

BAB III

METODE PENELITIAN DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Identifikasi Permasalahan

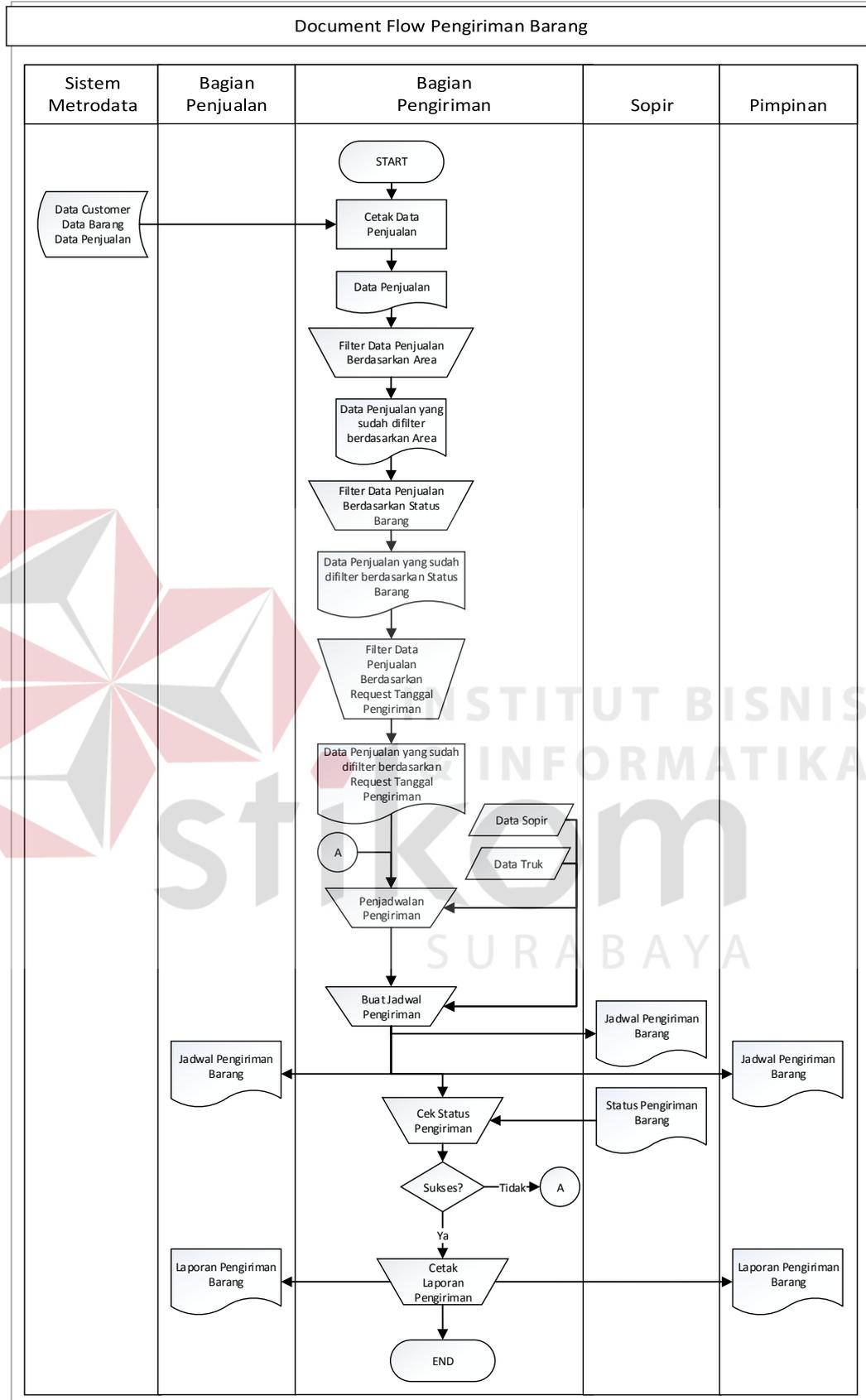
Dalam membangun sebuah sistem, sangat diperlukan untuk menganalisa masalah sehingga muncul kebutuhan. Pada tahap ini, dilakukan identifikasi permasalahan bertujuan untuk mendefinisikan masalah yang menyebabkan sasaran tidak tercapai.

Dalam beberapa proses dalam bisnis, dimulai dari proses pembelian hingga proses penjualan. Proses penjualan tidak bisa lepas dari proses pengiriman barang yang telah dijual, secara garis besar penyusunan jadwal pengiriman barang bergantung pada beberapa entitas seperti daftar penjualan, transportasi yang digunakan, barang yang akan dikirim, jumlah barang yang akan dikirim dan sebagainya.

Adapun prosedur yang dijadikan sebuah dasar dalam penyusunan jadwal pengiriman yaitu bagian pengiriman mendapat data penjualan dari bagian penjualan. Kemudian data tersebut dipilah-pilah secara manual dengan memisahkan pengiriman barang yang berada di area surabaya, sidoarjo dan gresik. Pengiriman barang yang tidak pada area tersebut akan dilakukan oleh ekspedisi. Kemudian dikelompokkan lagi berdasarkan ketersediaan barang. Jika barang tersedia maka barang tersebut akan dijadwalkan pengirimannya. Setelah itu bagian pengiriman mengelompokkannya menjadi satu berdasarkan area pengiriman dan tanggal permintaan barang dikirim. Apabila pada pengiriman sebelumnya terdapat pengiriman yang gagal, maka bagian pengiriman harus menjadwalkan pengiriman

gagal terlebih dahulu yang kemudian dilanjutkan pengiriman barang yang memiliki tanggal permintaan pengiriman. Setelah penyusunan jadwal tersebut selesai dikelompokkan, dilanjutkan dengan aktifitas penyusunan prioritas pengiriman. Selesai itu, penyusunan jadwal pengiriman dapat dieksekusi sesuai dengan susunan jadwal pengiriman. Setelah proses pengiriman barang dilaksanakan, bagian pengiriman memiliki data-data yang dapat dijadikan bahan pelaporan kepada pimpinan seperti laporan pengiriman barang berdasarkan *customer*, laporan pengiriman barang berdasarkan truk, laporan pengiriman barang berdasarkan status pengiriman dan laporan pengiriman berdasarkan *sales*.





Gambar 3.1. Document Flow Penjadwalan Pengiriman Barang

Seiring berjalannya waktu, bagian penjualan sering mendapatkan pertanyaan dari beberapa customer, kapan pesanan barangnya dapat dikirim. Untuk menjawab pertanyaan seperti ini, bagian penjualan sering menghadapi kesulitan karena bagian tersebut tidak mengetahui penjadwalan yang disusun oleh bagian pengiriman.

3.2 Analisa Permasalahan

Berdasarkan identifikasi permasalahan di atas, maka dibutuhkan sistem pengiriman barang yang dapat mempercepat beberapa proses yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi secara otomatis.

