman ini terdapat beberapa sistem yang terkait dengan Sistem Komputerisasi Pencatatan stok laptop. Pada perancangan halaman ini terdapat relasi antar sistem dengan *database*. Adapun pengguna yang menggunakan halaman *home* ini dapat menggunakan fitur-fitur yang ada di dalam sistem. Pengguna dapat melakukan manajemen data *user* atau memasukan data pengguna dengan level yang berbeda-beda. Dengan menggunakan perancangan ini dapat dibuat sistem secara terstruktur dan benar. Pada perancangan ini akan dibuat beberapa menu yang akan digunakan oleh pengguna untuk dapat menuju ke halaman yang diinginkan. Berikut ini adalah gambaran perancangan halaman *home* yang ada pada sistem komputerisasi pencatatan stok laptop, adapun gambar perancangan dapat dilihat pada Gambar 3.15.



Gambar 3.15. Rancangan Halaman *Home*

3) Rancangan Halaman Daftar *User*

Halaman Perancangan *form* atau halaman perancangan *form* daftar user ini digunakan untuk memudahkan dalam melakukan proses pembuatan halaman yang digunakan untuk pengguna melakukan pengelolaan data *user* pada sistem aplikasi. Dalam proses perancangan halaman ini terdapat beberapa sistem yang terkait dengan sistem komputerisasi pencatatan stok laptop. Pada perancangan halaman ini terdapat relasi antar sistem dengan *database*. Adapun pengguna yang menggunakan halaman daftar *user* ini dapat menggunakan fitur-fitur yang ada di dalam sistem. Dengan menggunakan perancangan ini dapat dibuat sistem secara terstruktur dan benar. Pada perancangan ini akan dibuat beberapa kolom-kolom yang akan digunakan oleh pengguna untuk menampilkan data *user* atau data pengguna yang akan menggunakan aplikasi ini. Berikut ini adalah gambaran perancangan halaman data *user* yang ada pada sistem komputerisasi pencatatan stok laptop, adapun gambar perancangan dapat dilihat pada Gambar 3.16.



Gambar 3.16. Rancangan Halaman Daftar *User*

4) Rancangan Halaman Tambah Data User

Halaman Perancangan *form* atau halaman perancangan *form* tambah data user ini digunakan untuk memudahkan dalam melakukan proses pembuatan halaman yang digunakan untuk pengguna melakukan pengelolaan data *user* pada sistem aplikasi. Dalam proses perancangan halaman ini terdapat beberapa sistem yang terkait dengan sistem komputerisasi pencatatan stok laptop. Pada perancangan halaman ini terdapat relasi antar sistem dengan *database*. Adapun pengguna yang menggunakan halaman tambah data *user* ini dapat menggunakan fitur-fitur yang ada di dalam sistem. Pengguna dapat melakukan manajemen data *user* atau memasukan data pengguna dengan level yang berbeda-beda. Dengan menggunakan perancangan ini dapat dibuat sistem secara terstruktur dan benar. Berikut ini adalah gambaran perancangan halaman tambah data *user* yang ada pada sistem komputerisasi pencatatan stok laptop, adapun gambar perancangan dapat dilihat pada Gambar 3.17.

HEADER

Home Daftar User Logout

Tambah User

Id user

Password

level

Nama lengkap

email

alamat

Persediaan Barang © 2016

Gambar 3.17. Rancangan Halaman Tambah Data *User*

5) Rancangan Halaman Edit Data User

Halaman Perancangan *form* atau halaman perancangan *form* edit data user ini digunakan untuk memudahkan dalam melakukan proses pembuatan halaman yang digunakan untuk pengguna melakukan pengelolaan data *user* pada sistem aplikasi. Dalam proses perancangan halaman ini terdapat beberapa sistem yang terkait dengan sistem komputerisasi pencatatan stok laptop. Pada perancangan halaman ini terdapat relasi antar sistem dengan *database*. Adapun pengguna yang menggunakan halaman edit data *user* ini dapat menggunakan fitur-fitur yang ada di dalam sistem. Pengguna dapat melakukan manajemen data *user* atau memasukkan data pengguna dengan level yang berbeda-beda. Dengan menggunakan perancangan ini dapat dibuat sistem secara terstruktur dan benar. Berikut ini adalah gambaran perancangan halaman edit data *user* yang ada pada sistem komputerisasi pencatatan stok laptop, adapun gambar perancangan dapat dilihat pada Gambar 3.18.

