

## BAB III

### PERANCANGAN SISTEM

#### 3.1 Uraian Permasalahan

Tu-De Collection adalah perusahaan yang bergerak di bidang industri garment dengan memproduksi pakaian jadi bermotif bordir baik berupa baju, kebaya, rok dan celana. Produk dibuat berdasarkan pesanan dari pihak luar. Dari pengamatan selama ini, penanganan informasi dibagian pemesanan barang dalam memberi keputusan masih belum maksimal karena pemesanan barang dan penentuan waktu penyelesaian order masih dilakukan dengan perkiraan dan dilakukan secara manual.

Identifikasi masalah yang ada adalah bagaimana melakukan rancang bangun sistem pendukung keputusan untuk memastikan waktu penyelesaian order barang yang dipesan oleh customer, sehingga diharapkan pihak pengambil keputusan akan dapat mengambil keputusan yang tepat, kapan barang yang dipesan tersebut dapat diselesaikan.

#### 3.2 Analisa Permasalahan

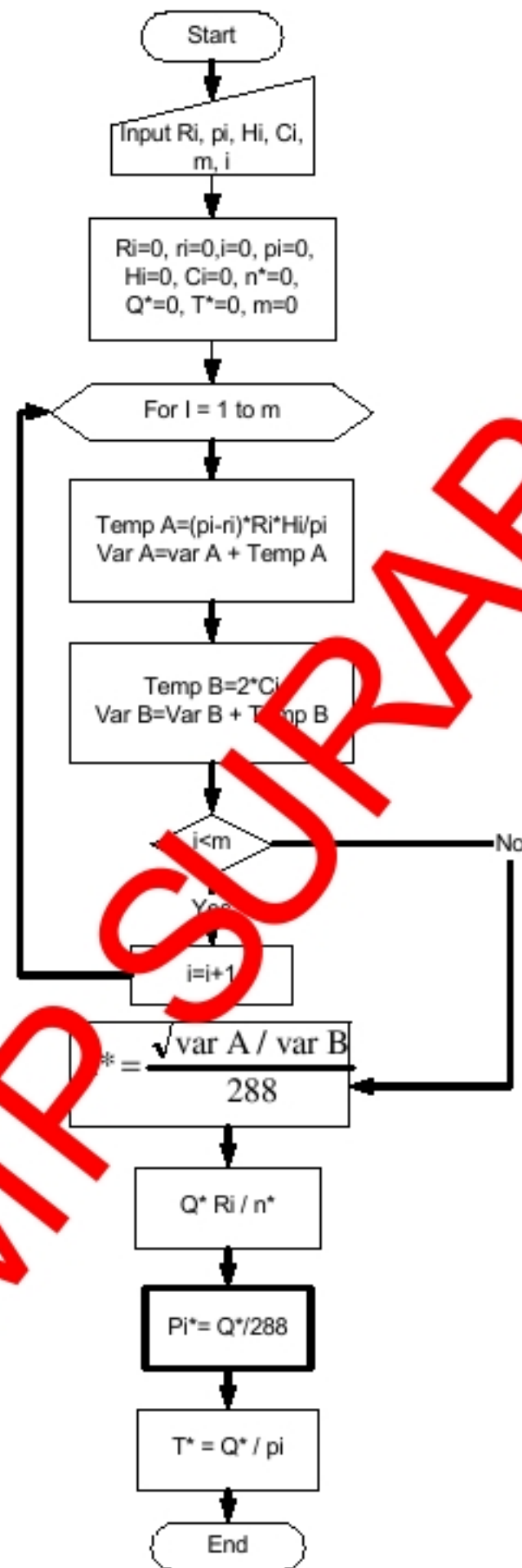
Sistem pemesanan barang dan penentuan waktu penyelesaian order pada garment Tu-De Collection di Tabanan Bali masih belum terkomputerisasi. Pencarian pemesanan dan penghitungan waktu dilakukan dengan cara manual menggunakan *Microsoft Word* dan *Excel*. Kinerja karyawan lambat karena pengerjaan datanya belum diotomatisasi. Pencarian data tertentu harus dilakukan dengan membuka arsip yang tersimpan dalam jumlah banyak sehingga memakan

waktu yang lama. Data-data yang disimpan dalam arsip tersebut juga rentan terhadap kerusakan karena menggunakan kertas.

Hal ini dirasa sangat tidak tepat waktu dan tepat guna karena jumlah pesanan barang dari berbagai customer yang semakin bertambah dan semakin banyak data yang akan disimpan. Dalam hal menentukan waktu penyelesaian order, karyawan membutuhkan waktu lama untuk memberikan keputusan yang bisa menyulitkan customer yang memesan barang, karena begitu banyak transaksi yang dilakukan. Dalam penyajian, semua data yang akan diampirkan harus diketik terlebih dahulu dengan melihat arsip-arsip yang diperlukan karena belum ada sistem yang dapat menggabungkan semua informasi yang diperlukan dalam sebuah laporan.

### 3.3 Model Pengembangan

Penelitian yang dilakukan termasuk pada pengembangan (proyek) karena menghasilkan sistem pendukung keputusan yang dapat menentukan waktu penyelesaian order. Sistem akan menerima data dimana data tersebut akan diolah dengan menggunakan rumus yang ada pada metode EPQ. Dari pengujian tersebut akan didapatkan siklus produksi optimal ( $n^*$ ) dan volume produksi optimal ( $Q^*$ ), serta variabel lainnya sebagai input, yang selanjutnya akan dilakukan proses perhitungan sehingga dapat diketahui waktu optimal produksi ( $T^*$ ). Dalam menyusun sistem ini jenis metode untuk menghasilkan saran keputusan yang digunakan adalah metode EPQ karena metode ini dapat menjelaskan waktu optimal siklus produksi, yang dapat dicari dengan proses:



Gambar 3.1 Flowchart proses EPQ

1. Mencari siklus produksi optimal (n\*)

untuk menghitung siklus produksi optimal akan digunakan formulasi pada persamaan (2.6) yang terdapat pada bab II.

Tabel 3.1 Data nilai variabel EPQ

Produk	Ri	ri	pi	Hi	Hi
Model A	3000	10	139	Rp.1500	Rp.2000
Model B	1200	4	122	Rp.1500	Rp.2000
Model C	2000	7	69	Rp.1500	Rp.2000
Model D	1500	5	122	Rp.1500	Rp.2000
Model E	1000	3	122	Rp.1500	Rp.2000
<b>Total</b>	<b>8700</b>	<b>29</b>	<b>574</b>	<b>Rp.1500</b>	<b>Rp.10000</b>

Dimana nilai variable EPQ tersebut diatas dapat dilihat pada tabel 3.1 sehingga besarnya nilai n\* dapat diketahui sebagai :

$$n^* = \frac{\sqrt{12.500.796,4}}{2.1500} = 0,09$$

2. Mencari Volume Produksi Optimal (Q\*)

Untuk menghitung volume produksi optimal digunakan formulasi pada persamaan (2.7) yang terdapat pada bab II. Dimana nilai variabel EPQ tersebut dapat dilihat pada tabel 3.1 sehingga besarnya nilai Q\* dapat diketahui seperti tabel di bawah ini :

Tabel 3.2 Data volume produksi optimal

Produk	Q* (unit)
Model A	33.333
Model B	13.333
Model C	22.222
Model D	16.666
Model E	11.111
<b>Total</b>	<b>96.665</b>

Jadi total volume produksi optimal produk sebesar 96.665 unit.

### 3. Mencari rata-rata produksi optimal per hari

Untuk memperoleh rata-rata produksi optimal per hari ( $pi^*$ ) dapat menggunakan formulasi :

$$pi^* = \frac{Qi^*}{288}$$

Dimana  $Qi$  adalah volume produksi per tahunnya dan jumlah hari kerja pertahun efektif adalah 288 hari.

Jadi rata-rata produksi per harinya diketahui seperti pada tabel di bawah ini :

Tabel 3.3 Data rata-rata produksi optimal per hari

Produk	$pi^*$ (unit)
Model A	118
Model B	96
Model C	77
Model D	58
Model E	39
<b>Total</b>	<b>336</b>

### 4. Mencari waktu optimal produksi ( $T^*$ )

Untuk mengetahui waktu optimal produksi digunakan formulasi pada persamaan (2.10) yang terdapat pada bab II.

Dimana besarnya nilai volume produksi optimal ( $Qi^*$ ) dapat diketahui pada tabel 3.2 dan dengan rata-rata produksi per hari ( $pi$ ) dilakukan perhitungan menggunakan formulasi diatas sehingga dapat diketahui waktu optimal produksi ( $T^*$ ) masing-masing produk seperti yang ada pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.4 Data waktu optimal produksi

Produk	T*(unit)
Model A	240
Model B	109
Model C	322
Model D	137
Model E	91
<b>Total</b>	<b>899</b>

Adapun untuk memperjelas variabel-variabel pada perhitungan EPQ (Economic Production Quantity) maka dapat diperinci sebagai berikut:

- Penjualan Per tahun ( $R_i$ ), angka yang didapatkan merupakan hasil inputan dari jumlah pesanan barang ( $p_i$ ) oleh customer. Untuk mendapatkan penjualan per harinya, maka akan dibagi dengan jumlah hari kerja efektif (288 hari).
- Rata-rata penjualan per hari ( $r_i$ ), angka yang didapatkan merupakan hasil bagi total penjualan per tahun ( $R_i$ ) dengan waktu kerja efektif per tahun diketahui sama dengan 288 hari.
- Rata-rata produksi per hari ( $p_i$ ), angka yang didapatkan merupakan inputan dari admin yang merupakan perkiraan nilai perhitungan rata-rata produksi per hari.
- Biaya Simpan per unit ( $H_i$ ), angka yang didapatkan merupakan hasil inputan dari admin yang merupakan perkiraan nilai perhitungan biaya simpan per unit.
- Biaya Set-up per run ( $C_i$ ), angka yang didapatkan merupakan hasil inputan dari admin yang merupakan biaya yang dikeluarkan untuk pengadaan alat potong sebelum proses produksi dilaksanakan.

