

## **BAB III**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### **3.1 Analisis Permasalahan**

PT. Kamadjaja Logistics merupakan salah satu perusahaan yang mempunyai usaha jasa penyewaan gudang untuk industri. PT. Kamadjaja Logistics adalah perusahaan jasa penyewaan dan pengelolaan gudang yang berlokasi di Krembangan Makam, Surabaya. Dalam melaksanakan kegiatan operasinya, PT. Kamadjaja Logistics menggunakan peralatan *forklift* dalam menempatkan barang. Pada kegiatan pengelolaan barang di gudang menerapkan aturan dalam proses penentuan penempatan lokasi bagi barang, dimana setiap barang yang diterima oleh pihak gudang akan ditempatkan sesuai dengan lokasi negara konsumen yang telah disediakan.

Penempatan barang yang harus sesuai dengan lokasi negara konsumen menyebabkan keterbatasan daya tampung barang, dimana hanya mampu menampung sesuai dengan kapasitas yang telah ditetapkan. Dengan keterbatasan jumlah daya tampung pada lokasi tampung membuat barang harus ditempatkan pada lorong-lorong diantara lokasi tampung barang, dimana lorong-lorong tersebut dijadikan sebagai lokasi penempatan tambahan. Hal ini membuat lorong semakin sempit akibat dari penumpukan barang pada lorong. Penempatan barang pada lorong dikarenakan kapasitas daya tampung yang penuh pada salah satu lokasi padahal ada beberapa lokasi penempatan lain yang kapasitas daya tampungnya masih memadai tetapi tidak bisa digunakan karena berbeda area/negara konsumen. Kelancaran proses penerimaan dan pengiriman barang

sangat diperlukan. Proses penerimaan dan pengiriman barang yang terhambat mengakibatkan kegiatan pemenuhan kebutuhan akan produk ke pihak konsumen terganggu.

Gudang memiliki karakteristik tertentu dalam setiap kegiatannya, sehingga dibutuhkan sistem yang memiliki kesesuaian terhadap proses pergudangan. Untuk memenuhi tujuan pengelolaan atau penataan barang pada gudang secara optimal dan mampu menyediakan informasi yang sesuai dengan kebutuhan, maka diperlukan suatu sistem aplikasi yang mampu mengoptimalkan penataan barang di gudang dengan menggunakan metode shared storage. Pemanfaatan dan pengelolaan kapasitas slot atau rak yang tersedia saat ini merupakan hal yang mutlak dilakukan. Dengan diterapkannya sistem ini dapat mengoptimalkan seluruh kapasitas slot yang tersedia. Karena penempatan pallet tidak lagi terbatas pada area tujuan pengiriman.

### 3.2 Spesifikasi Kebutuhan

Beberapa perangkat dibutuhkan sebagai sarana dalam penyelesaian permasalahan yang terjadi. Sistem optimalisasi penataan barang yang dirancang membutuhkan dukungan perangkat-perangkat dalam implementasinya. Perangkat yang dibutuhkan meliputi *software* dan *hardware*, antara lain sebagai berikut:

1. *Software*
  - a. Sistem operasi menggunakan Microsoft Windows XP.
  - b. *Database* untuk pengolahan data menggunakan MySQL.
  - c. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP.
  - d. Browser menggunakan Chrome atau Firefox.
2. *Hardware*

- a. *Processor* Intel Pentium IV, atau lebih
- b. *Memory* 512 Mb atau lebih.
- c. *Harddisk* 40 Gb atau lebih.
- d. Monitor dengan resolusi minimal 1024 x 768.

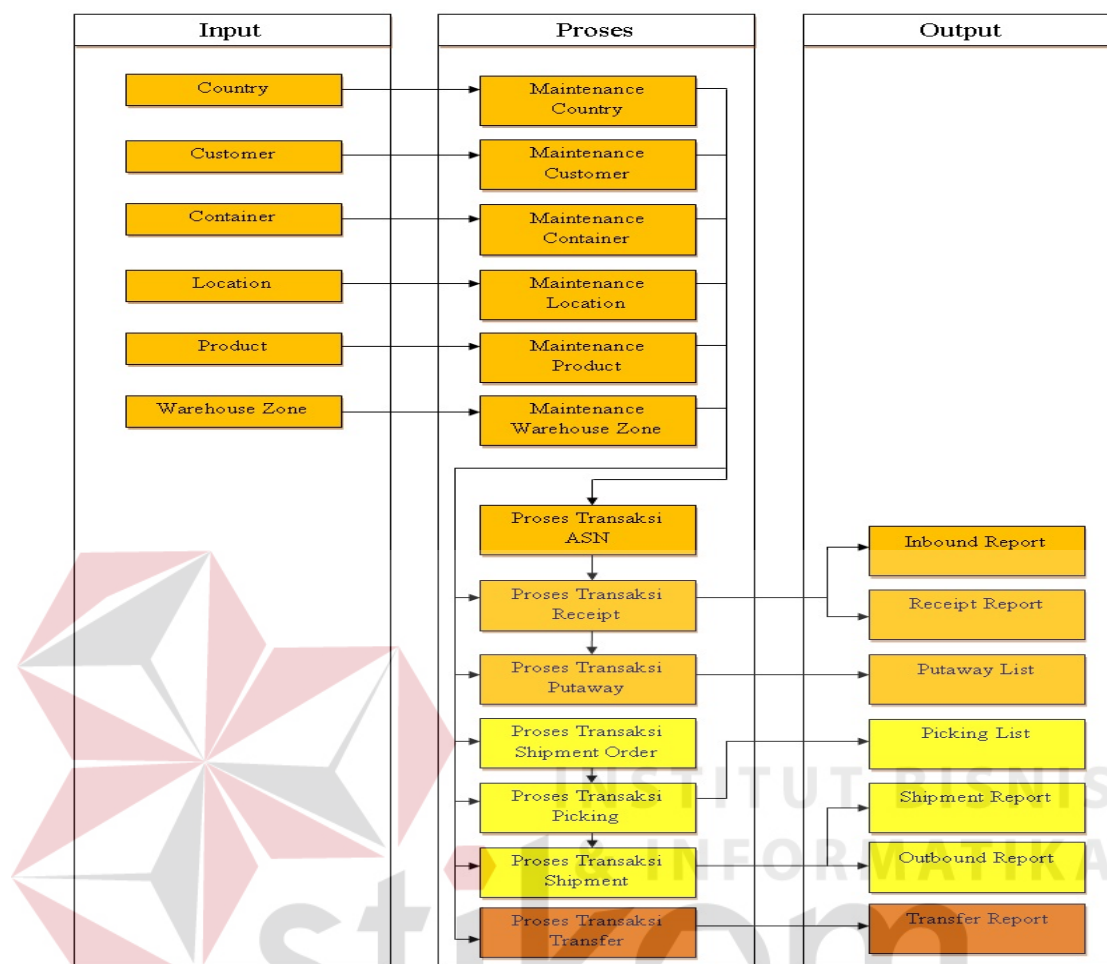
*VGA Card 64 MB, Printer, Mouse, dan keyboard.*

### 3.3. Perancangan Sistem

Perancangan sistem dimaksudkan agar sistem yang dibuat dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan dan mempelancar proses pembuatan aplikasi itu sendiri. Perancangan sistem dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang berkenaan dengan sistem yang dibangun serta untuk memudahkan pemahaman terhadap sistem. Pemodelan yang digunakan dalam perancangan sistem adalah *system flow*, *data flow diagram* (DFD) dan *entity relational diagram* (ERD). Arsitektur dari sistem yang dibuat menggunakan teknologi *client-server*. *Client-server* digunakan untuk mendukung sistem yang terintegrasi. Data disimpan pada satu lokasi *server* dan dapat diakses oleh semua bagian yang terlibat dalam kegiatan administrasi pembelian dan pemakaian barang.

Berdasarkan analisis kebutuhan sistem yang dijelaskan pada DFD, ERD dan proses pelengkap berikut disajikan gambaran sistem aplikasi optimalisasi penataan barang, berikut disajikan Block Diagram seperti ditunjukkan pada gambar 3.1 untuk menjelaskan alur proses yang terjadi dalam sistem secara umum.

### 3.3.1. Block Diagram



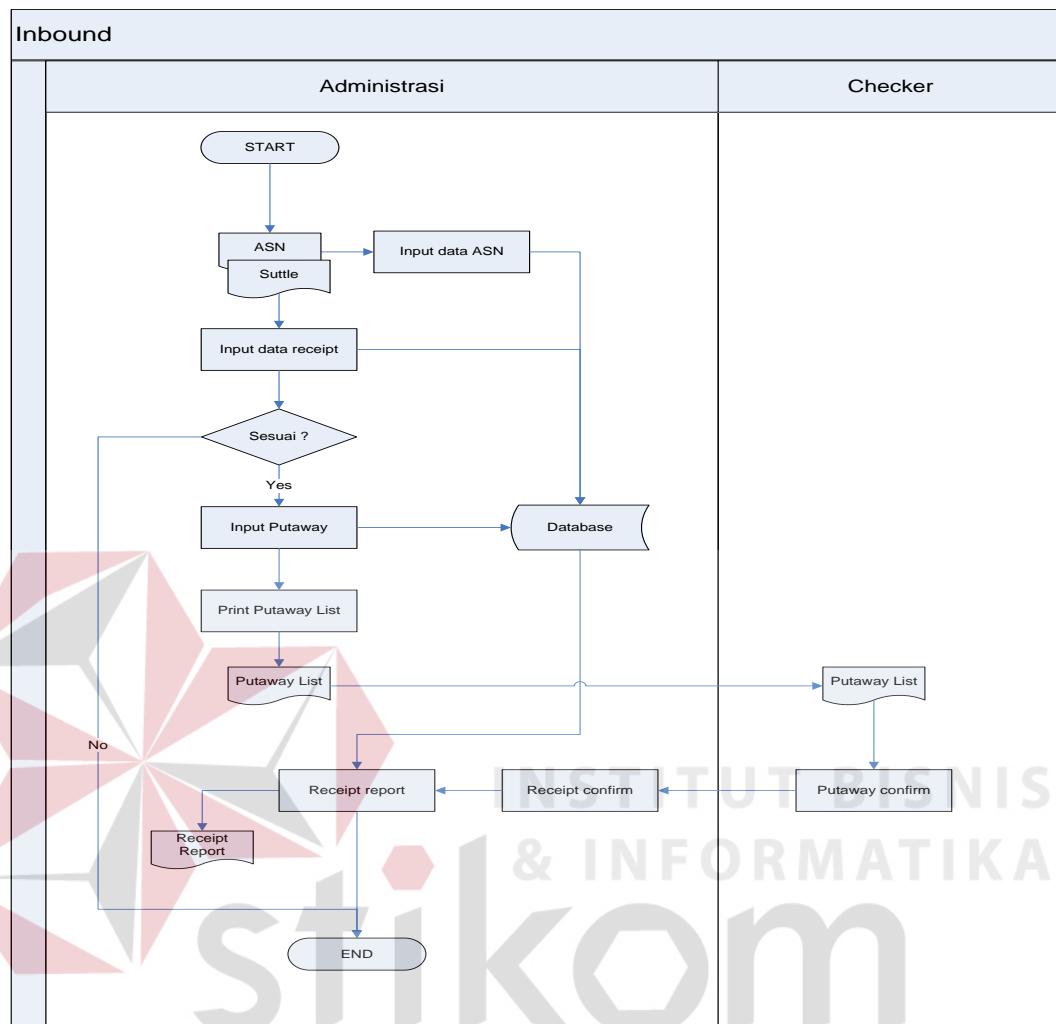
Gambar 3.1 Block Diagram Optimalisasi Penataan Barang.

