

## BAB III

### ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

#### 3.1 Analisis Permasalahan

##### 3.1.1 Identifikasi masalah

Pelumas mesin atau oli merupakan kebutuhan kendaraan bermotor. Seiring dengan bertambahnya jumlah kendaraan bermotor terutama roda 2, bertambah pula jumlah konsumsi pelumas mesin. PT Loka Budi Lubrica selaku distributor resmi pelumas mesin dengan merek Federal Oil diwajibkan meningkatkan pelayanan kepada *customer-customer* rekanan lama maupun baru, sehingga diharapkan mampu meningkatkan penjualan.

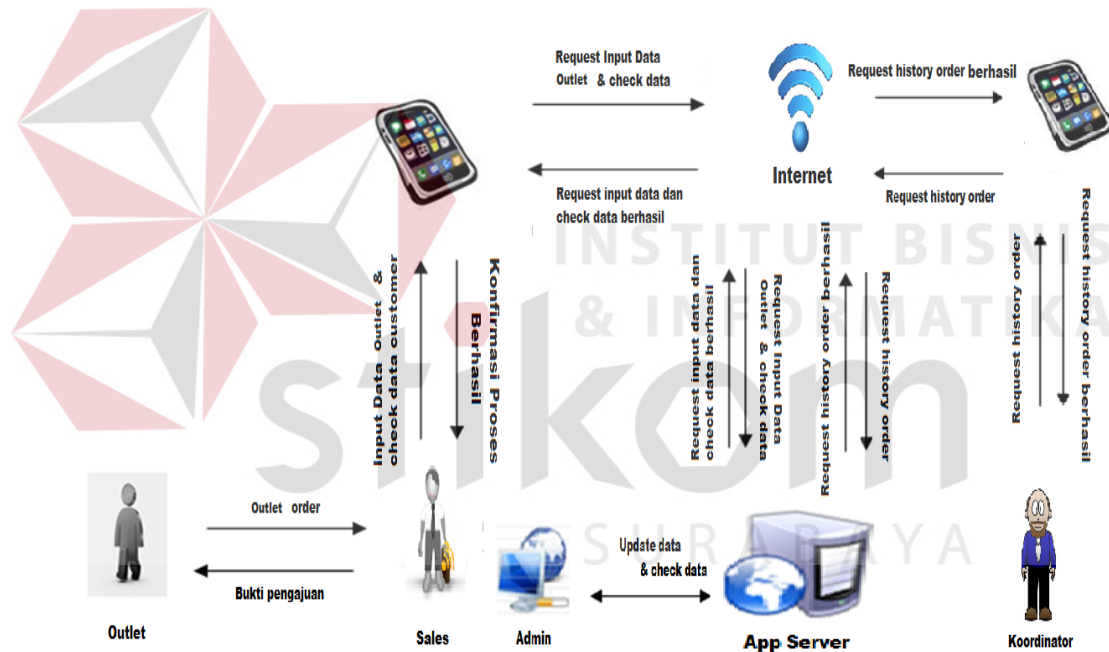
Proses pemesanan barang sehari-hari saat ini, *sales* melakukan kunjungan terhadap *customer-customer* yang sudah mendekati waktu jatuh tempo pembayaran, kemudian *sales* melihat stok barang pada *customer* tersebut apabila membutuhkan barang *sales* akan menginformasikan pesanan dengan sms kepada bagian koordinator, setelah itu koordinator akan memberikan permintaan barang kepada bagian analisa *credit*, apabila permintaan disetujui akan dibuatkan faktur pengiriman yang akan diberikan pada bagian gudang untuk melakukan pengiriman. Namun apabila koordinator saat itu sedang melakukan kunjungan keluar kota membutuhkan waktu tambahan untuk menginformasikan pesanan *customer* kepada *credit* analis. Sering kali dalam proses pemesanan barang oleh *sales* kepada bagian koordinator dengan menggunakan pesan singkat melalui *handphone* terjadi gangguan seperti keterlambatan pesan yang masuk, bahkan tidak masuknya pesan dari *sales* kepada koordinator. Untuk lama waktu setiap pengambilan barang setiap *customer* berbeda-beda setiap satu minggu sekali, dua minggu sekali, sebulan sekali dan lain-lain. Bagi

*sales* yang tinggal diluar kota harus sering menghubungi koordinator untuk mengecek proses *order*, hal ini juga cukup mengganggu koordinator dalam kegiatan sehari-hari. Dari alur proses pemesanan barang saat ini kurang cepat dan akurat, karena harus mengirimkan pemesanan berkali-kali, selain itu mengingat karena keberadaan *sales* dan koordinator yang berpindah (*mobile*), membutuhkan informasi yang dapat dilihat secara langsung saat dibutuhkan, maka diusulkan suatu sistem penjualan yang didukung oleh aplikasi berbasis *mobile web* sehingga dapat digunakan sebagai media komunikasi informasi pemesanan barang, persetujuan *order*, penentuan jatuh tempo pembayaran, *approval faktur* dan surat jalan yang semuanya dapat diakses oleh *sales*, koordinator, analisa kredit, bagian umum dan juga manajer. *Sales* dengan aplikasi ini dapat memperoleh informasi status *customer* tentang jatuh tempo pembayaran, status *order customer* dan juga pemesanan barang sehingga dapat mempermudah *sales* dalam melakukan kegiatan pelayanan

### 3.1.2 Hasil analisis sistem

Proses *order* yang dilakukan *sales* menggunakan sms terkadang pesan tersebut tidak masuk kepada koordinator *sales* hal ini sangat mengganggu proses penjualan, khususnya bagi *sales* yang berada diluar kota, belum lagi posisi koordinator *sales* yang berpindah-pindah untuk melakukan pendekatan terhadap *customer* sehingga proses *order* akan terhambat karena posisi koordinator yang masih berada diluar kantor. Untuk mengatasi proses *order* yang sering tidak masuk maupun terlambat maka dapat memanfaatkan proses *order* melalui *mobile web*. Penggunaan teknologi berbasis *mobile web* memiliki kelebihan berupa kecepatan akses informasi dan merupakan fasilitas yang telah memasyarakat.

Dengan sistem berbasis *mobile web* tersebut, diharapkan sistem yang dilaksanakan akan menjadi lebih cepat dan akurat sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas pelayanan dalam proses penjualan barang,. Keuntungan lain dari sistem penjualan berbasis *mobile web* tersebut, koordinator lebih leluasa melakukan kunjungan – kunjungan kepada *customer* tanpa perlu dibingungkan dengan pesanan dari *sales*, namun koordinator tetap dapat mengetahui proses pemesanan barang yang dilakukan *sales*. Model pengembangan yang digunakan dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1.

### Gambaran Umum Aplikasi Penjualan Barang Pengelolaan Data *Customer* Berbasis *Mobile*

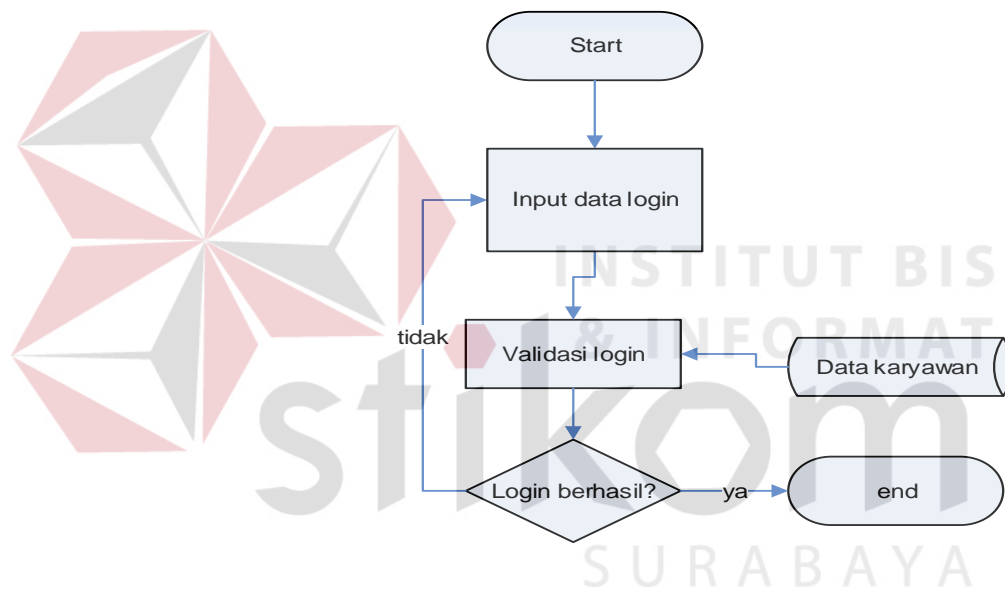
#### 3.2. Perancangan Sistem

Atas dasar analisis yang telah dilakukan maka selanjutnya akan diusulkan suatu rancangan sistem berbasis *mobile web* yang mampu bekerja secara realtime untuk proses *order* maupun pemantauan. Rancangan sistem akan dijelaskan secara

berurutan sebagai berikut : pembuatan *flowchart*, *data flow diagram* (DFD), *entity relational diagram* (ERD), struktur *database*, dan rancangan *input/output* yang digunakan dalam sistem ini.