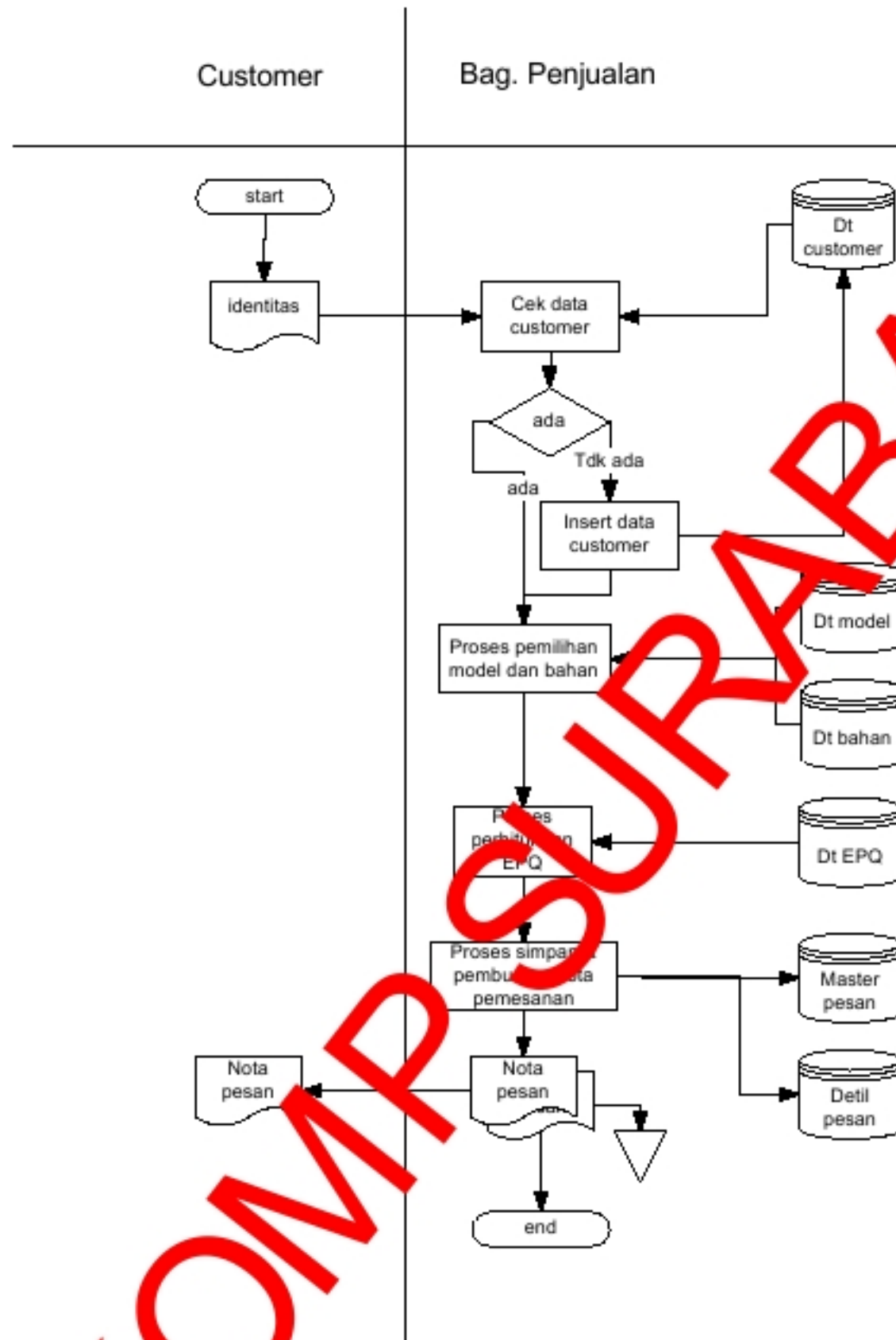
### **3.4 Perancangan Sistem**

Setelah tahap analisa sistem selesai dilakukan, tahap berikutnya dari siklus pengembangan sistem adalah perancangan sistem. Pada tahap ini terdapat aktifitas pendefinisian kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun hingga implementasi dari sistem informasi. Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap perancangan sistem adalah:

#### **3.4.1 Membuat diagram alir dari sistem**

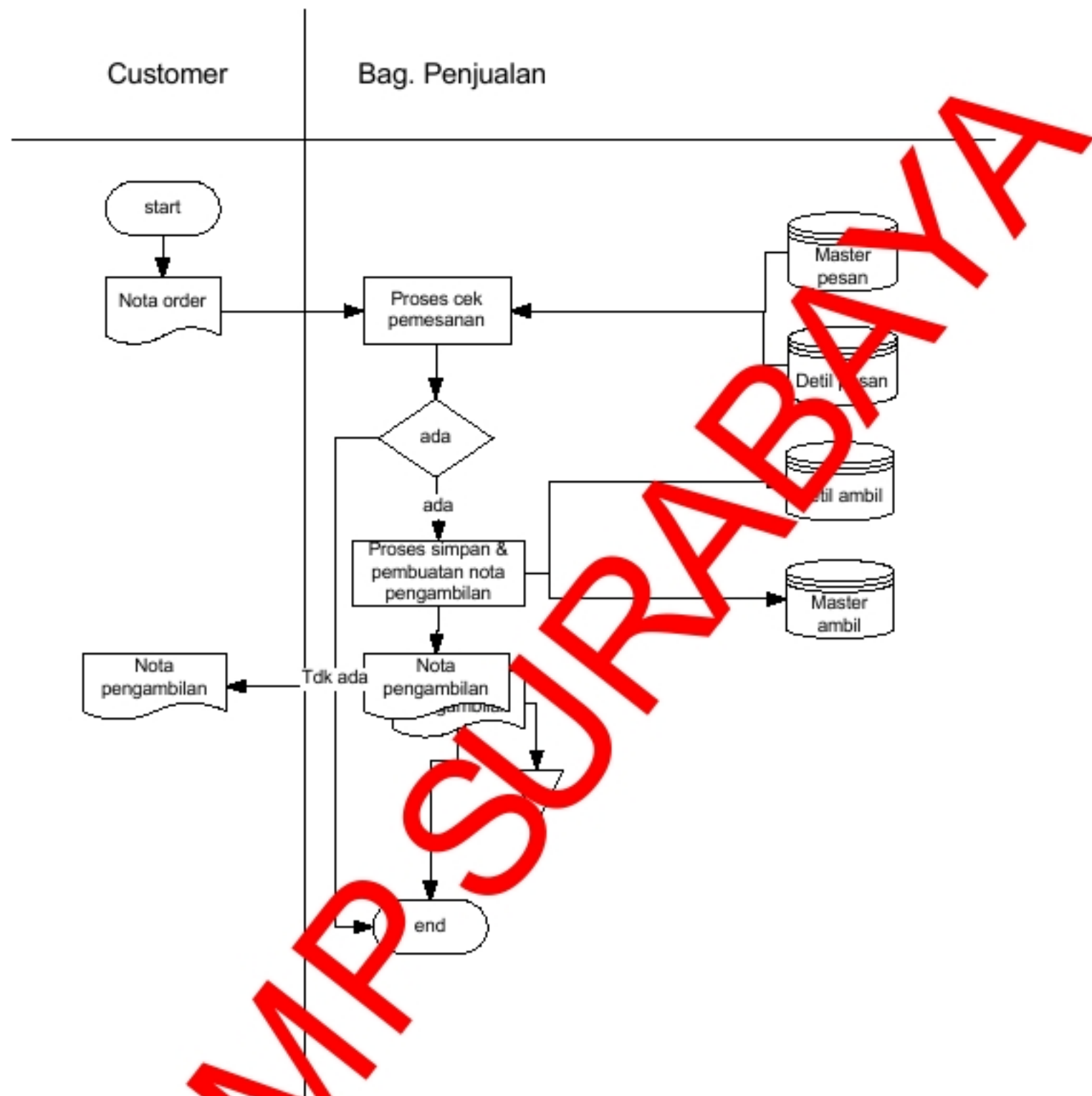
Aliran sistem adalah bagan yang menunjukkan arus perhitungan pekerjaan secara menyeluruh dari suatu sistem yang menjelaskan urutan prosedur-prosedur yang terdapat di dalam sistem.

STIKOMMP SURABAYA

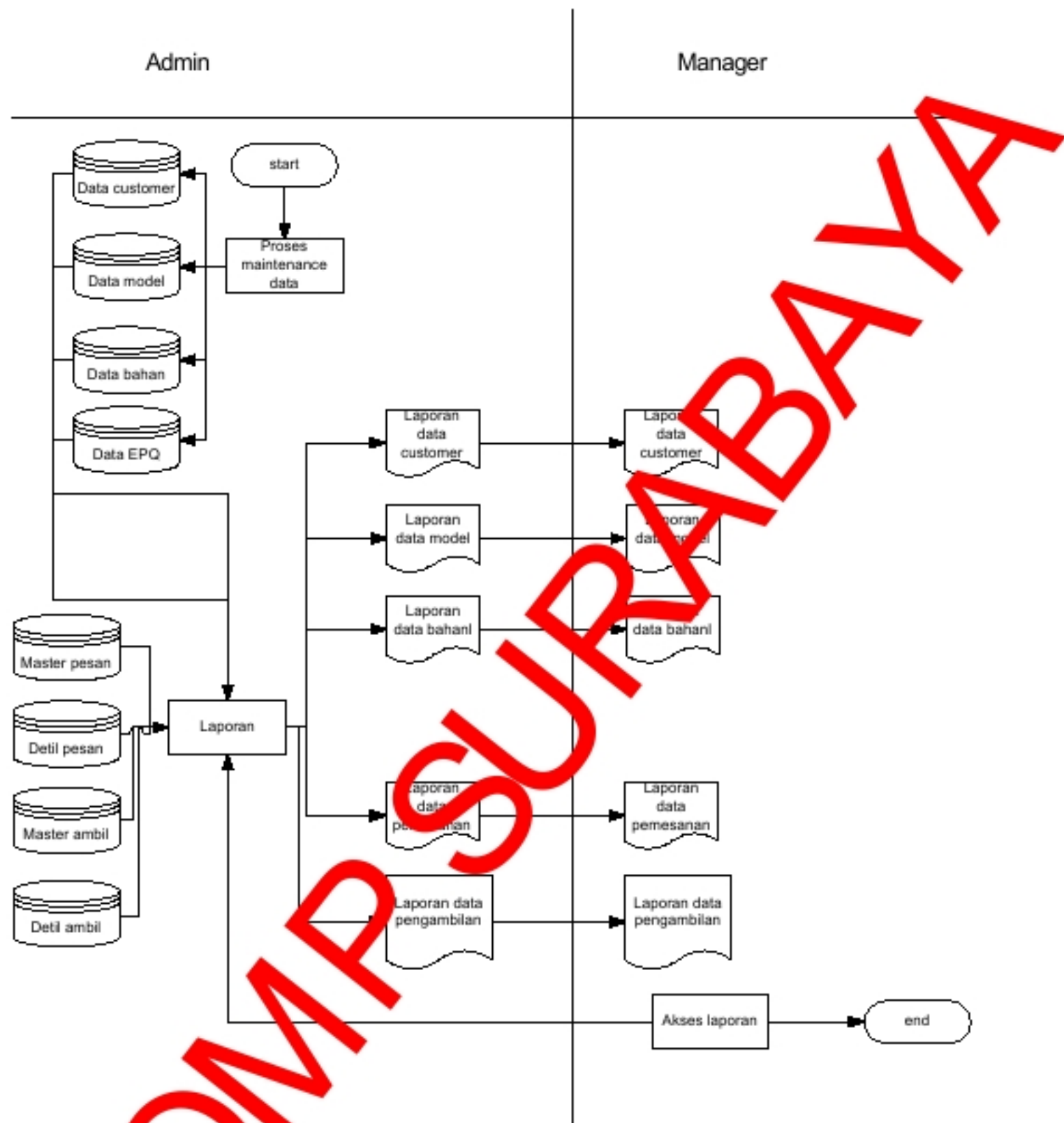


Gambar 3.2 Diagram Alir Proses Pemesanan





Gambar 3.3 Diagram Alir Proses Pengambilan



Gambar 3.4 Diagram Alir Proses Maintenance & Laporan

Keterangan:

- Pada proses pemesanan, customer memberikan data identitas kepada bagian penjualan untuk dilakukan cek data customer. Kemudian dilakukan proses pemilihan model dan bahan sesuai permintaan customer dengan mengambil data melalui database model dan database bahan. Admin melakukan

perhitungan EPQ dengan mengambil nilai dari komponen database EPQ, dan dilakukan proses simpan pemesanan pada database master pesan dan database detail pesan. Dari proses diatas dihasilkan laporan nota pemesanan yang akan diberikan kepada customer sebagai bukti pemesanan.

