

## BAB III

### ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan dibahas tentang analisis dan perancangan aplikasi dalam Rancang Bangun Aplikasi Penjualan *Online* pada CV. Mitra Techno Sains. Dalam melakukan identifikasi dan analisis permasalahan menggunakan teknik wawancara dan observasi yang dilakukan di perusahaan. Adapun hasil dari identifikasi dan analisis sebagai berikut.

#### 3.1 Identifikasi dan Analisis Permasalahan

CV. Mitra Techno Sains adalah perusahaan dagang yang menjual berbagai macam sabun dan *silicone oil*. CV. Mitra Techno Sains terletak di Pondok Wiguna Regency V no. 25 Gunung Anyar Surabaya. Perusahaan tersebut menawarkan berbagai macam sabun dan silicone oil diantaranya sabun cuci mobil rainbow, sabun cuci tangan, *detergent cair*, *detergent bubuk*, karbol, *Silicone oil* dan lain sebagainya.

Dari data hasil wawancara, *customer* CV. Mitra Techno Sains berjumlah 114 *customer*. *Customer* terbanyak CV. Mitra Techno Sains yaitu 97 orang *Customer* (85,09%) berasal dari Surabaya, 10 orang *customer* (8,77%) berasal dari Sidoarjo, 6 orang *customer* (5,27%) berasal dari daerah lain di sekitar Surabaya, dan 1 orang *customer* (0,87%) dari luar pulau Jawa. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan kantor yang berada di Surabaya CV. Mitra Techno Sains belum cukup untuk menjangkau konsumen-konsumen yang berada di luar daerah maupun di luar pulau. Kesulitan *customer* untuk memperoleh informasi mengenai data harga dan barang yang paling baru merupakan salah satu

kendala yang dihadapi selama penggunaan sistem konvensional seperti yang diterapkan oleh CV. Mitra Techno Sains.

### 3.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah proses menyusun atau mengembangkan sistem atau aplikasi yang baru. Dalam tahap ini harus dapat dipastikan bahwa semua persyaratan untuk menghasilkan sistem atau aplikasi yang baru dapat dipenuhi. Hasil sistem atau aplikasi yang dirancang harus sesuai dengan kebutuhan pemakai untuk mendapatkan sebuah informasi yang diinginkan.

Dari hasil identifikasi dan analisis untuk membantu CV. Mitra Techno Sains menyelesaikan permasalahan yang ada yaitu sistem pemasaran CV. Mitra Techno Sains belum cukup untuk menjangkau konsumen-konsumen yang berada di luar daerah maupun di luar pulau. Kesulitan *customer* untuk memperoleh informasi mengenai data harga dan barang yang paling baru merupakan salah satu kendala yang dihadapi selama penggunaan sistem konvensional seperti yang diterapkan oleh CV. Mitra Techno Sains. Kesulitan *customer* untuk memperoleh informasi mengenai data harga dan barang yang paling baru merupakan salah satu kendala yang dihadapi selama penggunaan sistem konvensional. Untuk dapat melihat informasi mengenai data harga dan barang terbaru yang dibutuhkan, *customer* harus datang ke kantor, menelpon atau mengirim email. Jika *customer* harus datang ke kantor, menyebabkan banyak waktu terbuang yang dibutuhkan *customer* untuk memperoleh informasi maupun untuk membeli barang. Jika melalui telepon atau email maka akan menyebabkan kurangnya efisiensi karena perusahaan harus menjawab semua telepon *customer* yang masuk. Selain itu akan ada biaya yang dikeluarkan di sisi *customer* untuk menelpon. Kendala seperti ini

akan berdampak pada berkurangnya niat *customer* untuk melakukan transaksi. Maka perlu dibuatkan rancang bangun aplikasi penjualan *online* pada CV. Mitra Techno Sains sehingga daerah pemasaran CV. Mitra Techno Sains dapat lebih diperluas sehingga dapat menjangkau daerah-daerah yang ada di luar daerah maupun di luar pulau. Untuk membantu pembuatan sistem tersebut maka diperlukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menganalisis Kebutuhan Sistem.
2. Mendesain Sistem (*System Flow, Context Diagram, Jenjang Proses (HIPO), Data Flow Diagram (DFD), ERD, struktur tabel desain I/O (input-output), desain Interface*).

### **3.2.1 Menganalisis Kebutuhan Sistem**

Sebelum melakukan desain sistem yang akan dibuat, maka langkah yang pertama kali dilakukan yaitu menganalisis kebutuhan sistem. Di dalam tahapan analisis ini berisikan proses identifikasi data transaksi penjualan di CV. Mitra Techno Sains. Proses identifikasi ini meliputi data-data yang akan diolah, kebutuhan dari solusi permasalahan, dan informasi yang akan dihasilkan dan disajikan.

Dari data transaksi penjualan dan data *customer* di CV. Mitra Techno Sains selanjutnya mengidentifikasi data-data tersebut agar dapat dirumuskan solusi-solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan yang ada. Dari perumusan tersebut, kemudian menggambarkan terlebih dahulu *output* yang akan dihasilkan dari solusi.

Setelah gambaran singkat solusi diberikan kepada *owner* perusahaan CV. Mitra Techno Sains, maka langkah selanjutnya yaitu dengan mendesain

sistem dari *Document Flow*, *System Flow*, *Context Diagram*, *Data Flow Diagram* (DFD), ERD, Struktur Tabel Desain I/O (*input-output*), *Desain Interface*.

### 3.2.2 Desain Sistem

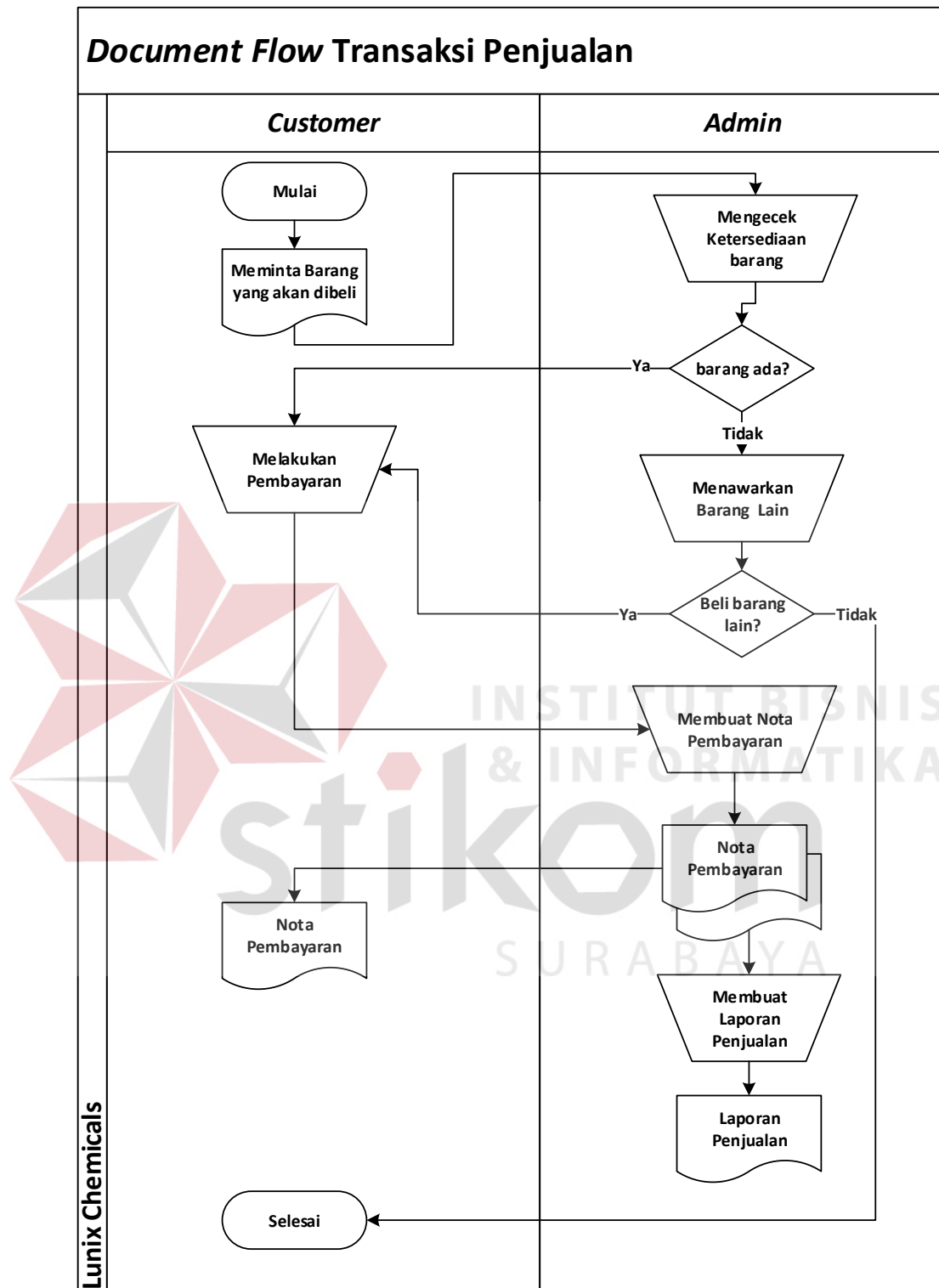
Pada perancangan aplikasi yaitu rancang bangun aplikasi penjualan *online* di CV. Mitra Techno Sains ini memiliki beberapa sub desain yaitu *Document Flow*, *System Flow*, *Context Diagram*, *Data Flow Diagram* (DFD), ERD, Struktur Tabel Desain I/O (*input-output*), *Desain Interface*.

### 3.3 Document flow

Pada *document flow* ini terdapat gambaran *document flow* sistem penjualan tunai yang terdapat pada CV. Mitra Techno Sains.

#### 3.3.1 Document Flow Sistem Penjualan

Untuk *document flow* sistem penjualan berisi data-data transaksi penjualan secara tunai di CV. Mitra Techno Sains. Sistem penjualan tunai di CV. Mitra Techno Sains dimulai dari *customer* meminta barang yang akan dibeli. Kemudian karyawan memeriksa ketersediaan barang. Jika barang yang diminta ada maka *customer* langsung melakukan pembayaran, jika barang yang diminta tidak tersedia, karyawan memberikan penawaran barang lain yang tersedia. Apabila penawaran diterima, *customer* langsung melakukan pembayaran. Untuk laporan penjualan ke *admin* perusahaan karyawan membuat suatu laporan keuangan dari hasil pengumpulan data nota pembayaran. Gambar *document flow* sistem penjualan bisa dilihat pada gambar 3.1.



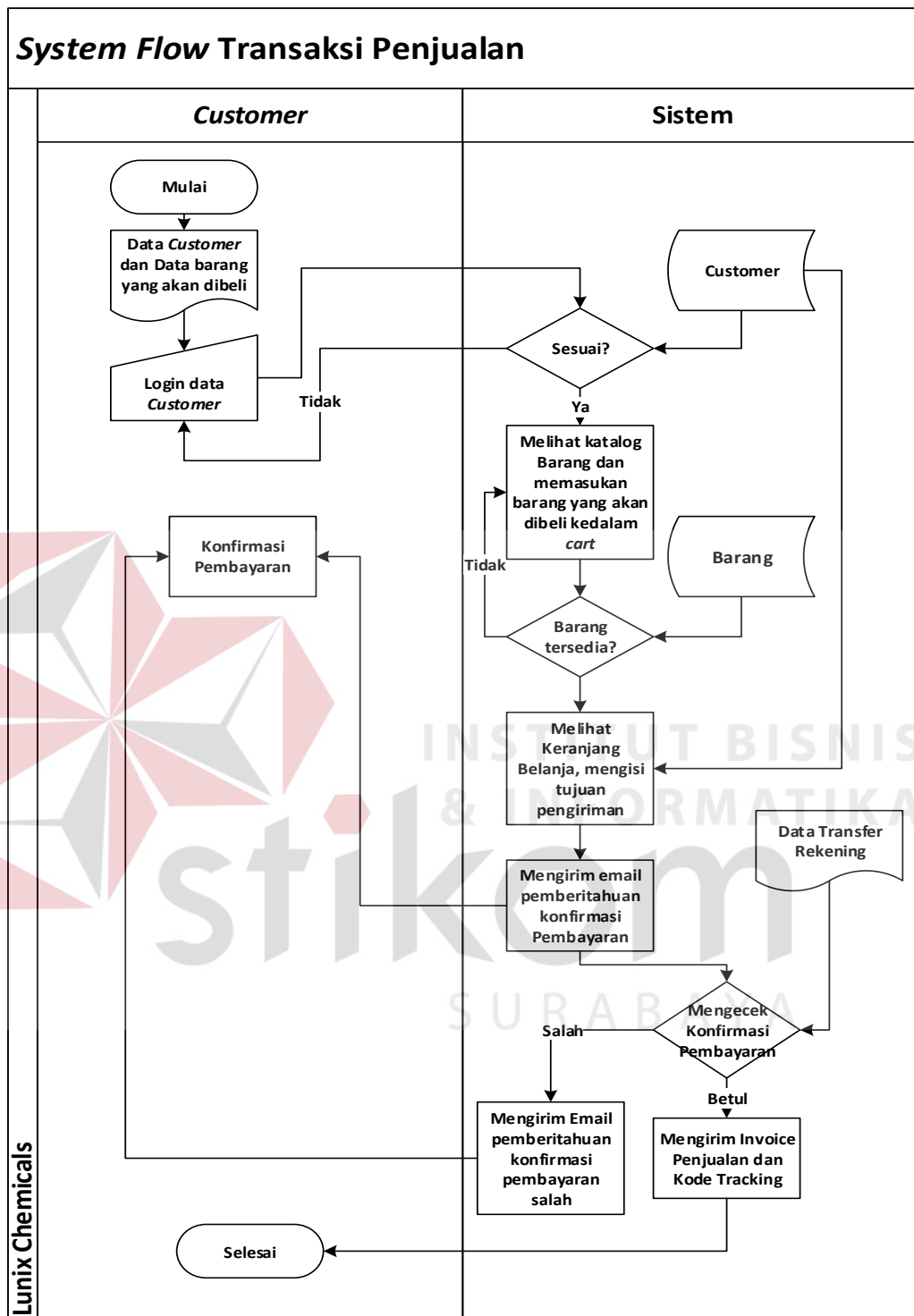
Gambar 3.1 *Document Flow* Transaksi Penjualan