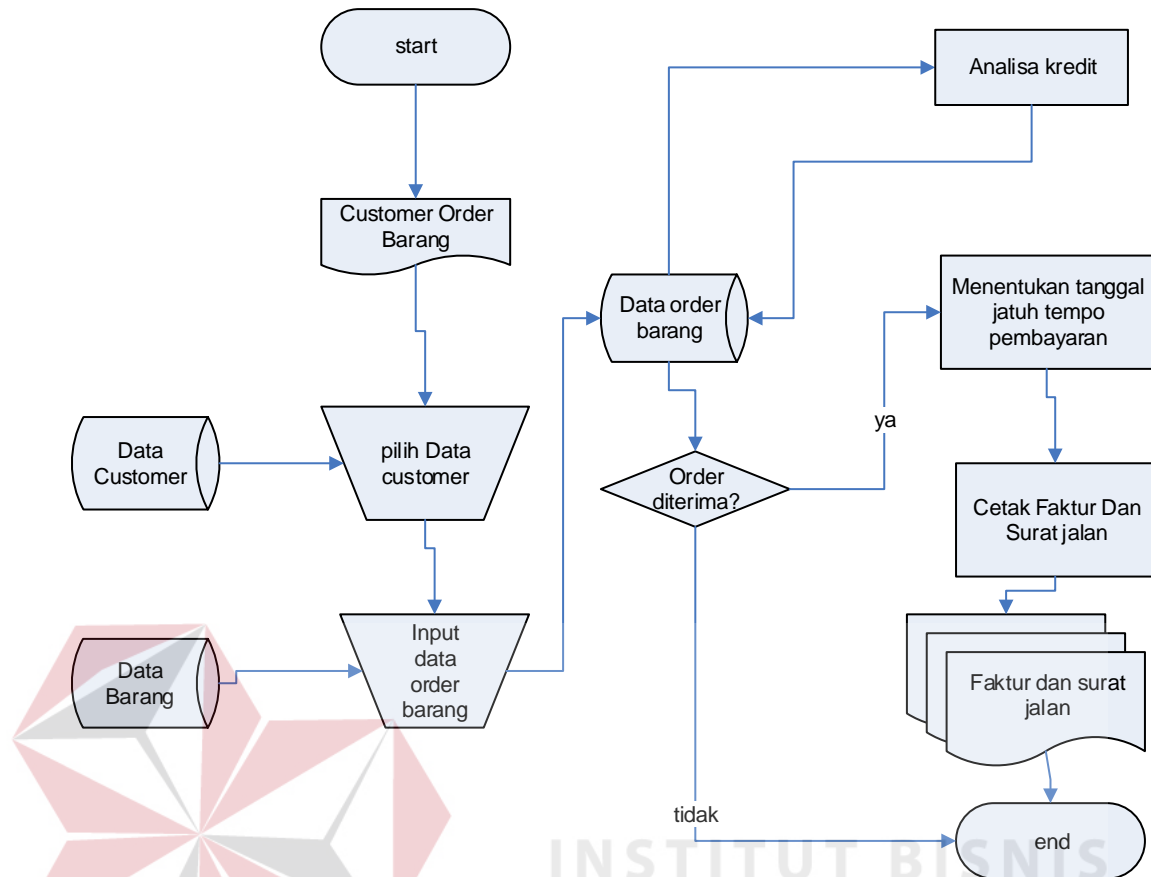
### 3.2.1 Flow Chart

*Flow chart* menggambarkan kegunaan yang diharapkan dari sebuah sistem. Sebuah *flowchart* menggambarkan sebuah interaksi antara pengguna dengan sistem. Gambar 3.2 menunjukkan proses *login* karyawan pada aplikasi penjualan barang berbasis *mobile web*.



Gambar 3.2 Proses *login*.

Proses *order* barang dilakukan oleh *sales* yang telah berhasil melakukan *login*, setelah *sales* melakukan *order* barang bagian analis *credit* akan melakukan penghitungan yang mana hasilnya akan menentukan apakah proses *order* diterima atau tidak. Untuk proses yang telah diterima akan dicetak faktur dan surat jalan oleh bagian bagian umum. Gambar 3.3 menunjukkan proses *order* barang pada aplikasi penjualan barang berbasis *mobile web*.



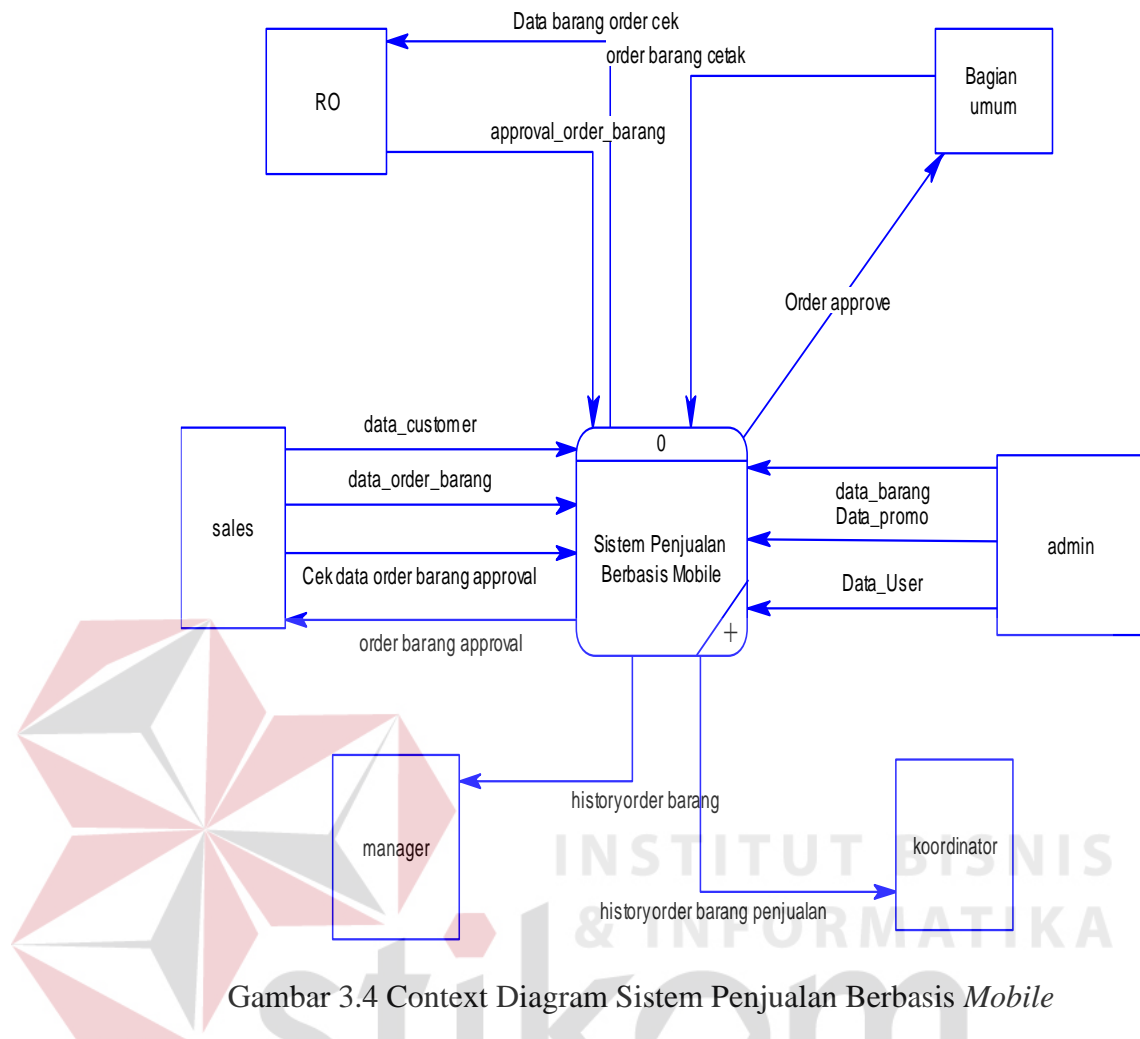
Gambar 3.3 Menunjukkan proses *order* barang.

### 3.2.2 Data Flow Diagram (DFD)

*Data Flow Diagram* berfungsi untuk menggambarkan proses aliran data yang terjadi pada sistem dari tingkat tertinggi sampai tingkat terendah.

#### A. Context Diagram

*Context diagram* ditunjukkan pada gambar 3.4 dimana terdapat 6 entity yang berhubungan dengan sistem, yaitu *admin*, *sales*, RO, bagian umum, manager, koordinator.



Gambar 3.4 Context Diagram Sistem Penjualan Berbasis *Mobile*

## B. DFD Level 0

DFD level 0 dapat dilihat pada gambar 3.5 pada DFD level 0 ini terdapat lima proses yaitu:

### 1. Proses *input data customer*

Proses *input data customer* merupakan proses untuk menyimpan data *customer*.

### 2. Proses sistem *order barang*

Proses sistem *order barang* merupakan proses untuk menyimpan data barang yang telah *diorder*, dan kemudian akan diproses.