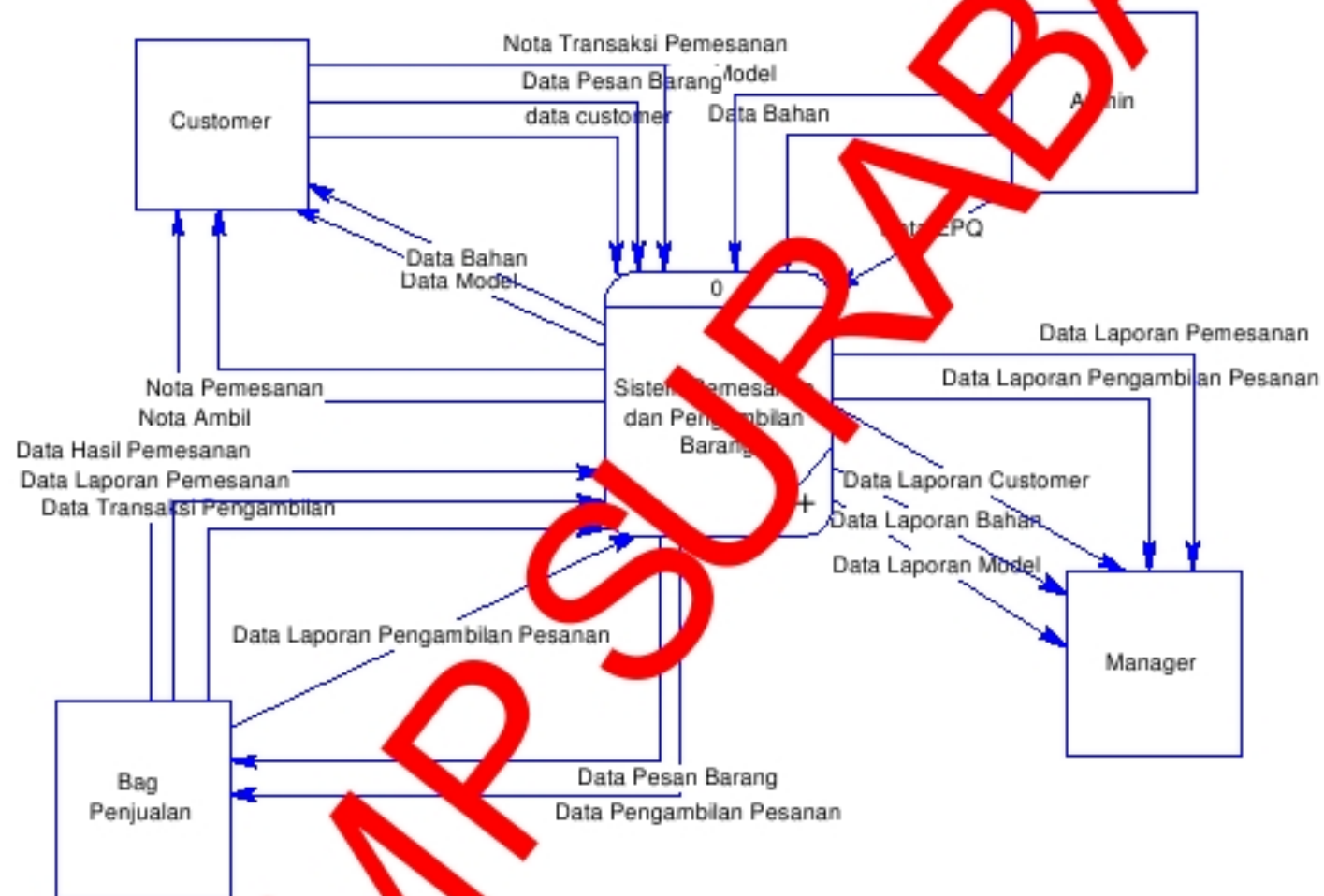
- b. Pada proses pengambilan pesanan, customer menyerahkan nota order dan dilakukan proses cek pemesanan oleh bagian penjualan. Pada proses tersebut data diambil dari database master pesan dan detail pesan. Kemudian dilakukan proses simpan ke database master ambil dan detail ambil. Dihasilkan nota pengambilan oleh bagian penjualan dan akan diberikan kepada customer sebagai bukti transaksi dan pengambilan pesanan.
- c. Pada proses maintenance dan laporan admin dapat mengakses dan memaintenance data-data seperti data customer, data model, data bahan, data EPQ untuk di jadikan laporan kepada manajer. Admin juga memaintenance master pesan, detail pesan, master ambil dan detail ambil untuk dijadikan laporan transaksi dan dapat diakses oleh manajer.

#### **3.4.2 Membuat DFD (Data Flow Diagram)**

Data Flow Diagram berfungsi untuk menggambarkan proses aliran data yang terjadi dalam sistem dari tingkat tertinggi sampai yang terendah, yang memungkinkan untuk melakukan dekomposisi atau membagi sistem kedalam bagian-bagian yang lebih kecil dan lebih sederhana. Data Flow Diagram dari aplikasi ini dapat dilihat pada gambar berikut :

### a. Context Diagram

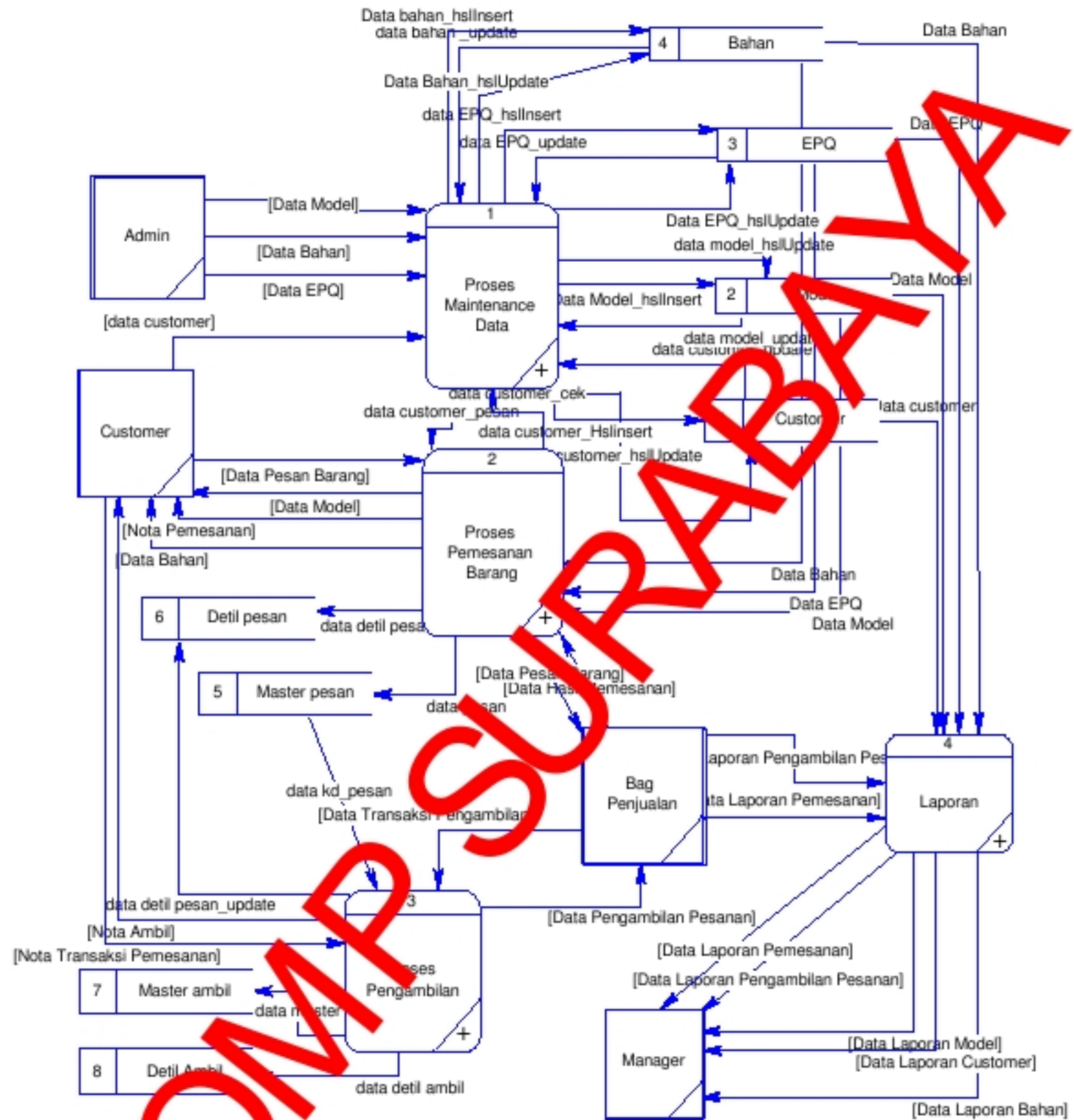
*Context diagram* menggambarkan proses aliran data yang terjadi dalam sistem secara garis besarnya. Selanjutnya *context diagram* dapat didekomposisi menjadi Data Flow Diagram level 0 yang menjelaskan proses pada level yang lebih tinggi.



Gambar 3.5 Context Diagram  
Sistem Pemesanan dan Pengambilan Barang

### b. DFD Level 0

Data Flow Diagram Level 0 terdiri atas empat proses yaitu proses maintenance data, proses pemesanan barang, proses pengambilan dan proses laporan. Selain itu terdapat beberapa entitas yang juga berperan.