### 3.4 *System flow*

Perancangan desain sistem yang akan menjadi solusi meliputi *System Flow* Transaksi Penjualan, *System Flow* Transaksi Daftar Member, *System Flow Maintenance* Barang, dan *System Flow* Menampilkan Laporan:

#### 3.4.1 *System Flow* Transaksi Penjualan

Pada *system flow* transaksi penjualan ini merupakan alur proses transaksi penjualan yang terjadi di perusahaan setelah adanya rancang bangun aplikasi penjualan *online*. Adapun proses yang ada pada sistem ini dimulai ketika *customer* melakukan *login* ke dalam sistem dengan menggunakan *username* dan *password customer*, jika *username* dan *password* benar maka *customer* akan melihat katalog barang, kemudian memilih barang yang akan dibeli dan memasukkannya kedalam *cart*. Sistem akan mengecek ketersediaan barang, jika barang tidak tersedia maka *customer* masih dapat memilih barang lain yang mungkin ingin dibeli, jika barang tersedia maka *customer* melanjutkannya ke keranjang belanja dan mengisi alamat tujuan pengiriman. Sistem akan mengemail untuk memberikan peringatan untuk segera melakukan pembayaran dan melakukan konfirmasi pembayaran. Ketika *customer* melakukan konfirmasi pembayaran, *admin* akan mengecek apakah data yang di masukan telah sesuai dengan data transfer. Jika salah maka *admin* akan mengkonfirmasi, kemudian sistem akan mengirim email untuk memberitahukan bahwa data konfirmasi pembayaran yang dilakukan salah, jika sesuai, maka *admin* akan mengkonfirmasi dengan mengubah status barang dari *unpaid* menjadi berstatus *paid* kemudian sistem akan mengirimkan email konfirmasi berupa *invoice* dan kode *tracking*. Adapun proses sistem dapat dilihat di gambar 3.2.

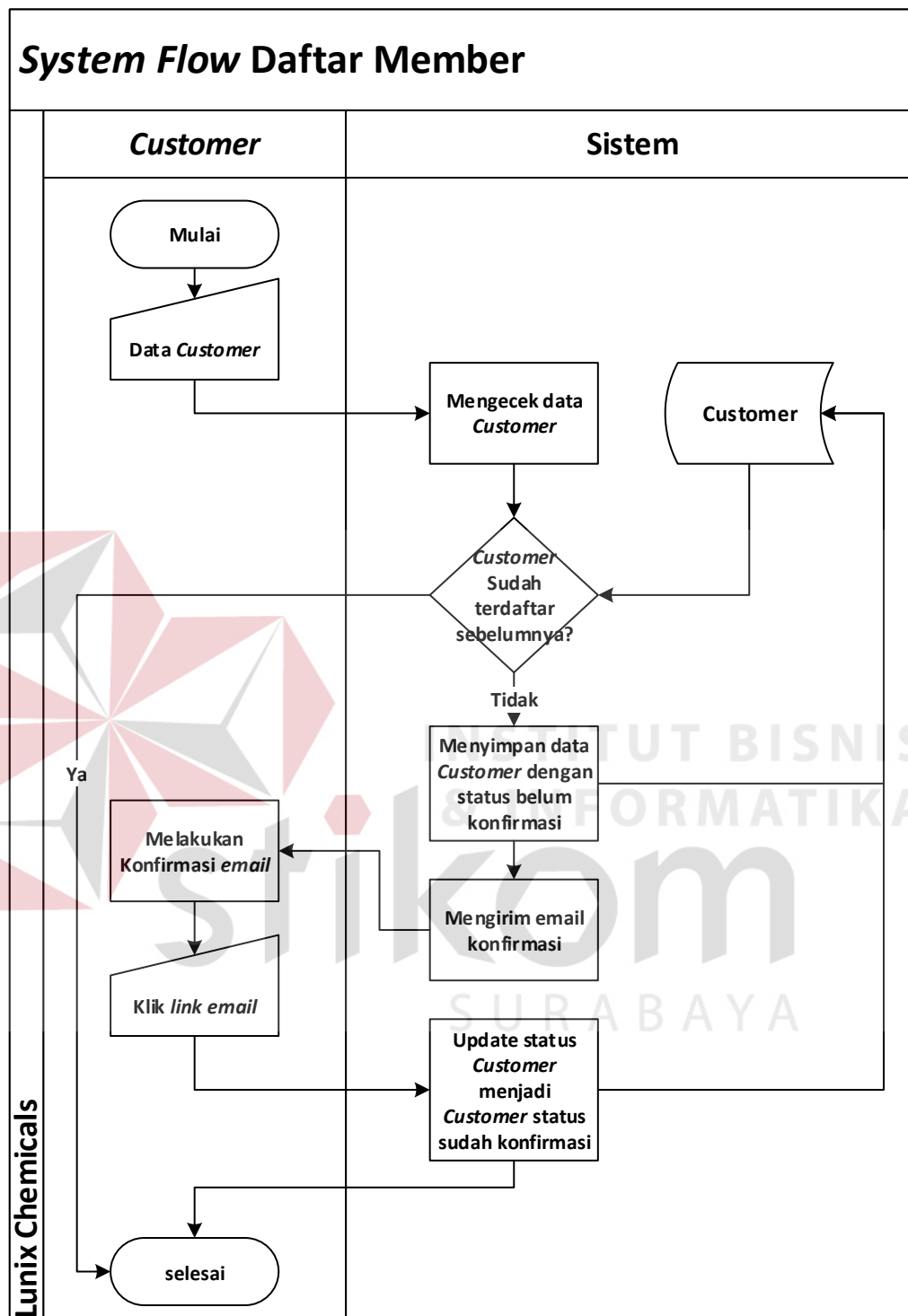


Gambar 3.2 System Flow Transaksi Penjualan

### 3.4.2 System Flow Transaksi Daftar Member

Pada *system flow* transaksi daftar member ini merupakan alur proses transaksi daftar member yang terjadi di perusahaan setelah adanya rancang bangun aplikasi penjualan *online*. Adapun proses yang ada pada sistem ini dimulai ketika *customer* datang kemudian memilih menu *sign up* atau daftar member kemudian memasukan data *customer*. Sistem akan mengecek apakah data *customer* sudah terdaftar sebelumnya, kemudian jika *customer* sudah terdaftar sebelumnya maka sistem akan memberi tahu bawa data *customer* sudah terdaftar sebelumnya, jika tidak maka sistem akan menyimpan data *customer* tersebut dengan status belum dikonfirmasi. Agar *customer* dapat membeli atau memesan barang maka status *customer* tersebut harus dalam keadaan sudah mengkonfirmasi email. Sistem akan mengirim email agar *customer* dapat melakukan aktifasi melalui email yang didaftarkan, sehingga status *customer* tersebut menjadi telah di konfirmasi, dan dapat melakukan pemesanan maupun pembelian. Adapun proses sistem dapat dilihat di gambar 3.3.

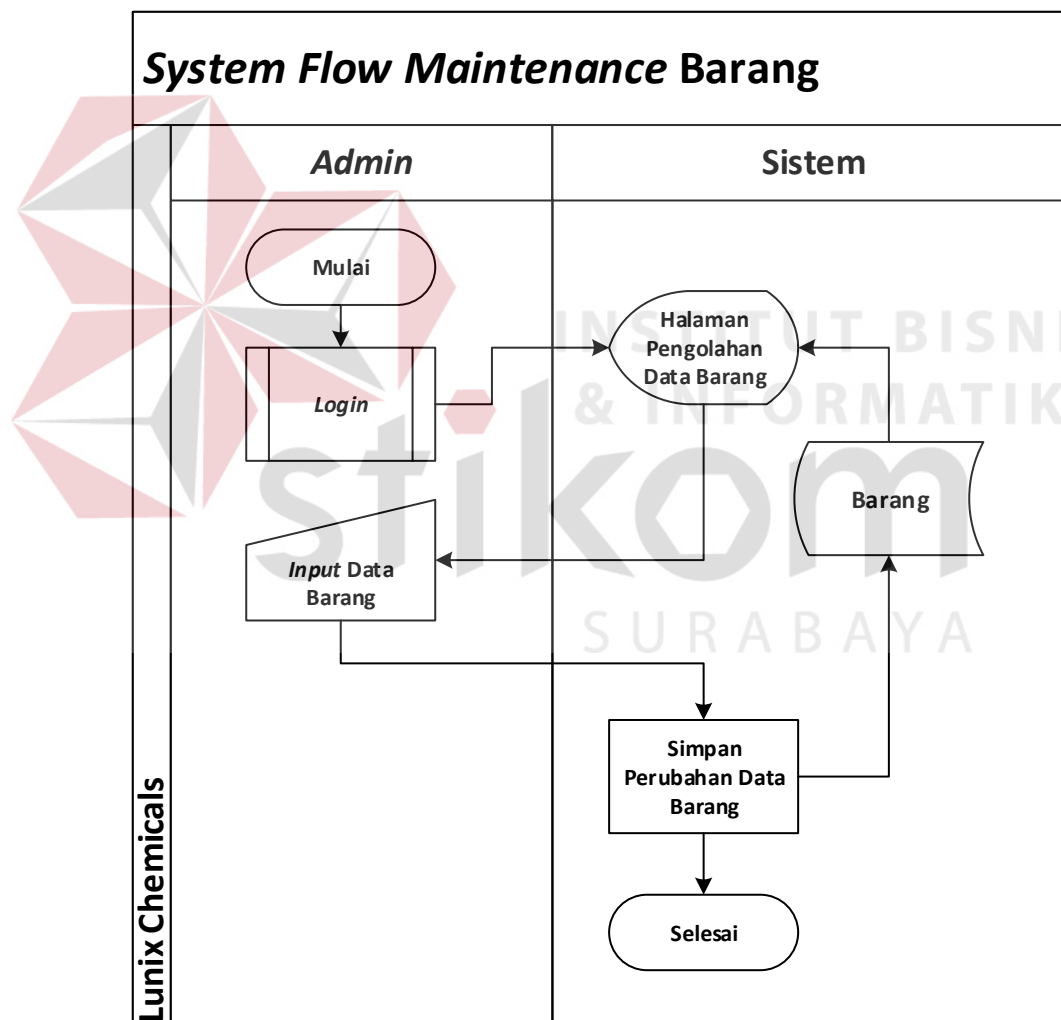




Gambar 3.3 System Flow Daftar Member

### 3.4.3 System Flow Transaksi Maintenance Barang

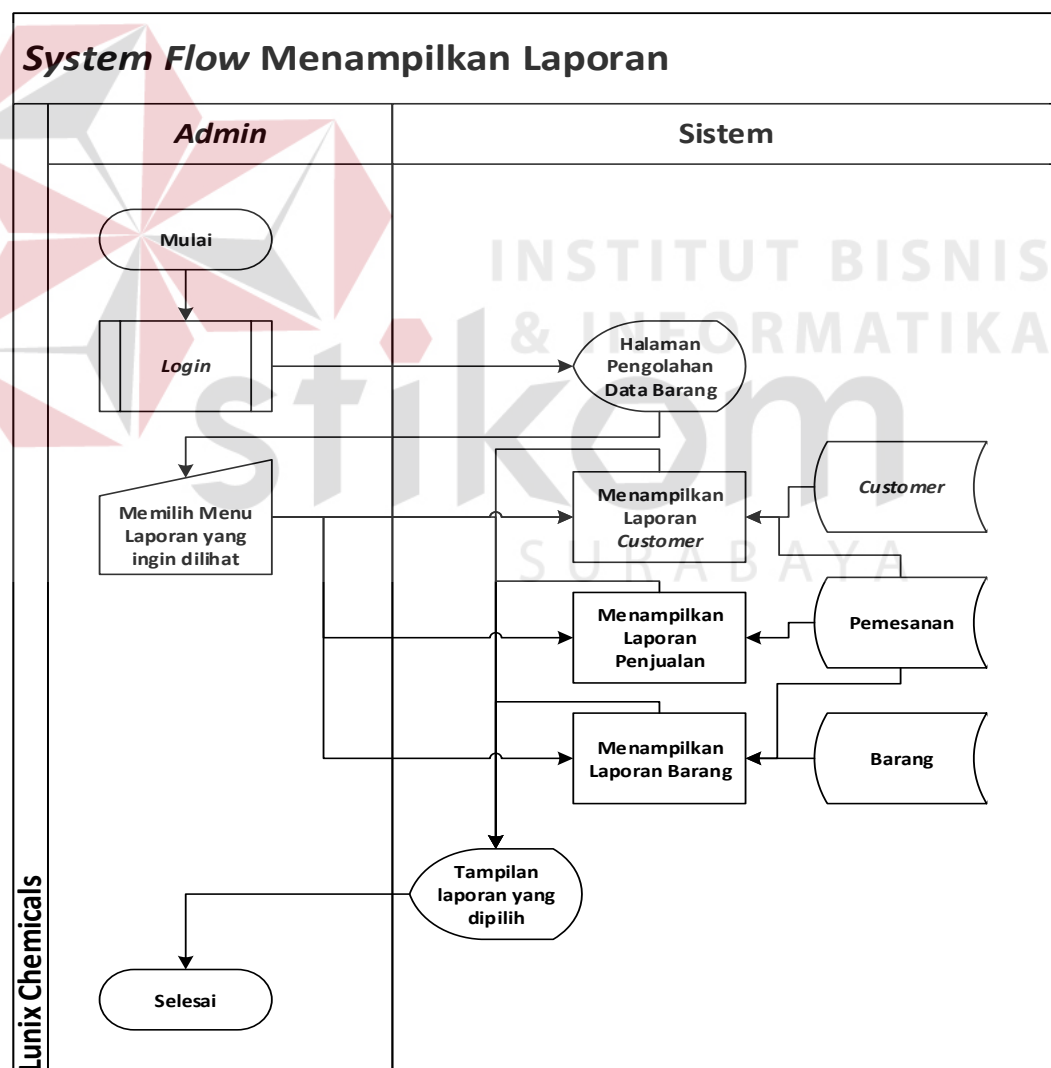
Pada *system flow* transaksi pencatatan *maintenance* barang ini merupakan alur proses pengolahan data barang yang terjadi di perusahaan setelah adanya rancang bangun aplikasi penjualan *online*. Pada *system flow* transaksi *maintenance* barang ini proses dimulai dari *admin* melakukan *input* data barang lalu sistem akan melakukan proses simpan perubahan data barang kepada *database* barang Adapun proses sistem dapat dilihat di gambar 3.4.