HEADER	
Home Daftar User Logout	
Edit User Id user <input type="text" value="Varchar (10) **"/> Password <input type="text" value="Varchar (10) *"/> level <input type="text" value="Varchar (15) ▾"/> Nama lengkap <input type="text" value="Varchar (20)"/> email <input type="text" value="Varchar (25)"/> alamat <input style="width: 100%; height: 40px;" type="text" value="Text (80)"/>	<p style="font-size: small;">*) Apabila password tidak di ubah, dikosongkan saja **) ID User tidak bisa di ubah</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="batal"/> </div>
Persediaan Barang © 2016	

Gambar 3.18. Rancangan Halaman Edit Data *User*

b. Desain Rancangan Halaman Petugas

1) Rancangan Halaman *Login*

Perancangan *form* atau halaman perancangan *form login* ini digunakan untuk memudahkan dalam melakukan proses pembuatan halaman yang digunakan untuk pengguna melakukan *login* atau masuk ke dalam sistem aplikasi. Dalam proses perancangan halaman ini terdapat beberapa sistem yang terkait dengan sistem komputerisasi pencatatan stok laptop. Pada perancangan halaman ini terdapat relasi antar sistem *login* dengan *database*. Adapun pengguna yang menggunakan sistem halaman *login* ini dengan cara memasukkan data akun atau data *username* dan data *password*. Pada perancangan halaman *login* ini digunakan *textbox* untuk *username* dan *password*, dengan menggunakan *textbox* ini untuk membuat sistem *input* data *username* dari pengguna dan *input* data *password* pengguna. Berikut ini adalah gambaran perancangan halaman *login* yang ada pada sistem komputerisasi pencatatan stok laptop, adapun gambar perancangan dapat dilihat pada Gambar 3.19.

HEADER

Home Suplier Data Barang Transaksi Laporan

Silahkan Login

Jika Anda sudah terdaftar sebagai user silahkan gunakan username dan password anda