Pada Gambar 3.1 diatas menjelaskan tentang alur proses rancang bangun aplikasi optimalisasi penataan barang dengan pengolahan data mulai dari input data, proses dan output yang diolah menjadi informasi agar dapat dikaitkan dengan permasalahan yang ada dan kebutuhan dari pengguna.

### 3.3.2. System Flow

Penggambaran arus informasi akan dijabarkan pada alur sistem yang akan diimplementasikan dengan komputer berupa penjaluran antara data, proses dan laporan.

### A. *System Flow Inbound*



Gambar 3.2 *System flow Inbound*

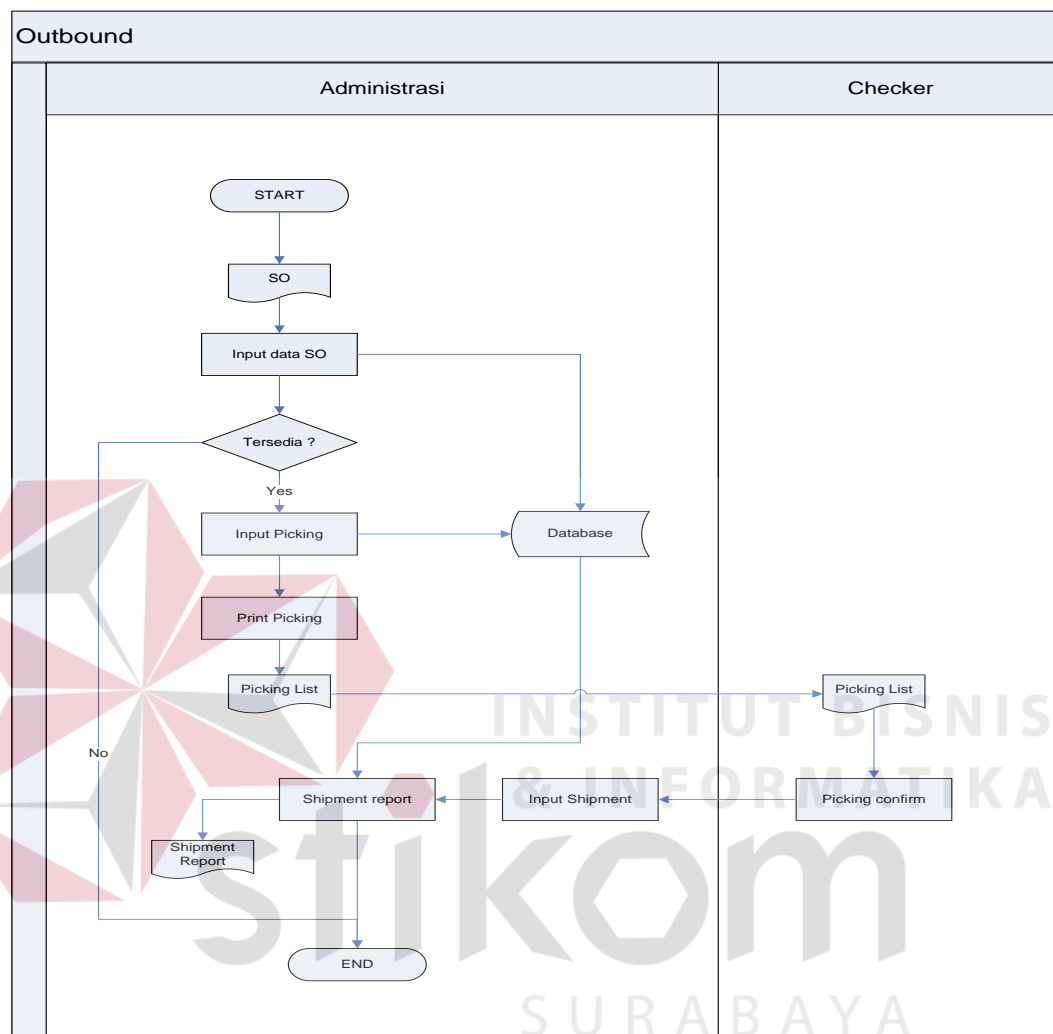
*System flow Inbound* merupakan gambaran aliran proses data barang masuk dari aplikasi optimalisasi penataan barang. Adapun proses yang termasuk didalamnya adalah proses asn, proses receipt dan proses putaway.

### B. *System Flow Outbound*

*System flow outbound* menggambarkan alur proses pengiriman/keluar nya barang dari gudang kedalam container. Setiap data barang keluar dari gudang akan tercatat oleh aplikasi dan disimpan ke dalam database. Data yang dicatat

pada proses outbound adalah data shipment order, data pick dan data shipment.

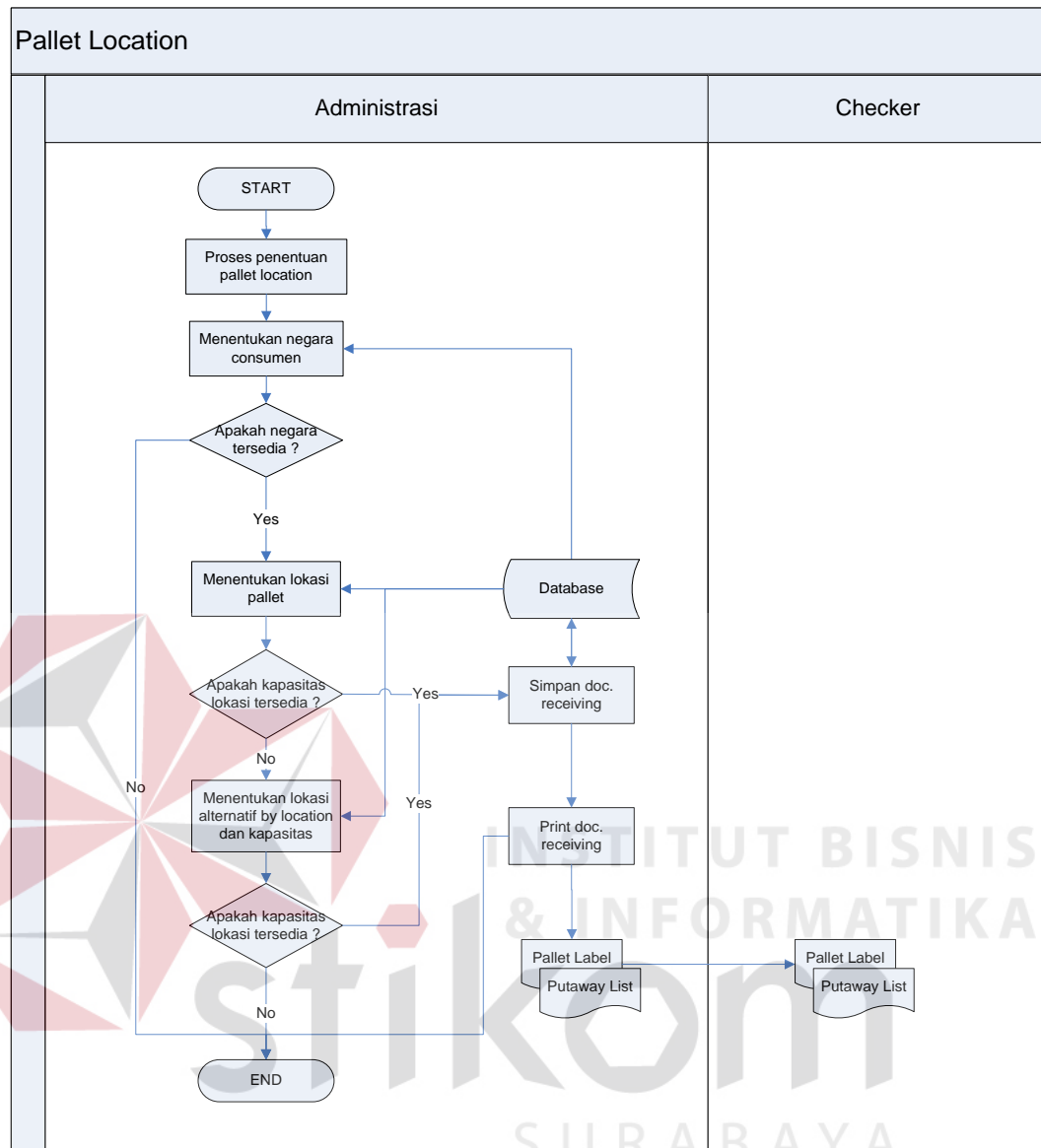
Alur proses outbound dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.3 System flow Outbound.