### 3. Proses *input data user*

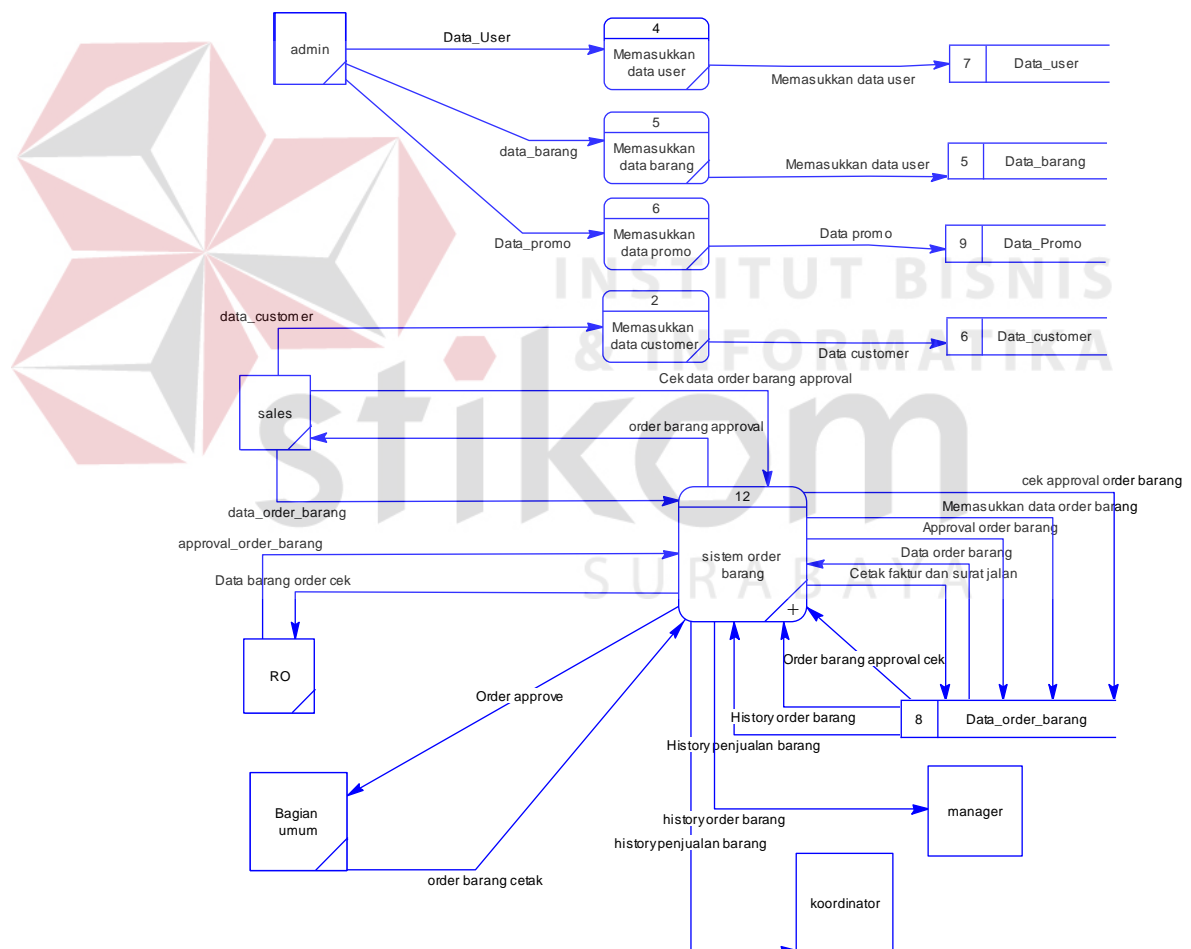
Proses *input* data *user* merupakan proses untuk memasukkan data tentang siapa saja yang berhak mengakses sistem tersebut.

#### 4. Proses *input* data barang

Proses *input* data barang merupakan proses untuk memasukkan data-data barang yang akan dijual.

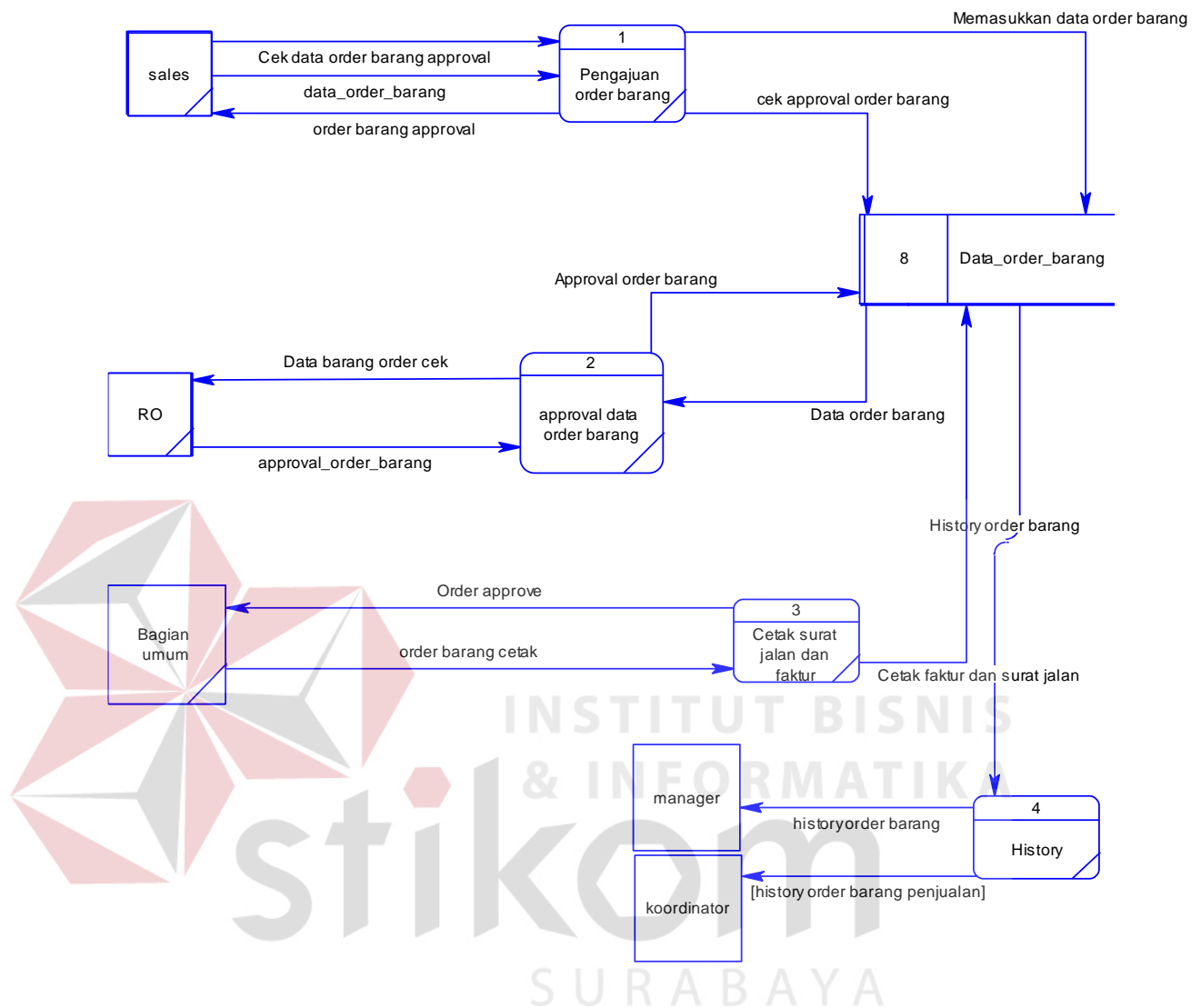
#### 5. Proses *input* data promo

Proses *input* data promo merupakan proses untuk memasukkan promo-promo yang telah disetujui.



Gambar 3.5 DFD level 0 Sistem Penjualan Barang

### C. DFD Level 1 Sistem Penjualan Barang



Gambar 3.6 DFD level 1 sistem penjualan barang

DFD level 1 proses sistem *order* barang, terbagi menjadi empat proses yaitu

:

1. Proses Pengajuan *Order* Barang

Menangani proses pengajuan *order* barang yang diajukan oleh *Sales*.

2. Proses Melakukan *Approval Data Order* Barang

Menangani proses persetujuan *order* barang dan penentuan jatuh tempo yang diajukan oleh *sales*.



3. Proses Cetak Surat Jalan dan Faktur

Mencetak surat jalan dan faktur yang telah disetujui oleh bagian analisis kredit

4. Proses *History*

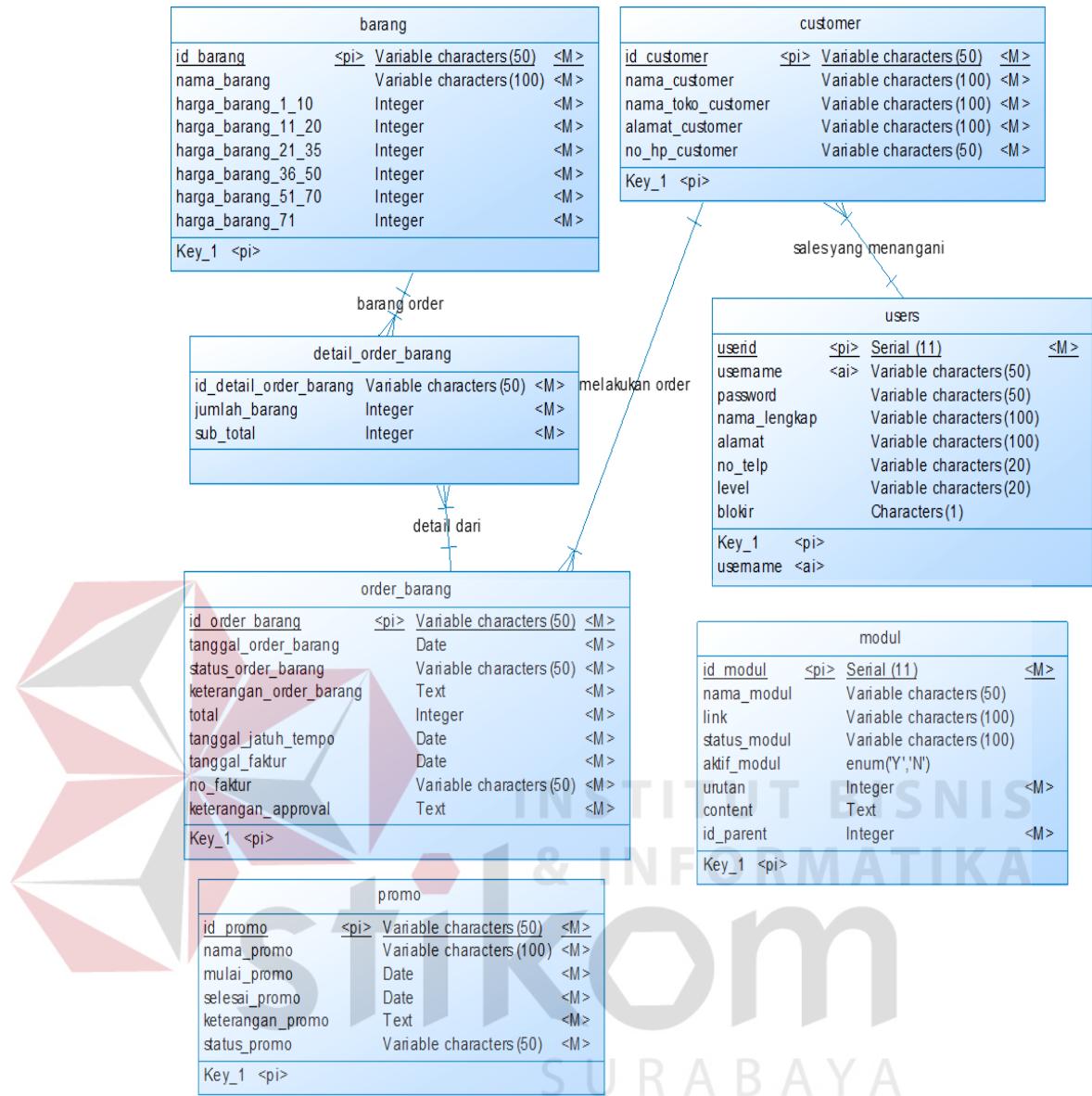
Melihat proses *order* barang yang telah dilakukan.