Username

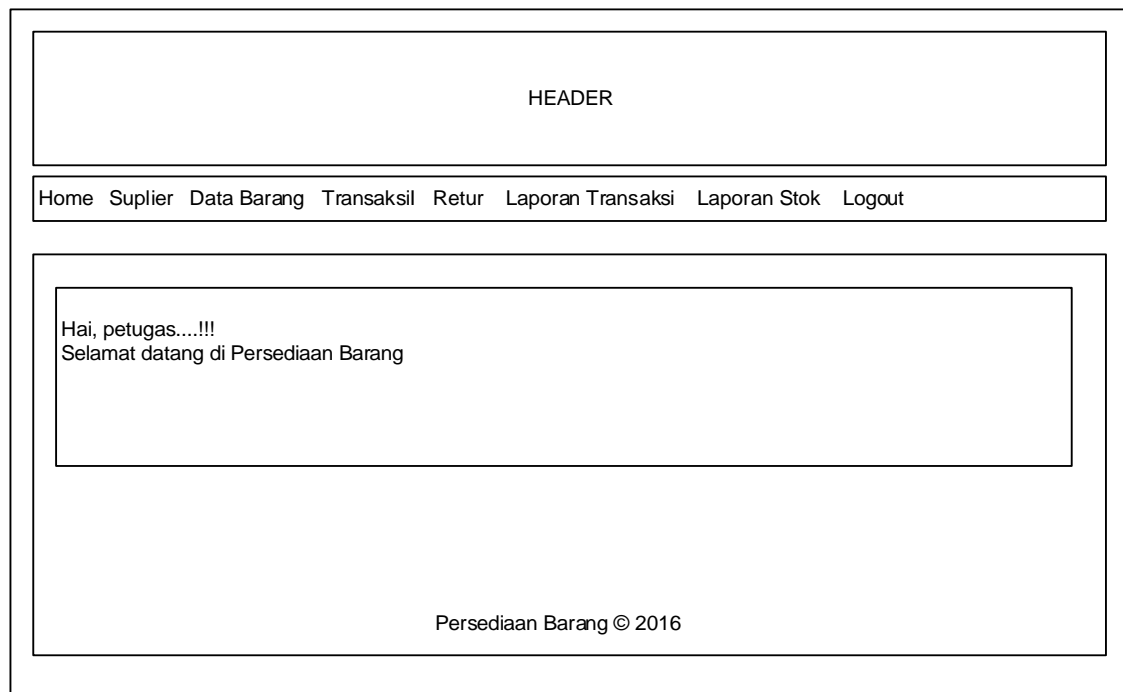
Password

Persediaan Barang @2016

Gambar 3.19. Rancangan Halaman *Login*

2) Rancangan Halaman *Home*

Perancangan *form* atau halaman perancangan *form home* ini digunakan untuk memudahkan dalam melakukan proses pembuatan halaman yang digunakan untuk pengguna melakukan pengelolaan data *user* pada sistem aplikasi. Dalam proses perancangan halaman ini terdapat beberapa sistem yang terkait dengan sistem komputerisasi pencatatan stok laptop. Pada perancangan halaman ini terdapat relasi antar sistem dengan *database*. Adapun pengguna yang menggunakan halaman *home* ini dapat menggunakan fitur-fitur yang ada di dalam sistem. Dengan menggunakan perancangan ini dapat dibuat sistem secara terstruktur dan benar. Pada perancangan ini akan dibuat beberapa menu yang akan digunakan oleh pengguna untuk dapat menuju ke halaman yang diinginkan. Menu yang ditampilkan adalah *supplier*, data barang, transaksi, retur, laporan transaksi, dan laporan stok. Berikut ini adalah gambaran perancangan halaman *home* yang ada pada sistem komputerisasi pencatatan stok laptop. Adapun gambar perancangan halaman *home* dapat dilihat pada Gambar 3.20.



Gambar 3.20. Rancangan Halaman *Home*

3) Rancangan Halaman *Supplier*

Perancangan Halaman *form* atau halaman perancangan *form supplier* ini digunakan untuk memudahkan dalam melakukan proses pembuatan halaman yang digunakan untuk pengguna melakukan pengelolaan data *supplier* pada sistem aplikasi. Dalam halaman *supplier* ini juga terdapat menu-menu yang bisa digunakan Pengguna untuk berpindah ke halaman yang lain. Dalam proses perancangan halaman ini terdapat beberapa sistem yang terkait dengan sistem komputerisasi pencatatan stok laptop. Pada perancangan halaman ini terdapat relasi antar sistem dengan *database*. Dengan menggunakan perancangan ini dapat dibuat sistem secara terstruktur dan benar. Pada perancangan ini akan dibuat beberapa kolom-kolom yang akan digunakan untuk menampilkan data *supplier* perusahaan. Kolom-kolom tersebut digunakan untuk menampilkan data-data kode *supplier* atau *id_supplier*, nama *supplier*, email *supplier*, telepon, dan aksi yang berisi edit data *supplier* dan hapus data *supplier*. Berikut ini adalah gambaran perancangan halaman data *supplier* yang dapat dilihat pada Gambar 3.21.

HEADER

[Home](#) [Suplier](#) [Data Barang](#) [Transaksil](#) [Retur](#) [Laporan Transaksi](#) [Laporan Stok](#) [Logout](#)

Halaman Suplier

Nama Suplier

Alamat

Telepon

Email

Fax

Daftar Suplier

No	Kode	Nama Suplier	Email	Telepon	Fax	Aksi
Int (3)	varchar (10)	varchar (30)	varchar (25)	integer (15)	Integerr (15)	edit hapus

Persediaan Barang © 2016

Gambar 3.21. Rancangan Halaman *Supplier*

4) Rancangan Halaman *Edit Data Supplier*

Perancangan Halaman *form* atau halaman perancangan *form* edit data *supplier* ini digunakan untuk memudahkan dalam melakukan proses pembuatan halaman yang digunakan untuk pengguna melakukan pengelolaan data *supplier* pada sistem aplikasi. Dalam perancangan *edit* data *supplier* ini akan digunakan dua tombol yang berfungsi untuk *update* data *supplier* jika ingin mengganti data *supplier* atau batal jika tidak ingin mengganti data *supplier*. Dalam proses perancangan halaman ini terdapat beberapa sistem yang terkait dengan sistem komputerisasi pencatatan stok laptop. Pada perancangan halaman ini terdapat relasi antar sistem dengan *database*. Dengan menggunakan perancangan ini dapat dibuat sistem secara terstruktur dan benar. Berikut ini adalah gambaran perancangan halaman data *supplier* yang dapat dilihat pada Gambar 3.22.