### C. System Flow Pallet Location

System flow *pallet location* adalah gambaran proses penentuan lokasi pallet berdasarkan ketersediaan lokasi pada gudang. Pada proses ini lokasi yang tersedia untuk pallet tidak bersifat tetap, dimana pallet untuk salah satu negara konsumen dapat diletakan di lokasi konsumen negara lain dengan beberapa aturan. Tampilan proses penentuan *pallet location* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



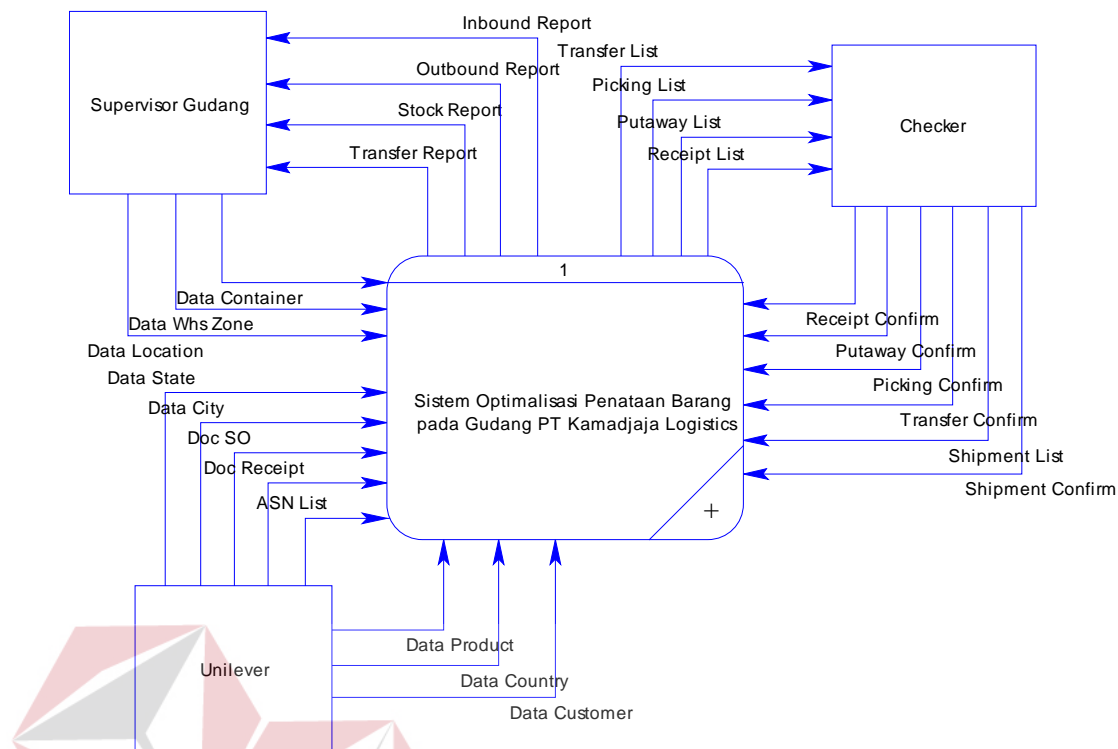
Gambar 3.4 *System flow Location*

### 3.3.3. *Data Flow Diagram (DFD)*

*Data Flow Diagram (DFD)* menunjukkan aliran *data* dalam rancang bangun aplikasi optimalisasi penataan barang.

#### A. **Context diagram**

Gambaran dari context diagram dapat dilihat pada gambar di bawah.



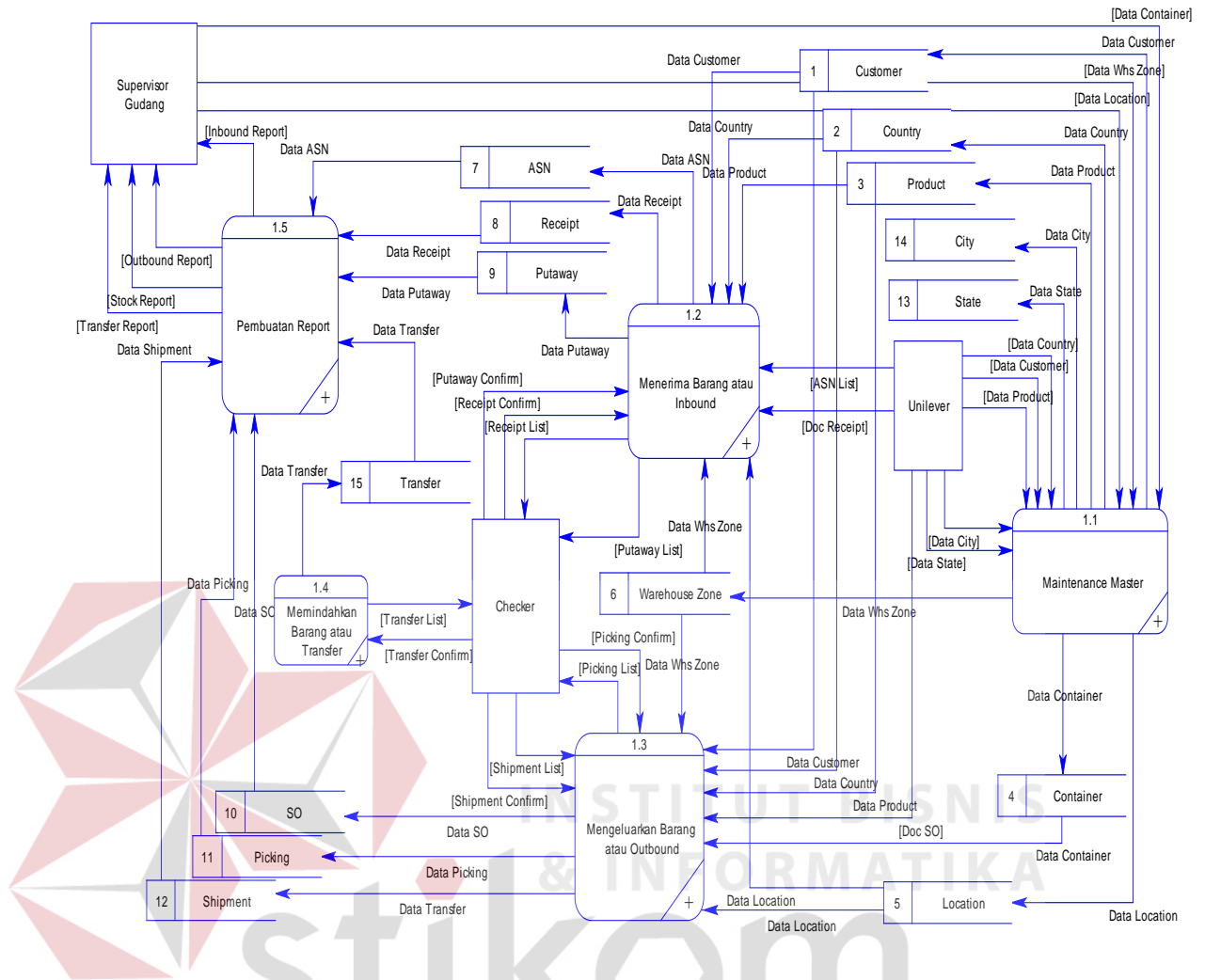
Gambar 3.5 *Context Diagram* Optimalisasi Penataan Barang

Context diagram menggambarkan proses sistem aplikasi optimalisasi penataan barang. Context diagram diatas mempunyai 2 *entity* yaitu admin wms dan checker. Admin wms melakukan input data-data master sebagai dasar dari sistem. Admin wms menerima hasil proses sistem berupa laporan stock, laporan inbound, laporan outbound dan laporan transfer. Checker mempunyai tugas melakukan konfirmasi terhadap data barang yang masuk dan keluar gudang. Detail dari context diagram dapat dilihat pada data flow diagram level 0.

### B. Level 0

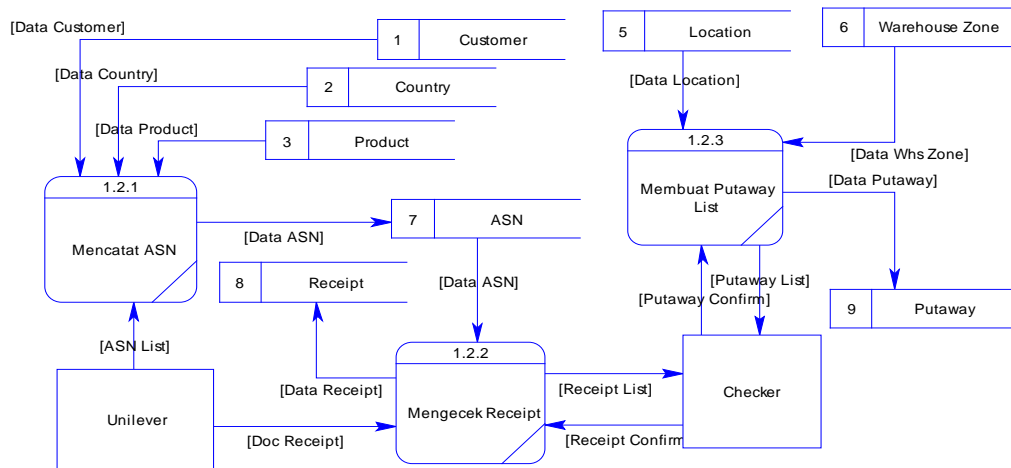
Rancangan level 0 dari data flow diagram sistem rancang bangun aplikasi optimalisasi penataan barang dapat dilihat pada gambar dibawah.





Gambar 3.6 DFD level 0 Optimalisasi Penataan Barang

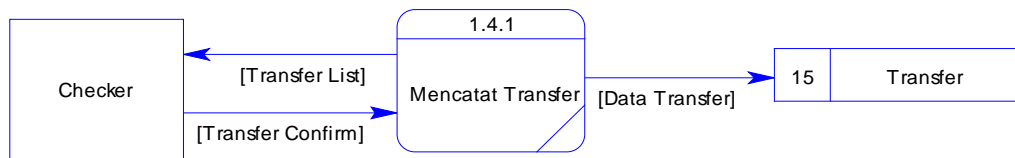
C. Level 1 maintenance data inbound



Gambar 3.7 DFD level 1 Inbound

Level 1 inbound menggambarkan alur data proses maintenance data inbound. Level 1 inbound merupakan detail dari level 0 proses optimalisasi penataan barang. Pada level 1 inbound terdapat proses expected receiving/ASN, receiving dan putaway.