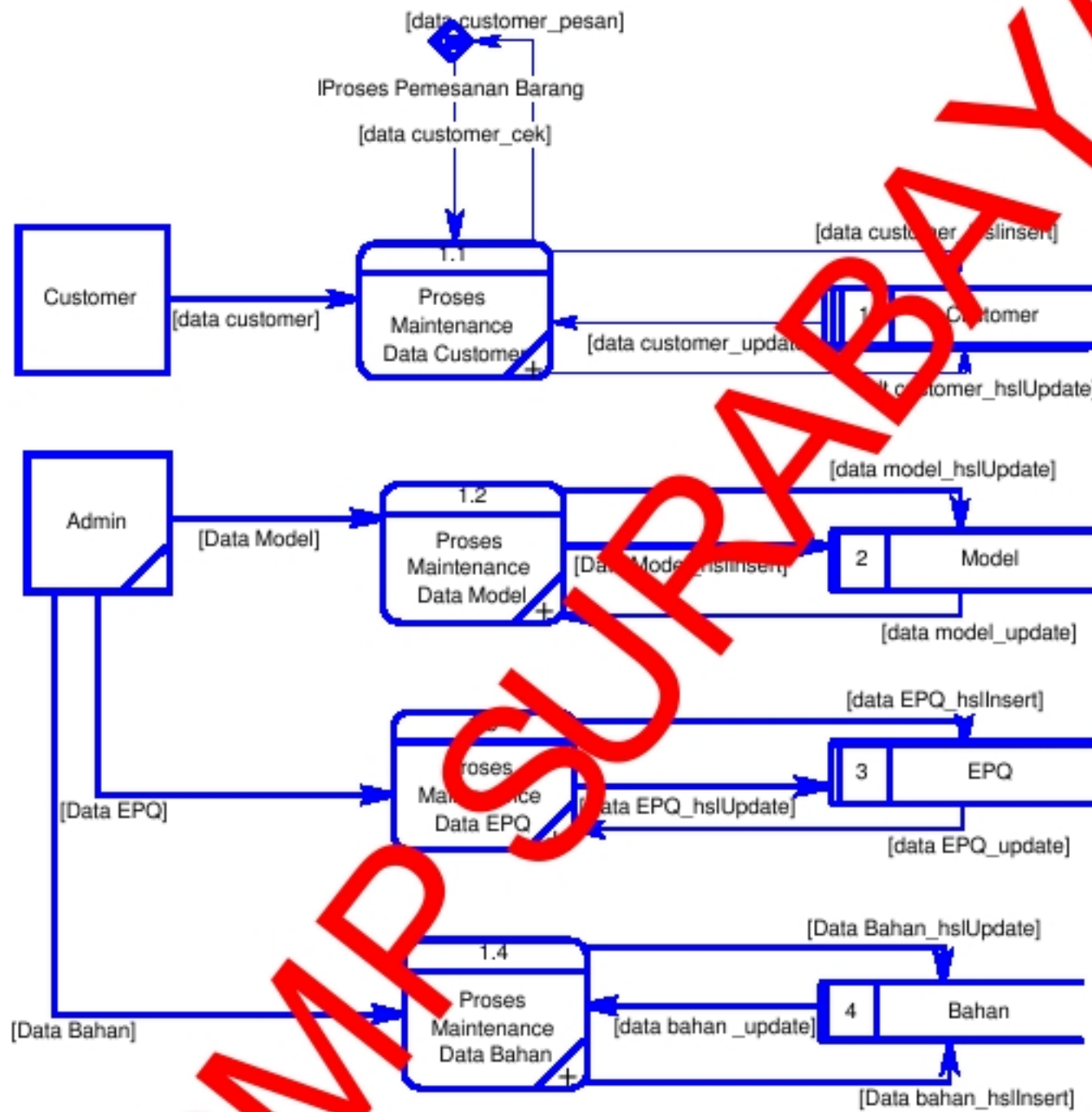


Gambar 3.6 DFD Level 0 subproses Sistem Pemesanan dan Pengambilan Barang

#### Data Flow Diagram Level 1 Proses Maintenance Data

Data Flow Diagram Level 1 Proses Maintenance Data terdiri atas empat proses yaitu proses maintenance data customer, proses maintenance data model, proses maintenance data EPQ, dan proses maintenance data bahan.

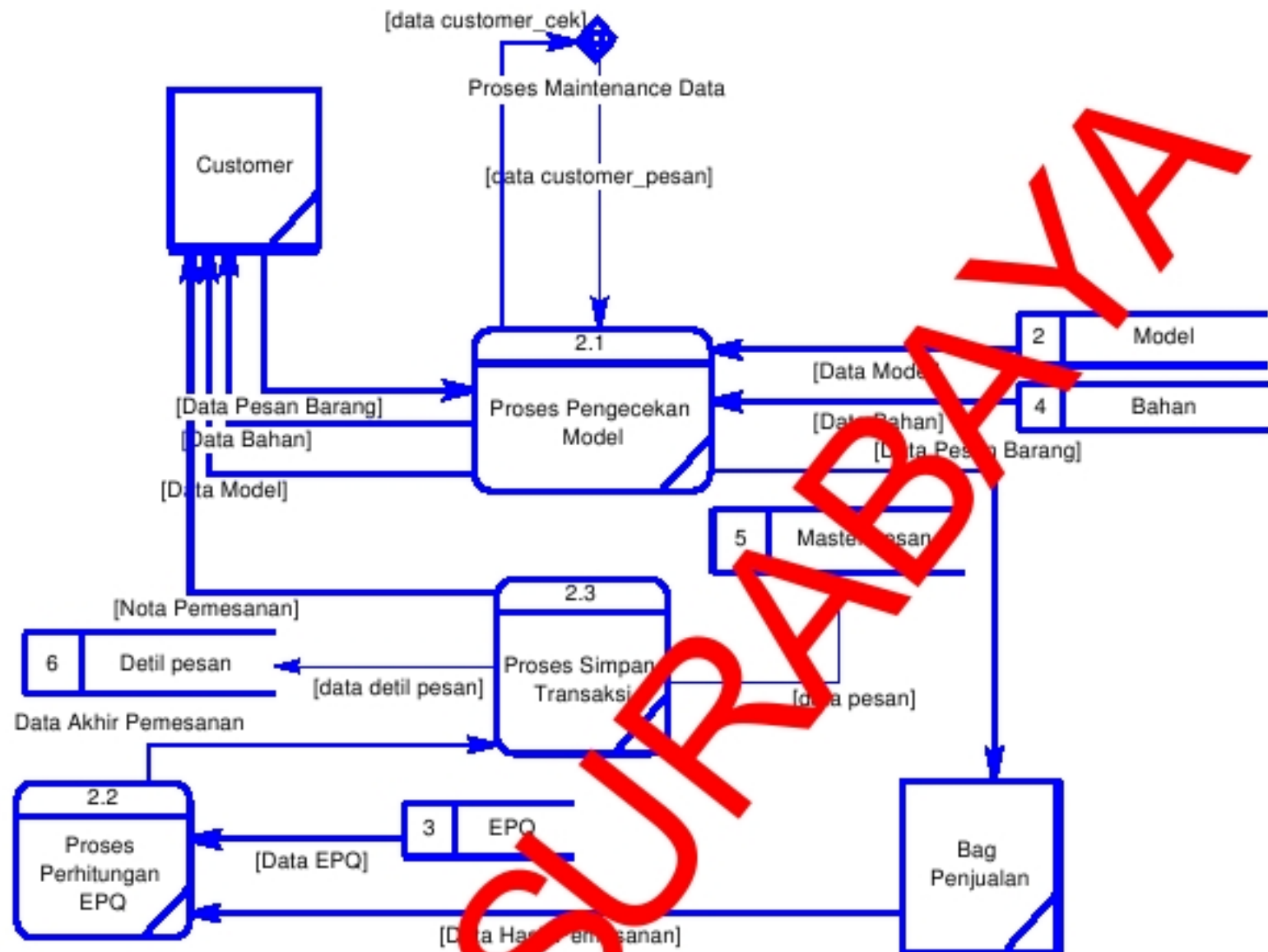
Selain itu terdapat beberapa entitas yang juga berperan. Keempat proses tersebut akan digunakan untuk proses menyimpan data.



Gambar 3.7 DFD Level 1 Proses Maintenance Data

#### d. Data Flow Diagram Level 1

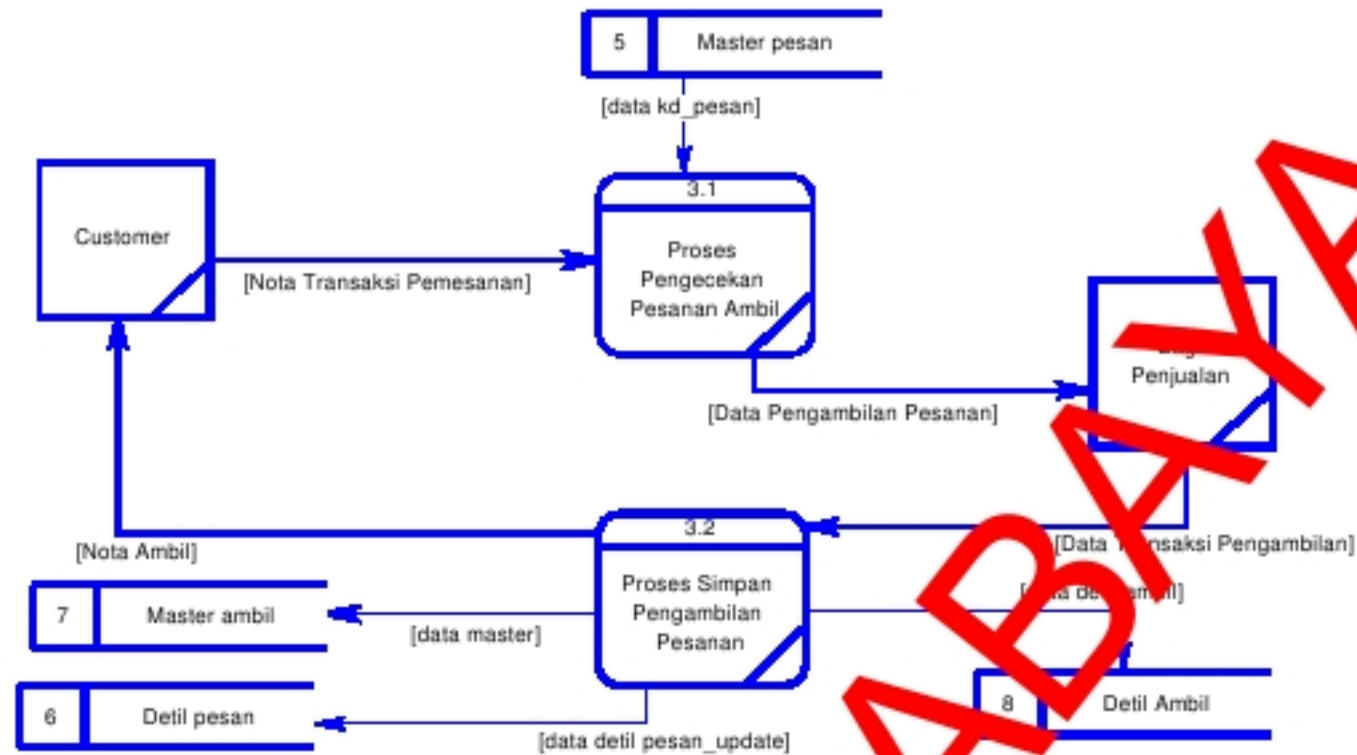
Data Flow Diagram Level 1 pemesanan barang terdiri atas tiga proses yaitu proses pengecekan model, proses perhitungan EPQ, dan proses simpan transaksi. Selain itu terdapat beberapa entitas yang juga berperan.