Sesuai dengan *document flow* di atas, ada beberapa proses yang akan dilakukan secara otomatis antara lain :

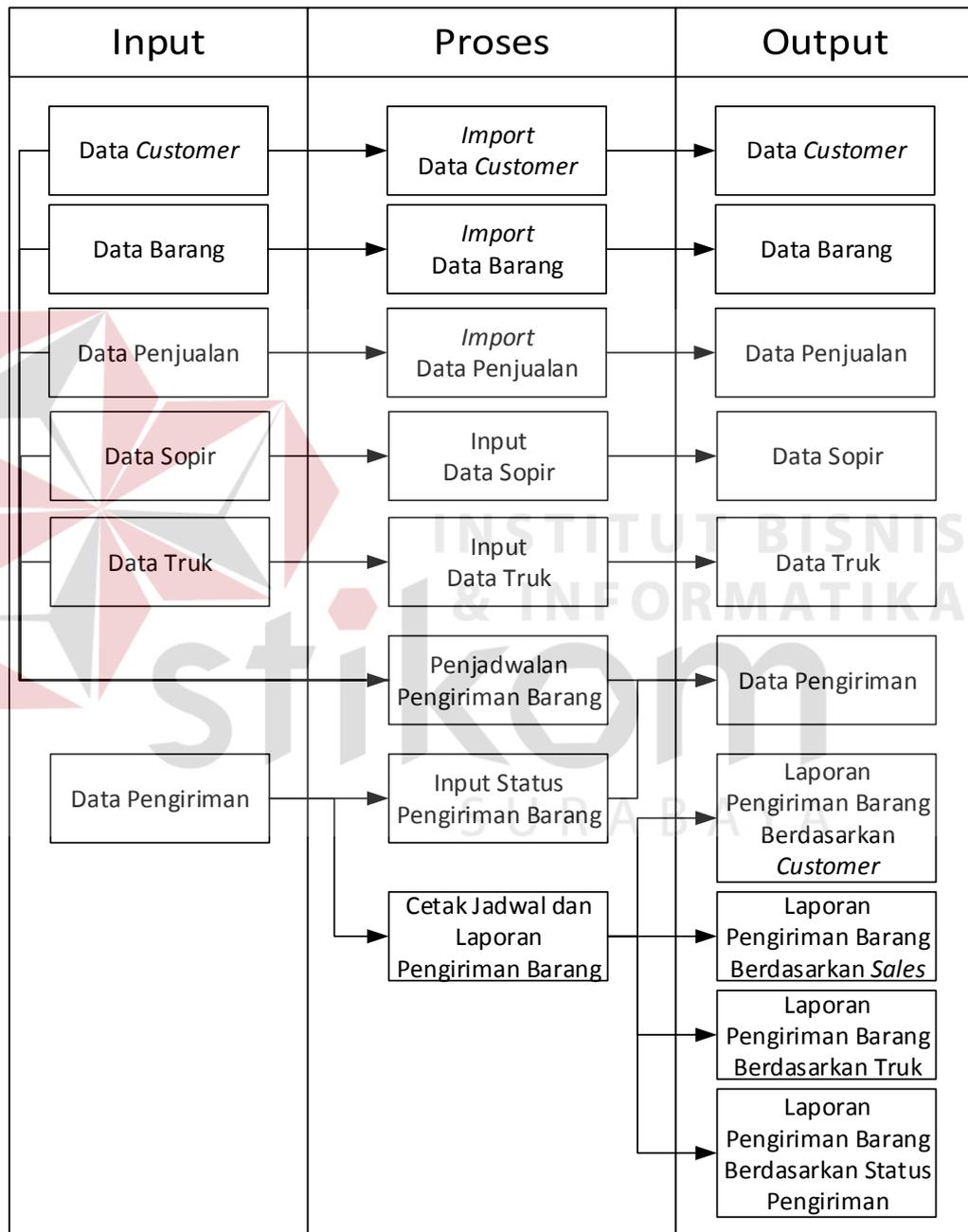
1. *Filter* data penjualan berdasarkan area.
2. *Filter* data penjualan berdasarkan status barang.
3. *Filter* data penjualan berdasarkan *request* tanggal pengiriman.
4. Proses untuk mengatur pengiriman barang sehingga bagian penjualan, pimpinan dan sopir dapat memperoleh informasi pengiriman barang dengan cepat dan dapat tersampaikan ke *customer* melalui bagian penjualan.

Sistem juga dapat mencatat status dari pengiriman barang yang dilakukan oleh sopir sehingga informasi dapat diperoleh dengan detail dan cepat tanpa melakukan pengecekan dokumen secara manual. Laporan yang akan dihasilkan juga sangat bermanfaat bagi manajemen sehingga bisa meningkatkan kinerja dari bagian pengiriman barang.

3.3 Diagram Blok

Berikut ini adalah diagram blok pada perancangan aplikasi pengiriman barang yang baru.

Tabel 3.1. Diagram Blok.



Pada tabel 3.1. diagram blok dijelaskan bahwa sistem membutuhkan data-data utama tersebut seperti data *customer*, data barang, data penjualan, data sopir dan data truk untuk memproses jadwal pengiriman barang input status pengiriman dan mencetak jadwal serta laporan pengiriman barang sehingga menghasilkan laporan pengiriman yang dibutuhkan oleh masing-masing divisi.

3.4 Perancangan Sistem

Dari hasil analisa sebelumnya, dibuatlah perancangan sistem yang baru agar penyusunan penjadwalan pengiriman barang dapat berjalan dengan baik.

3.4.1 System Flow Pengiriman Barang

Pada gambar 3.2. *system flow* pengiriman barang dapat dilihat bahwa alur kerja sistem melakukan penerimaan data penjualan dari bagian penjualan yang kemudian data tersebut dikumpulkan (*collecting order*) oleh sistem dalam sebuah basis data dan secara otomatis sistem akan menyeleksi order dengan syarat-syarat tertentu (*eligible order*) untuk dijadwalkan. Adapun syarat-syarat tersebut sebagai berikut:

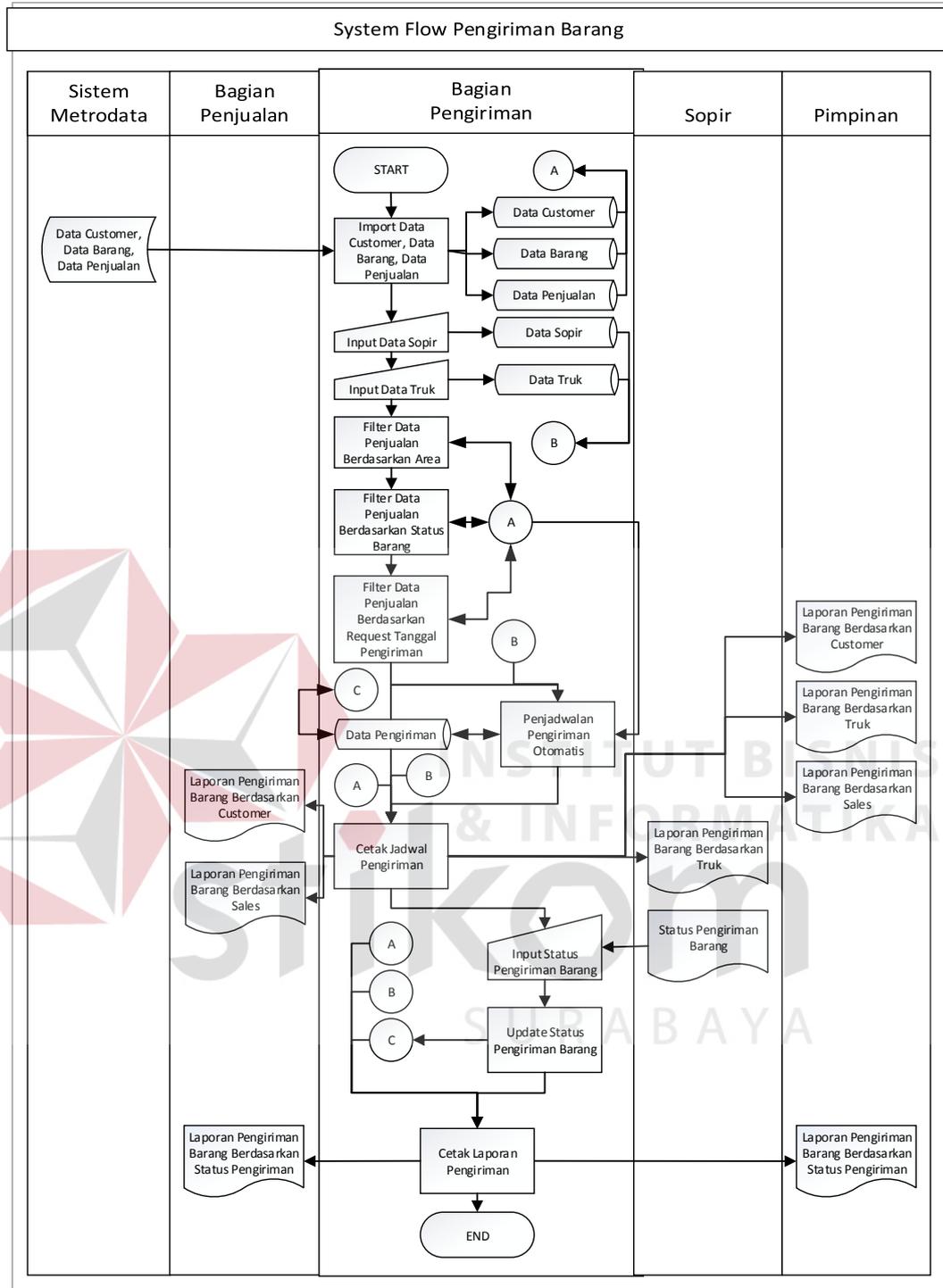
- a. Data penjualan di dipilah berdasarkan areanya. Jika area pengiriman order tidak termasuk surabaya, sidoarjo dan gresik maka tidak diproses oleh sistem karena akan dilakukan pengiriman oleh ekspedisi.
- b. Data penjualan dipilah berdasarkan status ketersediaan barang, status ketersediaan yang dimaksud adalah *indent* (dilengkapi dengan tanggal *ready*) dan *ready*. Data penjualan yang statusnya *ready* masuk dalam *list eligible order* untuk di proses, sedangkan yang statusnya *indent*, maka proses akan di tunda sampai tanggal *ready* yang tercantum pada data penjualan.