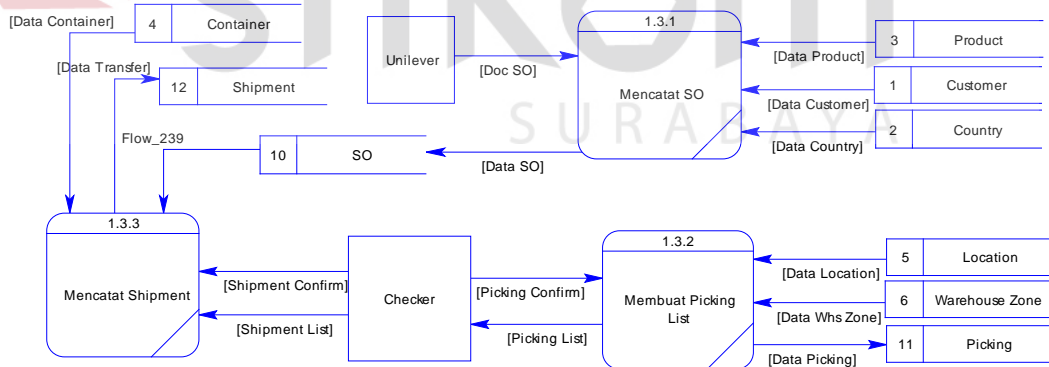
**D. Level 1 maintenance data transfer**



Gambar 3.8 DFD level 1 Maintenance Data Transfer

Level 1 maintenance data transfer merupakan detail dari proses transfer location pada level 0. Pada level 1 maintenance data transfer terdapat proses transfer location untuk pemindahan lokasi barang.

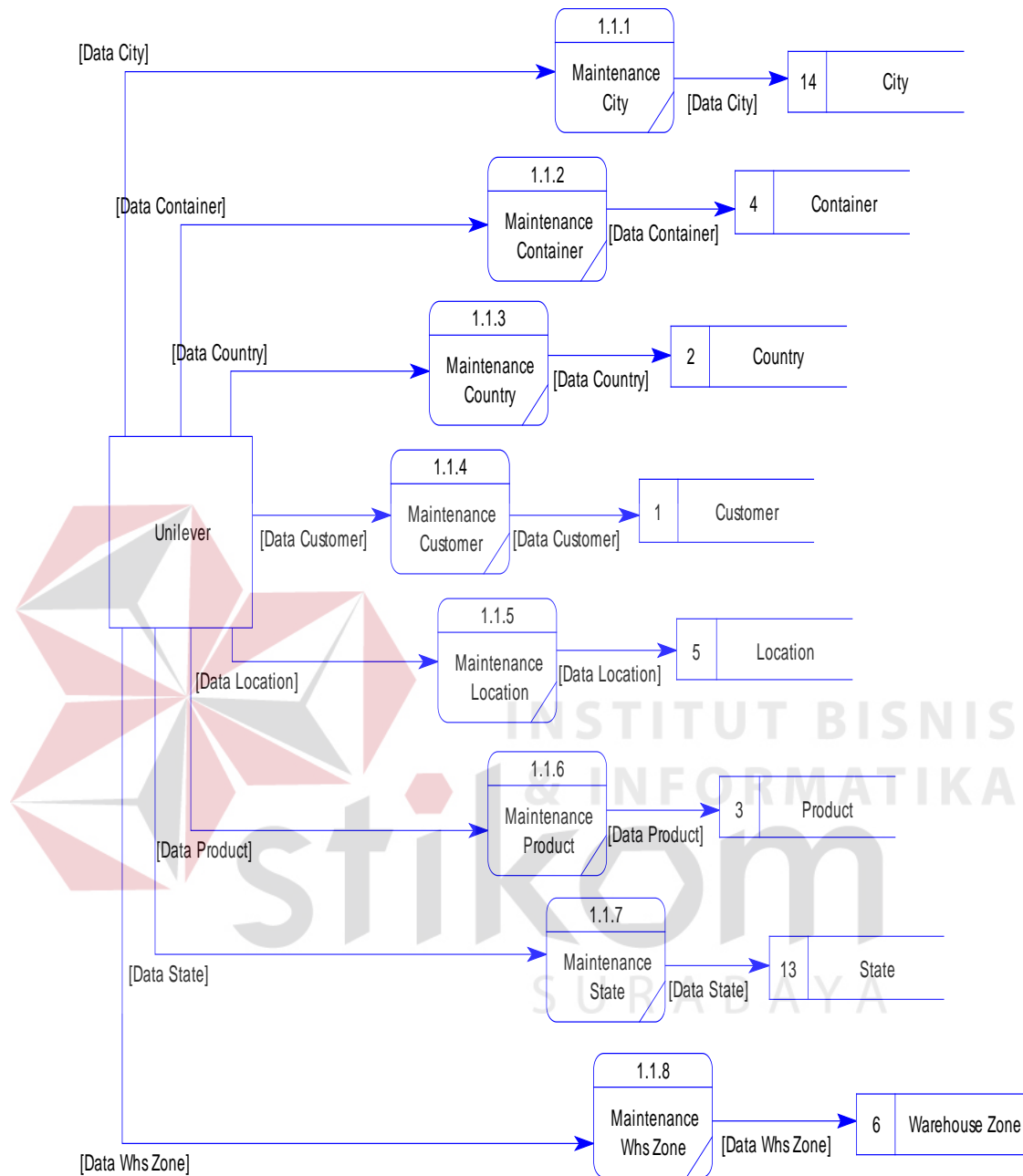
**E. Level 1 maintenance data outbound**



Gambar 3.9 DFD level 1 Maintenance Data Outbound

Level 1 maintenance data outbound merupakan alur data secara detail dari proses outbound pada level 0. Level 1 maintenance data outbound memiliki tiga proses yaitu proses shipment order, picking product dan shipment.

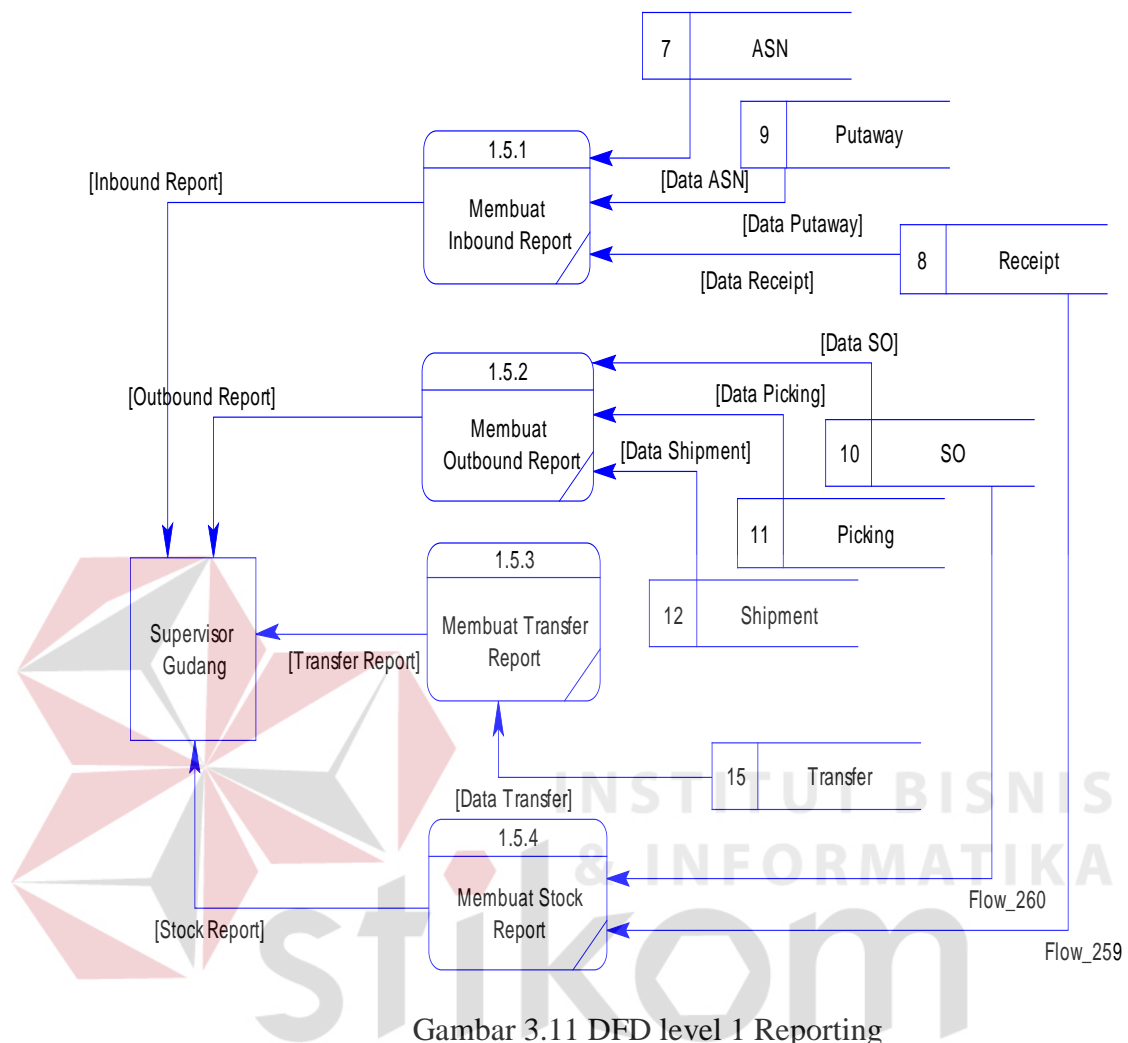
## F. Level 1 maintenance data master



Gambar 3.10 DFD level 1 Maintenance Data Master

Level 1 maintenance data master merupakan alur data secara detail dari proses maintenance master pada level 0. Level 1 maintenance data master memiliki lima proses yaitu proses maintenance product, maintenance country, maintenance customer, maintenance location dan maintenance countainer.