Gambar 3.4 System Flow Maintenance Barang

### 3.4.4 System Flow Menampilkan Laporan

Pada *system flow* transaksi menampilkan laporan ini merupakan alur proses menampilkan laporan yang terjadi di perusahaan setelah adanya rancang bangun aplikasi penjualan *online*. Pada *system flow* menampilkan laporan ini proses dimulai saat *admin login* dan membuka halaman data pengolahan barang dan memilih laporan yang ingin ditampilkan, sistem akan menampilkan laporan sesuai dengan yang dipilih oleh *admin*. Adapun proses sistem dapat dilihat di gambar 3.5.

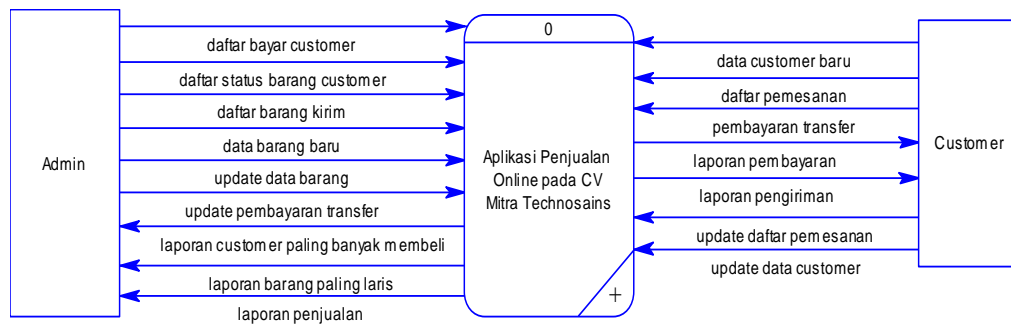


Gambar 3.5 System Flow Menampilkan Laporan

### 3.5 Context Diagram

Setelah perancangan desain *system flow* dilakukan, langkah selanjutnya yaitu merancang desain sebuah sistem pembuatan *Data Flow Diagram* (DFD) yang merupakan gambaran arus data dari sistem secara terstruktur dan jelas, sehingga dapat menjadi sarana dokumentasi yang baik DFD merupakan diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus data dari sistem secara logika. Keuntungan menggunakan DFD adalah memudahkan pemakai untuk mengerti sistem yang dikembangkan. Penggambaran alur sistem dilakukan dengan membagi sistem yang kompleks menjadi sistem yang lebih sederhana dan mudah dimengerti.

Pada *context diagram* menggambarkan *entity* yang berhubungan langsung dengan sistem dan aliran data secara umum. Pada Rancang Bangun Aplikasi Penjualan *Online* pada CV. Mitra Techno Sains terdapat 2 *entity* yaitu *admin* dan *customer* dimana *customer* akan memberikan *input* data seperti data *customer* baru, daftar pemesanan dan daftar pembayaran transfer kemudian sistem akan memproses dan akan menghasilkan *output* berupa laporan *customer* paling banyak membeli, laporan barang paling laris dan laporan penjualan. Sedangkan proses-proses yang lebih detail yang terdapat dalam sistem masih belum bisa diketahui. Desain dari *context diagram* analisis dan perancangan sistem ini dapat dijelaskan pada gambar 3.6.



Gambar 3.6 *Context Diagram*

### 3.6 *Data Flow Diagram (DFD)*

*Data Flow Diagram (DFD)* merupakan gambaran proses yang lebih mendetil dari *context diagram*. Karena DFD merupakan hasil dari proses *decompose context diagram*. Penggambaran alur sistem dilakukan dengan membagi sistem yang kompleks menjadi sub-sub sistem yang lebih sederhana dan mudah dimengerti. Adapun symbol-simbol yang digunakan dalam DFD adalah sebagai berikut:

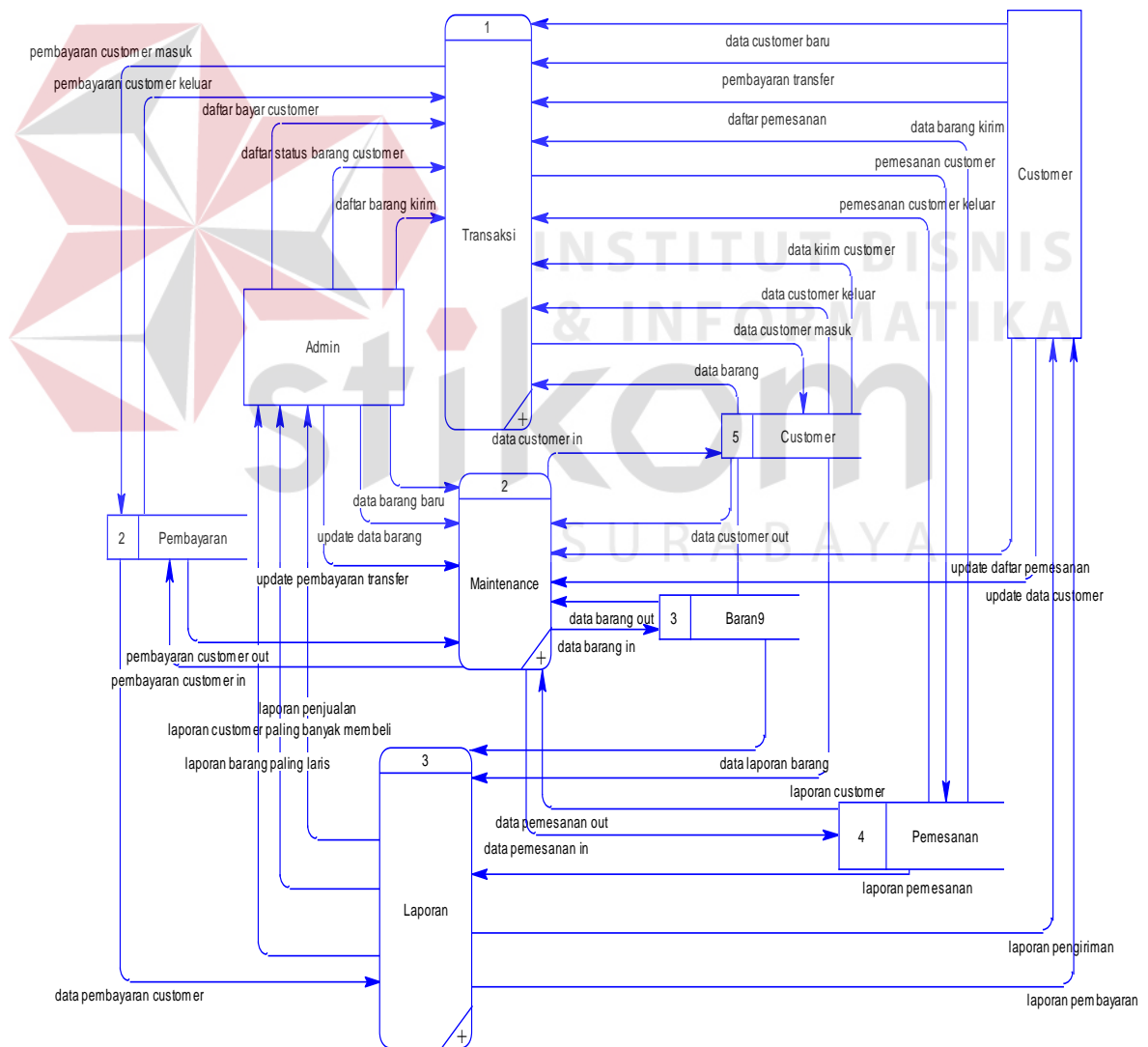
1. *Process* adalah kegiatan yang dilakukan oleh orang. Mesin atau computer dari suatu arus data yang masuk kedalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.
2. *External Entity* merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan *input* atau menerima *output* dari sistem.
3. *Data Store* sebagai penyimpanan data
4. *Data Flow* menggambarkan aliran data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

*Data Flow Diagram (DFD)* dari sistem penjualan genset berbasis web dapat dilihat pada penjelasan berikut.

### 3.6.1 DFD level 0 Sistem Penjualan Online

DFD *level 0* merupakan turunan (*break down*) dari *context diagram*.

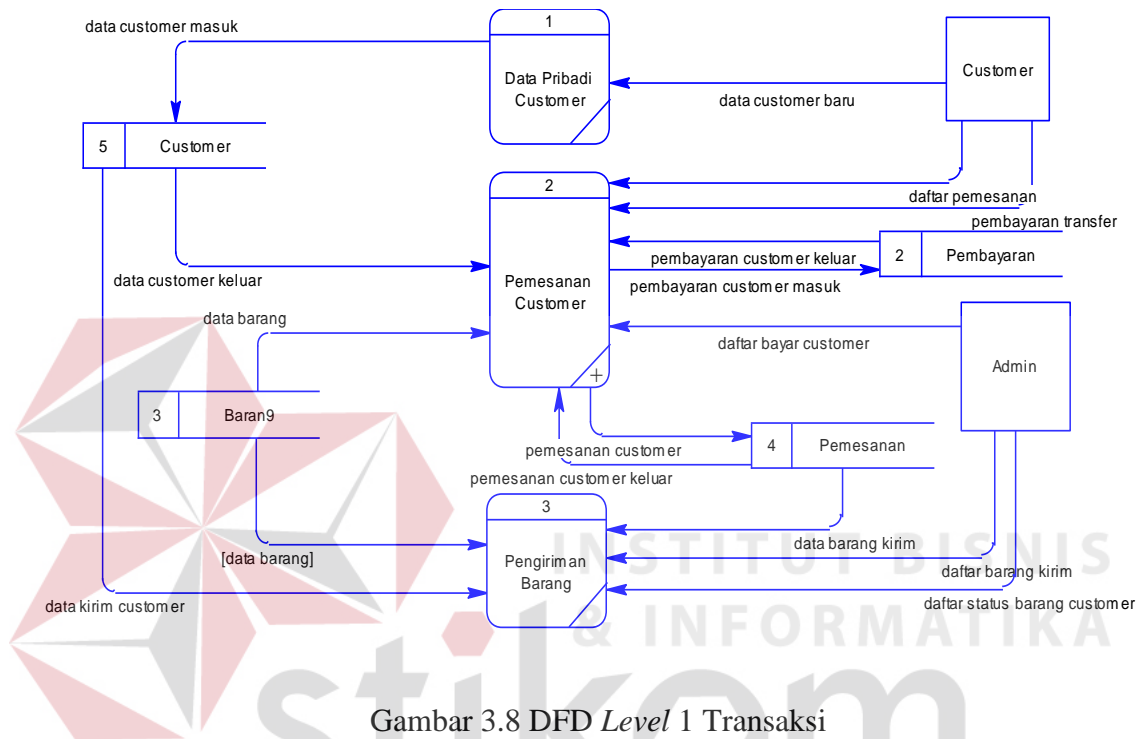
Proses rancang bangun aplikasi penjualan *online* dibagi menjadi beberapa sub proses. yaitu proses transaksi, maintenance, dan laporan. Proses-proses yang ada di *data flow diagram level 0* sudah berinteraksi dengan *data store*. *Data store* tersebut adalah *data store* pembayaran, *data store* barang, *data store* pemesanan, dan *data store* customer. DFD *level 0* dari sistem penjualan *online* dapat dilihat dalam gambar 3.7.