- c. Data penjualan dipilah berdasarkan *request* tanggal pengiriman barang. Data penjualan yang meminta *request* tanggal pengiriman barang akan dijadwalkan terlebih dahulu dilanjutkan dengan data penjualan lainnya yang tidak *request* tanggal pengiriman barang sesuai dengan urutan nomor data penjualan.

Penjadwalan otomatis dilaksanakan setiap sore hari setelah data penjualan ditarik dari sistem Metrodata dan setelah pengiriman pada hari tersebut sudah dilaksanakan. Adapun program ini memiliki beberapa prioritas dalam penjadwalan otomatis, sesuai dengan urutan prioritas sebagai berikut:

- a. Pengiriman yang gagal dikirim pada hari dimana penjadwalan otomatis akan dilakukan (sistem bisa menyimpan alasan gagal kirim agar bisa ditampilkan dalam laporan).
- b. Data penjualan yang ditunda proses penjadwalannya karena status barang *indent*.
- c. Data penjualan yang *request* tanggal pengiriman.
- d. Data penjualan yang lainnya.

Setelah proses penjadwalan dijalankan, hasil penjadwalan akan disimpan dan di tampilkan ke bagian penjualan dan pimpinan dalam bentuk laporan. Selain itu laporan pengiriman barang dapat dicetak untuk sopir sehingga sopir mempunyai surat tugas pengiriman barang sesuai dengan jadwal yang dibuat secara otomatis.



Gambar 3.2. *System Flow Pengiriman Barang*

Setelah melakukan proses pengiriman barang, sopir wajib melapor ke bagian pengiriman, order penjualan mana yang berhasil dan gagal dikirim. Kemudian bagian pengiriman akan memberikan update data mengenai pengiriman

pada data penjualan tersebut sehingga bagian penjualan juga dapat mengetahui status pengiriman atas data penjualannya.

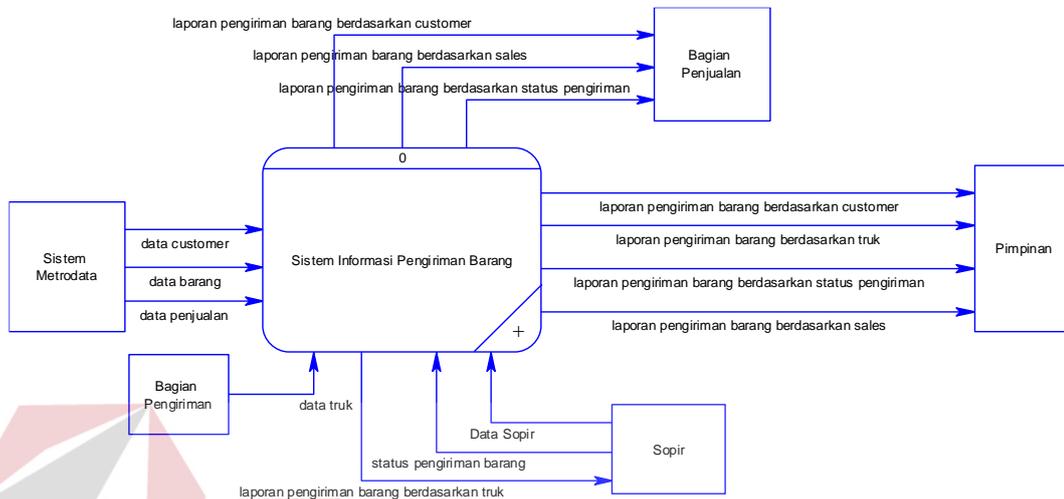
Aplikasi pengiriman barang ini dapat menghasilkan beberapa laporan seperti:

- a. Laporan pengiriman berdasarkan *customer* dimana ada kemungkinan bahwa satu *customer* melakukan beberapa *order* sehingga *customer* dapat mengetahui status pengiriman dari masing-masing *ordernya*.
- b. Laporan pengiriman berdasarkan truk yang berisi jadwal pengiriman dari masing-masing truk.
- c. Laporan pengiriman berdasarkan status pengiriman yang berisi informasi pengiriman dari masing-masing truk yang dilengkapi dengan status pengiriman (terkirim/gagal).
- d. Laporan pengiriman berdasarkan *sales* dimana ada kemungkinan bahwa satu *sales* memiliki beberapa *order* dari beberapa *customer* sehingga *sales* dapat mengetahui status pengiriman dari masing-masing *ordernya*.

3.5 Data Flow Diagram

Berikut adalah *data flow diagram* dari perancangan sistem yang baru.