### G. Level 1 reporting



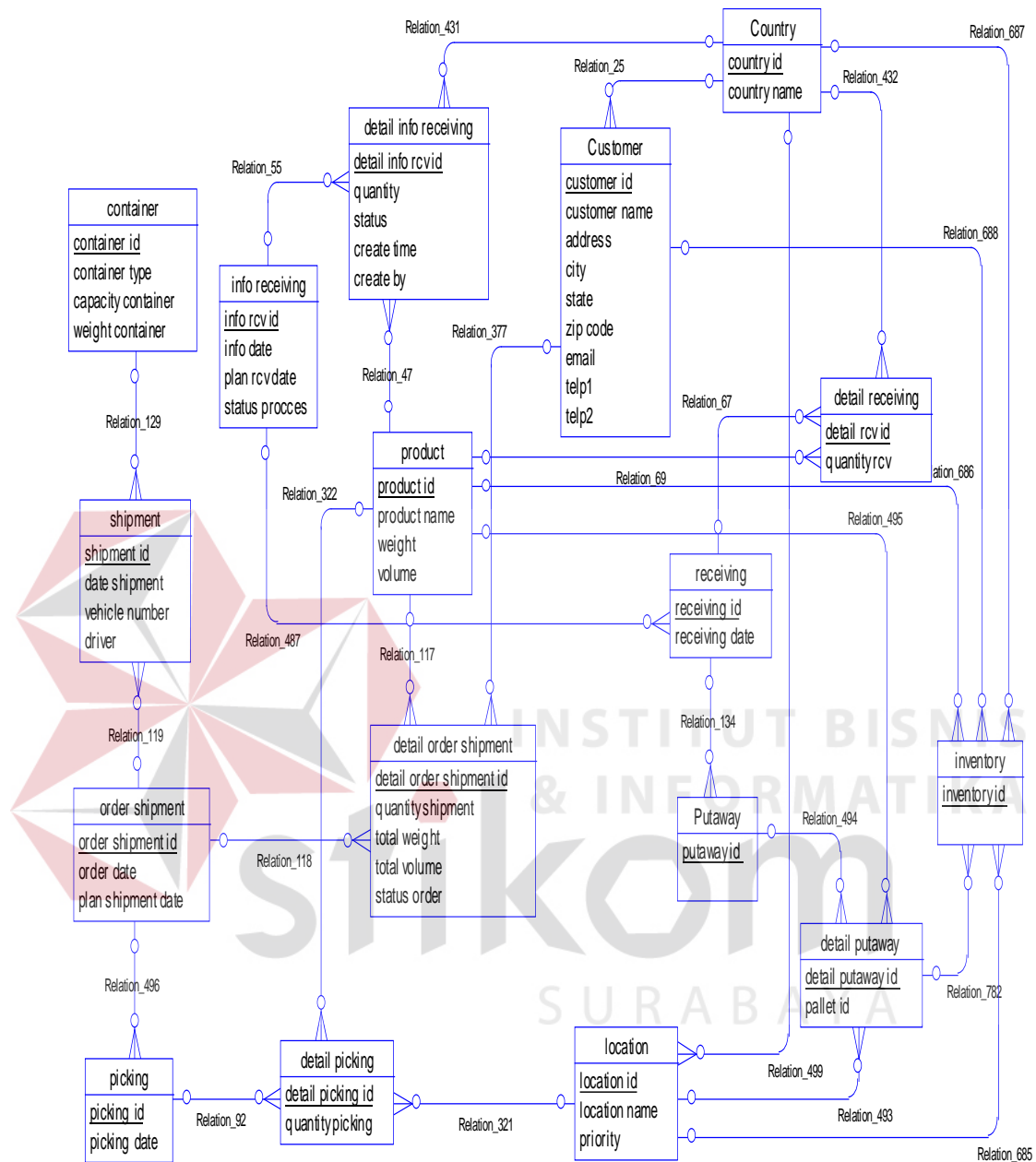
Gambar 3.11 DFD level 1 Reporting

Level 1 reporting merupakan alur data secara detail dari proses reporting pada level 0. Level 1 reporting memiliki empat proses yaitu proses pembuatan report inbound, report transfer, report stock dan report outbound.

#### 3.3.4. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) yaitu alat untuk mempresentasikan semua kebutuhan-kebutuhan sistem yang berkaitan dengan *field-field* yang digunakan berupa tipe dan *atribut* dari *field-field* tersebut, serta *relationship* dari tabel-tabel yang mendukung sistem.

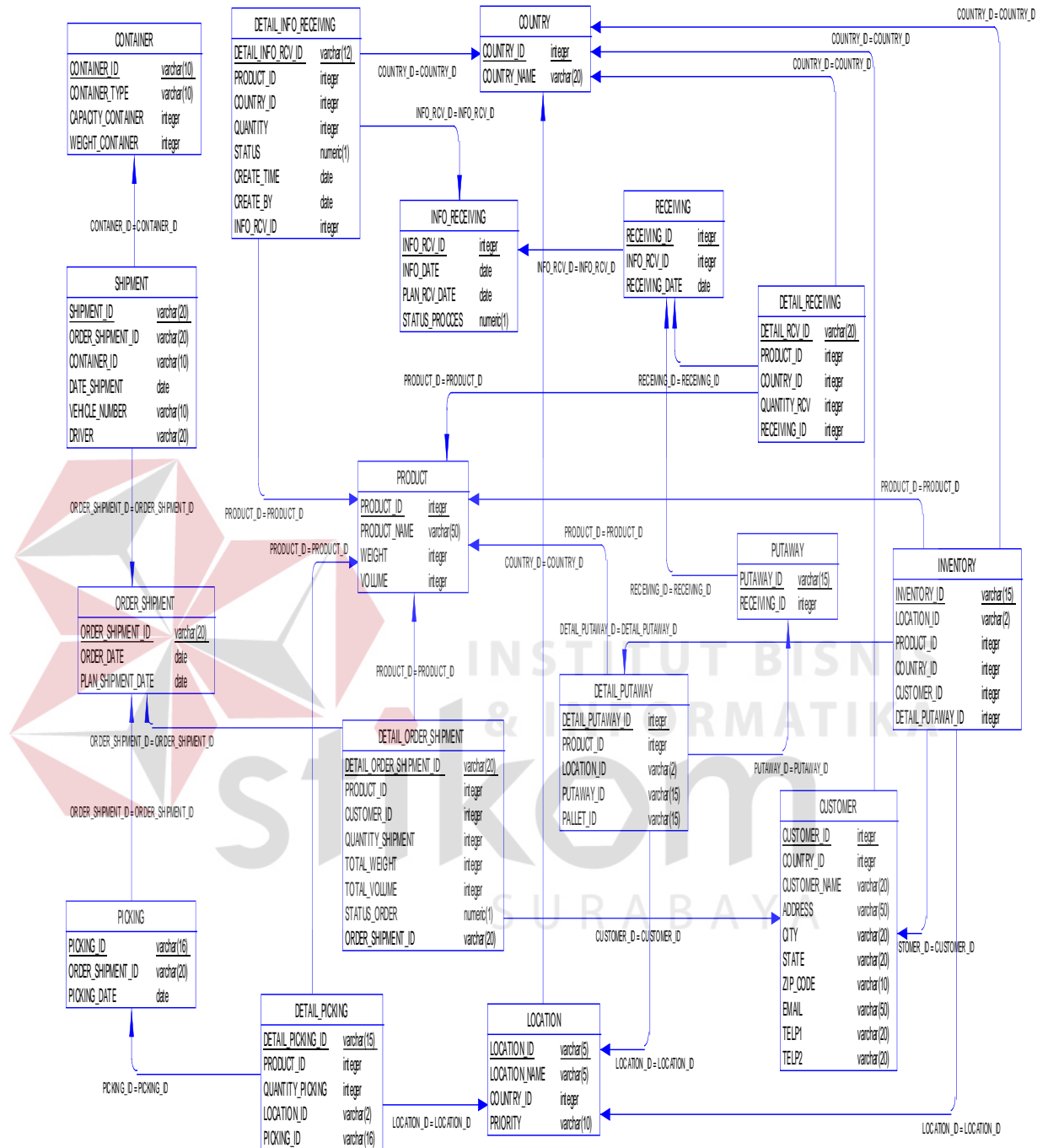
a. *Conceptual Data Model (CDM)*



Gambar 3.12 *Conceptual Data Model* Rancang Bangun Aplikasi Optimalisasi Penataan Barang

Pada CDM terdapat 17 *table* yang masing-masing berisi *atribut-atribut* yang berfungsi sebagai *data* pada sistem informasi ini, kemudian diolah menjadi PDM yang dihasilkan dari proses *generate model* dari *table* yang terdapat pada CDM.

b. Physical Data Model (PDM)



Gambar 3.13 Physical Data Model Rancang Bangun Aplikasi Optimalisasi Penataan Barang

### 3.3.5. Struktur Tabel

Struktur *database* menggambarkan data-data yang ada dalam *database* beserta tipe dan kegunaannya. Dalam pembuatannya menggunakan aplikasi *database* MYSQL yang sudah umum digunakan dalam membuat *database* aplikasi berbasis PHP. Struktur *database* dapat dilihat dalam table-table berikut :

Nama Tabel : Customer

Primary Key : Customer\_Id

Foreign Key : Country\_Id

Fungsi : Untuk menyimpan data Customer

Tabel 3.1 Struktur tabel Customer

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint
1	Customer_Id	Varchar	8	PK
2	Country_Id	Varchar	3	FK
3	Name	Varchar	20	
4	Address	Varchar	50	
5	City	Varchar	20	
6	State	Varchar	20	
7	Zip_Code	Varchar	10	
8	Email	Varchar	50	
9	Telp	Varchar	20	
10	Description	Text	20	

Nama Tabel : Country

Primary Key : Country\_Id

Foreign Key :-

Fungsi : Untuk menyimpan data Country

Tabel 3.2 Struktur tabel Country

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint
1	Country_Id	Integer	3	PK
2	Name	Varchar	20	

Nama Tabel : Location

Primary Key : Location\_Id

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data Location

Tabel 3.3 Struktur tabel Location

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint
1	Location_Id	Integer	11	PK
2	Location_Zone	Varchar	50	
3	Floor_No	Varchar	50	
4	Aisle_No	Varchar	50	
5	Row_No	Varchar	50	
6	Col_No	Integer	11	
7	Quantity_Allocation	Integer	11	

Nama Tabel : Container

Primary Key : Container\_Id

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data Container

Tabel 3.4 Struktur tabel Container

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint
1	Container_Id	Varchar	10	PK
2	Name	Varchar	50	
3	Max_Weight	Double		
4	Max_Volume	Double		
5	Description	Text		

Nama Tabel : Product

Primary Key : Product\_Id

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data Product



Tabel 3.5 Struktur tabel Product

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint
1	Product_Id	Integer	50	PK
2	Name	Varchar	200	
3	Weight	Integer		
4	Volume	Integer		

Nama Tabel : ASN

Primary Key : Asn\_Id

Foreign Key :-

Fungsi : Untuk menyimpan data ASN

Tabel 3.6 Struktur tabel ASN

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint
1	Asn_Id	Integer	10	PK
2	Asn_Date	Date	10	
3	Promise_Date	Date	50	
4	Po_No	Varchar		
5	Po_Date	Date		
6	Status	Integer	11	
7	Description	Text		

Nama Tabel : Asn Line

Primary Key : Asn\_Line\_Id

Foreign Key :-

Fungsi : Untuk menyimpan data Asn Line

Tabel 3.7 Struktur tabel Asn Line

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint
1	Asn_line_Id	Varchar	50	PK
2	Product_Id	Varchar	50	
3	Country_Id	Varchar	50	
4	Status	Integer	11	
5	Description	Text		