### 3.2.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah suatu desain sistem yang digunakan untuk merepresentasikan, menentukan dan mendokumentasikan kebutuhan-kebutuhan untuk sistem pemrosesan *database*. ERD juga menyediakan bentuk untuk menunjukkan struktur keseluruhan dari data pemakai. Dalam perencanaan sistem ini telah terbentuk ERD yang merupakan lanjutan dari pembuatan desain dengan menggunakan DFD. Pembuatan ERD bertujuan untuk mengetahui kebutuhan sistem berkaitan dengan basis data yang dibutuhkan oleh sistem.

#### A. Conceptual Data Model (CDM)

Sebuah CDM menggambarkan secara keseluruhan konsep struktur basis data yang dirancang untuk suatu program atau aplikasi. Pada CDM belum tergambar jelas bentuk tabel-tabel penyusun basis data beserta *field-field* yang terdapat pada setiap tabel. Tabel-tabel tersebut sudah mengalami *relationship* tetapi tidak terlihat pada kolom yang mana hubungan antara tabel tersebut. Pada CDM telah didefinisikan kolom mana yang menjadi *primary key*. CDM Sistem Penjualan Barang dan Pengeolaan Data *Customer* Berbasis *Mobile Web* pada PT. Loka Budi Lubrica dapat dilihat pada gambar 3.6

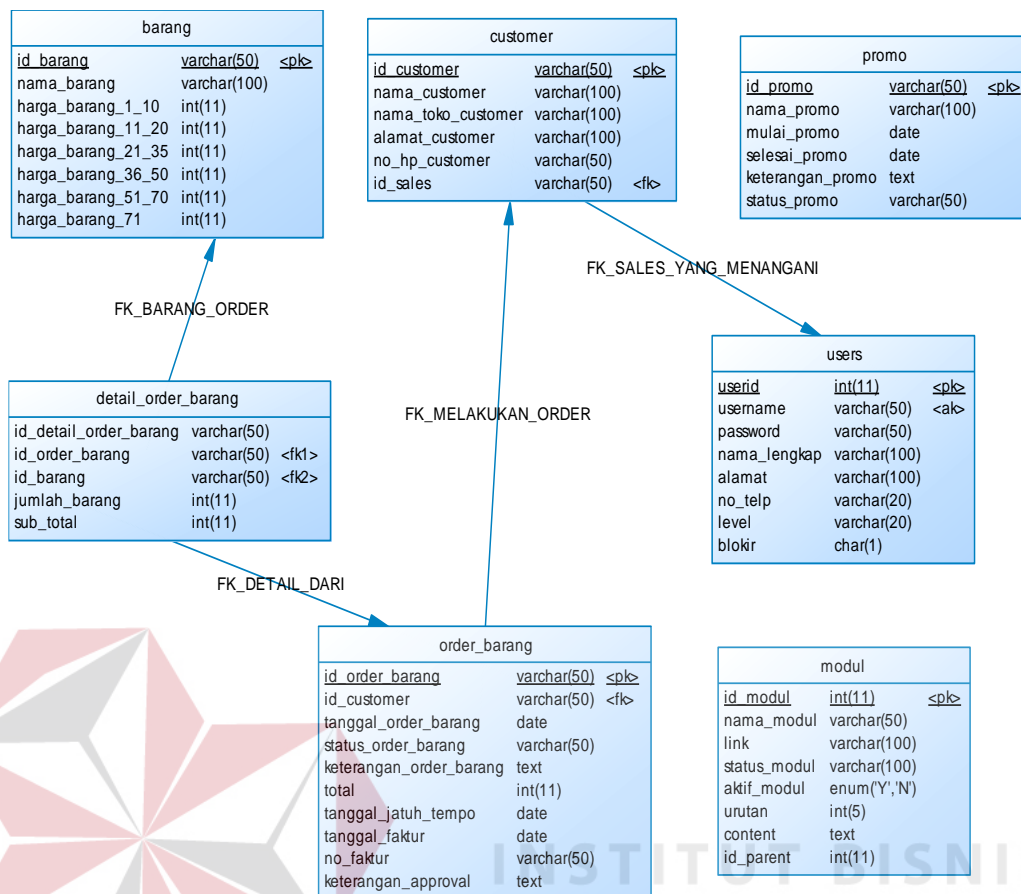


Gambar 3.6 CDM Penjualan Barang dan Pengelolaan Data *Customer*

## B. Physical Data Model (PDM)

PDM Penjualan Barang dan Pengelolaan Data *Customer* pada PT. Loka Budi Lubrica

dapat dilihat pada gambar 3.7.



Gambar 3.7 PDM Sistem Penjualan Barang dan Pengelolaan Data *Customer* Berbasis *Mobile Web*

### 3.2.4 Struktur Tabel

Struktur tabel merupakan penjabaran dan penjelasan dari suatu *database*. Dalam struktur tabel dijelaskan fungsi dari masing-masing tabel hingga fungsi masing-masing *field* yang ada dalam tabel. Selain itu juga terdapat tipe data dari masing-masing *field* beserta konstrainnya.

#### A. Tabel *Users*

Primary Key : *userid*

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data *user*

Tabel 3.1 *Users*

No	Field	Tipe Data	Keterangan
1	<u>userid</u>	Serial (11)	pengisian <i>id user</i> secara otomatis
2	Username	Varchar(50)	Nama untuk <i>login</i>
3	Password	Varchar(50)	dienkripsi dalam bentuk md5
4	Nama_lengkap	Varchar(100)	Nama <i>user</i>
5	Alamat	Varchar(100)	Alamat <i>user</i>
6	No_telp	Varchar(20)	No telpon <i>user</i>
7	Level	Varchar(20)	Level hak akses <i>user</i>
8	Blokir	Numeric(1)	Status pemblokiran <i>user</i>

### B. Tabel *Customer*

Primary Key : *Id\_customer*

Foreign Key :

Fungsi : Untuk menyimpan data *customer*

Tabel 3.2 *Customer*

No	Field	Tipe Data	Keterangan
1	<u>Id_customer</u>	Varchar(50)	Berisi <i>id</i> milik <i>customer</i>
2	Nama_customer	Varchar(100)	Nama pemilik toko
3	Nama_toko_customer	Varchar(100)	Nama toko yang dimiliki
4	Alamat_customer	Varchar(100)	Alamat pengiriman barang
5	No_hp_customer	Varchar(50)	Berisi nomer yang didaftarkan
6	Id_sales	Varchar(50)	Berisi <i>id sales</i>

### C. Tabel *Barang*

Primary Key : *Id\_barang*

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data barang

Tabel 3.3 Barang

No	Field	Tipe Data	Keterangan
1	<u>Id_barang</u>	<u>Varchar(50)</u>	Id dari produk
2	Nama_barang	<u>Varchar(100)</u>	Nama barang
3	Harga_barang_1_10	Int	Harga jual barang
4	Harga_barang_11_20	Int	Harga jual barang
5	Harga_barang_21_35	Int	Harga jual barang
6	Harga_barang_36_50	Int	Harga jual barang
7	Harga_barang_51_70	Int	Harga jual barang
8	Harga_barang_71	Int	Harga jual barang

#### D. Tabel *detail\_order\_barang*

Primary Key : -

Foreign Key 1 : *Id\_barang*

Foreign Key 2 : *Id\_order\_barang*

Fungsi : Untuk menyimpan *detail* barang yang diorder oleh *sales*

Tabel 3.4 *detail order* barang

No	Field	Tipe Data	Keterangan
1	<i>Id_detail_order_barang</i>	Varchar(50)	<i>Id_pesanan</i> yang sudah dilakukan
2	Jumlah_barang	Int(11)	Diisi sesuai permintaan
3	Sub_total	Int(11)	Harga total pembelian

#### E. Tabel *order\_barang*

Primary Key : *id\_order\_barang*

Foreign Key : *id\_customer*

Fungsi : Untuk menyimpan *order* barang yang telah disetujui.