HEADER	
Home Suplier Data Barang Transaksil Retur Laporan Transaksi Laporan Stok Logout	
Edit Suplier Kode seleksi <input style="width: 100%;" type="text" value="Varchar (10)"/> Nama seleksi <input style="width: 100%;" type="text" value="Varchar (30)"/> alamat <input style="width: 100%; height: 40px;" type="text" value="Text (80)"/> Telepon <input style="width: 100%;" type="text" value="Integer (15)"/> email <input style="width: 100%;" type="text" value="Varchar (25)"/> fax <input style="width: 100%;" type="text" value="Integer (15)"/> <input type="button" value="Update"/> <input type="button" value="batal"/>	Persediaan Barang © 2016

Gambar 3.22. Rancangan Halaman Edit *Supplier*

5) Rancangan Halaman Data Barang

Perancangan Halaman *form* atau halaman perancangan *form* barang ini digunakan untuk memudahkan dalam melakukan proses pembuatan halaman yang digunakan untuk pengguna melakukan pengelolaan data barang pada sistem aplikasi. Dalam halaman data barang ini juga terdapat menu-menu yang bisa digunakan Pengguna untuk berpindah ke halaman yang lain. Dalam proses perancangan halaman ini terdapat beberapa sistem yang terkait dengan sistem komputerisasi pencatatan stok laptop. Pada perancangan halaman ini terdapat relasi antar sistem dengan *database*. Dengan menggunakan perancangan ini dapat dibuat sistem secara terstruktur dan benar. Pada perancangan ini akan dibuat beberapa kolom-kolom yang akan digunakan untuk menampilkan data barang yang ada di perusahaan mulai dari kode barang atau *id_barang*, nama barang, jumlah barang yang ada di perusahaan, kategori barang dan *supplier*. Berikut ini adalah gambaran perancangan halaman data barang yang dapat dilihat pada Gambar 3.23.

HEADER

[Home](#) [Suplier](#) [Data Barang](#) [Transaksi](#) [Retur](#) [Laporan Transaksi](#) [Laporan Stok](#) [Logout](#)

Halaman Input Barang

Nama Barang

Kategori

Jumlah

Tanggal

Suplier

Keterangan

Daftar Barang

No	Kode	Nama	Jumlah	Kategori	Suplier	Aksi
Int (3)	varchar (10)	varchar (25)	integer (3)	varchar (15)	varchar (30)	edit hapus

Persediaan Barang © 2016

Gambar 3.23. Rancangan Halaman Barang

6) Rancangan Halaman *Edit* Data Barang

Perancangan Halaman *form* atau halaman perancangan *form edit* data barang ini digunakan untuk memudahkan dalam melakukan proses pembuatan halaman yang digunakan untuk pengguna melakukan pengelolaan data barang pada sistem aplikasi. Dalam perancangan *edit* data barang ini akan digunakan dua tombol yang berfungsi untuk *update* data barang jika ingin mengganti data barang atau batal jika tidak ingin mengganti data barang. Pada halaman ini terdapat beberapa data yang bisa di-*edit* oleh pengguna, sedangkan hanya ada satu data yang tidak dapat di-*edit* oleh pengguna yaitu *id_barang*. Dalam proses perancangan halaman ini terdapat beberapa sistem yang terkait dengan sistem komputerisasi pencatatan stok laptop. Pada perancangan halaman ini terdapat relasi antar sistem dengan *database*. Dengan menggunakan perancangan ini dapat dibuat sistem secara terstruktur dan benar. Berikut ini adalah gambaran perancangan halaman data barang yang dapat dilihat pada Gambar 3.24.