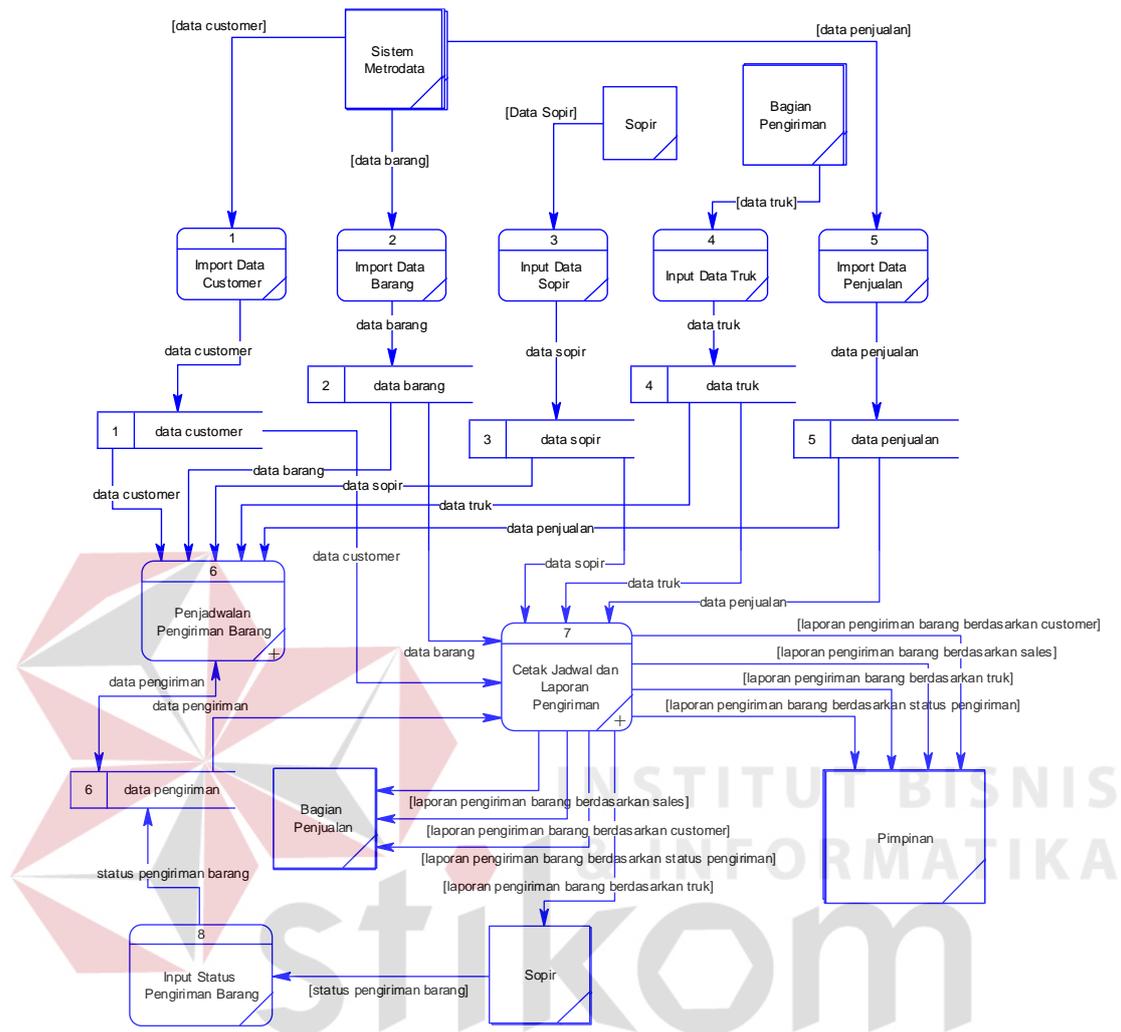
a. Context Diagram



Gambar 3.3. Context Diagram

Gambar 3.3. *context diagram* menerangkan bahwa terdapat 5 entitas pada sistem ini yaitu sistem Metrodata, bagian penjualan, bagian pengiriman, sopir dan pimpinan. Sistem informasi pengiriman barang memperoleh data customer, data barang dan data penjualan melalui sistem Metrodata, sedangkan data sopir dan data truk diinput oleh bagian pengiriman. Data tersebut diproses sehingga menghasilkan beberapa laporan seperti laporan pengiriman barang berdasarkan truk yang diterima oleh sopir untuk mengetahui jadwal pengiriman yang sopir lakukan, sopir memberikan input berupa status pengiriman barang yang telah dilakukan. Bagian penjualan menerima laporan pengiriman barang berdasarkan customer, laporan pengiriman barang berdasarkan status pengiriman, laporan pengiriman barang berdasarkan sales. Sedangkan pimpinan menerima semua laporan yang diterima oleh bagian penjualan ditambah dengan laporan pengiriman barang berdasarkan truk.

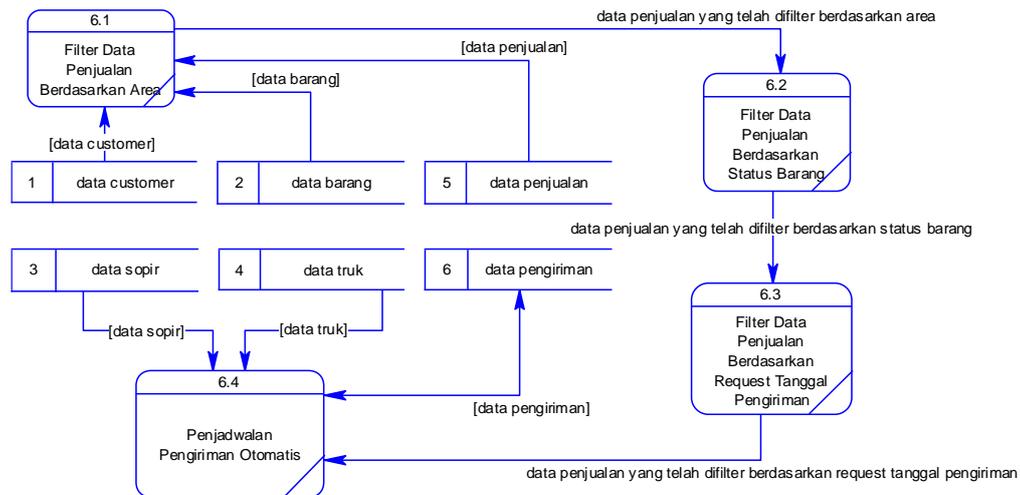
b. Diagram Level 0



Gambar 3.4. Data Flow Diagram Level 0

Pada gambar 3.4. data flow diagram level 0 terdapat beberapa bagian sub proses yang akan terjadi diantaranya adalah proses *import* data customer yang kemudian juga disimpan di *database customer*, *import* data barang yang disimpan di *database* barang, *import* data penjualan yang kemudian disimpan di *database* penjualan, *input* data sopir, *input* data truk, proses penjadwalan pengiriman barang, *input* status pengiriman barang dan proses pembuatan laporan yang diberikan ke bagian penjualan, sopir dan pimpinan.

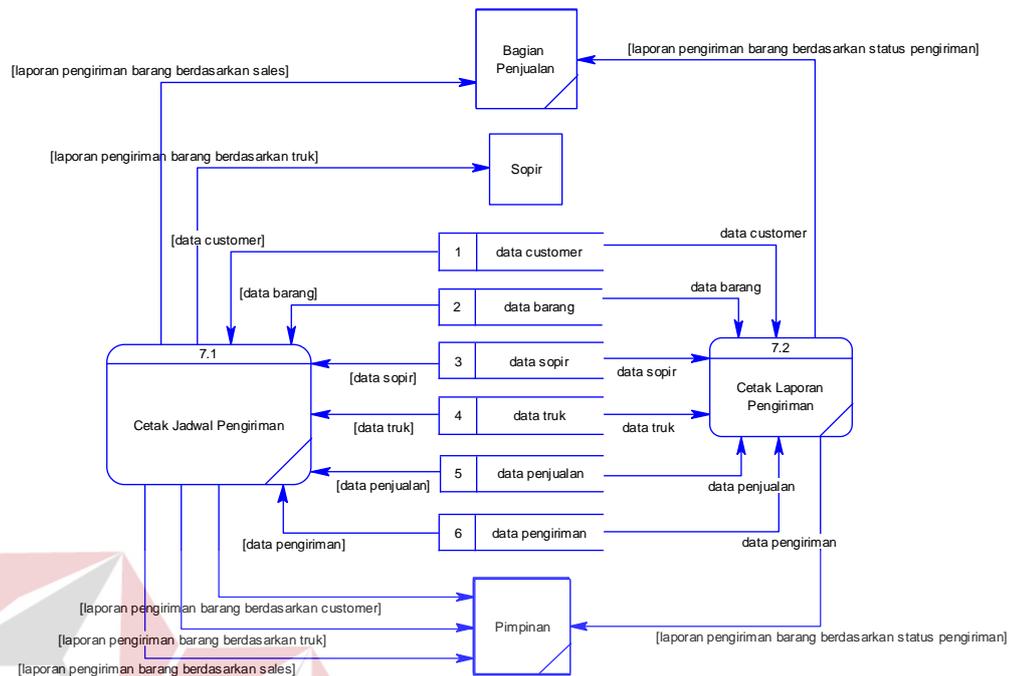
c. Diagram Level 1 Penjadwalan Pengiriman Barang