Gambar 3.8 DFD Level 1 Proses Pemesanan Barang

e. Data Flow Diagram Level 1 Proses Pengambilan

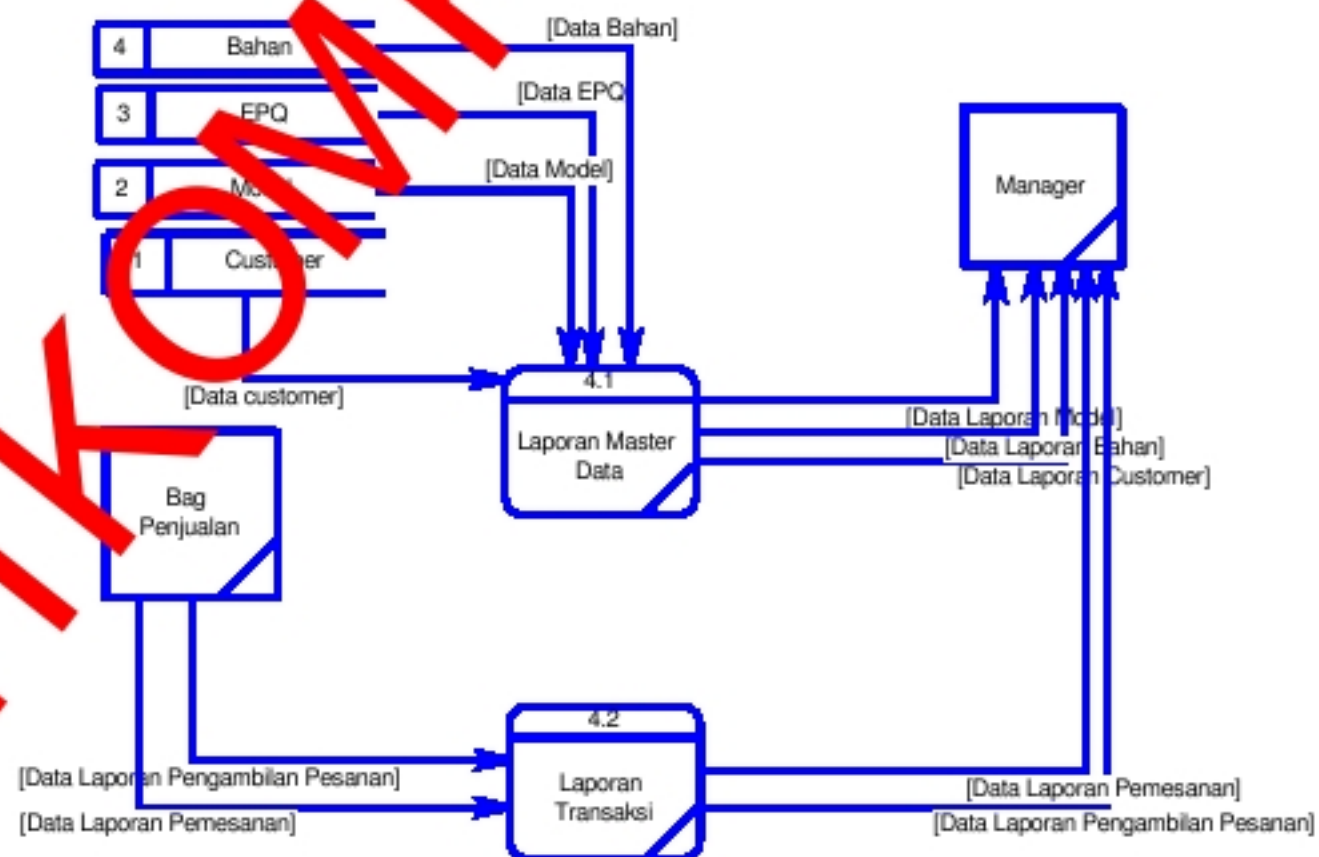
Data Flow Diagram Level 1 proses penjualan terdiri atas dua proses yaitu proses pengecekan order, dan proses simpan penjualan. Selain itu terdapat entitas yang berperan.



Gambar 3.9 DFD Level 1 Proses Pengambilan

## f. Data Flow Diagram Level 1 Proses Laporan

Data Flow Diagram Level 1 proses laporan terdiri atas dua proses yaitu proses laporan master data, dan proses laporan transaksi. Selain itu terdapat entitas yang berperan.

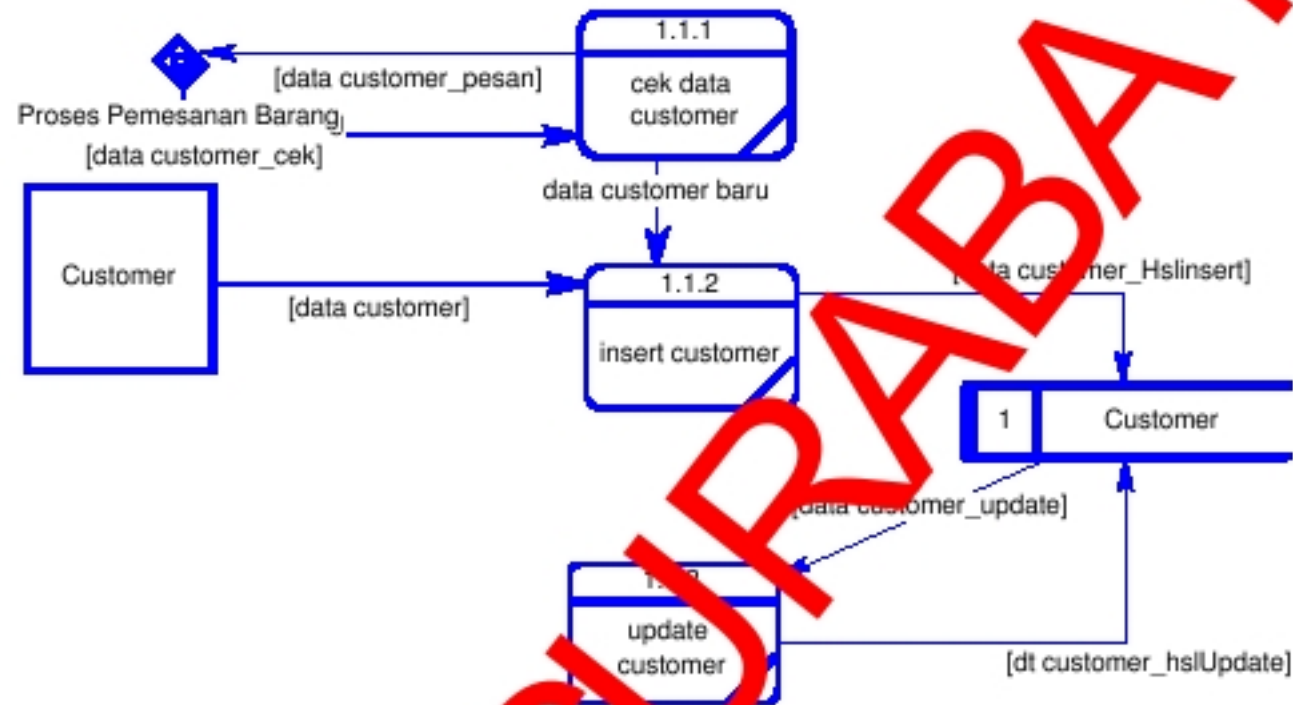


Gambar 3.10 DFD Level 1 Laporan



g. Data Flow Diagram Level 2 Proses Maintenance Data Customer

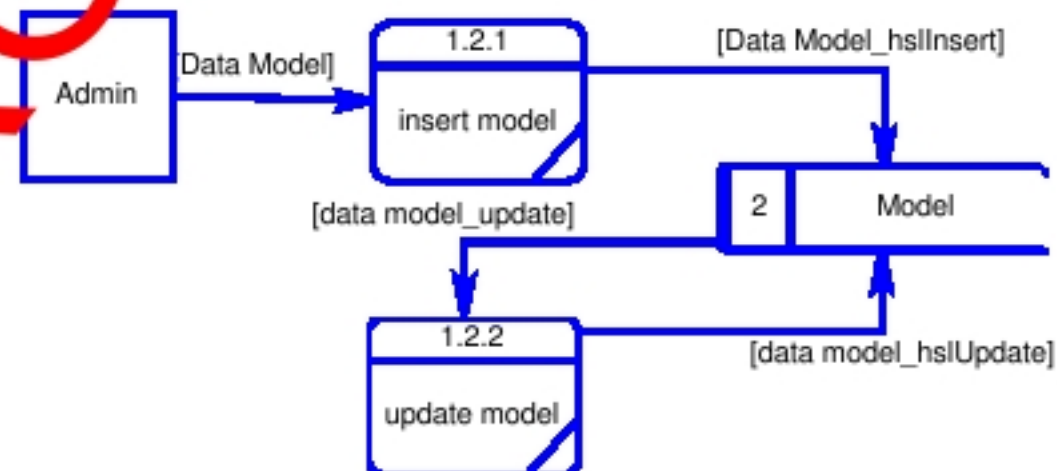
Data Flow Diagram Level 1 proses maintenance data customer terdiri atas tiga proses yaitu proses cek data customer, insert customer, dan update customer. Selain itu terdapat entitas yang berperan.



Gambar 3.11 DFD Level 2 Maintenance Data Customer

h. Data Flow Diagram Level 2 Proses Maintenance Data Model

Data Flow Diagram Level 1 proses maintenance data model terdiri atas dua proses yaitu insert model, dan update model. Selain itu terdapat entitas yang berperan.



Gambar 3.12 DFD Level 2 Maintenance Data Model

i. Data Flow Diagram Level 2 Proses Maintenance Data EPQ

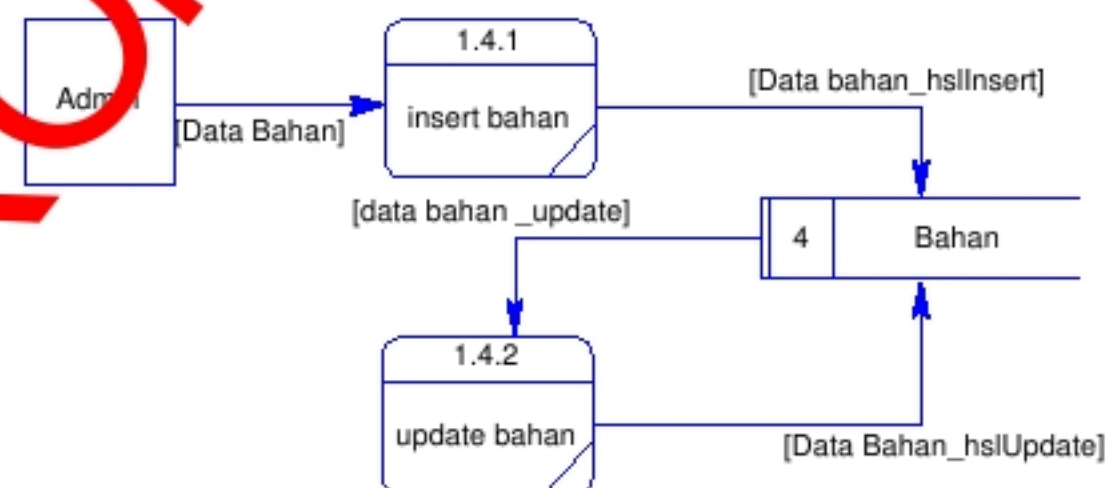
Data Flow Diagram Level 1 proses maintenance data EPQ terdiri atas dua proses yaitu proses insert EPQ dan update EPQ. Selain itu terdapat entitas yang berperan.



Gambar 3.13 DFD Level 2 Maintenance Data EPQ

j. Data Flow Diagram Level 2 Proses Maintenance Data Bahan

Data Flow Diagram Level 1 proses maintenance data bahan terdiri atas dua proses yaitu proses insert bahan dan update bahan. Selain itu terdapat entitas yang berperan.