Gambar 3.7 DFD Level 0

### 3.6.2 DFD level 1 Transaksi

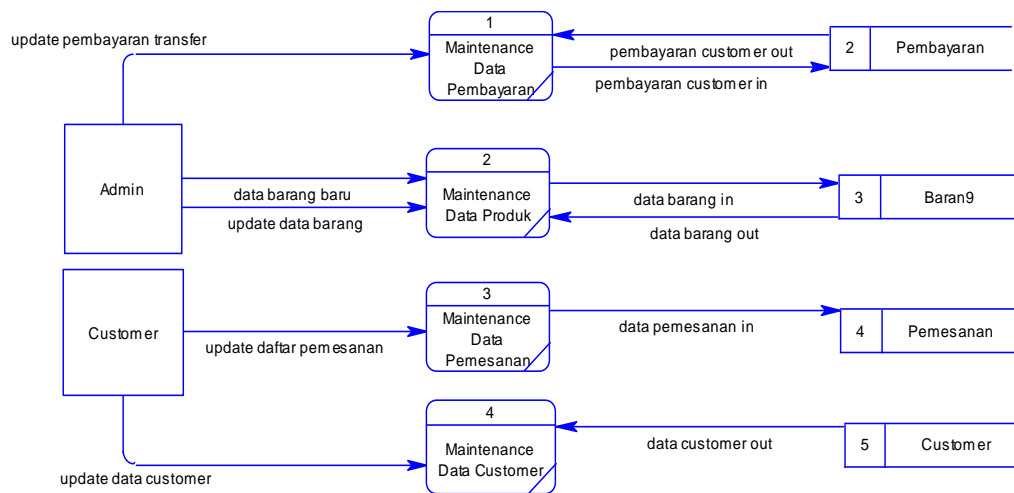
Rancang bangun aplikasi penjualan *online* di DFD level 1 transaksi yang mempunyai 3 proses. Proses data pribadi *customer*, pemesanan *customer*, dan pengiriman barang dapat dilihat dalam gambar 3.8.



Gambar 3.8 DFD Level 1 Transaksi

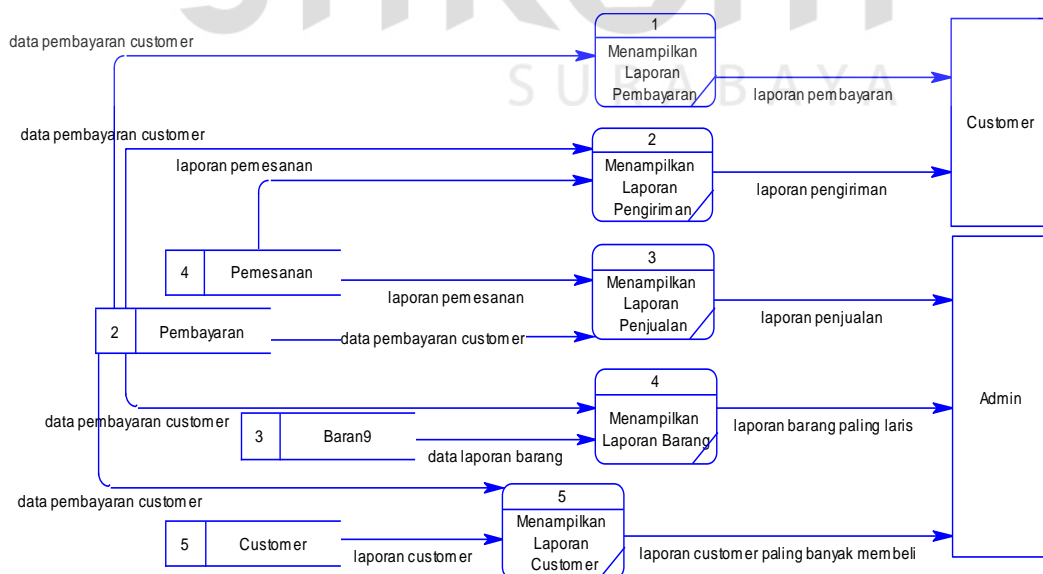
### 3.6.3 DFD level 1 Maintenance

Rancang bangun aplikasi penjualan *online* di DFD level 1 maintenance yang mempunyai 4 proses. Proses *maintenance* data pembayaran, *maintenance* data barang, *maintenance* data pemesanan dan *maintenance* data *customer* dapat dilihat dalam gambar 3.9.

Gambar 3.9 DFD *Level 1 Maintenance*

### 3.6.4 DFD *level 1 Laporan*

Rancang bangun aplikasi penjualan *online* di DFD *level 1 laporan* yang mempunyai 5 proses. Proses menampilkan laporan pembayaran, menampilkan laporan pengiriman, menampilkan laporan penjualan, menampilkan laporan barang dan menampilkan laporan *customer* dapat dilihat dalam gambar di bawah ini:

Gambar 3.10 DFD *Level 1 Laporan*

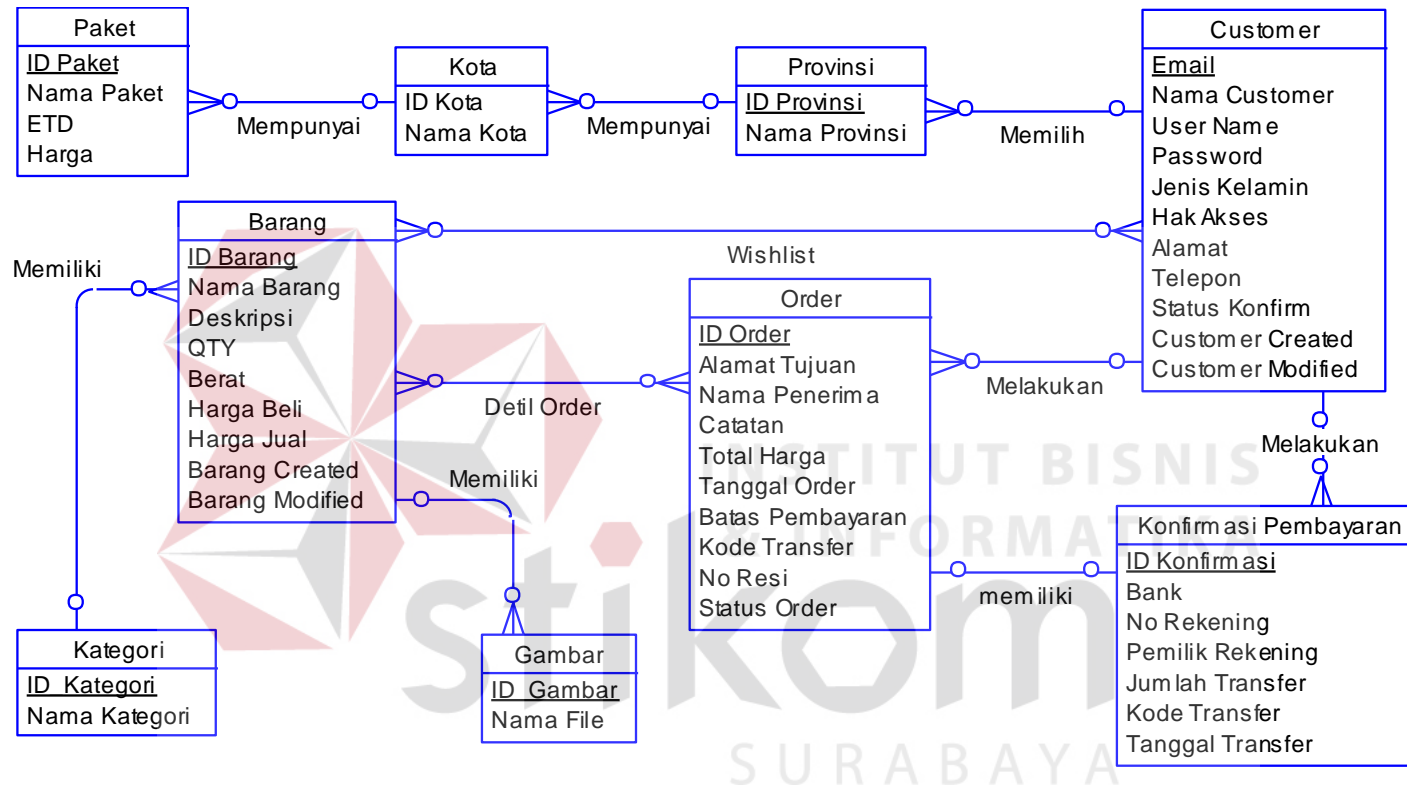


### 3.7 Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah suatu desain sistem yang digunakan untuk merepresentasikan, menentukan dan mendokumentasikan kebutuhan-kebutuhan untuk sistem pemrosesan *database*. Pada gambar berikut akan dijelaskan relasi-relasi atau hubungan antar tabel rancang bangun aplikasi penjualan *online* di CV. Mitra Techno Sains dalam bentuk *conceptual data model* (CDM) dan *physical data model* (PDM).

#### 3.7.1 Conceptual Data Model (CDM)

Sebuah *Conceptual Data Model* (CDM) menggambarkan secara keseluruhan konsep struktur basis data yang dirancang untuk suatu aplikasi. Pada *Conceptual Data Model* (CDM) yang telah dirancang terdapat 9 tabel yang saling terhubung yaitu tabel *customer*, barang, provinsi, kota, paket, kategori, gambar, *order* dan konfirmasi pembayaran. Pada *Conceptual Data Model* (CDM) ini juga terdapat 2 tabel yang mempunyai relasi *many to many*. Yaitu tabel *order* dengan tabel barang dan tabel *customer* dengan tabel barang seperti terlihat pada gambar 3.11.

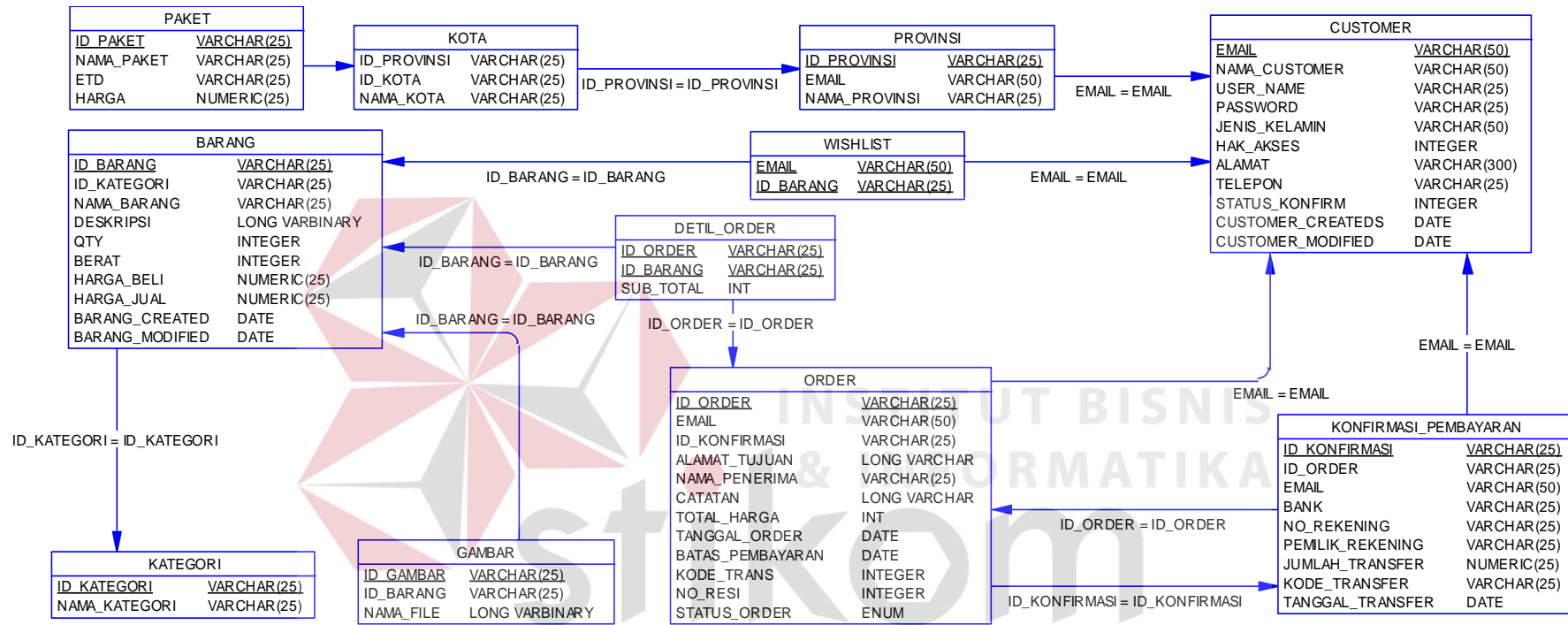


Gambar 3.11 *Conceptual Data Model (CDM)*

### 3.7.2 *Physical Data Model (PDM)*

Sebuah *Physical Data Model (PDM)* menggambarkan secara detail konsep rancangan struktur basis data yang dirancang untuk suatu program aplikasi. PDM merupakan hasil *generate* dari CDM. Pada PDM tergambar jelas tabel-tabel penyusun basis data beserta kolom-kolom yang terdapat pada setiap tabel. Pada *Physical Data Model (PDM)* setelah *degenerate* dari *Conceptual Data Model (CDM)* menghasilkan 2 tabel baru dari relasi *many to many* yaitu tabel *wishlist*, dan tabel *detil\_order* sebagaimana terlihat pada gambar 3.12.