Gambar 3.5. Data Flow Diagram Level 1 Penjadwalan Pengiriman Barang

Pada gambar 3.5. data flow diagram level 1 penjadwalan pengiriman barang terdapat beberapa bagian sub proses dari proses 6 penjadwalan pengiriman barang diantaranya adalah *filter* data penjualan berdasarkan area, *filter* data penjualan berdasarkan status barang, *filter* data penjualan berdasarkan *request* tanggal pengiriman dan penjadwalan pengiriman otomatis yang mengambil data *customer*, data barang, data sopir, data truk, data penjualan dan data pengiriman untuk menghasilkan jadwal pengiriman yang disimpan pada data pengiriman.

d. Diagram Level 1 Cetak Jadwal dan Laporan Pengiriman

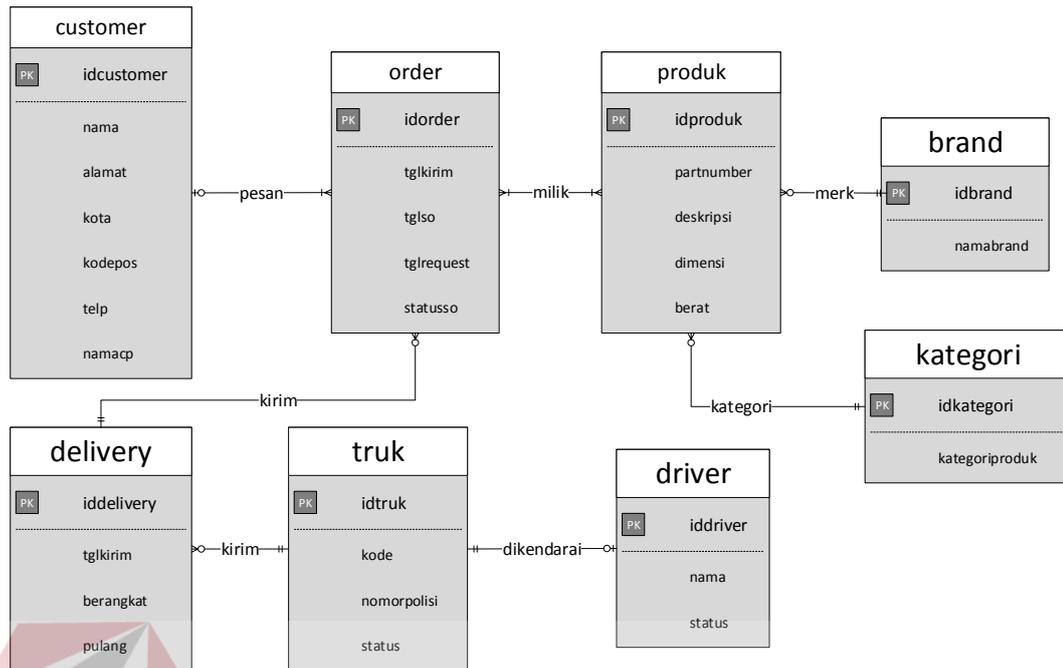


Gambar 3.6. Data Flow Diagram Level 1 Cetak Jadwal dan Laporan Pengiriman

Pada gambar 3.6. data flow diagram level 1 cetak jadwal dan laporan pengiriman terdapat beberapa bagian sub proses diantaranya adalah cetak jadwal pengiriman dan cetak laporan pengiriman yang mengambil data *customer*, data barang, data sopir, data truk, data penjualan dan data pengiriman untuk menghasilkan laporan pengiriman barang berdasarkan *customer*, truk, *sales* dan status pengiriman.

3.6 Conceptual Data Model

Pada gambar 3.7. *conceptual data model* dijabarkan *conceptual data model* untuk *database* dari aplikasi pengiriman barang:

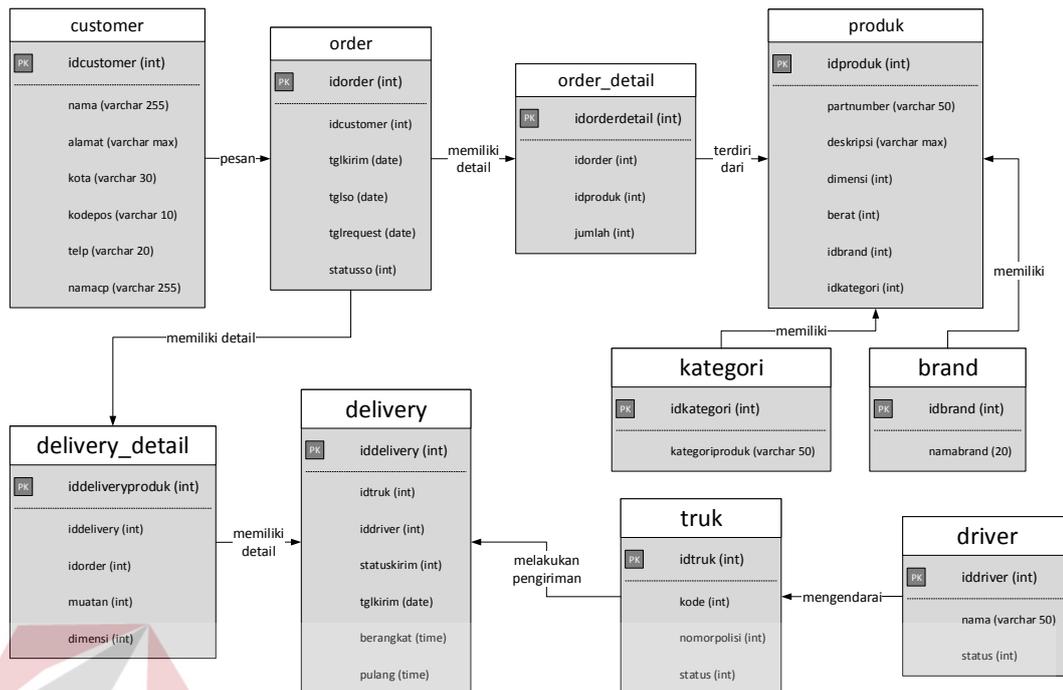


Gambar 3.7. *Conceptual Data Model*

Pada gambar 3.7. *Conceptual Data Model* menjelaskan terdapat 8 entitas yang saling berhubungan. Satu *customer* dapat melakukan banyak order dan dalam satu kali order terdiri dari banyak barang. Lalu satu truk dapat melakukan pengiriman berkali-kali dan dalam satu kali pengiriman. Truk hanya bisa dikendarai oleh satu sopir. Selain itu terdapat macam jenis barang yang dapat dikategorikan menjadi satu kategori barang. Demikian juga pada merek, satu merek memiliki banyak barang.