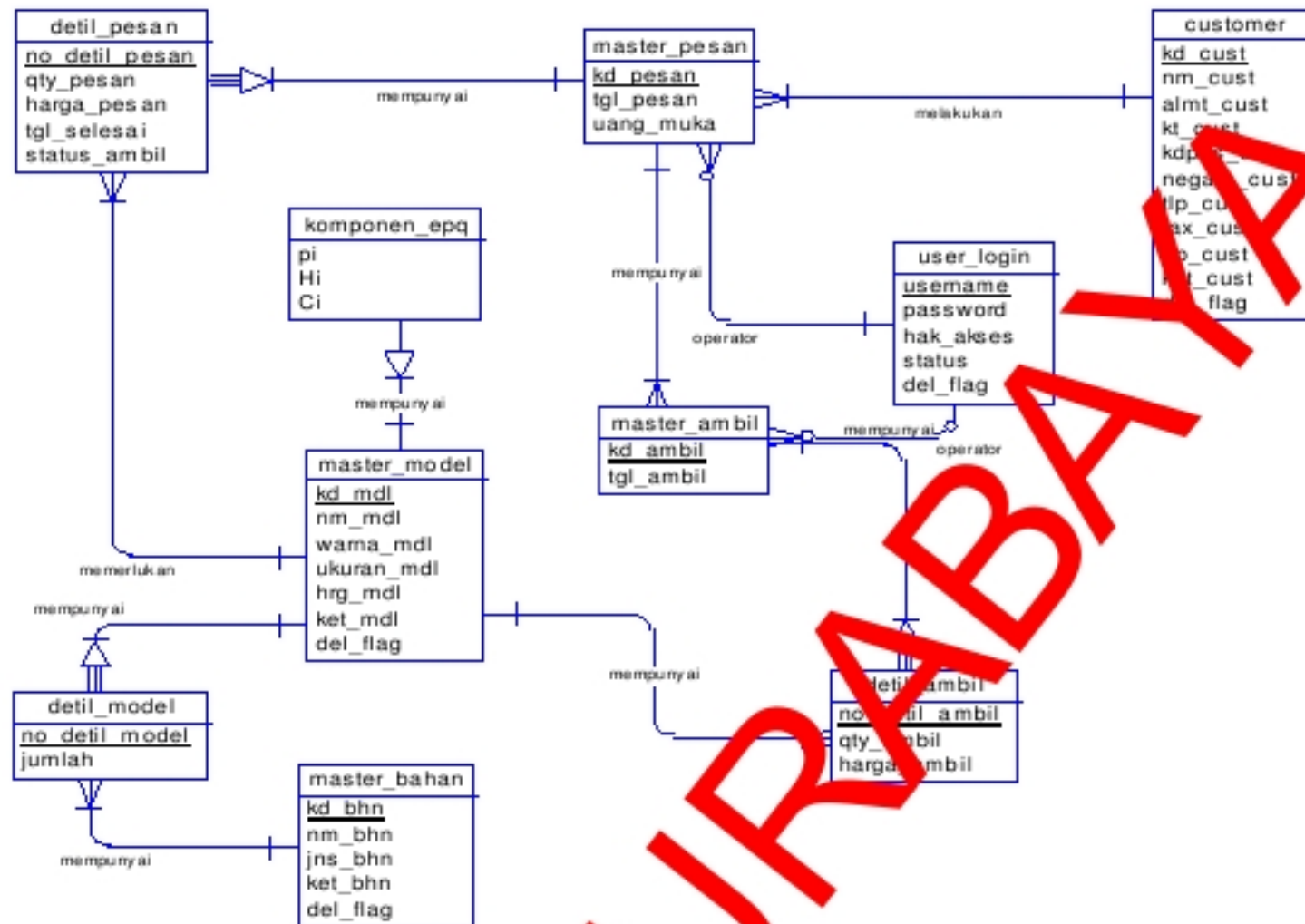
Gambar 3.14 DFD Level 2 Maintenance Data Bahan

### 3.4.3 Membuat ERD (*Entity Relationship Diagram*)

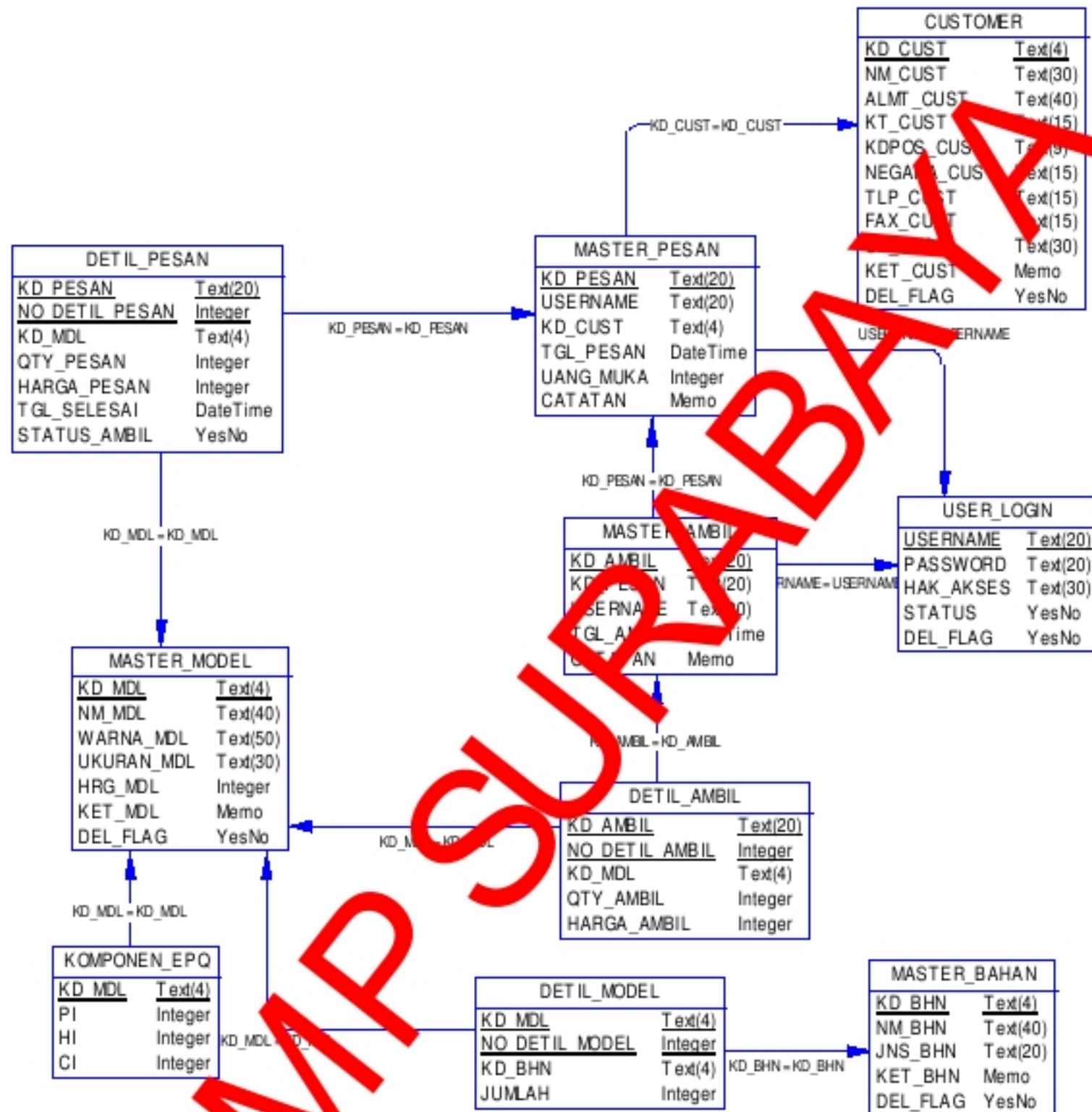
*Entity relationship diagram* (ERD) digunakan untuk menentukan, menginterpretasikan, dan mendokumentasikan kebutuhan-kebutuhan untuk sistem pemrosesan database. ERD menyediakan bentuk untuk menunjukkan struktur keseluruhan kebutuhan data dari pemakai.

Dalam perancangan sistem ini penulis membuat beberapa entity yang saling terkait untuk menyediakan data-data yang dibutuhkan oleh sistem yaitu:

- a. Entity Customer, menyimpan data lengkap customer.
- b. Entity User login, menyimpan data user login.
- c. Entity Master ambil, menyimpan data master pengambilan pesanan.
- d. Entity Detil ambil, menyimpan data detil pengambilan pesanan.
- e. Entity Master model, menyimpan data master model barang yang disediakan.
- f. Entity Detil model, menyimpan data detil model.
- g. Entity Master pesan, menyimpan data untuk proses pemesanan.
- h. Entity Detil pesan, menyimpan data detil pemesanan.
- i. Entity Master bahan, menyimpan data bahan.
- j. Entity Komponen EPQ, menyimpan data-data yang dibutuhkan pada perhitungan EPQ.



Gambar 3.1 (CDM (Conceptual Data Model))



Gambar 3.16 PDM (Physical Data Model)

### 3.4 Merencanakan Struktur Database

Dalam hal merancang struktur tabel yang diperlukan, meliputi nama tabel, nama *field*, tipe data, serta data pelengkap seperti *primary key*, *foreign key* dan sebagainya. Rancangan basis data aplikasi ini terdiri dari tabel-tabel sebagai berikut:

**a. Tabel User Login**

Primary Key : USERNAME  
 Foreign Key : -  
 Fungsi : Untuk menyimpan data user yang dapat mengakses halaman admin dan halaman bagian penjualan

Tabel 3.5 User Login

Nama Field	Type Data	Size	Key	Deskripsi
USERNAME	Text	20	PK	Username
PASSWORD	Text	20	-	Password
HAK_AKSES	Text	30	-	Hak akses login
STATUS	Yes/No	-	-	Status login
DEL_FLAG	Yes/No	-	-	Status user aktif

**b. Tabel Customer**

Primary Key : KD\_CUST  
 Foreign Key : -  
 Fungsi : Untuk menyimpan data lengkap customer.

Tabel 3.6 Customer

Nama Field	Type Data	Size	Key	Deskripsi
KD_CUST	Text	4	PK	Kode customer
NM_CUST	Text	30	-	Nama customer
ALM_CUST	Text	40	-	Alamat customer
KT_CUST	Text	15	-	Kota customer
KDPOS_CUST	Text	9	-	Kodepos customer
NEGARA_CUST	Text	15	-	Negara customer
TEL_CUST	Text	15	-	Telpon customer
FAX_CUST	Text	15	-	Fax customer
CP_CUST	Text	30	-	Contact person
REMARK_CUST	Memo	-	-	Keterangan
DEL_FLAG	Yes/No	-	-	Status aktif customer

**c. Tabel Master ambil**

Primary Key : KD\_AMBIL  
 Foreign Key : KD\_PESAN *references* ke MASTER\_PESAN  
 (KD\_PESAN)  
 USERNAME *references* ke USER\_LOGIN  
 (USERNAME)  
 Fungsi : Untuk menyimpan data master pengambilan pesan.

Tabel 3.7 Master Ambil

Nama Field	Tipe Data	Size	Key	Deskripsi
KD_AMBIL	Text	20	PK	Kode transaksi ambil pesanan
KD_PESAN	Text	20	FK	Kode pesan
TGL_AMBIL	Date/Time	-	-	Tanggal transaksi ambil pesanan
USERNAME	Text	20	FK	Username login
CATATAN	Text	100	-	Catatan

**d. Tabel Detil ambil**

Primary Key : USERNAME  
 Foreign Key : KD\_AMBIL *references* ke MASTER\_AMBIL  
 (KD\_AMBIL)  
 KD\_MDL *references* ke MASTER\_MODEL  
 (KD\_MDL)  
 Fungsi : Untuk menyimpan data detil transaksi pengambilan pesanan.

Tabel 3.8 Detil ambil

Nama Field	Tipe Data	Size	Key	Deskripsi
KD_AMBIL	Text	20	PK,FK	Kode ambil
NO_DETIL_AMBIL	Number	Long	PK	Kode detil pengambilan
KD_MDL	Text	4	FK	Kode Model
QT_AMBIL	Number	Long	-	Jumlah yang diambil
HARGA_AMBIL	Number	Long	-	Harga total barang yang di ambil

**e. Tabel Master Model**

Primary Key : KD\_MDL  
 Foreign Key : -  
 Fungsi : Untuk menyimpan data master model barang yang disediakan.