HEADER	
Home Suplier Data Barang Transaksil Retur Laporan Transaksi Laporan Stok Logout	
Edit Data Barang Kode seleksi <input type="text" value="Varchar (10)"/> Nama barang <input type="text" value="Varchar (25)"/> kategori <input type="text" value="Varchar (10)"/> jumlah <input type="text" value="Integer (3)"/> suplier <input type="text" value="Varchar (10)"/> ▾ keterangan <input type="text" value="Text (80)"/> <input type="button" value="Update"/> <input type="button" value="batal"/>	Persediaan Barang © 2016

Gambar 3.24. Rancangan Halaman Edit Data Barang

7) Rancangan Halaman Transaksi

Perancangan Halaman *form* atau halaman perancangan *form* transaksi ini digunakan untuk memudahkan dalam melakukan proses pembuatan halaman yang digunakan untuk pengguna melakukan pengelolaan data transaksi pada sistem aplikasi. Dalam halaman transaksi ini juga terdapat menu-menu yang bisa digunakan Pengguna untuk berpindah ke halaman yang lain. Dalam proses perancangan halaman ini terdapat beberapa sistem yang terkait dengan sistem komputerisasi pencatatan stok laptop. Pada perancangan halaman ini terdapat relasi antar sistem dengan *database*. Pada perancangan ini akan dibuat beberapa kolom-kolom yang akan digunakan untuk menampilkan data transaksi perusahaan. Sistem yang terstruktur dan benar dapat dibuat dengan menggunakan perancangan ini. Berikut ini adalah gambaran perancangan halaman transaksi yang dapat dilihat pada Gambar 3.25.

HEADER

[Home](#) [Suplier](#) [Data Barang](#) [Transaksi](#) [Retur](#) [Laporan Transaksi](#) [Laporan Stok](#) [Logout](#)

Halaman Transaksi Barang Keluar

Kode Barang

Nama Barang

Jumlah / Stok

Nama Suplier

Jumlah Keluar

Keterangan

Daftar Barang Keluar

No	Tanggal	Nama Barang	Jumlah Keluar	Stok Baru	Petugas	Tgl Revisi	Supplier	Aksi
Int (3)	date	varchar (25)	integer (2)	integer (3)	varchar (20)	YYYY-MM-DD	Varchar (30)	Edit

Persediaan Barang © 2016

Gambar 3.25. Rancangan Halaman Manajemen Transaksi

8) Rancangan Halaman Retur

Perancangan Halaman *form* atau halaman perancangan *form* retur ini digunakan untuk memudahkan dalam melakukan proses pembuatan halaman yang digunakan untuk pengguna melakukan pengelolaan data retur pada sistem aplikasi. Dalam halaman data barang ini juga terdapat menu-menu yang bisa digunakan Pengguna untuk berpindah ke halaman yang lain. Dalam proses perancangan halaman ini terdapat beberapa sistem yang terkait dengan sistem komputerisasi pencatatan stok laptop. Pada perancangan halaman ini terdapat relasi antar sistem dengan *database*. Dengan menggunakan perancangan ini dapat dibuat sistem secara terstruktur dan benar. Pada perancangan ini akan dibuat beberapa kolom-kolom yang akan digunakan untuk menampilkan data barang yang diretur perusahaan. Berikut ini adalah gambaran perancangan halaman retur yang dapat dilihat pada Gambar 3.26.

HEADER

[Home](#) [Suplier](#) [Data Barang](#) [Transaksi](#) [Retur](#) [Laporan Transaksi](#) [Laporan Stok](#) [Logout](#)

Halaman Retur Barang

Kode Barang

Nama Barang

Jumlah Retur

Tanggal

Keterangan

Daftar Barang Retur

No	Kode Retur	Kode Barang	Nama	Jumlah	Suplier	Aksi
Int (3)	varchar (10)	varchar (10)	varchar (25)	integer (2)	varchar (30)	edit / hapus

Persediaan Barang © 2016

Gambar 3.26. Rancangan Halaman Retur

9) Rancangan Halaman Laporan Transaksi

Perancangan Halaman *form* atau *form* rancangan halaman laporan transaksi ini digunakan untuk memudahkan dalam melakukan proses pembuatan halaman yang digunakan oleh pengguna untuk dapat melakukan pembuatan laporan transaksi data yang ada pada perusahaan. Dengan menggunakan perancangan ini maka dengan mudah dapat dibuat tampilan yang terkait dengan laporan transaksi. Dalam proses perancangan halaman ini terdapat beberapa sistem yang terkait dengan sistem komputerisasi pencatatan stok laptop. Pada perancangan halaman ini terdapat relasi antar sistem dengan *database*. Dengan menggunakan perancangan ini dapat dibuat sistem secara terstruktur dan benar. Berikut ini adalah gambaran perancangan halaman laporan transaksi yang dapat dilihat pada Gambar 3.27.