Gambar 3.12 Physical Data Model (PDM)

### 3.8 Struktur Tabel

Rancang bangun aplikasi penjualan *online* pada CV. Mitra Techno Sains ini terdapat 12 (dua belas) table. Tabel – table tersebut memiliki struktur tabel yang saling terintegrasi dan memberikan informasi yang cukup lengkap bagi pengguna sistem. Berikut penjelasan struktur tabel dari tiap tabel:

#### 1. Tabel Barang

Primary Key : ID\_BARANG

Foreign Key : ID\_KATEGORI

Fungsi : Untuk menyimpan dan melihat data nama barang

Tabel 3.1 Tabel Barang

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
ID_BARANG	VARCHAR	25	<i>primary key</i>
ID_KATEGORI	VARCHAR	25	<i>Foreign key</i>
NAMA_BARANG	VARCHAR	25	-
DESKRIPSI	LONG VARCHAR	-	-
QTY	INTEGER	-	-
BERAT	INTEGER	-	-
HARGA_BELI	INTEGER	-	-
HARGA_JUAL	INTEGER	-	-
BARANG_CREATED	DATE	-	-
BARANG_MODIFIED	DATE	-	-

## 2. Tabel Kategori

Primary Key : ID\_KATEGORI

Foreign Key :

Fungsi : Untuk menyimpan dan melihat data kategori barang

Tabel 3.2 Tabel Kategori

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
ID_KATEGORI	VARCHAR	25	<i>primary key</i>
NAMA_KATEGORI	VARCHAR	25	-

## 3. Tabel Gambar

Primary Key : ID\_GAMBAR

Foreign Key : ID\_BARANG

Fungsi : Untuk menyimpan dan melihat data gambar

Tabel 3.3 Tabel Data Gambar

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
ID_GAMBAR	VARCHAR	10	<i>primary key</i>
ID_BARANG	VARCHAR	100	<i>Foreign key</i>
NAMA_FILE	VARCHAR	100	-

## 4. Tabel Provinsi

Primary Key : ID\_PROVINSI

Foreign Key : EMAIL

Fungsi : Untuk menyimpan dan melihat data provinsi

Tabel 3.4 Tabel Provinsi

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
ID_PROVINSI	VARCHAR	25	<i>primary key</i>
EMAIL	VARCHAR	50	<i>foreign key</i>
NAMA_PROVINSI	VARCHAR	25	-

## 5. Tabel Kota

Primary Key : ID\_KOTA

Foreign Key : ID\_PROVINSI

Fungsi : Untuk melihat data kota

Tabel 3.5 Tabel Kota

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
ID_KOTA	VARCHAR	-	<i>primary key</i>
ID_PROVINSI	VARCHAR	-	<i>foreign key</i>
NAMA_KOTA	VARCHAR	-	-

## 6. Tabel Paket

Primary Key : ID\_PAKET

Foreign Key : ID\_KOTA

Fungsi : Untuk menyimpan dan melihat data paket pengiriman

Tabel 3.6 Tabel Paket

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
ID_PAKET	VARCHAR	25	<i>primary key</i>
NAMA_PAKET	VARCHAR	25	-
ETD	VARCHAR	25	-
HARGA	INTEGER	-	-

## 7. Tabel Wishlist

Foreign Key : EMAIL

Foreign Key : ID\_BARANG

Fungsi : Untuk menyimpan dan melihat data *wishlist*

Tabel 3.7 Tabel Wishlist

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
EMAIL	VARCHAR	50	<i>foreign key</i>
ID_BARANG	VARCHAR	25	<i>foreign key</i>



8. Tabel Detil *Order*

Primary Key : -

Foreign Key : ID\_ORDER

Foreign Key : ID\_BARANG

Fungsi : Untuk menyimpan dan melihat data detil *order*

Tabel 3.8 Tabel Detil *Order*

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
ID_ORDER	VARCHAR	25	<i>foreign key</i>
ID_BARANG	VARCHAR	25	<i>foreign key</i>
SUB_TOTAL	INTEGER	-	-

9. Tabel *Order*

Primary Key : ID\_ORDER

Foreign Key : EMAIL

Foreign Key : ID\_KONFIRMASI

Fungsi : Untuk menyimpan dan melihat data *Order*

Tabel 3.9 Tabel *Order*

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
ID_ORDER	VARCHAR	25	<i>primary key</i>
EMAIL	VARCHAR	50	<i>foreign key</i>
ID_KONFIRMASI	VARCHAR	25	<i>foreign key</i>
ALAMAT_TUJUAN	LONG_VARCHAR	-	-
NAMA_PENERIMA	VARCHAR	25	-
CATATAN	LONG_VARCHAR	-	-
TOTAL_HARGA	INTEGER	-	-

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
TANGGAL_ORDER	DATE	-	-
BATAS PEMBAYARAN	DATE	-	-
KODE_TRANS	INTEGER	-	-
NO_RESI	INTEGER	-	-
STATUS_ORDER	ENUM	-	-

#### 10. Tabel *Customer*

Primary Key : EMAIL

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan dan melihat data *customer*

Tabel 3.10 Tabel *Customer*

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
EMAIL	VARCHAR	50	<i>primary key</i>
NAMA_CUSTOMER	VARCHAR	50	-
USER_NAME	VARCHAR	25	-
PASSWORD	VARCHAR	25	-
JENIS_KELAMIN	VARCHAR	25	-
HAK_AKSES	INTEGER	-	-
ALAMAT	VARCHAR	300	-
TELEPON	VARCHAR	25	-
STATUS KONFIRM	INTEGER	-	-
CUSTOMER_CREATED	DATETIME	-	-
CUSTOMER_MODIFIED	DATETIME	-	-

## 11. Tabel Konfirmasi Pembayaran

Primary Key : ID\_KONFIRMASI

Foreign Key : ID\_ORDER

Foreign Key : EMAIL

Fungsi : Untuk menyimpan konfirmasi pembayaran

Tabel 3.11 Tabel Konfirmasi Pembayaran

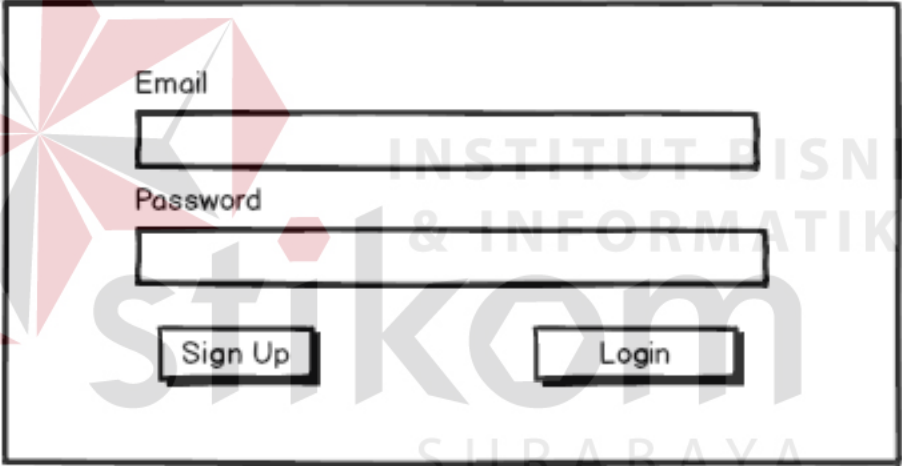
<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
ID_KONFIRMASI	VARCHAR	25	<i>primary key</i>
ID_ORDER	VARCHAR	25	<i>foreign key</i>
EMAIL	VARCHAR	50	<i>foreign key</i>
BANK	VARCHAR	25	
NOMOR_REKENING	VARCHAR	25	
PEMILIK_REKENING	VARCHAR	25	
JUMLAH_TRANSFER	INTEGER		
KODE_TRANSFER	VARCHAR	25	
TANGGAL TRANSFER	DATE		

### 3.9 Desain I/O

Pada Rancang Bangun Aplikasi Penjualan *Online* pada CV. Mitra Techno Sains. Pembuatan desain I/O merupakan rancangan desain *input* dan *output* yang akan digunakan sebagai gambaran sistem. Adapun desain I/O yang ada sebagai berikut:

#### 3.9.1 Desain I/O Tampilan *Login*

Rancangan desain I/O berikut merupakan tampilan *login*. Pada tampilan *login* berisi *text box user name* dan *password* yang harus diisi oleh calon pengguna. Adapun desain I/O dapat dilihat pada gambar 3.12.



The image shows a login form with the following elements:

- An "Email" label above a text input field.
- A "Password" label above a text input field.
- A "Sign Up" button below the email field.
- A "Login" button below the password field.

The form is overlaid with a large, semi-transparent watermark that reads "INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA STIKOM SURABAYA".

Gambar 3.13 Desain I/O Tampilan *Login*

### 3.9.2 Desain I/O Tampilan Halaman Utama

Rancangan desain I/O untuk halaman utama. Pada tampilan halaman utama ini berisi menu-menu yang digunakan dalam menjalankan proses bisnis perusahaan. Adapun desain I/O dapat dilihat pada gambar 3.14.



Gambar 3.14 Desain I/O Tampilan Halaman Utama

### 3.9.3 Desain I/O Tampilan Daftar *Customer*

Rancangan desain I/O berikut merupakan tampilan halaman pendaftaran *customer*. Pada tampilan daftar *customer* ini berisi *text box* email, nama lengkap, *username*, *password*, alamat, dan nomor telepon yang harus diisi oleh *customer* bagi calon *customer* baru. Selain *text box* pada tampilan *input data customer* juga terdapat *radio button* jenis kelamin, *combo box* tanggal lahir, provinsi, dan kota. Adapun desain I/O dapat dilihat pada gambar 3.15.

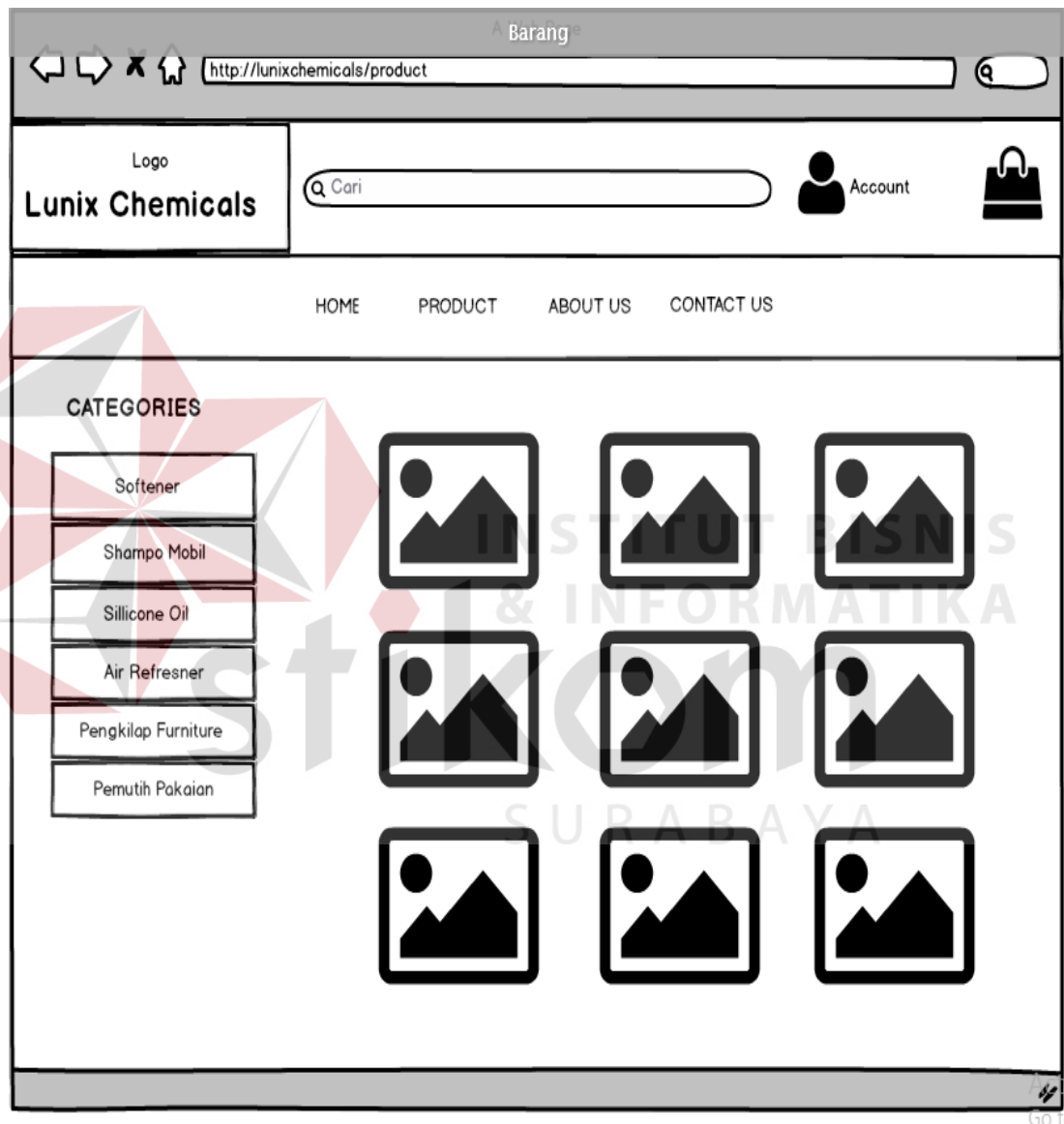
The image shows a web browser window displaying the registration page for 'Lunix Chemicals'. The browser's address bar shows 'http://lunixchemicals/signup'. The page header includes the 'Lunix Chemicals' logo, a search bar with the text 'Cari', and links for 'Account' and a shopping cart. A navigation menu contains 'HOME', 'PRODUCT', 'ABOUT US', and 'CONTACT US'. The main content area is titled 'Registration' and contains the following form fields:

- Email:
- Nama Lengkap:
- Username:
- Password:
- Jenis Kelamin:  Laki-laki  Perempuan
- Tanggal Lahir:
- Alamat:
- Provinsi:
- Kota:
- Nomor Telepon:
- Captcha:
- Daftar:

Gambar 3.15 Desain I/O Daftar *Customer*

### 3.9.4 Desain I/O Tampilan Produk

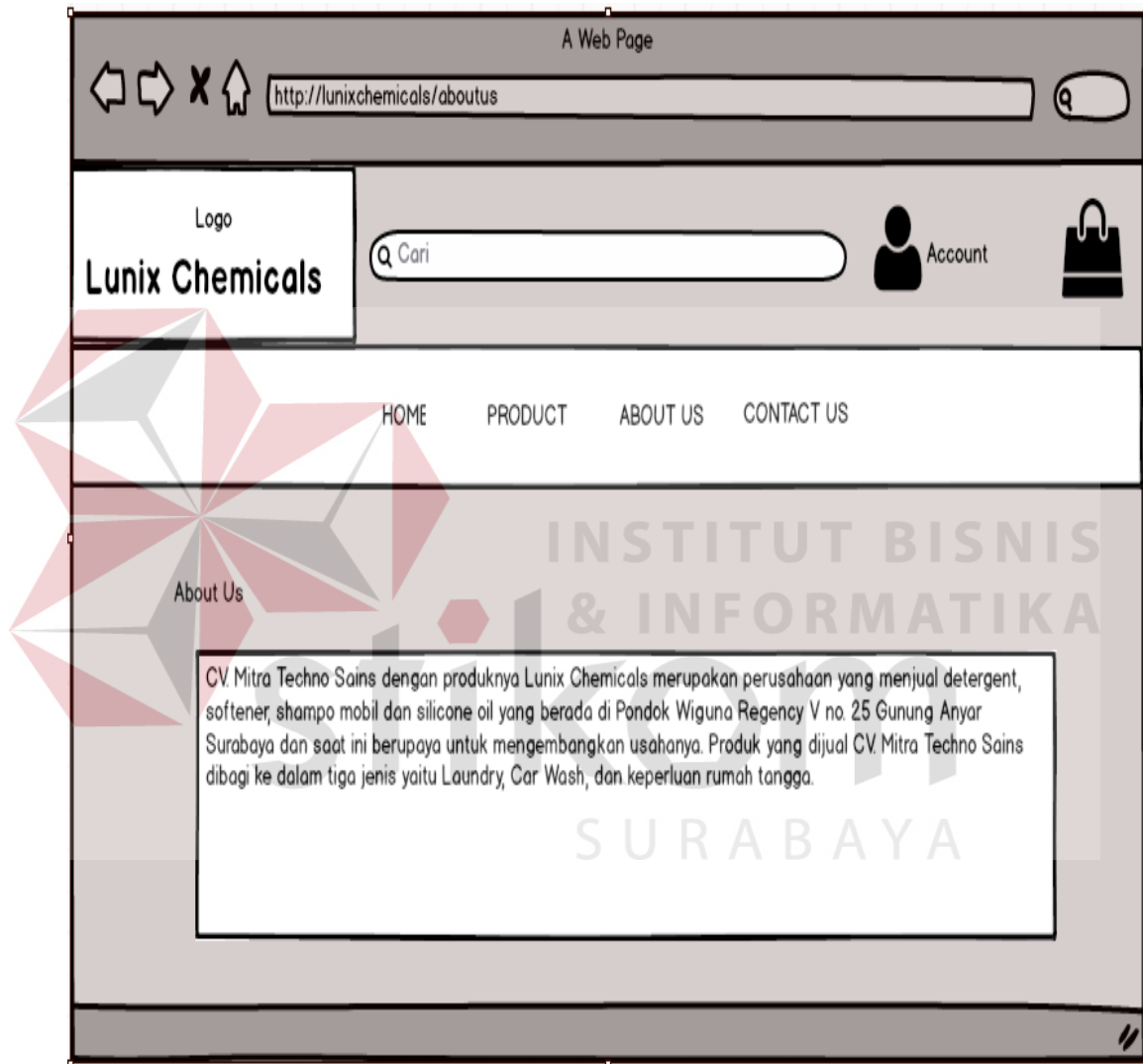
Rancangan desain I/O berikut merupakan tampilan Produk. Pada tampilan Produk ini berisi gambar, nama barang dan stok. Adapun desain I/O dapat dilihat pada gambar 3.16.



Gambar 3.16 Desain I/O Tampilan Produk

### 3.9.5 Desain I/O Tampilan *About Us*

Rancangan desain I/O berikut merupakan tampilan *About Us*. Pada tampilan *About Us* ini berisi tentang deskripsi perusahaan. Adapun desain I/O dapat dilihat pada gambar 3.17.



Gambar 3.17 Desain I/O Tampilan *About Us*



### 3.9.6 Desain I/O Tampilan *Contact Us*

Rancangan desain I/O berikut merupakan tampilan *Contact Us*. Pada tampilan *Contact Us* ini berisi tentang informasi kontak dari CV. Mitra Techno Sains. Adapun desain I/O dapat dilihat pada gambar 3.18.



Gambar 3.18 Desain I/O Tampilan *Contact Us*

### 3.9.7 Desain I/O Tampilan Keranjang Belanja

Rancangan desain I/O berikut merupakan tampilan keranjang belanja. Pada tampilan keranjang belanja ini berisi detail produk yang akan dibeli dan nama penerima serta alamat penerima yang harus diisi untuk melakukan pembelian barang. Adapun desain I/O dapat dilihat pada gambar 3.19.

The screenshot displays a web browser window with the URL `http://linuxchemicals/cart`. The page header includes the 'Linux Chemicals' logo, a search bar with the placeholder 'Cari', and links for 'Account' and a shopping bag icon. A navigation menu contains 'HOME', 'PRODUCT', 'ABOUT US', and 'CONTACT US'. The main content area is titled 'Keranjang Belanja' and features a table with the following data:

Produk	QTY	Subtotal
 Silicone Oil 1,5ltr 20.000 300gr	2	40.000

Below the table, the 'Total Berat' is listed as 600gr. There is a trash icon to the right of the table. The form includes input fields for 'Nama Penerima', 'Alamat Tujuan', and 'Catatan'. There are also dropdown menus for 'Provinsi Tujuan' (selected: NTT) and 'Kota Tujuan' (selected: Maumere). A summary table at the bottom right shows:

Total Harga	40.000
Ongkos Kirim	5.000
<b>Grand Total</b>	<b>45.000</b>

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Continue Shopping' and 'Check Out'.

Gambar 3.19 Desain I/O Tampilan *Cart*

### 3.9.8 Desain I/O Tampilan *Input* Data Barang

Rancangan desain I/O berikut merupakan tampilan *input* data barang. Pada tampilan *input* data barang ini berisi *text box* nama barang, deskripsi, QTY, berat, harga jual, harga beli dan *combo box* kategori yang harus diisi untuk mendata barang. Adapun desain I/O dapat dilihat pada gambar 3.20.

The image shows a web browser window with the URL `http://linuxchemicals/manage/barang/create`. The page header includes 'Linux Shop' and 'Barang', along with notification and user icons. A sidebar menu on the left lists: 'Barang', 'Kategori', 'Order List', 'Pengiriman', and 'Laporan'. The main content area is titled 'Buat Barang' and contains the following form elements:

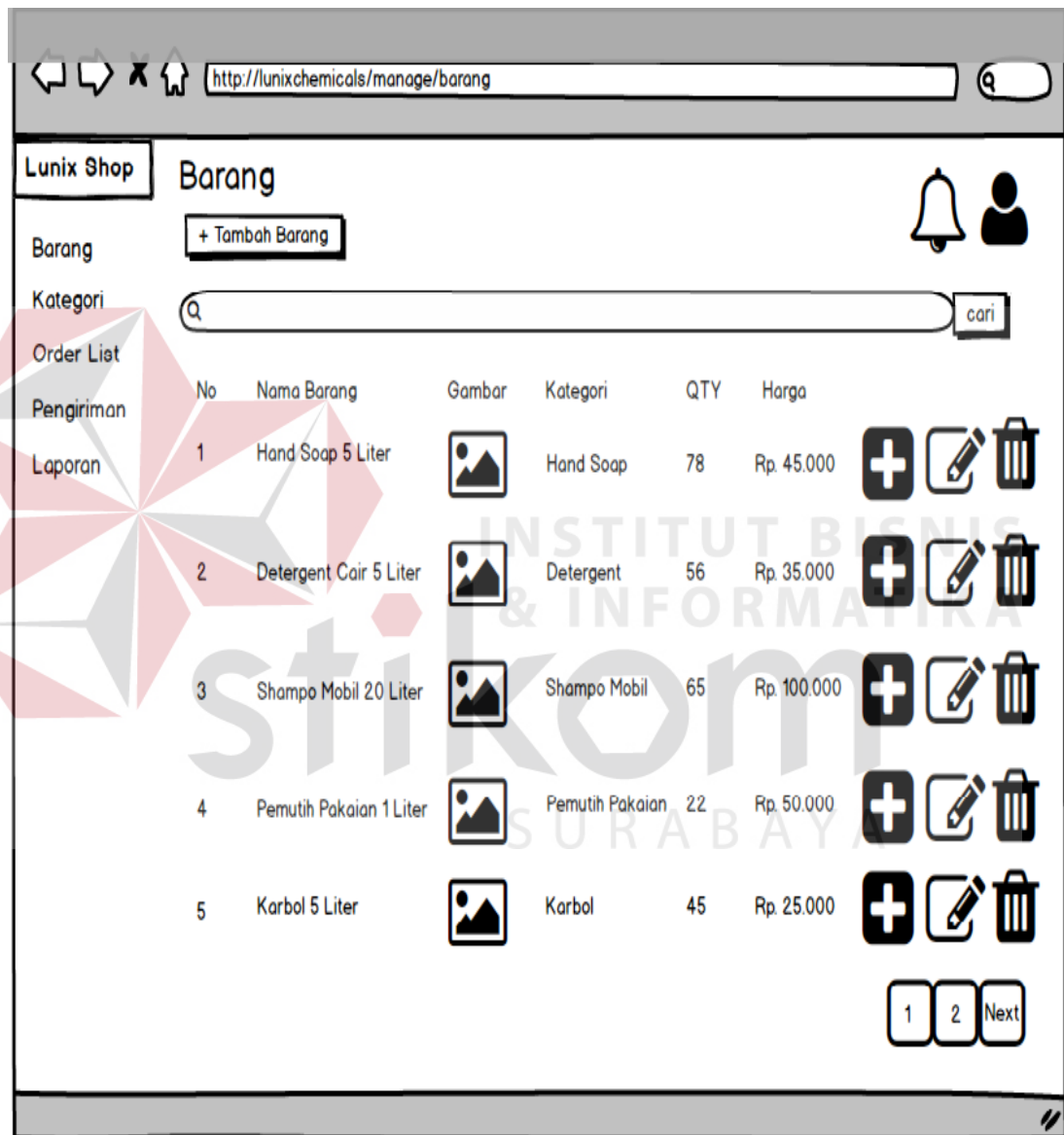
- Nama Barang:** A text input field.
- Gambar:** A text input field with an 'Upload' button.
- Deskripsi:** A large text area for description.
- Kategori:** A dropdown menu.
- QTY:** A text input field.
- Berat:** A text input field.
- Harga Jual:** A text input field.
- Harga Beli:** A text input field.

At the bottom right of the form are two buttons: 'Kembali' and 'Simpan'. A large watermark for 'stikom SURABAYA' is overlaid on the form area.

Gambar 3.20 Desain I/O Tampilan *Input* Data Barang

### 3.9.9 Desain I/O Tampilan Data Barang

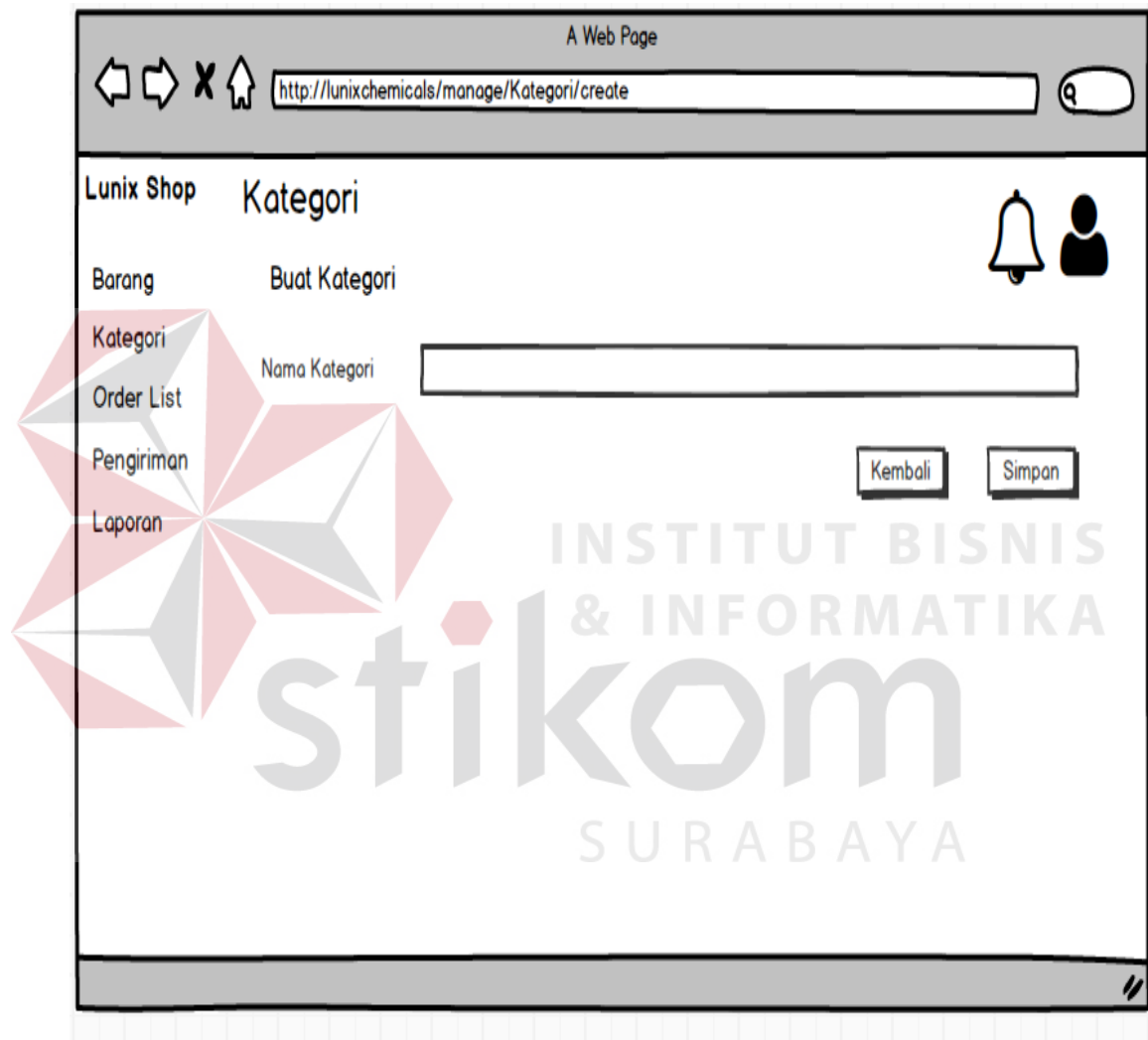
Rancangan desain I/O berikut merupakan tampilan data barang. Pada tampilan data barang ini berisi No, nama barang, gambar, kategori, QTY, dan harga barang yang telah diisi. Adapun desain I/O dapat dilihat pada gambar 3.21.