Tabel 3.9 Master model

Nama Field	Tipe Data	Size	Key	Deskripsi
KD_MDL	Text	4	PK	Kode model
NM_MDL	Text	40	-	Nama model
WARNA_MDL	Text	50	-	Warna model
UKURAN_MDL	Text	30	-	Ukuran model
HRG_MDL	Number	Long	-	Harga model
KET_MDL	Memo	-	-	Keterangan model
DEL_FLAG	Yes/No	-	-	Status aktif model

**f. Tabel Detil model**

Primary Key : KD\_MDL, NO\_DETIL\_MODEL  
 Foreign Key : KD\_MDL *references* ke MASTER\_MODEL (KD\_MDL)  
 KD\_BHN *references* ke MASTER\_BAHAN (KD\_BHN)  
 Fungsi : Untuk menyimpan data model secara detil.

Tabel 3.10 Detil model

Nama Field	Tipe Data	Size	Key	Deskripsi
KD_MDL	Text	4	PK,FK	Kode model
NO_DETIL_MODEL	Number	Long	PK	Nomer detil model
KD_BHN	Text	4	FK	Kode bahan
JUMLAH	Number	Long	-	Jumlah



**g. Tabel Komponen epq**

Primary Key : KD\_MDL  
 Foreign Key : KD\_MDL *references* ke MASTER\_MODEL (KD\_MDL)  
 Fungsi : Untuk menyimpan data komponen EPQ.

Tabel 3.11 Komponen EPQ

Nama Field	Type Data	Size	Key	Deskripsi
KD_MDL	Text	4	PK,FK	Kode Model
PI	Number	Long	-	Rata-rata produksi per hari
HI	Number	Long	-	Varibel Biaya simpan
CI	Number	10	-	Varibel biaya set up

**h. Tabel Master Pesan**

Primary Key : KD\_PESAN  
 Foreign Key : KD\_CUST *references* ke CUSTOMER (KD\_CUST)  
 USERNAME *references* ke USER\_LOGIN (USERNAME)  
 Fungsi : Untuk menyimpan data pada proses pemesanan.

Tabel 3.12 Master pesan

Nama Field	Type Data	Size	Key	Deskripsi
KD_PESAN	Text	20	PK	Kode pemesanan
KD_CUST	Text	4	FK	Kode customer
TGL_PESAN	Date/Time	10	-	Tanggal pemesanan
UANG_MUKA	Number	Long	-	Uang muka
USERNAME	Text	20	FK	Username login
CATAN	Text	100	-	Catatan

**i. Tabel Detil Pesan**

Primary Key : NO\_DETIL\_PESAN, KD\_PESAN  
 Foreign Key : KD\_PESAN *references* ke MASTER\_PESAN (KD\_PESAN)  
 KD\_MDL *references* ke MASTER\_MODEL (KD\_MDL)  
 Fungsi : Untuk menyimpan data detil pemesanan.

Tabel 3.13 Detil pesan

Nama Field	Tipe Data	Size	Key	Deskripsi
KD_PESAN	Text	20	PK, FK	Kode pesan
NO_DETIL_PESAN	Number	Long	PK	No detil pesan
KD_MDL	Text	4	FK	Kode model
QTY_PESAN	Number	Long	-	Jumlah pemesanan
HARGA_PESAN	Number	Long	-	Harga pesan
TGL_SELESAI	Date/Time	-	-	Tanggal selesai
STATUS_AMBIL	Yes/No	-	-	Status ambil

**j. Tabel Master Bahan**

Primary Key : KD\_BHN  
 Foreign Key : -  
 Fungsi : Untuk menyimpan data kain.

Tabel 3.14 Master bahan

Nama Field	Tipe Data	Size	Key	Deskripsi
KD_BHN	Text	4	PK	Kode bahan
NM_BHN	Text	20	-	Nama bahan
JN_BHN	Text	40	-	Jenis bahan
KET_BHN	Memo	-	-	Keterangan
USEL_FLAG	Yes/No	-	-	Status pakai

### 3.5 Rancangan Input Output

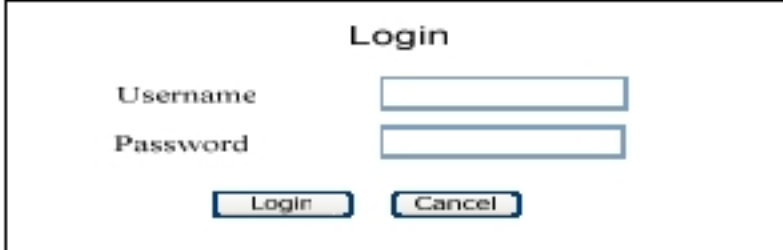
Rancangan input-output yang digunakan pada sistem ini dibuat berdasarkan konsep interaksi manusia dan komputer. Rancangan input output sistem ini terdiri atas dialog proses demi proses yang dilakukan selama pengguna memberikan input dan mendapatkan output sistem. Rancangan input output ini meliputi :

#### A. Halaman Admin

Halaman admin adalah halaman yang hanya bisa diakses oleh *user* yang statusnya sebagai admin dan digunakan untuk *me-maintenance* data yang digunakan di dalam sistem ini. Halaman admin terdiri dari halaman *login*, halaman utama admin, halaman *Data custom*, halaman *Data bahan*, halaman *model*, halaman *Komponen EPQ*, halaman *Data User*, halaman ganti *password*, halaman data *user login*, halaman *Pemesanan*, halaman *Pengambilan*, , halaman *Laporan Master Data* dan halaman *Laporan Transaksi*.

#### 1. Rancangan halaman login

Halaman *login* digunakan untuk mem-*verifikasi* *username* dan *password* dari admin yang akan menggunakan halaman selanjutnya. Rancangan halaman *login* dapat dilihat pada Gambar 3.17.



Login	
Username	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/>
<input type="button" value="Login"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

Gambar 3.17 Rancangan halaman login

## 2. Rancangan halaman utama admin

Halaman utama admin adalah halaman yang berisi menu apa saja yang bisa digunakan oleh admin. Rancangan halaman utama admin dapat dilihat pada

Gambar 3.18.

File	Master	Transaksi	Laporan	Help
Logout	Data Customer	Pemesanan	Master Data	About
Ganti Password	Data Bahan	Pengambilan	Transaksi	
Exit	Data Model			
	Komponen EPQ			
	Data User			

Gambar 3.18 Rancangan halaman utama admin

## 3. Rancangan halaman ganti password

Halaman ganti *password* digunakan untuk mengganti *password* admin yang sedang aktif. Rancangan halaman ganti *password* dapat dilihat pada Gambar 3.19.

**GANTI PASSWORD**

Username Anda

Password Lama

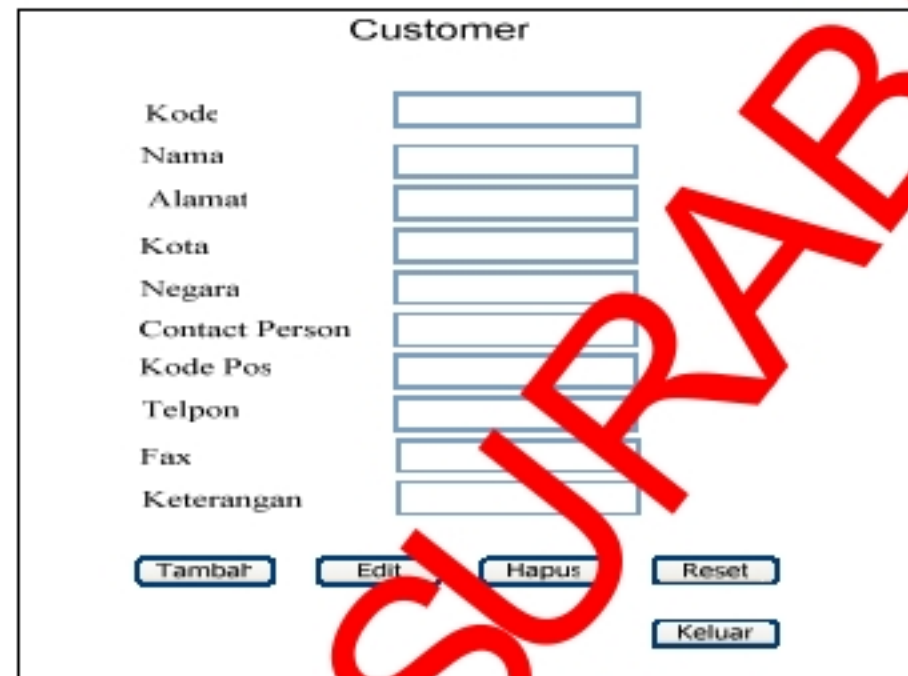
Password Baru

Konfirmasi Password

Gambar 3.19 Rancangan halaman ganti *password*

#### 4. Rancangan halaman data customer

Halaman *data customer* digunakan untuk menampilkan semua data *customer* yang ada dan terdapat tombol-tombol yang dapat menyimpan, merubah, menghapus data *customer*. Rancangan halaman *data customer* dapat dilihat pada Gambar 3.20.

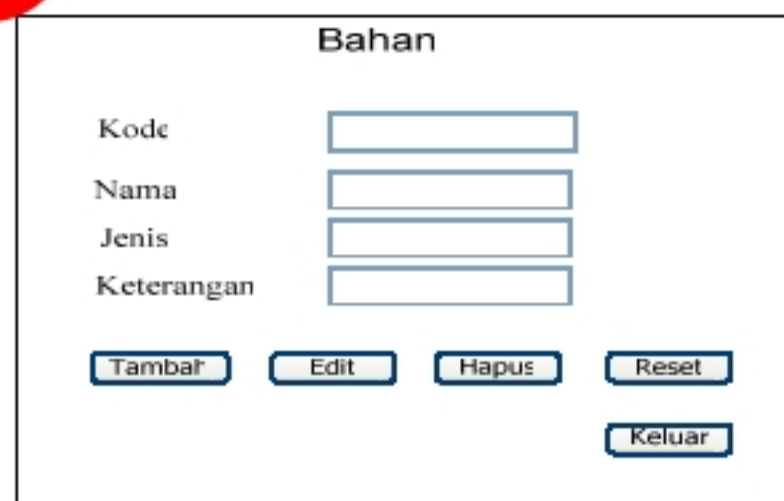


The image shows a web form titled "Customer". It contains several input fields for data entry: Kode, Nama, Alamat, Kota, Negara, Contact Person, Kode Pos, Telpon, Fax, and Keterangan. Below the input fields are five buttons: "Tambah", "Edit", "Hapus", "Reset", and "Keluar".

Gambar 3.20 Rancangan halaman data customer

#### 5. Rancangan halaman data bahan

Halaman *data bahan* untuk menampilkan semua data *bahan* yang ada dan terdapat tombol-tombol yang dapat menyimpan, merubah, menghapus data *bahan*. Rancangan halaman *data bahan* dapat dilihat pada Gambar 3.21.