3.7 Physical Data Model

Pada gambar 3.8. *physical data model* dijabarkan *physical data model* untuk database dari aplikasi pengiriman barang:



Gambar 3.8. *Physical Data Model*

Pada gambar 3.8. *Physical Data Model* menjelaskan bahwa terdapat 10 tabel untuk menjalankan sistem penjadwalan pengiriman ini. Data master yang dibutuhkan adalah data master produk, master customer, master truk, master driver, master kategori barang, master brand. Lalu dalam melakukan penyimpanan data penjualan dibutuhkan tabel order header dan order detail. Untuk melakukan penjadwalan otomatis dibutuhkan tabel delivery truk dan deliery barang.

3.8 Database

Berikut ini adalah pemodelan database yang dirancang untuk digunakan di sistem yang baru.

a. Tabel Customer

Pada tabel 3.2. tabel customer dijelaskan *field*, *constraint*, tipe data dan keterangan yang ada pada tabel tersebut yang digunakan untuk menyimpan data-data *customer*.

Tabel 3.2. Tabel Customer

No	Field	Constraint	Tipe Data	Keterangan
1	idcustomer	PK	Int	Primary key tabel customer
2	kodecustomer		Varchar(10)	Kode customer
3	namaperusahaan		Varchar(255)	Untuk menyimpan nama perusahaan
4	alamat		Varchar(MAX)	Untuk menyimpan alamat
5	kodepos		Varchar(10)	Untuk menyimpan kodepos
6	notelp		Varchar(20)	Untuk menyimpan no telp
7	Email		Varchar(50)	Untuk menyimpan email
8	namacp		Varchar(255)	Untuk menyimpan contact person

b. Tabel Area

Pada tabel 3.3. tabel area dijelaskan *field*, *constraint*, tipe data dan *keterangan* yang ada pada tabel tersebut yang digunakan untuk menyimpan data area.

Tabel 3.3. Tabel Area

No	Field	Constraint	Tipe Data	Keterangan
1	idarea	PK	Int	Primary key mstr_area
2	area		Varchar(50)	Menyimpan area di surabaya

c. Tabel Driver

Pada tabel 3.4. tabel driver dijelaskan *field*, *constraint*, tipe data dan *keterangan* yang ada pada tabel tersebut yang digunakan untuk menyimpan data sopir.

Tabel 3.4. Tabel Driver

No	Field	Constraint	Tipe Data	Keterangan
1	iddriver	PK	Int	Primary key driver
2	Nama		Varchar(50)	Menyimpan nama driver
3	Status		int	Memberi keterangan apakah ada ditempat atau tidak

d. Tabel Kecamatan

Pada tabel 3.5. tabel kecamatan dijelaskan *field*, *constraint*, tipe data dan keterangan yang ada pada tabel tersebut yang digunakan untuk menyimpan data kecamatan.

Tabel 3.5. Tabel Kecamatan

No	Field	Constraint	Tipe Data	Keterangan
1	idkecamatan	PK	Int	Primary key mstr_kecamatan
2	nama		Varchar(50)	Menyimpan kecamatan di surabaya
3	idarea		int	Menerangkan kecamatan ada di area mana

e. Tabel Kelurahan

Pada tabel 3.6. tabel kelurahan dijelaskan *field*, *constraint*, tipe data dan keterangan yang ada pada tabel tersebut yang digunakan untuk menyimpan data kelurahan.

Tabel 3.6. Tabel Kelurahan

No	Field	Constraint	Tipe Data	Keterangan
1	idkelurahan	PK	Int	Primary key mstr_kelurahan
2	nama		Varchar(50)	Menyimpan kelurahan di surabaya
3	kodepos		Varchar(10)	Menyimpan data kodepos
4	idkecamatan		Int	Menerangkan ada di kecamatan mana

f. Tabel Produk

Pada tabel 3.7. tabel produk dijelaskan *field*, *constraint*, tipe data dan keterangan yang ada pada tabel tersebut yang digunakan untuk menyimpan data produk.

Tabel 3.7. Tabel Produk

No	Field	Constraint	Tipe Data	Keterangan
1	idproduk	PK	Int	Primary key mstr_produk
2	idbrand		Int	Menyimpan merek barang
3	idkategori		Int	Menyimpan kategori barang
4	partnumber		Varchar(50)	Menyimpan partnumber barang
5	deskripsi		Varchar(MAX)	Menyimpan deskripsi barang
6	kapasitas		Int	Menyimpan kapasitas barang
7	Dimensi		Int	Menyimpan dimensi barang
8	status		Bit	Apakah status barang aktif

g. Tabel Status Kirim

Pada tabel 3.8. tabel status kirim dijelaskan *field*, *constraint*, tipe data dan keterangan yang ada pada tabel tersebut yang digunakan untuk memberikan status pengiriman barang.

Tabel 3.8. Tabel Status Kirim

No	Field	Constraint	Tipe Data	Keterangan
1	idstatusDO	PK	Int	Primary key mstr_statuskirim
2	namastatus		Varchar(20)	Menyimpan keterangan status kirim

h. Tabel Truk

Pada tabel 3.9. tabel truk dijelaskan *field*, *constraint*, tipe data dan keterangan yang ada pada tabel tersebut yang digunakan untuk menyimpan data truk.

Tabel 3.9. Tabel Truk

No	Field	Constraint	Tipe Data	Keterangan
1	idtruk	PK	Int	Primary key mstr_kecamatan
2	kodetruk		Varchar(10)	Menyimpan kode truk
3	nomorpolisi		Varchar(10)	Menyimpan nomor polisi truk
4	Iddriver		Int	Menyimpan driver yang menggunakan truk
5	dimensi		Float	Menyimpan data dimensi truk
6	muatan		float	Menyimpan data muatan truk
7	Statustruk		Int	Memberi keterangan kondisi truk saat ini
8	Status		bit	Memberi keterangan aktif tidaknya truk

i. Tabel Kategori Produk

Pada tabel 3.10. tabel kategori produk dijelaskan *field*, *constraint*, tipe data dan keterangan yang ada pada tabel tersebut yang digunakan untuk menerangkan kategori dari setiap produk.

Tabel 3.10. Tabel Kategori Produk

No	Field	Constraint	Tipe Data	Keterangan
1	idkategori	PK	Int	Primary key mstr_kategori
2	Kodekategori		Varchar(10)	Menyimpan kode kategori produk
3	Kategori		Varchar(50)	Menyimpan nama kategori produk
4	status		bit	Keterangan kategori produk aktif

j. Tabel Brand

Pada tabel 3.11. tabel brand dijelaskan *field*, *constraint*, tipe data dan keterangan yang ada pada tabel tersebut yang digunakan untuk menyimpan merek dari setiap produk.

Tabel 3.11. Tabel Brand

No	Field	Constraint	Tipe Data	Keterangan
1	idbrand	PK	Int	Primary key mstr_brand
2	namabrand		Varchar(20)	Menyimpan nama brand

k. Tabel Order

Pada tabel 3.12. tabel order dijelaskan *field*, *constraint*, tipe data dan keterangan yang ada pada tabel tersebut yang digunakan untuk menyimpan data penjualan.

Tabel 3.12. Tabel Order

No	Field	Constraint	Tipe Data	Keterangan
1	Idso	PK	Int	Primary key order_orderheader
2	Noso		Varchar(50)	Menyimpan no SO
3	TglSo		date	Menyimpan tanggal SO
4	idcustomer	FK	int	Menyimpan data customer
5	statusgoods		Varchar(10)	Barang Ready atau Indent
6	tglrequest		date	Tanggal permintaan pengiriman
7	statusSO		int	SO sudah selesai dikirim atau belum

l. Tabel Order Detail

Pada tabel 3.13. tabel order detail dijelaskan *field*, *constraint*, tipe data dan keterangan yang ada pada tabel tersebut yang digunakan untuk menyimpan detail barang dari data penjualan.