HEADER

[Home](#) [Suplier](#) [Data Barang](#) [Transaksi](#) [Retur](#) [Laporan Transaksi](#) [Laporan Stok](#) [Logout](#)

Lihat Berdasarkan Kategori

Tanggal Mulai

Tanggal Selesai

Daftar Laporan Keadaan Barang

No	Tanggal	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah Keluar
Int (3)	date	varchar (10)	varchar (30)	integer (2)

Persediaan barang @ 2016

Gambar 3.27. Rancangan Halaman Laporan Transaksi

10) Rancangan Halaman Laporan Stok

Perancangan Halaman *form* atau *form* rancangan halaman laporan stok ini digunakan untuk memudahkan dalam melakukan proses pembuatan halaman yang digunakan oleh pengguna untuk dapat melakukan pembuatan laporan stok yang ada pada perusahaan. Dengan menggunakan perancangan ini maka dengan mudah dapat dibuat tampilan yang terkait dengan laporan stok. Dalam halaman data barang ini juga terdapat menu-menu yang bisa digunakan Pengguna untuk berpindah ke halaman yang lain. Dalam proses perancangan halaman ini terdapat beberapa sistem yang terkait dengan sistem komputerisasi pencatatan stok laptop. Pada perancangan ini akan dibuat beberapa kolom-kolom yang akan digunakan untuk menampilkan data barang yang ada di perusahaan mulai dari kode barang atau id_barang, nama barang yang ada di perusahaan, kategori barang dan jumlah

stok yang ada di perusahaan. Pada perancangan halaman ini terdapat relasi antar sistem dengan *database*. Dengan menggunakan perancangan ini dapat dibuat sistem secara terstruktur dan benar. Berikut ini adalah gambaran perancangan halaman stok yang dapat dilihat pada Gambar 3.28. Halaman rancangan laporan stok tersebut juga terdapat fitur download file ke pdf yang tampilannya bisa dilihat pada Gambar 3.29.

HEADER

[Home](#) [Suplier](#) [Data Barang](#) [Transaksi](#) [Retur](#) [Laporan Transaksi](#) [Laporan Stok](#) [Logout](#)

Lihat Berdasarkan Kategori

Kode barang

Nama Barang

Klik proses ketika tidak ada filter

Daftar Laporan Keadaan Barang

No	Kode Barang	Nama Barang	Kategori	Stok
Int (3)	varchar (10)	varchar (30)	varchar (15)	integer (3)

Persediaan barang @ 2016

Gambar 3.28. Rancangan Halaman Laporan Stok

HEADER

No	Suplier	Telepon	Kode	Nama Barang	Stok Awal	Barang Masuk	Barang Keluar	Stok Akhir