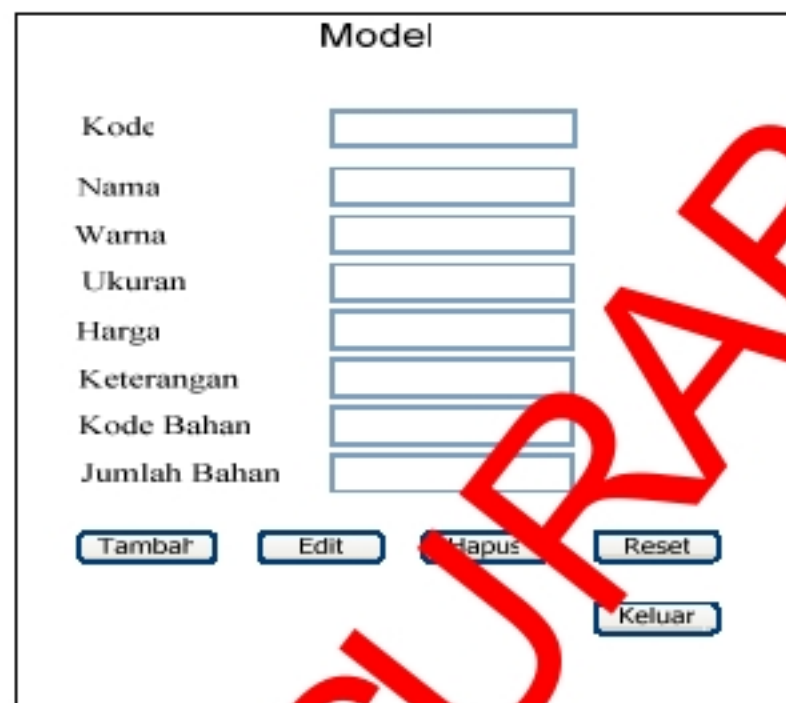


The image shows a web form titled "Bahan". It contains four input fields for data entry: Kode, Nama, Jenis, and Keterangan. Below the input fields are five buttons: "Tambah", "Edit", "Hapus", "Reset", and "Keluar".

Gambar 3.21 Rancangan halaman data bahan

## 6. Rancangan halaman data model

Halaman *data model* untuk menampilkan semua data *model* yang ada dan terdapat tombol-tombol yang dapat menyimpan, merubah, menghapus data model. Rancangan halaman *data model* dapat dilihat pada Gambar 3.22

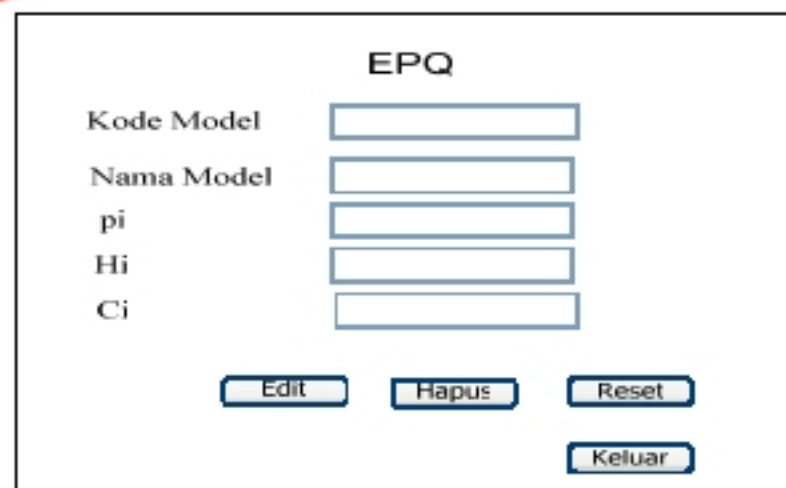


The image shows a web form titled "Model". It contains several input fields for data entry: Kode, Nama, Warna, Ukuran, Harga, Keterangan, Kode Bahan, and Jumlah Bahan. Below the input fields are five buttons: "Tambah", "Edit", "Hapus", "Reset", and "Keluar".

Gambar 3.22 Rancangan halaman data model

## 7. Rancangan halaman komponen EPQ

Halaman *komponen EPQ* digunakan untuk mengubah atau memasukkan data variabel  $p_i$ ,  $H_i$ ,  $C_i$ , yang mana semua variabel tersebut untuk tiap kode model nya berbeda. Rancangan halaman *komponen EPQ* dapat dilihat pada Gambar 3.23.



The image shows a web form titled "EPQ". It contains five input fields for data entry: Kode Model, Nama Model,  $p_i$ ,  $H_i$ , and  $C_i$ . Below the input fields are four buttons: "Edit", "Hapus", "Reset", and "Keluar".

Gambar 3.23 Rancangan halaman komponen EPQ

### 8. Rancangan halaman data user login

Halaman *data user login* digunakan untuk maintenance data *userlogin*.

Rancangan halaman *data user login* dapat dilihat pada Gambar 3.24.

The screenshot shows a web form titled "Data User Login". It contains the following elements:

- Username:
- Password:
- Re-Password:
- Hak Akses:
- Status Login:  Aktif  Non Aktif
- Buttons: Simpan, Reset, and Keluar.

Gambar 3.24 Rancangan halaman data user login

### 9. Rancangan halaman pemesanan

Halaman *pemesanan* adalah halaman transaksi yang berisi proses pemesanan barang oleh customer serta proses perhitungan dengan metode EPQ.

Rancangan halaman *pemesanan* dapat dilihat pada Gambar 3.25.

The screenshot shows a web form titled "Pemesanan". It contains the following elements:

- Tanggal:
- Nomor:
- Kode Customer:
- Nama Customer:
- Kode Model:
- Nama Model:
- Jumlah Pesan:
- Uang Muka:
- Sisa:
- Bayar:
- Kembali:
- Buttons: Proses EPQ, Simpan, Reset, and Keluar.

Gambar 3.25 Rancangan halaman pemesanan

### 10. Rancangan halaman pengambilan

Halaman *pengambilan* digunakan untuk transaksi pengambilan pesanan.

Rancangan halaman *pengambilan* dapat dilihat pada Gambar 3.26.

Gambar 3.26 Rancangan halaman pengambilan

### 11. Rancangan halaman laporan master data

Halaman *laporan master data* digunakan untuk mengetahui laporan master data seperti data customer, data bahan dan data model. Rancangan halaman *laporan master data* dapat dilihat pada Gambar 3.27.

Gambar 3.27 Rancangan halaman laporan master data



## 12. Rancangan halaman laporan transaksi

Halaman *laporan transaksi* digunakan untuk mengetahui laporan transaksi seperti transaksi pemesanan dan transaksi pengambilan. Rancangan halaman *laporan transaksi* dapat dilihat pada Gambar 3.28.

The image shows a web form titled "Laporan Transaksi". It features three dropdown menus for selection: "Laporan Transaksi", "Tanggal", and "Nama Model". Each dropdown menu has a small blue arrow icon on the right side. Below the dropdowns, there are two buttons: "View" and "Reset". The entire form is enclosed in a rectangular border.

Gambar 3.28 Rancangan halaman laporan transaksi

## B. Halaman Bagian penjualan

Halaman *Bag. Penjualan* adalah halaman yang hanya bisa diakses oleh *bagian pemesanan dan pengambilan pesanan* yang statusnya sebagai *bagian penjualan*. Halaman *bagian penjualan* terdiri dari halaman *utama*, halaman *ganti password*, halaman *pemesanan*, halaman *pengambilan*.

### 1. Rancangan halaman utama bagian penjualan

Halaman *utama bagian penjualan* adalah halaman yang berisi menu apa saja yang bisa digunakan dan diakses oleh *bagian penjualan*. Rancangan halaman *utama bagian penjualan* dapat dilihat pada Gambar 3.29.

File	Transaksi
Logout	Pemesanan
Ganti Password	Pengambilan
Exit	

Gambar 3.29 Rancangan halaman utama bagian penjualan

## 2. Rancangan halaman ganti password

Halaman ganti *password* ini digunakan untuk mengganti *password* bagian penjualan yang sedang aktif. Rancangan halaman halaman ganti *password* untuk bagian penjualan mempunyai tampilan yang sama dengan rancangan halaman ganti *password* untuk admin yang dapat dilihat pada Gambar 3.30.

**GANTI PASSWORD**

Username Anda

Password Lama

Password Baru

Konfirmasi Password

Gambar 3.30. Rancangan halaman ganti *password*

### 3. Rancangan halaman pemesanan

Halaman *pemesanan* adalah halaman transaksi yang berisi proses pemesanan barang oleh customer serta proses perhitungan dengan metode EPQ.

Rancangan halaman *pemesanan* dapat dilihat pada Gambar 3.31.

**Pemesanan**

Tanggal	<input type="text"/>	Jumlah Pesan	<input type="text"/>
No Transaksi	<input type="text"/>	Uang Muka	<input type="text"/>
Kode Customer	<input type="text"/>	Sisa	<input type="text"/>
Nama Customer	<input type="text"/>	Bayar	<input type="text"/>
Kode Model	<input type="text"/>	Kembali	<input type="text"/>
Nama Model	<input type="text"/>		

Gambar 3.31 Rancangan halaman pemesanan

### 4. Rancangan halaman pengambilan

Halaman *pengambilan* digunakan untuk transaksi pengambilan pesanan.

Rancangan halaman *pengambilan* dapat dilihat pada Gambar 3.32.

**Pengambilan Pesanan**

Tanggal	<input type="text"/>	Kode Customer	<input type="text"/>
No Transaksi	<input type="text"/>	Nama Customer	<input type="text"/>
Kode Pemesanan	<input type="text"/>	Alamat	<input type="text"/>
Tanggal Pemesanan	<input type="text"/>		
Uang Muka	<input type="text"/>		

---

Sisa	<input type="text"/>
Bayar	<input type="text"/>
Kembali	<input type="text"/>

Gambar 3.32 Rancangan halaman pengambilan

### C. Halaman Manager

Halaman *Manager* adalah halaman yang hanya bisa diakses oleh *manager*. Halaman *manager* terdiri dari halaman *utama*, halaman ganti *password*, halaman *laporan master data*, halaman *laporan transaksi*.

#### 1. Rancangan halaman utama manager

Halaman utama *manager* adalah halaman yang berisi menu *logout* yang bisa digunakan oleh *manager*. Rancangan halaman utama *manager* dapat dilihat pada Gambar 3.33.

File	Laporan
Logout	Master Data
Ganti Password	Transaksi
Exit	

Gambar 3.33 Rancangan halaman utama *manager*

#### 2. Rancangan halaman ganti password

Halaman ganti *password* ini digunakan untuk mengganti *password manager* yang sedang aktif. Rancangan halaman ganti *password* untuk *manager* mempunyai tampilan yang sama dengan rancangan halaman ganti *password* untuk admin yang dapat dilihat pada Gambar 3.34.

Gambar 3.34. Rancangan halaman ganti password

### 3. Rancangan halaman laporan master data

Halaman *laporan master data* digunakan untuk mengetahui laporan master data seperti data customer, data bahan dan data model. Rancangan halaman *laporan master data* dapat dilihat pada Gambar 3.35.

Gambar 3.35 Rancangan halaman laporan master data

### 4. Rancangan halaman laporan transaksi

Halaman *laporan transaksi* digunakan untuk mengetahui laporan transaksi seperti transaksi pemesanan dan transaksi pengambilan. Rancangan halaman *laporan transaksi* dapat dilihat pada Gambar 3.36.

**Laporan Transaksi**

Laporan Transaksi

Tanggal

Nama Model

Gambar 3.36 Rancangan halaman laporan transaksi

STIKOMMP SURABAYA