Tabel 3.5 *Order* barang

No	Field	Tipe Data	Keterangan
1	<i>Id_order_barang</i>	Varchar(50)	<i>Id_pesanan</i>
2	<i>Id_customer</i>	Varchar(50)	<i>Id_customer</i>
3	Tanggal_order_barang	Date	Tanggal sesuai waktu <i>order</i>
4	Status_order_barang	Varchar(50)	Status <i>order</i> diterima atau <i>tidak</i>
5	Total	Int(11)	Jumah seluruh pembelian
6	Tanggal_jatuh_tempo	Date	Waktu batas pembayaran
7	Tanggal_faktur	Date	Diisi sesuai ketentuan
8	No_faktur	Varchar(50)	Diisi sesuai ketentuan
9	Keterangan_approval	Text	Diisi secara manual

## F. Modul

Primary Key : *Id\_modul*

Foreign Key : -

Fungsi : Mengatur susunan menu

Tabel 3.6 Modul

No	Field	Tipe Data	Keterangan
1	<i>Id_modul</i>	Integer(11)	<i>Id</i> modul
2	Nama_modul	Varchar(50)	Nama menu
3	Link	Varchar(100)	Link menu
4	Status_modul	Varchar(100)	Status menu
5	Aktif_modul	Char('Y', 'N')	Ditampilkan atau <i>tidaknya</i>
6	Urutan	Int(5)	Urutan susunan menu
7	Content	text	Keterangan menu
8	<i>Id_parent</i>	Int(11)	<i>Id</i> parent menu

## G. Promo

Primary Key : *Id\_Promo*

Foreign Key : -

Fungsi : Mengatur promo yang berlaku

Tabel 3.7 Promo

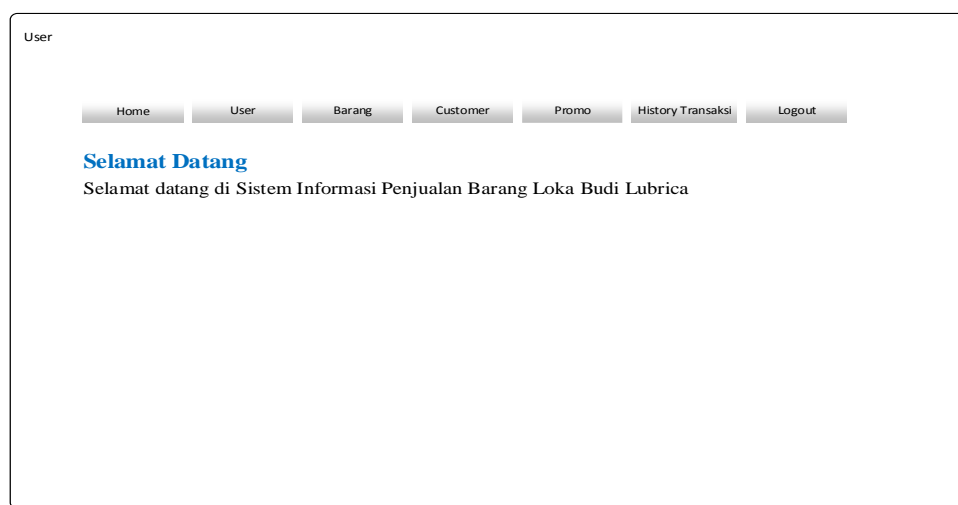
No	Field	Tipe Data	Keterangan
1	<u>Id_promo</u>	Varchar(50)	Id_modul
2	Nama_promo	Varchar(100)	Nama_promo
3	Mulai_promo	Date	Tanggal_mulai
4	Selesai_promo	Date	Tanggal_berakhir
5	Keterangan_Promo	Text	Diisi jika perlu
6	Status_Promo	Varchar(50)	Masih aktif atau tidak

### 3.3 Desain Input/Output

Desain *input output* memvisualisasikan tampilan dari aplikasi. Desain *input output* Sistem Penjualan Barang dan Pengelolaan Data *Customer* Berbasis *Mobile Web* pada PT. Loka Budi Lubrica dibagi menjadi beberapa bagian sebagai berikut:

#### 3.3.1 Rancangan menu utama *admin (desktop)*

Rancangan halaman menu utama *admin (mobile)* merupakan rancangan tampilan awal aplikasi saat *user* berhasil melakukan *login*. Halaman menu utama terdiri dari 4 menu yaitu halaman *users*, *barang*, *customer*, *history* transaksi, dan *logout*. Berikut adalah rancangan menu utama *user* pada gambar 3.8.



Gambar 3.8 Rancangan Menu Utama (*Desktop*)

### 3.3.2 Rancangan *form user (desktop)*

Rancangan *form user* merupakan rancangan untuk *administrator* melakukan pendaftaran *user* baru agar dapat melakukan *login*. *Form* ini hanya dapat diakses oleh *admi*

*nistrator*. *Form* ini berfungsi untuk menentukan hak akses pada setiap *users*.

Rancangan *form user* dapat dilihat pada gambar 3.9.

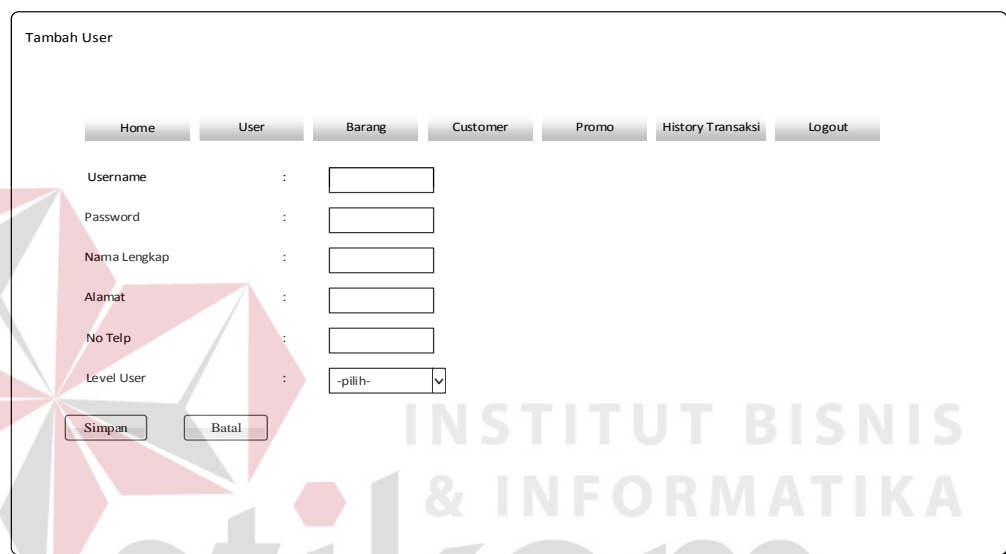
No	Username	Nama Lengkap	Alamat	No Telp	Level	Blokir	Aksi
----	----------	--------------	--------	---------	-------	--------	------

Gambar 3.9 Rancangan *Form User*



### 3.3.3 Rancangan *form* tambah *user* (*desktop*)

Rancangan *form* tambah *user* merupakan rancangan tampilan untuk menambah *user* dan memberikan hak akses pada *user*. Rancangan *form* tambah *user* dapat dilihat ada gambar 3.10.



The image shows a desktop application window titled "Tambah User". At the top, there is a navigation bar with buttons for "Home", "User", "Barang", "Customer", "Promo", "History Transaksi", and "Logout". Below the navigation bar, the form contains the following fields:

- Username :
- Password :
- Nama Lengkap :
- Alamat :
- No Telp :
- Level User :

At the bottom of the form, there are two buttons: "Simpan" and "Batal".

Gambar 3.10 Rancangan *Form* Tambah *Users*

### 3.3.4 Rancangan *form* tambah barang (*desktop*)

Rancangan *form* tambah barang merupakan rancangan tampilan untuk menambah data barang. Rancangan *form* tambah barang dapat dilihat pada gambar 3.11

Tambah Barang Baru

Home User **Barang** Customer Promo History Transaksi Logout

Id Barang :

Nama Barang :

Harga Barang 1 - 10 :

Harga Barang 11 - 20 :

Harga Barang 21 - 35 :

Harga Barang 36 - 50 :

Harga Barang 51 - 70 :

Harga Barang >70 :

Simpan Batal

Gambar 3.11 Rancangan *form* tambah barang baru

### 3.3.5 Rancangan *form master barang (desktop)*

Rancangan *form master* barang merupakan tampilan untuk menu tambah barang, *edit* barang, hapus data barang dan melihat data barang. Rancangan *form master* barang dapat dilihat pada gambar 3.12

Master Barang

Cari

Tambah Barang Baru

No	Id Barang	Nama Barang	Harga Barang					Aksi	
			1-10	11-20	21-35	51-70	36-50		>70

Gambar 3.12 Rancangan *form master* barang

### 3.3.6 Rancangan *form edit data barang*

Rancangan *form edit data barang* merupakan tampilan untuk mengedit data barang. Rancangan *form edit data barang* dapat dilihat pada gambar 3.13

Form Edit Barang

Home | User | **Barang** | Customer | Promo | History Transaksi | Logout

Id Barang :

Nama Barang :

Harga Barang 1 - 10 :

Harga Barang 11 - 20 :

Harga Barang 21 - 35 :

Harga Barang 36 - 50 :

Harga Barang 51 - 70 :

Harga Barang >70 :

Gambar 3.13 Rancangan *form edit barang*.

### 3.3.7 Rancangan *form master customer*

Rancangan *form master customer* merupakan tampilan untuk melihat data *customer*, menu menambah *customer* baru, menu *edit data customer*, dan menu menghapus data *customer*. Rancangan *form master customer* dapat dilihat pada

Master Customer

Home | User | Barang | **Customer** | Promo | History Transaksi | Logout

No	Id Customer	Nama Barang	Nama Customer	Nama Toko	Alamat Customer	No HP Customer	Sales	Aksi
								<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="X"/>

gambar 3.14

Gambar 3.14 Rancangan *form master customer*.

### 3.3.8 Rancangan form tambah customer baru (desktop)

Rancangan form tambah customer baru merupakan rancangan tampilan untuk menambah data customer. Rancangan form tambah customer dapat dilihat pada

Tambah Customer Baru

Home User Barang Customer Promo History Transaksi Logout

Id Customer :

Nama Customer :

Nama Toko :

Alamat Customer :

No Telp Customer :

Sales :

Simpan Batal

gambar 3.15

Gambar 3.15 Rancangan form tambah users.

### 3.3.9 Rancangan form edit customer (desktop)

Rancangan form edit customer merupakan rancangan tampilan untuk mengedit data customer. Rancangan form edit data customer dapat dilihat pada gambar 3.16.