Tabel 3.13. Tabel Order Detail

No	Field	Constraint	Tipe Data	Keterangan
1	idsodetail	PK	Int	Primary key order_orderdetail
2	idso		Varchar(20)	Menyimpan ID SO
3	Idproduk		Int	Menyimpan idproduk
4	Jumlah		Int	Menyimpan jumlah barang yang dikirim

m. Tabel Delivery

Pada tabel 3.14. tabel delivery dijelaskan *field*, *constraint*, tipe data dan keterangan yang ada pada tabel tersebut yang merupakan bagian dari tabel pengiriman yang digunakan untuk menyimpan data barang yang dikirim.

Tabel 3.14. Tabel Delivery

No	Field	Constraint	Tipe Data	Keterangan
1	idkirimbarang	PK	Int	Primary key delivery_barang
2	idkirimtruk		Int	Menyimpan id truk yg tugas kirim
3	Idso		Int	Menyimpan so yang harus dikirm
4	Muatan		Int	Menyimpan semua muatan yang dibawa
5	Dimensi		Int	Menyimpan dimensi yang dibawa

n. Tabel Delivery Truk

Pada tabel 3.15. tabel delivery truk dijelaskan *field*, *constraint*, tipe data dan keterangan yang ada pada tabel tersebut yang merupakan salah satu bagian pengiriman yang fungsinya untuk menyimpan data truk yang akan digunakan untuk mengirim barang beserta dengan sopir.

Tabel 3.15. Tabel Delivery Truk

No	Field	Constraint	Tipe Data	Keterangan
1	idkirimtruk	PK	Int	Primary key delivery_truk
2	idtruk		int	Menyimpan truk yang digunakan
3	Iddriver		Int	Menyimpan sopir yang pengirimannya gagal
4	idarea		int	Menyimpan idarea pengiriman
5	Statustruk		Int	Keterangan truk
6	Tglkirim		date	Menyimpan tgl pengiriman barang
7	Berangkat		time	Menyimpan waktu berangkat
8	Pulang		time	Menyimpan wsaktu pulang

3.9 Desain Antar Muka

Setelah melakukan perancangan pemodelan database, langkah selanjutnya adalah merancang desain antar muka. Berikut ini adalah desain antar muka dari aplikasi ini:

a. Form Login

Pada gambar 3.9. *form login* ini digunakan untuk memasuki aplikasi di awal dan sekaligus juga untuk mengatur hak akses *user*. Pada form ini terdapat 2 inputan yaitu *username* dan *password* dan satu tombol *login*. Untuk dapat masuk ke aplikasi ini, setiap *user* yang berkaitan akan diberikan *username* dan *password*.

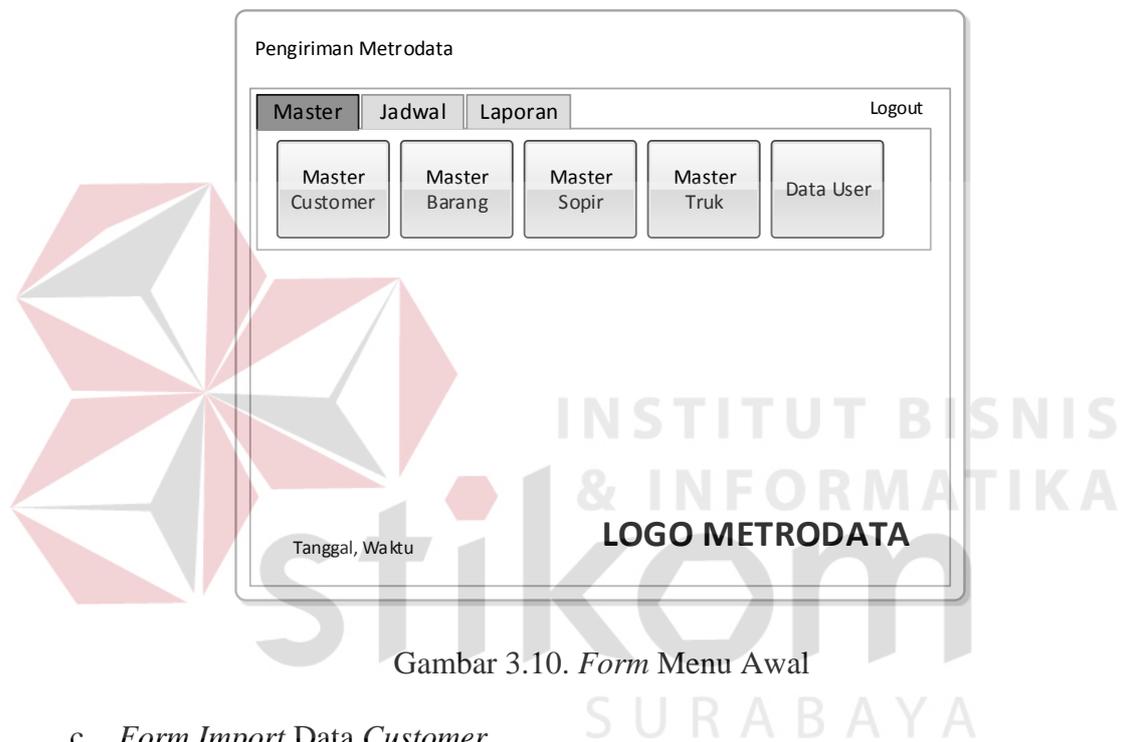
The image shows a login form window with the following elements:

- Title bar: Login
- Form Title: **PENGIRIMAN METRODATA**
- Username field: Username :
- Password field: Password :
- Login button: Login

Gambar 3.9. Form Login

b. *Form Menu Awal*

Pada gambar 3.10. *form* menu awal merupakan tampilan awal aplikasi ketika user telah berhasil login. Pada *form* menu awal ini terdapat 3 bagian menu yaitu menu *master*, *jadwal* dan *laporan*. Pada menu *master* terdapat beberapa *submenu* yaitu *submenu master customer*, *master barang*, *master sopir*, *master truk* dan data *user*.



Gambar 3.10. *Form* Menu Awal

c. *Form Import Data Customer*

Pada gambar 3.11. *form import data customer* digunakan untuk melakukan *input data customer* dengan metode *import data* karena data tersebut didapatkan dari sistem Metrodata. Aplikasi ini menyediakan *import data* dari file *.csv ke *database*.

Form Import Data Customer

Cari Barang :

Column 1	Column 1	Column 1	Column 1
Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text

Lokasi File :

Pilih File Import File

Gambar 3.11. *Form Import Data Customer*

d. *Form Import Data Barang*

Pada gambar 3.12. *form import* data barang digunakan untuk melakukan *input* data barang dengan metode *import* data karena data tersebut didapatkan dari sistem Metrodata. Aplikasi ini menyediakan *import* data dari file *.csv ke *database*.

Form Import Data Barang

Cari Barang :

Column 1	Column 1	Column 1	Column 1
Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text

Lokasi File :

Pilih File Import File

Gambar 3.12. *Form Import Data Barang*

e. *Form Input Data Sopir*

Pada gambar 3.13. *form input* data sopir digunakan untuk *input data master* sopir. *Form input* data sopir tidak melakukan *import* data melainkan diinput satu per satu dalam menyimpan data.