Nama Tabel : Receipt

Primary Key : Receipt\_Id

Foreign Key : Asn\_Id

Fungsi : Untuk menyimpan data Receipt

Tabel 3.8 Struktur tabel Receipt

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint
1	Receipt_Id	Varchar	50	PK
2	Asn	Varchar	10	FK
3	Receipt_Date	Varchar	10	
4	Vehicle_No	Varchar	10	
5	Container_No	Varchar	10	
6	Status	Varchar	10	
7	Description	Varchar	50	

Nama Tabel : Receipt Line

Primary Key : Receipt\_line\_Id

Foreign Key : Product\_Id, Country\_Id

Fungsi : Untuk menyimpan data Receipt Line

Tabel 3.9 Struktur tabel Receipt Line

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint
1	Receipt_Line_Id	Varchar	50	PK
2	Product	Varchar	10	FK
3	Country	Varchar	10	FK
4	Quantity	Varchar	10	FK
5	Status	Varchar	10	FK
6	Description	Varchar	10	FK

Nama Tabel : Putaway

Primary Key : Putaway\_Id

Foreign Key : Asn\_Id, Receipt\_Id

Fungsi : Untuk menyimpan data Putaway

Tabel 3.10 Struktur tabel Putaway

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint
1	Putaway_Id	Varchar	50	PK
2	Asn_Id	Varchar	10	FK
3	Receipt_Id	Varchar	10	FK
4	Putaway_Date	Date		
5	Status	Integer	11	
6	Description	Varchar	50	

Nama Tabel : Putaway Line

Primary Key : Putaway\_line\_Id

Foreign Key : Product\_Id, Country\_Id, Warehouse Zone\_Id

Fungsi : Untuk menyimpan data Putaway Line

Tabel 3.11 Struktur tabel Putaway Line

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint
1	Putaway_Line_Id	Varchar	50	PK
2	Product_Id	Varchar	50	FK
3	Country_Id	Varchar	50	FK
4	Warehouse_Zone_Id	Varchar	50	FK
5	Quantity	Integer	11	
6	Status	Integer	11	
7	Description	Text	50	

Nama Tabel : Shipment Order

Primary Key : So\_Id

Foreign Key :-

Fungsi : Untuk menyimpan data Shipment Order

Tabel 3.12 Struktur tabel Shipment Order

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint
1	So_Id	Varchar	50	PK
2	So_date	Date		
3	Promise_Date	Date		
4	Customer	Varchar	50	
5	Customer_Po	Varchar	50	

6	Status	Integer	11	
7	Description	Varchar	50	

Nama Tabel : Shipment Order Line

Primary Key : So\_line\_Id

Foreign Key :

Fungsi : Untuk menyimpan data Shipment Order Line

Tabel 3.13 Struktur tabel Shipment Order Line

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint
1	So_Line_Id	Varchar	50	PK
2	Product	Varchar	50	FK
3	Country	Varchar	50	FK
4	Quantity	Integer	11	
5	Status	Integer	11	

Nama Tabel : Pick

Primary Key : Pick\_Id

Foreign Key : So\_Id

Fungsi : Untuk menyimpan data Pick

Tabel 3.14 Struktur tabel Pick

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint
1	Pick_Id	Varchar	50	PK
2	So_Id	Varchar	50	FK
3	Pick_Date	date		
4	Status	Integer	11	
5	Description	Varchar	50	

Nama Tabel : Shipment

Primary Key : Shipment\_Id

Foreign Key : So\_Id, Pick\_Id

Fungsi : Untuk menyimpan data Shipment

Tabel 3.15 Struktur tabel Shipment

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint
1	Shipment_Id	Varchar	50	PK
2	So_Id	Varchar	50	FK
3	Pick_Id	Varchar	50	FK
4	Vehicle_No	Varchar	10	
5	Container_No	Varchar	10	
6	Shipment_Date	Date	10	
7	Status	Integer	11	
8	Description	Varchar	50	

Nama Tabel : Shipment Line

Primary Key : Shipment\_Line\_Id

Foreign Key : Product\_Id, Country\_Id

Fungsi : Untuk menyimpan data Shipment Line

Tabel 3.16 Struktur tabel Shipment Line

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint
1	Shipment_Line_Id	Varchar	50	PK
2	Product_Id	Varchar	50	FK
3	Country_Id	Varchar	50	FK
4	Quantity	Integer	11	
5	Status	Integer	11	
6	Description	Text		

Nama Tabel : Stock

Primary Key : Receipt\_Id

Foreign Key : Asn\_Id

Fungsi : Untuk menyimpan data Receipt

Tabel 3.17 Struktur tabel Stock

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint
1	Receipt_Id	Varchar	50	PK
2	Asn_Id	Varchar	10	FK
3	Receipt_Date	Varchar	10	
4	Vehicle_No	Varchar	10	

5	Container_No	Varchar	10	
6	Status	Varchar	10	
7	Description	Varchar	10	

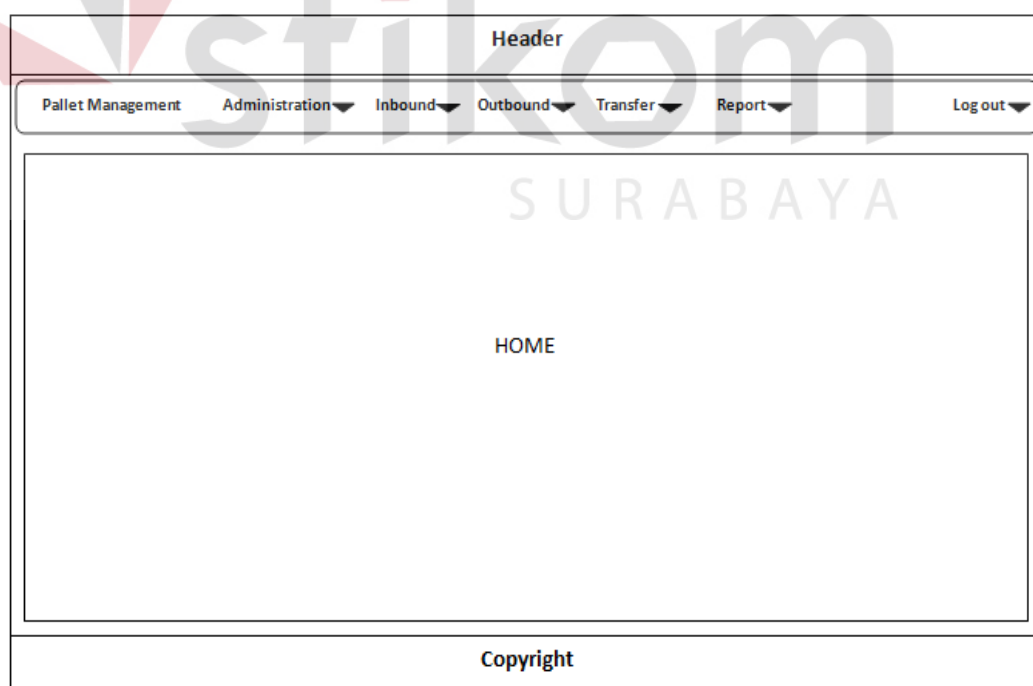
### 3.3.6. Desain Interface, Input dan Output

Dalam sub bab ini akan dijelaskan rancangan antar muka dari *form-form* yang ada serta penjelasan singkat aplikasi.

#### A. Rancangan Antar Muka Halaman Utama

Halaman utama aplikasi merupakan tampilan awal saat aplikasi dijalankan.

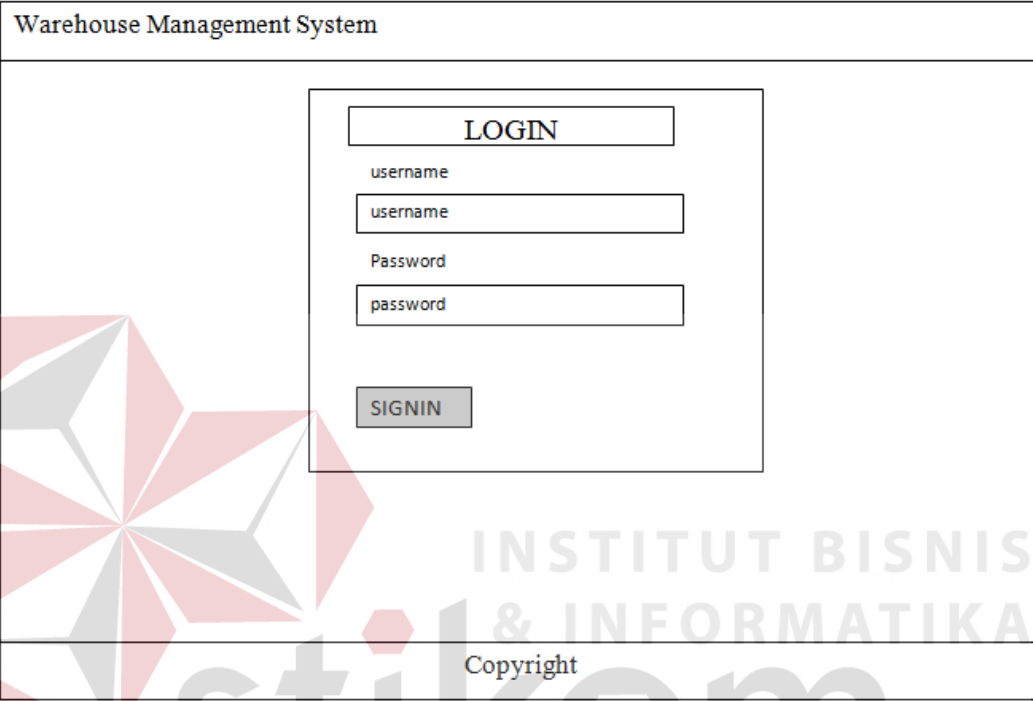
Halaman utama aplikasi terdapat beberapa menu, yaitu Administration, Inbound, Outbound, Transfer dan Reporting. Pada gambar 3.14 merupakan tampilan dari halaman utama aplikasi. Pada bagian atas merupakan tempat untuk menu aplikasi dijalankan. Sehingga semua menu yang dijalankan akan berada di dalam bagian *content* tersebut.



Gambar 3.14 Rancangan Antar Muka Halaman Utama.