Edit Customer

Home User Barang Customer Promo History Transaksi Logout

Id Customer :

Nama Customer :

Nama Toko :

Alamat :

No Telp :

Sales :

Update Batal

Gambar 3.16 Rancangan form edit customer

### 3.3.10 Rancangan form history transaksi (desktop)

Rancangan *form history* transaksi merupakan rancangan tampilan untuk melihat *history order* barang, dimana setiap *users* yang memiliki hak akses dapat melihat menu tersebut. Rancangan *form edit history* dapat dilihat pada gambar 3.17.

The screenshot shows a web application interface for transaction history. At the top, there is a navigation menu with buttons for 'Home', 'User', 'Barang', 'Customer', 'Promo', 'History Transaksi', and 'Logout'. Below the menu, there are search filters: two dropdown menus for '-pilih Bulan-' and '-pilih Tanggal-', followed by a text input 'Isi Tahun', a calendar icon, the text 's/d', another set of dropdown menus for '-pilih Bulan-' and '-pilih Tanggal-', another 'Isi Tahun' input, another calendar icon, and a 'Tampilkan' button. Below the filters is a table with the following columns: 'No', 'Id order', 'Text', 'Nama Customer', 'Nama Toko', 'Nama Sales', 'Tanggal', 'Total', 'Status', and 'Aksi'. A blue link labeled 'detail' is located at the bottom right of the table area.

Gambar 3.17 Rancangan form history.

### 3.3.11 Rancangan form history transaksi detail (desktop)

Rancangan *form history details* merupakan rancangan tampilan untuk melihat data *history* lebih *detail* dimana setiap *users* yang memiliki hak akses dapat melihat menu tersebut. *Form history details* dapat dilihat pada gambar 3.18

History Transaksi detail

Home User Barang Customer Promo History Transaksi Logout

Id Order Barang :  
 Nama Customer :  
 Nama Sales :  
 Tanggal Order :  
 Tanggal jatuh tempo :  
 Status :  
 No Faktur :

No	Nama Barang	Harga Barang	Jumlah Barang	Sub total
Total :				

Gambar 3.18 Rancangan *history* transaksi details.

### 3.3.12 Rancangan form home bagian umum (desktop)

Rancangan *form home* bagian umum berisi menu *approval*, *history* transaksi, dan *logout*. Rancangan *form home* bagian umum dapat dilihat pada gambar 3.19.

Home administrasi

Home Approval faktur History Transaksi Promo Logout

**Selamat Datang**  
 Selamat datang di Sistem Informasi Penjualan Barang Loka Budi Lubrica

Gambar 3.19 Rancangan *home* bagian umum.

### 3.3.13 Rancangan *form approval* faktur (*desktop*)

Rancangan *form approval* faktur bagian umum merupakan rancangan tampilan yang berisi data *order* barang yang telah disetujui dan akan diproses. Rancangan *form approval* faktur bagian umum dapat dilihat pada gambar 3.20.

No	Id Order	Nama Customer	Nama Toko	Nama Sales	Tanggal	Total	Aksi
							<a href="#">approval</a>

Gambar 3.20 Rancangan *form approval* faktur bagian umum.

### 3.3.14 Rancangan *form approval* faktur bagian umum *details* (*desktop*)

Rancangan *form approval* faktur bagian umum *details* merupakan rancangan tampilan yang berisi data *order* barang *details* yang telah di setujui yang akan diproses. Rancangan *form approval* faktur bagian umum *details* dapat dilihat pada gambar 3.21.

Approval Faktur Detail

Id Order Barang :  
 Nama Customer :  
 Nama Toko :  
 Tanggal Order :  
 Tanggal jatuh tempo :  
 Nama Sales :  
 Keterangan order :  
 Keterangan approval :

No	Nama Barang	Harga Barang	Jumlah Barang	Sub total
				Total :

Gambar 3.21 *Approval faktur details*

### 3.3.15 Rancangan *form home* kredit analis (*desktop*)

Rancangan *form home* barang kredit analis merupakan rancangan tampilan yang berisi menu *approval order* barang, *history* transaksi dan *logout* . Rancangan *form home* kredit analis dapat dilihat pada gambar 3.22.





Gambar 3.22 Rancangan form home kredit analis.

### 3.3.16 Rancangan form approval data order kredit analis (desktop)

Rancangan form approval data order merupakan rancangan tampilan yang berisi data order barang yang akan diproses. Rancangan form approval data order dapat dilihat pada gambar 3.23

No	Id Order	Nama Customer	Nama Toko	Nama Sales	Tanggal	Total	Aksi
							<a href="#">approval</a>

Gambar 3.23 Rancangan form approval data order kredit analis

### 3.3.17 Rancangan *form approval order barang detail (desktop)*

Rancangan *form approval order barang details* merupakan rancangan tampilan yang berisi data *order barang details* yang akan diproses dan menentukan tanggal jatuh

Approval Order Barang Detail

Home Approval Order Barang History Transaksi Promo Logout

Id Order Barang :  
 Nama Customer :  
 Nama Toko :  
 Nama Sales :  
 Tanggal :  
 Keterangan :  
 Tanggal Jatuh Tempo : Bulan Tanggal Tahun

No	Nama Barang	Harga Barang	Jumlah Barang	Sub total
Total :				

Approve Reject Batal

Gambar 3.24 Rancangan *form approval* barang details.

### 3.3.18 Rancangan *form home sales (mobile)*

Rancangan *form home sales* merupakan rancangan tampilan yang berisi menu *home*, *barang*, *customer*, *order barang*, *logout*. Rancangan *form home sales* dapat dilihat pada gambar 3.25.

## Loka Budi Lubrica

### Selamat Datang

Selamat datang di Sistem Informasi Penjualan Barang Loka Budi Lubrica.

Home
Barang
Customer
Promo
Order Barang
Logout

Gambar 3.25 Rancangan *form home sales*

### 3.3.19 Rancangan *form master barang sales (mobile)*

Rancangan *form master barang sales* merupakan rancangan tampilan yang berisi data barang. Rancangan *form master barang sales* dapat dilihat pada gambar

Loka Budi Lubrica

Master Barang



NO	ID BARANG	NAMA BARANG	HARGA BARANG					
			1 - 10	11 - 20	21 - 35	36 - 50	51 - 70	> 70
1	B001	barang 1	100,000	90,000	80,000	75,000	70,000	65,000
2	B002	barang 2	20,000	19,000	18,000	17,000	16,000	15,000
3	B003	barang 3	50,000	49,000	48,000	47,000	46,000	45,000

Hal: 1 |

3.26.

Gambar 3.26 Rancangan *form master barang sales*.

### 3.3.20 Rancangan form master customer sales (mobile)

Rancangan form master customer sales merupakan rancangan tampilan yang berisi data customer, menu tambah customer, edit customer dan hapus customer. form master customer sales (mobile) dapat dilihat pada gambar 3.27.

**Loka Budi Lubrica**

Master Customer

NO	ID CUSTOMER	NAMA CUSTOMER	NAMA TOKO	ALAMAT CUSTOMER	NO HP CUSTOMER	NAMA SALES	AKSI
1	C001	joko	toko bintang	sby	435435345	sales1	
2	C002	adul	toko jaya	sby	465786	sales1	

Hal: 1 |

Home

Gambar 3.27 Rancangan form master customer sales (mobile)

### 3.3.21 Rancangan form tambah customer sales (mobile)

Rancangan form tambah customer sales (mobile) merupakan rancangan tampilan yang berfungsi untuk menambah data customer. Rancangan form tambah customer sales (mobile) dapat dilihat pada gambar 3.28.

**Loka Budi Lubrica**

Tambah Customer Baru

Id Customer :

Nama Customer :

Nama Toko :

Alamat Customer :

No HP Customer :

Home

Gambar 3.28. Rancangan *form* tambah *customer sales (mobile)*

### 3.3.22 Rancangan *form* edit *customer sales (mobile)*

Rancangan *form* edit *customer sales* merupakan rancangan tampilan yang berisi menu untuk mengedit data *customer*. Rancangan *form* edit *customer sales (mobile)* dapat dilihat pada gambar 3.29.

**Edit Customer**

Id Customer :

Nama Customer :

Nama Toko :

Alamat Customer :

No HP Customer :

Gambar 3.29. Rancangan *form* edit *customer sales (mobile)*

### 3.3.23 Rancangan *form* order barang *sales (mobile)*

Rancangan *form* order barang *sales (mobile)* merupakan rancangan tampilan yang berisi data barang, menu *order* baru, menu *detail* barang, menu *edit*, dan menu *delete*. Rancangan *form* order barang *sales (mobile)* dapat dilihat pada gambar 3.30.

**Loka Budi Lubrica**

Order Barang

NO	ID ORDER	NAMA CUSTOMER	NAMA TOKO	TANGGAL	TOTAL	STATUS	DETAIL	AKSI
							<a href="#">detail barang</a>	

Hal: 1 |

Gambar 3.30 Rancangan *form order* barang *sales (mobile)*

### 3.3.24 Rancangan *form* tambah *order* barang baru (*mobile*)

Rancangan *form* tambah *order* barang baru (*mobile*) merupakan rancangan tampilan yang berisi menu untuk memilih *customer* yang akan melakukan *order* barang. Rancangan *form* tambah *order* barang baru (*mobile*) dapat dilihat pada gambar

The screenshot shows a mobile application interface for 'Loka Budi Lubrica'. At the top, there is a header with the company name. Below the header, there is a navigation menu on the left side with items: 'Hal: 1 |', 'Home', and '3.31.'. The main content area is titled 'Tambah Order Barang Baru >> Pilih Customer'. It features a search bar with a 'Cari' button. Below the search bar is a table with the following columns: 'NO', 'ID CUSTOMER', 'NAMA CUSTOMER', and 'PILIH'. The 'PILIH' column contains two rows, each with the text 'pilih customer'.