Gambar 3.21 Desain I/O Tampilan Data Barang

### 3.9.10 Desain I/O Tampilan *Input* Kategori

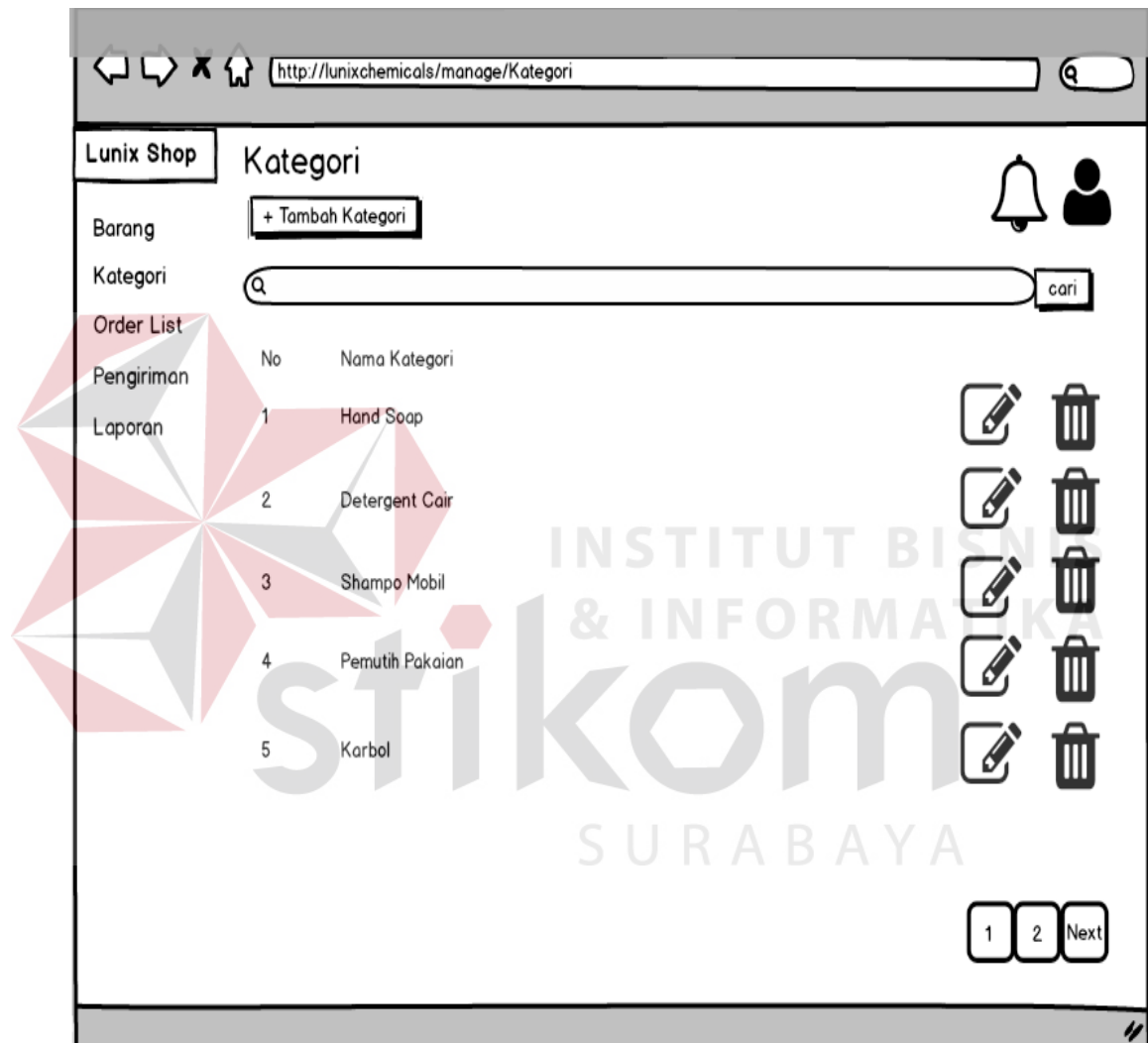
Rancangan desain I/O berikut merupakan tampilan *input* kategori. Pada tampilan *input* kategori barang ini berisi nama kategori yang akan diisi. Adapun desain I/O dapat dilihat pada gambar 3.22.



Gambar 3.22 Desain I/O Tampilan *Input* Kategori

### 3.9.11 Desain I/O Tampilan Kategori

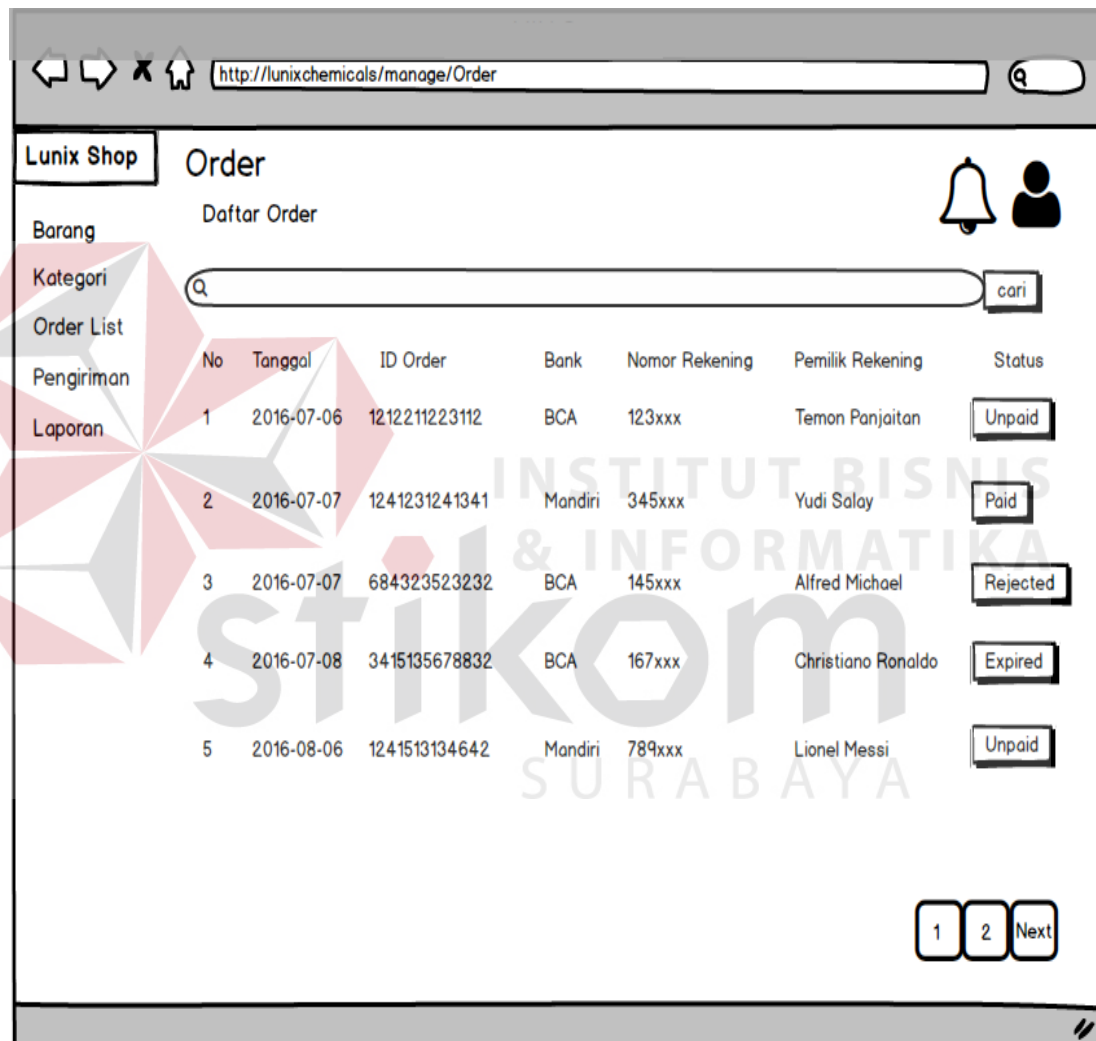
Rancangan desain I/O berikut merupakan tampilan *input* kategori. Pada tampilan *input* kategori barang ini berisi nama kategori yang akan diisi. Adapun desain I/O dapat dilihat pada gambar 3.23.



Gambar 3.23 Desain I/O Tampilan Kategori

### 3.9.12 Desain I/O Tampilan *Order List*

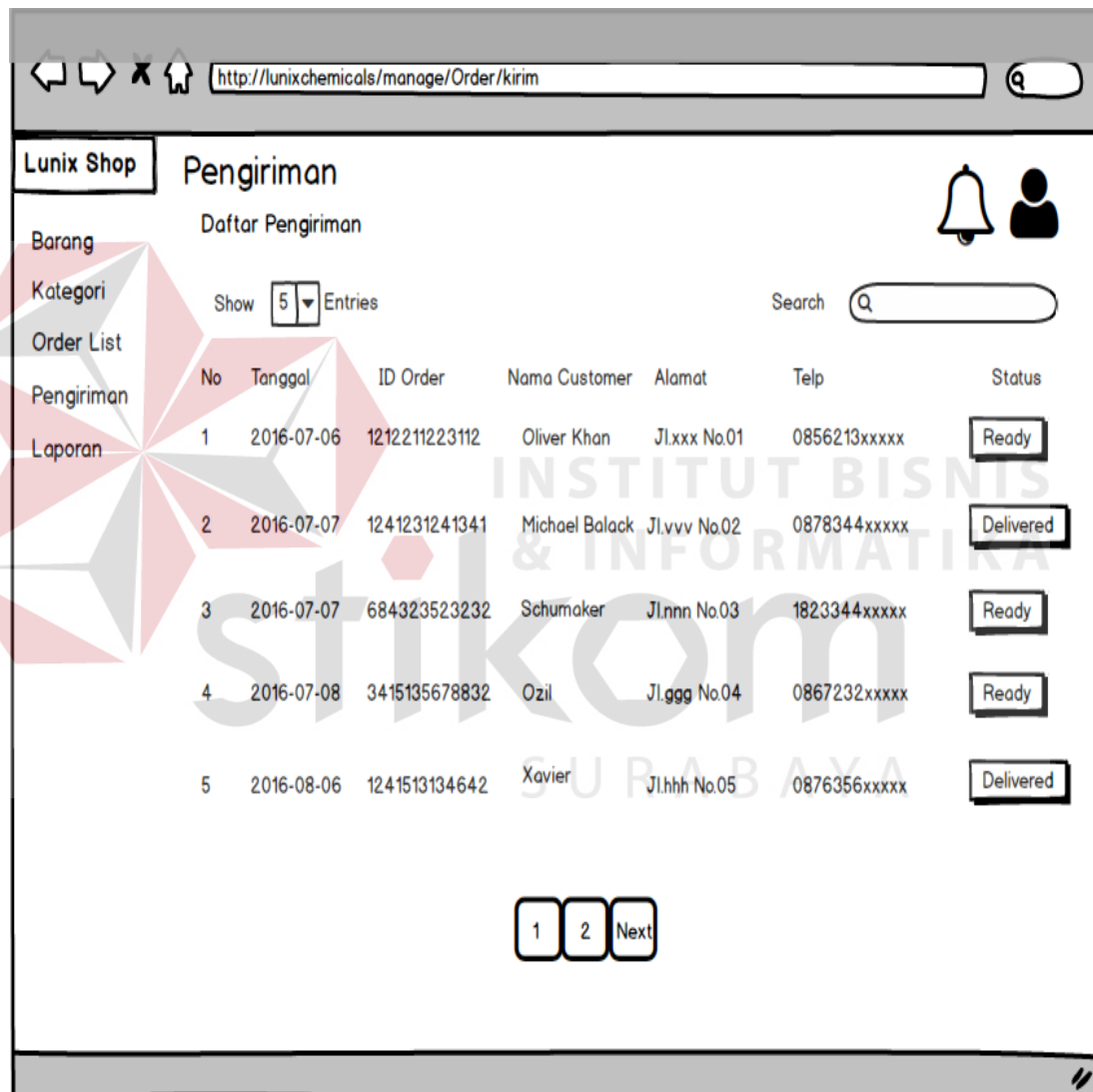
Rancangan desain I/O berikut merupakan tampilan order list. Tampilan *order list* tersebut berisi informasi tentang data *order* yang telah di pesan oleh *customer* yang statusnya berupa *unpaid*, *paid*, *rejected* dan *expired*. Adapun desain I/O dapat dilihat pada gambar 3.24.