## B. Rancangan Antar Muka Login

Halaman *login* berfungsi untuk masuk ke dalam aplikasi. Pada halaman ini pengguna diharuskan memasukkan username dan password untuk dapat mengakses aplikasi. Desain halaman *login* dapat dilihat pada gambar 3.15



Warehouse Management System

LOGIN

username

username

Password

password

SIGNIN

Copyright

Gambar 3.15 Rancangan Antar Muka Login

## C. Rancangan Antar Muka Product

Pada halaman *product* dapat digunakan untuk menambahkan data produk baru atau mengupdate produk yang sudah ada. Tampilan halaman *product* dapat dilihat pada gambar 3.16

Header	
<a href="#">Pallet Management</a> <a href="#">Administration</a> <a href="#">Inbound</a> <a href="#">Outbound</a> <a href="#">Transfer</a> <a href="#">Report</a> <a href="#">Log out</a>	
Product	
<input type="button" value="Create Product"/>	
Product * <input type="text"/>	
Name * <input type="text"/>	
Weight * <input type="text"/>	
Volume * <input type="text"/>	
Pallet Denomination * <input type="text"/>	
Description * <input type="text"/>	
<input type="button" value="Create"/>	
Copyright	

Gambar 3.16 Rancangan Antar Muka Product

#### D. Rancangan Antar Muka Customer

Halaman ini berfungsi untuk menambah data *customer* baru atau meng-*update* data yang sudah ada. *Desain* dari halaman *customer* dapat dilihat pada gambar 3.17

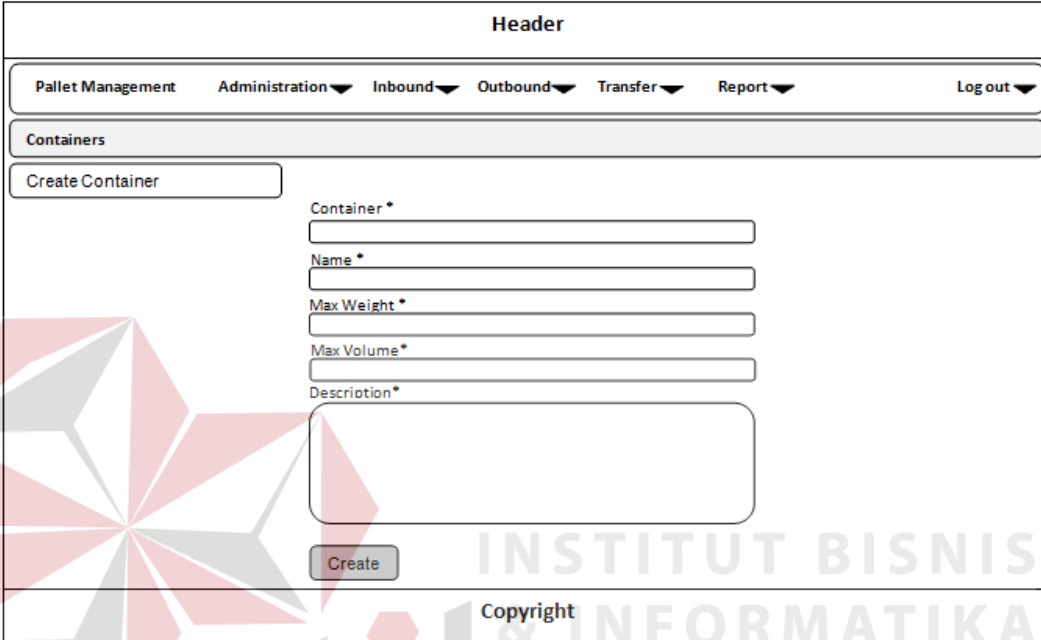
Header	
<a href="#">Pallet Management</a> <a href="#">Administration</a> <a href="#">Inbound</a> <a href="#">Outbound</a> <a href="#">Transfer</a> <a href="#">Report</a> <a href="#">Log out</a>	
Customer	
<input type="button" value="Create Customer"/>	
Customer * <input type="text"/>	
Name * <input type="text"/>	
Address * <input type="text"/>	
City * <input type="text"/>	
State * <input type="text"/>	
Country * <input type="text"/>	
ZIP Code * <input type="text"/>	
<input type="button" value="Create"/>	
Copyright	

Gambar 3.17 Rancangan Antar Muka Customer



### E. Rancangan Antar Muka Container

Halaman ini berfungsi untuk menambah data *container*. Pada halaman ini berisi data jenis dan kapasitas *container* yang nantinya akan digunakan dalam shipment. Desain dari halaman *container* dapat dilihat pada gambar 3.18



The image shows a web application interface for container management. At the top is a 'Header' section with navigation links: 'Pallet Management', 'Administration', 'Inbound', 'Outbound', 'Transfer', 'Report', and 'Log out'. Below the header is a 'Containers' section with a 'Create Container' button. The form contains the following fields: 'Container \*', 'Name \*', 'Max Weight \*', 'Max Volume \*', and 'Description \*'. A 'Create' button is located at the bottom of the form. The interface is overlaid with a large, semi-transparent watermark logo for 'STIKOM SURABAYA' and the text 'INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA'.

Gambar 3.18 Rancangan Antar Muka Container

### F. Rancangan Antar Muka Warehouse Zone

Halaman ini berfungsi untuk menambah data *warehouse zone*. Halaman *warehouse zone* berguna untuk pengelompokan lokasi dengan bentuk area, baik berdasarkan *zone*, *aisle*, *row* dan *column*. Desain dari halaman master kode pemilikan dapat dilihat pada gambar 3.19

Header	
Pallet Management	Administration ▼ Inbound ▼ Outbound ▼ Transfer ▼ Report ▼ Log out ▼
Warehouse Zone	
Create Warehouse Zone	
Whs Zone *	<input type="text"/>
Name *	<input type="text"/>
Country *	<input type="text"/>
Description *	<input type="text"/>
Create	
Copyright	

Gambar 3.19 Rancangan Antar Muka Warehouse Zone

### G. Rancangan Antar Muka Location

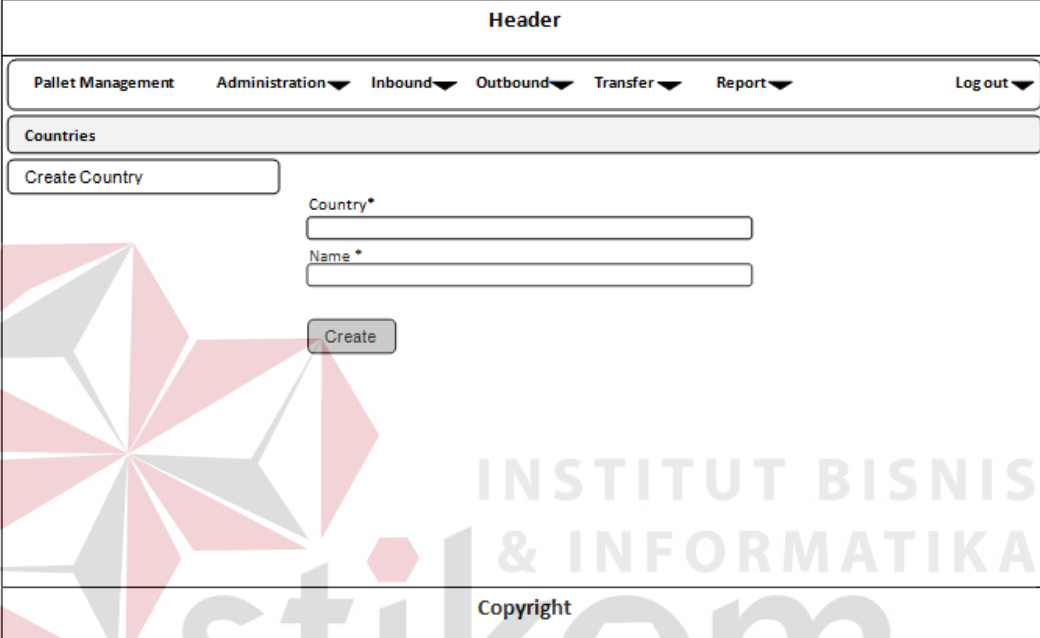
Halaman ini berfungsi untuk menambah lokasi untuk menambah kapasitas penyimpanan barang dalam gudang. Desain dari halaman *location* dapat dilihat pada gambar 3.20

Header	
Pallet Management	Administration ▼ Inbound ▼ Outbound ▼ Transfer ▼ Report ▼ Log out ▼
Location	
Create Location	
Whs Zone *	<input type="text"/>
Aisle *	<input type="text"/>
Row No *	<input type="text"/>
Row Sequence *	<input type="text"/>
Row Location *	<input type="text"/>
Column No *	<input type="text"/>
Tier No *	<input type="text"/>
Description *	<input type="text"/>
Create	
Copyright	

Gambar 3.20 Rancangan Antar Muka Location

## H. Rancangan Antar Muka Country

Halaman ini berfungsi untuk mengelola data negara tujuan pengiriman barang. Pada halaman ini dapat digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data sesuai dengan kebutuhan. Desain dari halaman *country* dapat dilihat pada gambar 3.21



The image shows a web interface for managing countries. At the top is a 'Header' section containing navigation links: 'Pallet Management', 'Administration', 'Inbound', 'Outbound', 'Transfer', 'Report', and 'Log out'. Below the header is a 'Countries' section. On the left, there is a 'Create Country' button. To the right, there are two input fields: 'Country\*' and 'Name \*'. Below these fields is a 'Create' button. The interface is overlaid with a large watermark logo for 'stikom' and 'INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA' with 'Copyright' text below it.