NO	ID CUSTOMER	NAMA CUSTOMER	PILIH
			pilih customer
			pilih customer

Gambar 3.31. Rancangan *form* tambah *order* barang baru (*mobile*)

### 3.3.25 Rancangan *form detail* barang (*mobile*)

Rancangan *form detail* barang (*mobile*) merupakan rancangan tampilan yang berisi *detail* barang yang dipesan oleh *customer*. Rancangan *form detail* barang (*mobile*) dapat dilihat pada gambar 3.32.

**Loka Budi Lubrica**

**Order Barang >> Detail Order Barang**

Id Order Barang	
Nama Customer	
Tanggal	
Keterangan Order	

NO	NAMA BARANG	HARGA BARANG	JUMLAH BARANG	SUB TOTAL

Home

Gambar 3.32. Rancangan *form detail* barang (*mobile*)

### 3.3.26 Rancangan *form edit* barang (*mobile*)

Rancangan *form edit* barang (*mobile*) merupakan rancangan tampilan yang berisi menu untuk mengedit data *order customer*. Rancangan *form edit* barang (*mobile*) dapat dilihat pada gambar 3.33.

**Loka Budi Lubrica**

**Edit Order Barang**

Id Order Barang	:	
Nama Customer	:	
Tanggal	:	
Keterangan	:	<input type="text"/>

NO	NAMA BARANG	HARGA BARANG	JUMLAH BARANG
1			<input type="text"/>

Simpan    Batal

Home

Gambar 3.33 Rancangan *form edit* barang (*mobile*)

### 3.3.27 Rancangan *form promo* (*mobile*) Rancangan *form promo* (*mobile*)

merupakan rancangan tampilan yang berisi menu untuk melihat adanya promo yang sedang aktif. Rancangan *form promo* (*mobile*) dapat dilihat pada gambar

**Loka Budi Lubrica**

Master Promo

NO	ID PROMO	NAMA PROMO	KETERANGAN PROMO	MULAI PROMO	SELESAI PROMO
----	----------	------------	------------------	-------------	---------------

Hal: 1 |

[Home](#)

Gambar 3.34. Rancangan *form* promo (*mobile*)

### 3.3.28 Rancangan *form home* manajer dan koordinator (*mobile*)

Rancangan *form home* manajer dan koordinator (*mobile*) merupakan rancangan tampilan yang berisi menu untuk melihat *history* transaksi. Rancangan *form home* manajer dan koordinator (*mobile*) dapat dilihat pada gambar 3.35.

**Loka Budi Lubrica**

**Selamat Datang**

Selamat datang di Sistem Informasi Penjualan Barang Loka Budi Lubrica.

[Home](#)

[Promo](#)

[History Transaksi](#)

[Logout](#)

Gambar 3.35 Rancangan *form home* manajer dan koordinator (*mobile*)



### 3.3.29 Rancangan *form history* transaksi manajer dan koordinator (*mobile*)

Rancangan *form history* transaksi manajer dan koordinator (*mobile*) merupakan rancangan tampilan yang berisi *history* transaksi. Rancangan *form history* transaksi manajer dan koordinator (*mobile*) dapat dilihat pada gambar 3.36.

Gambar 3.36. Rancangan *form history* transaksi manajer dan koordinator (*mobile*)

### 3.3.30 Rancangan *form promo* manajer dan koordinator (*mobile*)

Rancangan *form promo* manajer dan koordinator (*mobile*) merupakan rancangan tampilan yang berisi menu untuk menampilkan promo yang sedang aktif. Rancangan *form promo* manajer dan koordinator (*mobile*) dapat dilihat pada gambar 3.37.

NO	ID PROMO	NAMA PROMO	KETERANGAN PROMO	MULAI PROMO	SELESAI PROMO

Gambar 3.37. Rancangan *form promo* manajer dan koordinator (*mobile*)

## 3.4 Desain uji coba

Desain uji coba bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi telah dibuat dengan benar sesuai dengan kebutuhan atau tujuan yang diharapkan. Kekurangan atau kelemahan sistem pada tahap ini akan dievaluasi sebelum diimplementasikan. Proses

pengujian menggunakan *Black Box Testing* yaitu aplikasi akan diuji dengan melakukan berbagai percobaan untuk membuktikan bahwa aplikasi yang telah dibuat sudah sesuai dengan tujuan. Uji coba yang akan dilakukan antara lain:

1. Uji coba fungsi aplikasi
2. Uji coba proses *order* barang
3. Uji coba kompatibilitas sistem

### 3.4.1 Desain uji coba aplikasi

Proses uji coba ini dilakukan untuk mengetahui fungsi-fungsi dari berbagai menu yang terdapat pada aplikasi ini telah berjalan dengan lancar. Tiap fitur yang disediakan akan diuji hasilnya sesuai dengan tabel *test case*. desain uji coba fungsi aplikasi adalah sebagai berikut

#### A. Desain Uji Coba Fungsi Menu *Login*

Pada fungsi ini terdapat menu *login* yang berfungsi untuk mengakses menu utama dari masing-masing *user*. Menu aplikasi *login* dibedakan menjadi 2 yaitu *login mobile* dan *login desktop*. Berikut adalah desain *test case* untuk uji coba fungsi menu *login* yang dapat dilihat pada tabel 3.8.

**Tabel 3.8** Desain *test case* untuk uji coba fungsi menu *login*

<b><i>Test Case ID</i></b>	<b>Tujuan</b>	<b><i>Input</i></b>	<b><i>Output yang diharapkan</i></b>
1	Menampilkan menu utama <i>sales</i>	<i>Input</i> mengisi field <i>username</i> dan <i>password</i> sesuai dengan <i>user sales</i> , kemudian menekan tombol <i>login</i> dengan tombol ok	Muncul isi menu utama <i>sales</i> yang terdiri dari <i>customer</i> , barang, <i>history transaksi</i> , <i>order</i> barang, dan promo.

2	Menampilkan menu utama Kredit analisis	<i>Input</i> mengisi field <i>username</i> dan <i>password</i> sesuai dengan <i>user kredit analisis</i> , kemudian menekan tombol <i>login</i> dengan tombol ok	Muncul isi menu utama <i>kredit analisis</i> yang terdiri dari <i>approval order</i> , <i>history transaksi</i> , dan <i>promo</i>
3	Menampilkan menu utama <i>admin</i>	<i>Input</i> mengisi field <i>username</i> dan <i>password</i> sesuai dengan <i>user admin</i> , kemudian menekan tombol <i>login</i> dengan tombol ok	Muncul isi menu utama <i>admin</i> yang terdiri dari <i>menu user</i> , <i>barang</i> , <i>customer</i> , <i>history transaksi</i> , dan <i>promo</i>
4	Menampilkan menu utama bagian umum	<i>Input</i> mengisi field <i>username</i> dan <i>password</i> sesuai dengan <i>user bagian umum</i> , kemudian menekan tombol <i>login</i> dengan tombol ok	Muncul isi menu utama bagian umum yang terdiri dari <i>approval faktur</i> , <i>history transaksi</i> , dan <i>promo</i>
5	Menampilkan menu utama koordinator dan manajer	<i>Input</i> mengisi field <i>username</i> dan <i>password</i> sesuai dengan <i>user koordinator dan manajer</i> , kemudian menekan tombol <i>login</i> dengan tombol ok	Muncul isi menu utama <i>manajer dan koordinator</i> yang terdiri dari <i>history transaksi</i> , dan <i>promo</i>

## B. Desain Uji Coba Menu User

Menu *user* merupakan bagian dari menu *admin*. Fungsi dari menu *user* ini untuk tambah *user*, *edit user*, dan menghapus *user*. Untuk desain *test case* dari fungsi menu *user* ini dapat dilihat pada tabel 3.9.

**Tabel 3.9** Desain *Test Case* uji Fungsi Menu *User*

<i>Test Case ID</i>	Tujuan	<i>Input</i>	<i>Output</i> yang diharapkan
---------------------	--------	--------------	-------------------------------

6	Mengubah <i>password</i> lama dengan <i>password</i> baru	<i>Input</i> mengisi field <i>textbox "username"</i> dengan <i>username</i> yang dikehendaki, kemudian mengisi <i>textbox "</i> diisi dengan <i>password</i> yang baru	<i>password</i> lama berhasil dirubah dengan <i>password</i> baru
7	Menambah <i>user</i> baru	<i>Input</i> mengisi field <i>username, password,</i> nama, alamat, nomer telepon sesuai yang dikehendaki, kemudian memilih <i>level user</i>	<i>User</i> baru berhasil ditambahkan
8	Menghapus <i>user</i>	Pilih <i>icon delete</i> Muncul pesan “anda yakin ingin menghapus data ini?” pilih “ya”	<i>user</i> berhasil dihapus
9	<i>Edit user</i>	Pilih <i>user</i> yang akan di <i>edit</i> kemudian klik <i>icon edit,</i> isi <i>text box</i> dan pilih <i>level user</i> sesuai yang diinginkan , apabila ingin blokir <i>user</i> pilih “y”	<i>User</i> berhasil diedit
10	Melihat data <i>user</i>	Masukkan <i>id user</i> atau nama <i>user</i> yang diinginkan	Data <i>user</i> berhasil ditampilkan

### C. Desain Uji Coba Menu Barang

Menu barang merupakan bagian dari menu *admin*. Fungsi dari menu barang ini untuk tambah barang baru, *edit* barang dan hapus barang. Untuk desain *test case* dari fungsi menu barang ini dapat dilihat pada tabel 3.10.