Gambar 3.29. Rancangan Laporan Download File Stok

c. Desain Rancangan Halaman Pemilik

1) Rancangan Halaman *Login*

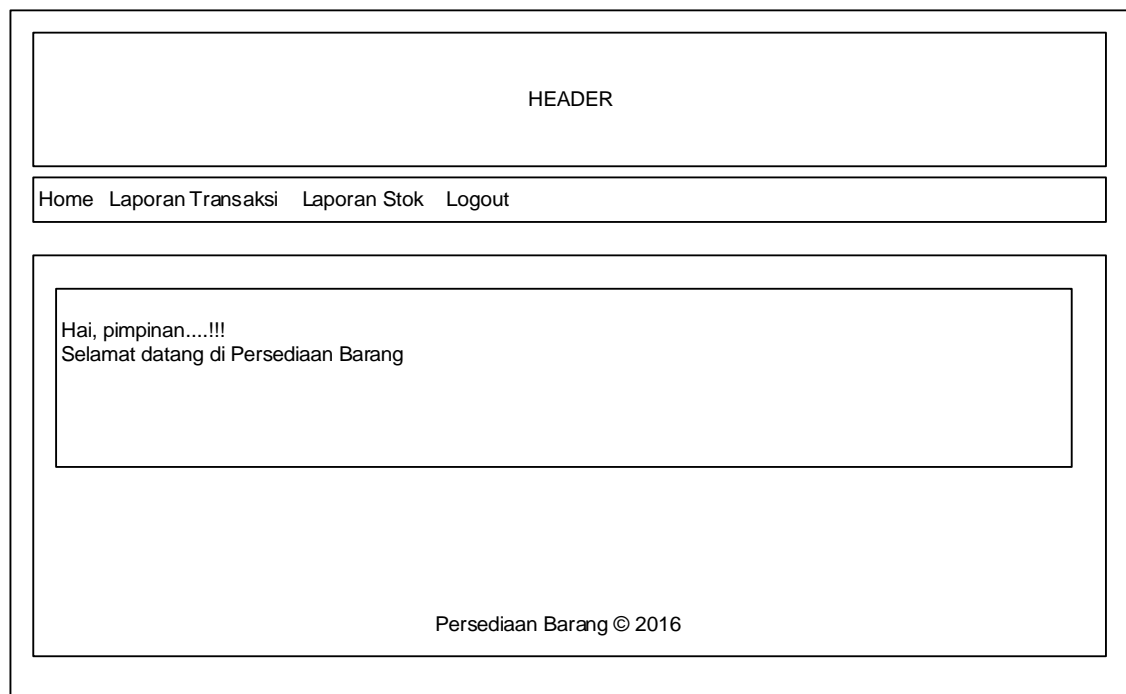
Perancangan *form* atau halaman perancangan *form login* ini digunakan untuk memudahkan dalam melakukan proses pembuatan halaman yang digunakan untuk pengguna melakukan *login* atau masuk ke dalam sistem aplikasi. Dalam proses perancangan halaman ini terdapat beberapa sistem yang terkait dengan sistem komputerisasi pencatatan stok laptop. Pada perancangan halaman ini terdapat relasi antar sistem *login* dengan *database*. Adapun pengguna yang menggunakan sistem halaman *login* ini dengan cara memasukkan data akun atau data *username* dan data *password*. Pada perancangan halaman *login* ini digunakan *textbox* untuk *username* dan *password*. Dengan menggunakan *textbox* ini akan dapat dibuat sistem *input* data *username* dari pengguna dan *input* data *password* pengguna. Berikut ini adalah gambaran perancangan halaman *login* yang ada pada sistem komputerisasi pencatatan stok laptop, adapun gambar perancangan dapat dilihat pada Gambar 3.30.

The image shows a wireframe of a login page layout. It is enclosed in a large rectangular border. At the top, there is a box labeled 'HEADER'. Below the header is a horizontal navigation bar with the following links: 'Home', 'Supplier', 'Data Barang', 'Transaksi', and 'Laporan'. The main content area is a large box containing the following elements: the title 'Silahkan Login', a sub-header 'Jika Anda sudah terdaftar sebagai user silahkan gunakan username dan password anda', two input fields labeled 'Username' and 'Password' (both with 'Varchar (10)' as a placeholder), a 'Login' button, and a footer 'Persediaan Barang @2016'.

Gambar 3.30. Rancangan Halaman *Login*

2) Rancangan Halaman *Home*

Perancangan *form* atau halaman perancangan *form home* ini digunakan untuk memudahkan dalam melakukan proses pembuatan halaman yang digunakan untuk pengguna melakukan pengelolaan data *user* pada sistem aplikasi. Dalam proses perancangan halaman ini terdapat beberapa sistem yang terkait dengan Sistem Komputerisasi Pencatatan stok laptop. Pada perancangan halaman ini terdapat relasi antar sistem dengan *database*. Adapun pengguna yang menggunakan halaman *home* ini dapat menggunakan fitur-fitur yang ada di dalam sistem. Pengguna dapat melakukan manajemen data *user* atau memasukan data pengguna dengan level yang berbeda-beda. Dengan menggunakan perancangan ini dapat dibuat sistem secara terstruktur dan benar. Pada perancangan ini akan dibuat beberapa menu yang akan digunakan oleh pengguna untuk dapat menuju ke halaman yang diinginkan. Berikut ini adalah gambaran perancangan halaman *home* yang ada pada sistem komputerisasi pencatatan stok laptop, adapun gambar perancangan dapat dilihat pada Gambar 3.31.