Gambar 3.21 Rancangan Antar Muka Country

## I. Rancangan Antar Muka State

Halaman ini berfungsi untuk mengelola data provinsi atau *state*. Pada halaman ini dapat digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data provinsi. Desain dari halaman *state* dapat dilihat pada gambar 3.22

Header	
Pallet Management	Administration ▼ Inbound ▼ Outbound ▼ Transfer ▼ Report ▼ Log out ▼
States	
Create State	
State *	<input type="text"/>
Name *	<input type="text"/>
Country *	<input type="text"/>
	Create
Copyright	

Gambar 3.22 Rancangan Antar Muka State

## J. Rancangan Antar Muka City

Halaman ini berfungsi untuk menambah data kota tujuan pengiriman barang. Halaman ini dapat digunakan untuk menambah, mengubah dan menghapus data kota. Desain dari halaman *city* dapat dilihat pada gambar 3.23

Header	
Pallet Management	Administration ▼ Inbound ▼ Outbound ▼ Transfer ▼ Report ▼ Log out ▼
Cities	
Create City	
City *	<input type="text"/>
Name *	<input type="text"/>
State *	<input type="text"/>
Country *	<input type="text"/>
	Create
Copyright	

Gambar 3.23 Rancangan Antar Muka City

### K. Rancangan Antar Muka ASN

Halaman ini berfungsi untuk menambah data *info receiving* yang nantinya digunakan untuk mendukung transaksi *receipt*. Pada halaman ini terdapat data mengenai info penerimaan barang dari pihak konsumen yang nantinya akan disimpan di dalam gudang. *Desain* dari halaman ASN dapat dilihat pada gambar 3.24

Gambar 3.24 Rancangan Antar Muka ASN

### L. Rancangan Antar Muka Receipt

Halaman ini berfungsi untuk menambah data *receipt* barang yang masuk ke gudang. Pada halaman ini mencatat penerimaan barang setiap hari yang dikirim menggunakan *container*, dimana data diambil dari ASN akan dilakukan proses pengecekan dan proses konfirmasi barang. *Desain* dari halaman *receipt* dapat dilihat pada gambar 3.25

Header	
Pallet Management	Administratio ▼ Inboun ▼ Outbound ▼ Transfe ▼ Report ▼ Log ▼
Receipt	
Create Receipt	
Receipt *	<input type="text"/>
ASN	<input type="text"/>
Receipt Date *	<input type="text"/>
Vehicle *	<input type="text"/>
Container	<input type="text"/>
Description *	<input type="text"/>
Create	
Copyright	

Gambar 3.25 Rancangan Antar Muka Receipt

### M. Rancangan Antar Muka Putaway

Halaman ini berfungsi untuk memproses data dari receipt untuk disediakan lokasi penempatan di dalam gudang. Pada halaman ini setiap barang yang masuk akan ditempatkan di lokasi yang sesuai dengan negara tujuannya. Desain dari halaman *putaway* dapat dilihat pada gambar 3.26

Header	
Pallet Management	Administratio ▼ Inboun ▼ Outbound ▼ Transfer ▼ Report ▼ Log ▼
Putaway	
Create Putaway	
Putaway *	<input type="text"/>
Receipt *	<input type="text"/>
ASN *	<input type="text"/>
Putaway Date *	<input type="text"/>
Description *	<input type="text"/>
Create	
Copyright	

Gambar 3.26 Rancangan Antar Muka putaway

## N. Rancangan Antar Muka Shipment Order

Halaman ini berfungsi untuk menambah data permintaan pengiriman dari pihak konsumen. Pada halaman ini akan dicatat secara detail tujuan pengiriman, nama barang, jumlah yang dikirim dan tanggal pengiriman. Desain dari halaman *shipment order* dapat dilihat pada gambar 3.27

The screenshot shows a web interface for creating a Shipment Order (SO). At the top, there is a 'Header' section with a navigation menu containing 'Pallet Management', 'Administratio', 'Inboun', 'Outbound', 'Transfe', 'Report', and 'Log'. Below the menu is a section labeled 'SOs' with a 'Create SO' button. The main form area contains several input fields: 'SO No\*', 'SO Date\*', 'Promise Date\*', 'Customer', 'Customer PO\*', and 'Description\*'. A 'Create' button is positioned at the bottom of the form. A large watermark for 'STIKOM SURABAYA' is overlaid on the image.

Gambar 3.27 Rancangan Antar Muka Shipment Order

## O. Rancangan Antar Muka Pick

Halaman ini berfungsi untuk memproses pemilihan barang yang di-order. Pada halaman ini akan menentukan barang mana yang akan dikirim sesuai dengan *shipment order*. Desain dari halaman *pick* dapat dilihat pada gambar 3.28

Header	
<a href="#">Pallet Management</a> <a href="#">Administratio</a> <a href="#">Inboun</a> <a href="#">Outbound</a> <a href="#">Transfe</a> <a href="#">Report</a> <a href="#">Log</a>	
Picks	
<input type="button" value="Create Pick"/>	
Pick No *	<input type="text"/>
SO No *	<input type="text"/>
Picking Date *	<input type="text"/>
Description *	<input type="text"/>
<input type="button" value="Create"/>	
Copyright	

Gambar 3.28 Rancangan Antar Muka Pick

## P. Rancangan Antar Muka Shipment

Halaman ini berfungsi untuk mencatat data pengiriman. Pada halaman ini terdapat data kendaraan dan *container* yang digunakan untuk pengiriman. Desain dari halaman *shipment* dapat dilihat pada gambar 3.29

Header	
<a href="#">Pallet Management</a> <a href="#">Administration</a> <a href="#">Inbound</a> <a href="#">Outbound</a> <a href="#">Transfer</a> <a href="#">Report</a> <a href="#">Logout</a>	
Shipment	
<input type="button" value="Create Shipment"/>	
Shipment *	<input type="text"/>
Shipment Date	<input type="text"/>
SO No *	<input type="text"/>
Container	<input type="text"/>
Vehicle *	<input type="text"/>
Description *	<input type="text"/>
<input type="button" value="Create"/>	
Copyright	

Gambar 3.29 Rancangan Antar Muka Shipment



### Q. Rancangan Antar Muka Transfer

Halaman ini berfungsi untuk memindahkan barang dari zona tunggu atau negara lain ke negara yang sesuai dengan tujuan pengiriman barang. Desain dari halaman *transfer* dapat dilihat pada gambar 3.30

The screenshot shows a web application interface for creating a transfer. At the top is a 'Header' section with a navigation menu containing 'Pallet Management', 'Administratio', 'Inboun', 'Outbound', 'Transfe', 'Report', and 'Log'. Below the header is a 'Transfers' section with a 'Create Transfer' button. The main area contains three input fields: 'Transfer No \*', 'Transfer date \*', and 'Description \*', followed by a 'Create' button. A large watermark for 'stikom SURABAYA' is overlaid on the image.

Gambar 3.30 Rancangan Antar Muka Transfer

### R. Rancangan Antar Muka Putaway List

Halaman ini berfungsi untuk mencetak *putaway list* dari barang yang akan dikirim. Desain dari halaman *putaway list* dapat dilihat pada gambar 3.31

Putaway List					
PutawayNo: _____				Page :__	
Supplier : _____				Run (date) :__	
No	Product Name	Country ID	Quantity	To Location	CHECKS
_____	_____	_____	_____	_____	[ ]
_____	_____	_____	_____	_____	[ ]

Gambar 3.31 Rancangan Antar Muka Putaway List

### S. Rancangan Antar Muka Picking List

Halaman ini berfungsi untuk mencetak *picking list* dari barang yang akan dikirim. Desain dari halaman *picking list* dapat dilihat pada gambar 3.32

Picking List					
Picking No : _____			Page : ____		
Supplier : _____			Run (date) : ____		
No	Product Name	Country ID	Quantity	To Location	CHECKS
_____	_____	_____	_____	_____	[_____]
_____	_____	_____	_____	_____	[_____]

Gambar 3.32 Rancangan Antar Muka Picking List

### T. Rancangan Antar Muka Inbound Report

Halaman ini berfungsi untuk mencetak laporan barang yang masuk ke gudang. Pada halaman ini *report* yang dihasilkan dapat berupa *inbound report* harian atau bulanan. Desain dari halaman *inbound report* dapat dilihat pada gambar 3.33

Header						
Pallet Management	Administration	Inbound	Outbound	Transfer	Report	Log out
Inbound						
Inbound	FILTER					
Outbound	Filter Type	Date Range				
Stock	Print Report		Print Preview			
Transfer						
From :		Inbound Summary		Run Date :		
To :				Report Date:		
No	PO No	Receipt Date	Country	Product	Quantity	
Copyright						

Gambar 3.33 Rancangan Antar Muka Inbound Report

#### U. Rancangan Antar Muka Outbound Report

Halaman ini berfungsi untuk mencetak laporan barang yang keluar dari gudang. Pada halaman ini tercatat data negara, tanggal keluar, jenis dan jumlah barang yang keluar. Desain dari halaman *outbound report* ini dapat dilihat pada gambar 3.34

The screenshot shows a web interface for an 'Outbound Report'. At the top is a 'Header' section with a navigation menu containing 'Pallet Management', 'Administration', 'Inbound', 'Outbound', 'Transfer', 'Report', and 'Log out'. Below the header is a sidebar with buttons for 'Inbound', 'Outbound', 'Stock', and 'Transfer'. The main content area is titled 'Outbound Summary' and includes a 'FILTER' section with 'Filter Type' and 'Date Range' input fields, and 'Print Report' and 'Print Preview' buttons. Below the filter section are fields for 'From', 'To', 'Run Date', and 'Report Date'. At the bottom is a table with the following structure:

No	SO No	Shipment Date	Country	Product	Quantity

At the bottom of the interface, there is a 'Copyright' notice.

Gambar 3.34 Rancangan Antar Muka Outbound Report

#### V. Rancangan Antar Muka Stock Report

Halaman ini berfungsi untuk mencetak *stock* barang yang ada di dalam gudang. Pada halaman ini data yang akan dimunculkan adalah data negara beserta dengan nama produk dan jumlah yang ada di dalam gudang. Desain dari halaman *stock report* dapat dilihat pada gambar 3.35

Header						
Pallet Management	Administration ▼	Inbound ▼	Outbound ▼	Transfer ▼	Report ▼	Logout ▼
Stock						
Inbound	FILTER					
Outbound	Print Report					
Stock	Print Preview					
Transfer	Run Date :					
<b>Stock Summary</b>						
No	Country	Product Name			Quantity	
Copyright						

Gambar 3.35 Rancangan Antar Muka Stock Report

## W. Rancangan Antar Muka Transfer Report

Halaman ini berfungsi untuk mencetak detail *transfer* barang. Pada halaman ini data mengenai barang yang dipindahkan dari satu lokasi ke lokasi lain akan dicatat secara detail. Desain dari halaman *transfer report* dapat dilihat pada gambar 3.36

Header						
Pallet Management	Administration ▼	Inbound ▼	Outbound ▼	Transfer ▼	Report ▼	Logout ▼
Transfer						
Inbound	FILTER					
Outbound	Filter Type *		Date Range *			
Stock	Print Report					
Transfer	Print Preview					
From :		<b>Transfer Summary</b>		Run Date :		
To :				Report Date:		
No	Country	Product	Quantity	From Location	To Location	
Copyright						

Gambar 3.36 Rancangan Antar Muka Transfer Report