Gambar 3.24 Desain I/O Tampilan *Order List*

### 3.9.13 Desain I/O Tampilan Pengiriman

Rancangan desain I/O berikut merupakan tampilan pengiriman. Tampilan pengiriman tersebut berisi informasi tentang data *order* yang telah di pesan oleh *customer* yang statusnya berupa *ready* dan *delivered*. Adapun desain I/O dapat dilihat pada gambar 3.25.

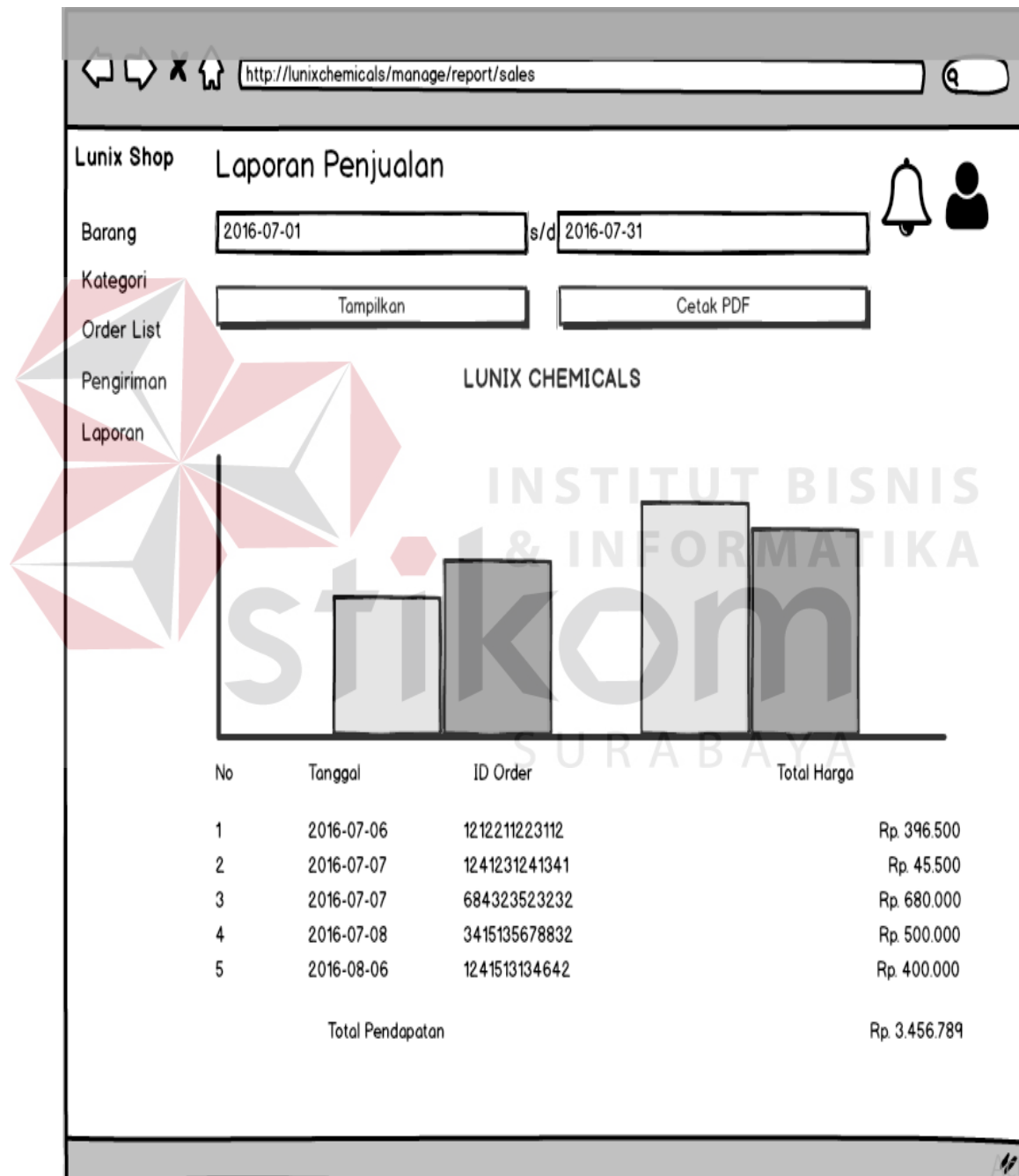


Gambar 3.25 Desain I/O Tampilan Pengiriman



### 3.9.14 Desain I/O Tampilan Laporan Penjualan

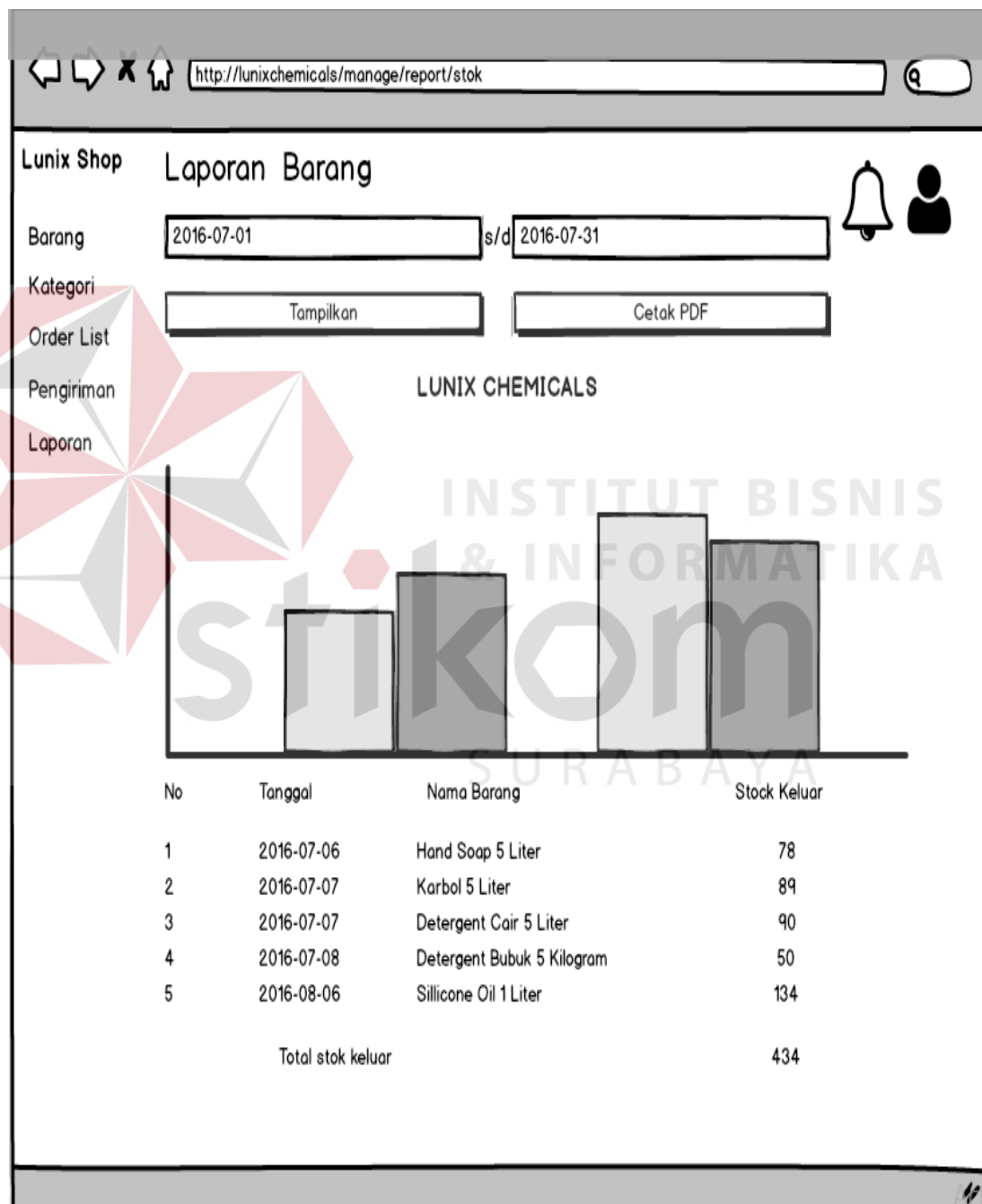
Rancangan desain I/O berikut merupakan tampilan laporan penjualan. Tampilan laporan penjualan tersebut berisi informasi tentang data penjualan. Adapun desain I/O dapat dilihat pada gambar 3.26.



Gambar 3.26 Desain I/O Tampilan Laporan Penjualan

### 3.9.15 Desain I/O Tampilan Laporan Barang

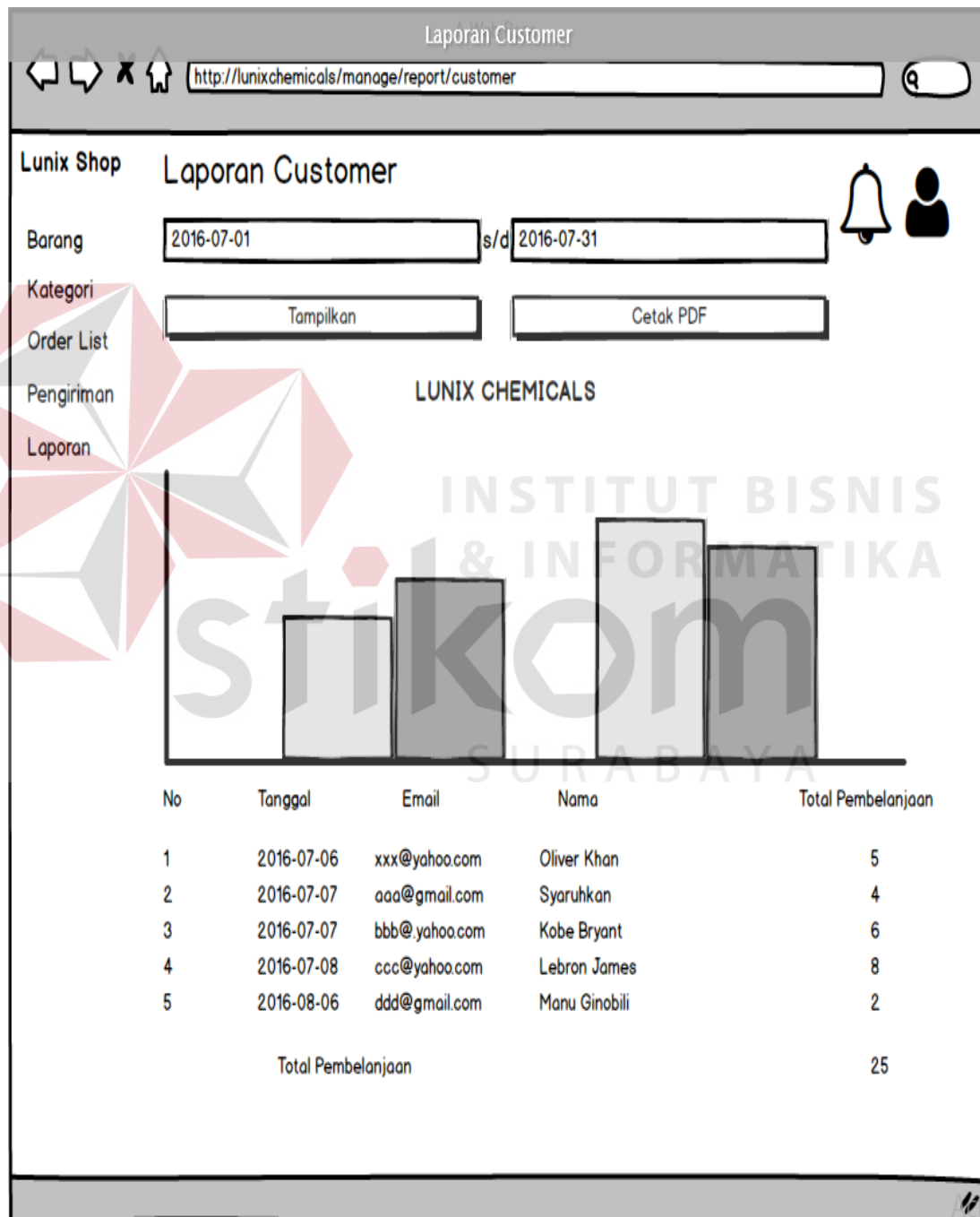
Rancangan desain I/O berikut merupakan tampilan laporan barang. Tampilan laporan barang tersebut berisi informasi tentang data barang. Adapun desain I/O dapat dilihat pada gambar 3.27.



Gambar 3.27 Desain I/O Tampilan Laporan Barang

### 3.9.16 Desain I/O Tampilan Laporan *Customer*

Rancangan desain I/O berikut merupakan tampilan laporan *customer*. Tampilan pengiriman tersebut berisi informasi tentang data *customer*. Adapun desain I/O dapat dilihat pada gambar 3.28.



Gambar 3.28 Desain I/O Tampilan Laporan *Customer*