Gambar 3.31. Rancangan Halaman Home

3) Rancangan Halaman Laporan Transaksi

Perancangan Halaman *form* atau *form* rancangan halaman laporan transaksi ini digunakan untuk memudahkan dalam melakukan proses pembuatan halaman yang digunakan oleh pengguna untuk dapat melakukan pembuatan laporan transaksi data yang ada pada perusahaan. Dalam halaman data barang ini juga terdapat menu-menu yang bisa digunakan Pengguna untuk berpindah ke halaman yang lain. Dengan menggunakan perancangan ini maka dengan mudah dapat dibuat tampilan yang terkait dengan laporan transaksi. Dalam proses perancangan halaman ini terdapat beberapa sistem yang terkait dengan sistem komputerisasi pencatatan stok laptop. Pada perancangan halaman ini terdapat relasi antar sistem dengan *database*. Dengan menggunakan perancangan ini dapat dibuat sistem secara terstruktur dan benar. Pada perancangan ini akan dibuat beberapa kolom-kolom yang akan digunakan untuk menampilkan laporan transaksi perusahaan. Berikut ini adalah gambaran perancangan halaman transaksi yang dapat dilihat pada Gambar 3.32.

HEADER				
Home Laporan Transaksi Laporan Stok Logout				
Lihat Berdasarkan Kategori				
Tanggal Mulai	<input type="text" value="YYYY - MM - DD"/>			
Tanggal Selesai	<input type="text" value="YYYY - MM - DD"/>			
<input type="button" value="Proses"/>				
Daftar Laporan Keadaan Barang				
No	Tanggal	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah Keluar
Int (3)	date	varchar (10)	varchar (30)	integer (2)
Persediaan Barang @2016				

Gambar 3.32. Rancangan Halaman Laporan Transaksi

4) Rancangan Halaman Laporan Stok

Perancangan Halaman *form* atau *form* rancangan halaman laporan stok ini digunakan untuk memudahkan dalam melakukan proses pembuatan halaman yang digunakan oleh pengguna untuk dapat melakukan pembuatan laporan stok yang ada pada perusahaan. Dengan menggunakan perancangan ini maka dengan mudah dapat dibuat tampilan yang terkait dengan laporan stok. Dalam halaman data barang ini juga terdapat menu-menu yang bisa digunakan Pengguna untuk berpindah ke halaman yang lain. Dalam proses perancangan halaman ini terdapat beberapa sistem yang terkait dengan sistem komputerisasi pencatatan stok laptop. Pada perancangan ini akan dibuat beberapa kolom-kolom yang akan digunakan untuk menampilkan data barang yang ada di perusahaan mulai dari kode barang atau id_barang, nama barang yang ada di perusahaan, kategori barang dan jumlah stok yang ada di perusahaan. Dengan menggunakan perancangan ini dapat dibuat sistem secara terstruktur dan benar. Berikut ini adalah gambaran perancangan halaman stok yang dapat dilihat pada Gambar 3.33. Halaman rancangan laporan stok tersebut juga terdapat fitur download file ke pdf yang tampilannya bisa dilihat pada Gambar 3.34.

HEADER

[Home](#) [Laporan Transaksi](#) [Laporan Stok](#) [Logout](#)

Lihat Berdasarkan Kategori

Kode Barang

Nama Barang

Daftar Laporan Keadaan Barang

No	Kode Barang	Nama Barang	Kategori	Stok
Int (3)	varchar (10)	varchar (25)	varchar (15)	integer (3)

Persediaan Barang @2016

Gambar 3.33. Rancangan Halaman Laporan Stok

HEADER								
No	Suplier	Telepon	Kode	Nama Barang	Stok Awal	Barang Masuk	Barang Keluar	Stok Akhir

Gambar 3.34. Rancangan Laporan Download File Stok