**Tabel 3.10** Desain *test case* uji menu barang

<i>Test Case ID</i>	<b>Tujuan</b>	<i>Input</i>	<i>Output yang diharapkan</i>
11	Menambah barang baru	<i>Input mengisi field</i> nama barang, <i>id</i> barang, harga barang sesuai yang dikehendaki, kemudian simpan	Barang baru berhasil ditambahkan
12	Menghapus data barang	Pilih <i>icon delete</i> Muncul pesan “anda yakin ingin menghapus data ini?” pilih “ya”	Data barang berhasil dihapus
13	<i>Edit</i> data barang	Pilih <i>icon edit</i> kemudian <i>Input</i> mengisi <i>field</i> nama barang, <i>id</i> barang, harga barang yang akan diubah sesuai yang dikehendaki, kemudian simpan	Data barang berhasil <i>diedit</i>
14	Melihat data barang	Masukkan <i>id</i> barang atau nama barang yang diinginkan	Data barang berhasil ditampilkan

#### D. Desain Uji Coba Menu *Customer*

Menu *customer* merupakan bagian dari menu *admin*. Fungsi dari menu *customer* ini untuk tambah *customer* baru, *edit* data *customer* dan hapus data *customer*. Untuk desain *test case* dari fungsi menu *customer* ini dapat dilihat pada tabel 3.11.

**Tabel 3.11** Desain *test case* uji menu *customer*

<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output yang diharapkan</b>
15	Menambah <i>customer</i> baru	<i>Input</i> mengisi <i>field</i> nama <i>customer</i> , <i>id customer</i> , nama toko, alamat <i>customer</i> , no telpon <i>customer</i> , pilih <i>sales</i> sesuai yang dikehendaki, kemudian simpan	Data <i>customer</i> baru berhasil ditambahkan
16	Menghapus data <i>customer</i>	Pilih <i>icon delete</i> Muncul pesan “anda yakin ingin menghapus data ini?” pilih “ya”	Data <i>customer</i> berhasil dihapus
17	<i>Edit</i> data <i>customer</i>	Pilih <i>icon edit</i> kemudian <i>Input</i> mengisi <i>field</i> nama <i>customer</i> , <i>id customer</i> , nama toko, alamat <i>customer</i> , no telpon <i>customer</i> , pilih <i>sales</i> sesuai yang dikehendaki, kemudian simpan	Data <i>customer</i> berhasil diedit
18	Melihat data <i>customer</i>	Masukkan <i>id customer</i> atau nama <i>customer</i> yang diinginkan	Data <i>customer</i> berhasil ditampilkan

### E. Desain Uji Coba Menu *History* Transaksi

Menu *history* transaksi merupakan bagian dari seluruh *user* menu. Fungsi dari menu *history* transaksi ini untuk melihat *order* yang telah dilakukan. Untuk desain *test case* dari fungsi menu *history* transaksi ini dapat dilihat pada tabel 3.12.

**Tabel 3.12** Desain *test case* uji coba menu *history* transaksi

<i>Test Case ID</i>	Tujuan	<i>Input</i>	<i>Output</i> yang diharapkan
19	Melihat <i>history</i> transaksi	Pilih tanggal awal transaksi dan tanggal akhir transaksi yang ingin ditampilkan, klik tampilkan	Data <i>order</i> barang yang telah dilakukan dapat ditampilkan

### F. Desain Uji Coba Menu Approval *Order* Barang

Menu approval *order* barang merupakan bagian dari menu *credit* analisis. Fungsi dari menu approval *order* barang ini untuk memvalidasi *order* barang yang telah dilakukan oleh *sales*. Untuk desain *test case* dari fungsi menu approval *order* barang ini dapat dilihat pada tabel 3.13.

**Tabel 3.13** Desain *test case* uji coba menu *approval order* barang

<b><i>Test Case ID</i></b>	<b>Tujuan</b>	<b><i>Input</i></b>	<b><i>Output yang diharapkan</i></b>
20	Validasi <i>order</i>	Pilih data yang akan divalidasi, klik <i>approval</i> , pilih tanggal jatuh tempo, kemudian pilih “approve” untuk setuju dan pilih “tolak” untuk tidak setuju	Data <i>order</i> berhasil divalidasi

### G. Desain Uji Coba Menu Approval Faktur

Menu aproval faktur merupakan bagian dari menu bagian umum. Fungsi dari menu *approval* faktur ini untuk memvalidasi *order* barang yang telah disetujui oleh RO. Untuk desain *test case* dari fungsi menu *approval* faktur ini dapat dilihat pada tabel 3.14.

**Tabel 3.14** Desain *test case* uji coba menu aproval faktur

<b><i>Test Case ID</i></b>	<b>Tujuan</b>	<b><i>Input</i></b>	<b><i>Output yang diharapkan</i></b>
21	Validasi faktur	Pilih data yang akan divalidasi, klik <i>approval</i> , pilih “approve” untuk mencetak faktur dan surat jalan	Data <i>order</i> yang telah disetujui RO berhasil divalidasi dan dicetak.



## H. Desain Uji Coba Menu Promo

Menu promo merupakan bagian dari setiap menu *user*. Fungsi dari menu promo untuk melihat promo apa saja yang ada. Untuk desain *test case* dari fungsi menu promo ini dapat dilihat pada tabel 3.15

**Tabel 3.15** Desain *test case* uji coba menu Promo

<i>Test Case ID</i>	<b>Tujuan</b>	<i>Input</i>	<i>Output yang diharapkan</i>
22	Melihat promo bagi seluruh <i>ser</i>	<i>Input</i> promo yang akan dilakukan lalu pilih tanggal mulai promo dan tanggal berakhir promo	Informasi promo dapat dilihat semua <i>ser</i>

## I. Desain Uji Coba Menu Sales Barang

Menu barang merupakan bagian dari menu *sales*. Fungsi dari menu *sales* barang ini untuk melihat data barang. Untuk desain *test case* dari fungsi menu *sales* barang ini dapat dilihat pada tabel 3.16.

**Tabel 3.16** Desain *test case* uji coba menu *sales* barang

<i>Test Case ID</i>	<b>Tujuan</b>	<i>Input</i>	<i>Output yang diharapkan</i>
23	Melihat data barang	Masukkan <i>id</i> barang atau nama barang yang diinginkan	Data barang berhasil ditampilkan

## J. Desain Uji Coba Menu *Sales Customer*

Menu *sales customer* merupakan bagian dari menu *sales*. Fungsi dari menu *sales customer* ini untuk melihat data *customer*, tambah *customer* baru, *edit* data *customer*, dan hapus data *customer*. Untuk desain *test case* dari fungsi menu *sales customer* ini dapat dilihat pada tabel 3.17.

**Tabel 3.17** Desain *test case* uji menu *sales customer*

<i>Test Case ID</i>	<b>Tujuan</b>	<i>Input</i>	<i>Output yang diharapkan</i>
24	Melihat data <i>customer</i>	Masukkan <i>id customer</i> atau nama <i>customer</i> yang diinginkan	Data <i>customer</i> berhasil ditampilkan
25	Menambah <i>customer</i> baru	<i>Input</i> mengisi field nama <i>customer</i> , <i>id customer</i> , nama toko, alamat <i>customer</i> , no telpon <i>customer</i> , pilih <i>sales</i> sesuai yang dikehendaki, kemudian simpan	<i>customer</i> baru berhasil ditambahkan
26	Menghapus data <i>customer</i>	Pilih <i>icon delete</i> Muncul pesan “anda yakin ingin menghapus data ini?” pilih “ya”	Data <i>customer</i> berhasil dihapus

27	<i>Edit data customer</i>	Pilih <i>icon edit</i> kemudian <i>Input mengisi field</i> nama <i>customer</i> , <i>id customer</i> , nama toko, alamat <i>customer</i> , no telepon <i>customer</i> , pilih <i>sales</i> sesuai yang dikehendaki, kemudian simpan	Data <i>customer</i> berhasil <i>diedit</i>
----	---------------------------	---	---

### K. Desain Uji Coba Menu *Sales order* barang

Menu *sales order* barang merupakan bagian dari menu *sales*. Fungsi dari menu *sales order* barang ini untuk melihat status data *order* barang, tambah *order* barang, *edit* data *order* barang, dan hapus data *order* barang. Untuk desain *test case* dari fungsi menu *sales order* barang ini dapat dilihat pada tabel 3.18.

**Tabel 3.18** Desain *test case* uji menu *sales order* barang

<i>Test Case ID</i>	<b>Tujuan</b>	<i>Input</i>	<i>Output yang diharapkan</i>
24	Menambah <i>order</i> barang baru	Pilih <i>customer</i> yang <i>order</i> barang kemudian <i>Input mengisi field</i> jumlah barang yang dikehendaki, kemudian simpan	<i>Order</i> Barang baru berhasil ditambahkan
12	Menghapus <i>order</i> data barang	Pilih <i>icon delete</i> Muncul pesan “anda yakin ingin menghapus data ini?” pilih “ya”	Data <i>order</i> barang berhasil dihapus

13	<i>Edit data order</i> barang	Pilih <i>icon edit</i> kemudian <i>Input</i> mengisi <i>field</i> yang akan diubah sesuai yang dikehendaki, kemudian simpan	Data <i>order</i> barang berhasil <i>diedit</i>
14	Melihat data status <i>order</i> barang	Masukkan <i>id</i> barang atau nama barang yang diinginkan	Data status <i>order</i> barang berhasil ditampilkan

### 3.4.2 Uji Coba Kompatibilitas Aplikasi

Proses uji coba ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kompatibilitas tampilan aplikasi pada beberapa *handphone*. Uji coba ini akan dilakukan dengan menjalankan aplikasi penjualan barang dan pengelolaan data *customer* berbasis *mobile* pada beberapa tipe *handphone* yang telah ditentukan. Desain *test case* dari pengujian ini dapat dilihat pada tabel 3.19

**Tabel 3.19** Desain *test case* uji kompatibilitas tampilan aplikasi

<i>Test Case ID</i>	Tujuan	<i>Input</i>	<i>Output yang diharapkan</i>
25	Mengetahui tingkat kompatibilitas tampilan aplikasi	Menjalankan fitur-fitur yang ada pada aplikasi pada beberapa tipe <i>handphone</i>	Semua fitur yang ada pada aplikasi dapat tampil dan dijalankan pada semua tipe <i>handphone</i> yang diujikan