Column 1	Column 1	Column 1
Text	Text	Text
Text	Text	Text
Text	Text	Text

Nama :

Alamat :

Kode Pos :

Gambar 3.13. *Form Input* Data Sopir

f. *Form Input* Data Truk

Pada gambar 3.14. *form input* data truk digunakan untuk *input data master* truk. *Form input* data truk tidak melakukan *import* data melainkan diinput satu per satu dalam menyimpan data.

Input Data Truk

Column 1	Column 1	Column 1	Column 1
Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text

Kode Truk :

Nomor Polisi :

Kapasitas :

Dimensi :

Gambar 3.14. *Form Input Data Truk*

g. *Form Menu Jadwal*

Pada gambar 3.15. *form* menu jadwal terdapat beberapa *submenu* yaitu *submenu import data penjualan*, *submenu penjadwalan pengiriman*, *submenu cek jadwal pengiriman* dan *submenu status pengiriman*.

Pengiriman Metrodata

Master **Jadwal** Laporan Logout

Import Data Penjualan	Penjadwalan Pengiriman	Cek Jadwal Pengiriman	Status Pengiriman
-----------------------	------------------------	-----------------------	-------------------

Tanggal, Waktu **LOGO METRODATA**

Gambar 3.15. *Form Menu Jadwal*

h. *Form Import Data Penjualan*

Pada gambar 3.16. *form import* data penjualan, digunakan untuk melakukan *input* data penjualan dengan metode *import* data karena data tersebut didapatkan dari sistem Metrodata. Aplikasi ini menyediakan *import* data dari file *.csv ke *database*.

Form Import Data Penjualan

Cari SO :

Column 1	Column 1	Column 1	Column 1
Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text

Lokasi File :

Gambar 3.16. *Form Import Data Penjualan*

i. *Form Penjadwalan Pengiriman*

Pada gambar 3.17. *form* penjadwalan pengiriman digunakan untuk melakukan proses penjadwalan pengiriman secara otomatis. *Form* ini akan menampilkan jadwal pengiriman secara otomatis dengan menekan tombol proses penjadwalan pengiriman otomatis.

Form Penjadwalan Pengiriman

Column 1	Column 1	Column 1	Column 1
Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text

Proses Penjadwalan Pengiriman Otomatis

Gambar 3.17. *Form* Penjadwalan Pengiriman

j. *Form* Cek Jadwal Pengiriman

Pada gambar 3.18. *form* cek jadwal pengiriman digunakan untuk menampilkan jadwal pengiriman. *User* di minta untuk memasukkan rentang waktu dari tanggal berapa hingga tanggal berapa jadwal pengiriman yang ingin ditampilkan.

Cek Jadwal Pengiriman

Tanggal Mulai :

Tanggal Selesai :

Column 1	Column 1	Column 1	Column 1
Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text

Cetak Jadwal

Gambar 3.18. *Form* Cek Jadwal Pengiriman

k. *Form* Status Pengiriman

Pada gambar 3.19. *form* status pengiriman digunakan untuk input status dari pengiriman yang telah dilakukan.

Input Status Pengiriman

Column 1	Column 1	Column 1	Column 1
Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text
Text	Text	Text	Text

Nomor Penjualan :

Nomor Truk :

Nama Sopir :

Status :

Gambar 3.19. *Form* Status Pengiriman

l. *Form* Menu Laporan

Pada gambar 3.20. *form* menu laporan terdapat beberapa *submenu* yaitu *submenu* laporan pengiriman barang berdasarkan *customer*, *submenu* laporan pengiriman barang berdasarkan truk, *submenu* laporan pengiriman barang berdasarkan status pengiriman dan *submenu* laporan pengiriman barang berdasarkan *sales*.

Gambar 3.20. *Form* Menu Laporan

3.10 Desain Uji Coba

Desain uji coba bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi telah dibuat dengan benar sesuai dengan kebutuhan atau tujuan yang diharapkan. Pada tabel 3.16. desain uji coba dijelaskan beberapa skenario uji coba yang akan dilakukan pada aplikasi yang dibuat.

Tabel 3.16. Desain Uji Coba

No.	Fungsi Yang Akan Diuji	Data Yang Digunakan	Hasil Yang Diharapkan
1	<i>Login</i>	Data user yang benar	<i>Login sukses</i>
2	<i>Login</i>	Data user yang salah	<i>Login gagal, ada notifikasi</i>
3	<i>Import data customer</i>	*.csv dari sistem Metrodata	Data <i>customer</i> ter- <i>import</i> otomatis ke <i>database</i>
4	<i>Import data customer</i>	*.csv yang salah	Data <i>customer</i> gagal ter- <i>import</i> ke <i>database</i> , ada notifikasi
5	<i>Import data barang</i>	*.csv dari sistem Metrodata	Data barang ter- <i>import</i> otomatis ke <i>database</i>
6	<i>Import data barang</i>	*.csv yang salah	Data barang gagal ter- <i>import</i> ke <i>database</i> , ada notifikasi
7	Input data sopir	Data sopir	Data sopir tersimpan ke <i>database</i>

No.	Fungsi Yang Akan Diuji	Data Yang Digunakan	Hasil Yang Diharapkan
8	Input data truk	Data truk	Data truk tersimpan ke <i>database</i>
9	<i>Import</i> data penjualan	*.csv dari sistem Metrodata	Data penjualan ter- <i>import</i> otomatis ke <i>database</i>
10	<i>Import</i> data penjualan	*.csv yang salah	Data penjualan gagal ter- <i>import</i> ke <i>database</i> , ada notifikasi
11	<i>Filter</i> data penjualan berdasarkan area pengiriman	Data <i>customer</i> Data barang Data penjualan	Data penjualan yang area Surabaya, Sidoarjo dan Gresik akan diproses lebih lanjut
12	<i>Filter</i> data penjualan berdasarkan ketersediaan barang	Data <i>customer</i> Data barang Data penjualan	Data penjualan yang ready akan diproses lebih lanjut
13	<i>Filter</i> data penjualan berdasarkan <i>request</i> tanggal pengiriman	Data <i>customer</i> Data barang Data penjualan	Data penjualan yang <i>request</i> tanggal pengiriman akan di urutan pertama mengikuti data penjualan yang tidak <i>request</i> tanggal pengiriman
14	Penjadwalan pengiriman otomatis	Data <i>customer</i> Data barang Data gudang Data penjualan Data truk	Laporan pengiriman barang dari data penjualan yang diproses
15	Cek jadwal pengiriman	Data <i>customer</i> Data penjualan Data pengiriman	Laporan pengiriman barang yang ditampilkan sesuai kebutuhan
16	<i>Input</i> status pengiriman	Data <i>customer</i> Data penjualan Data truk Data pengiriman Data status	Status pengiriman tersimpan di <i>database</i>
17	Cetak laporan berdasarkan <i>customer</i>	Data <i>customer</i> Data penjualan Data pengiriman Data status	Laporan pengiriman barang berdasarkan <i>customer</i>
18	Cetak laporan berdasarkan truk	Data <i>customer</i> Data penjualan Data pengiriman Data status	Laporan pengiriman barang berdasarkan truk

No.	Fungsi Yang Akan Diuji	Data Yang Digunakan	Hasil Yang Diharapkan
19	Cetak laporan berdasarkan status pengiriman	Data <i>customer</i> Data penjualan Data pengiriman Data status	Laporan pengiriman barang berdasarkan status pengiriman
20	Cetak laporan berdasarkan <i>sales</i>	Data <i>customer</i> Data penjualan Data pengiriman Data status	Laporan pengiriman barang berdasarkan <i>sales</i>
21	Ganti <i>password</i>	<i>Password</i> lama <i>Password</i> baru	Ganti <i>password</i> sukses
22	<i>Logout</i>	Data <i>user</i>	<i>Logout</i> sukses

