

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

III.1 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan tahap untuk mempelajari sistem yang terdiri dari pelaku proses dalam sistem, prosedur dan data informasi yang terkait pembangunan sistem pengendalian bahan baku di CV. Smart Clothing Indonesia. Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam analisis sistem terdiri dari analisis masalah, analisis sistem yang sedang berjalan, analisis kebutuhan non fungsional, analisis data dan analisis kebutuhan fungsional.

III.1.1 Analisis Masalah

Dari hasil pengamatan terhadap sistem yang sedang berjalan di CV. Smart Clothing Indonesia terdapat beberapa masalah sebagai berikut :

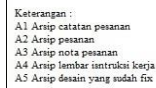
- a. Kesulitan kepala produksi dalam mengatasi kekurangan ataupun kelebihan persediaan bahan baku yang disebabkan dalam setiap perencanaan pengendalian bahan baku kepala produksi selalu menggunakan intuisinya.
- b. Kesulitan kepala produksi dalam mengatasi keterlambatan proses produksi sehingga terlambat juga dalam memenuhi permintaan pesanan pelanggan.

III.1.2 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis prosedur pada sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut, sehingga kelebihan dan kekurangan sistem dapat diketahui. Prosedur yang sedang berjalan diperusahaan terdapat 2 prosedur diantaranya: prosedur pemesanan barang oleh pelanggan, prosedur pemesanan bahan baku.

III.1.2.1 Prosedur Pemesanan Barang Oleh Pelanggan

- a. Pelanggan datang memesan barang.
- b. Bagian administrasi mencatat pesanan pelanggan kedalam catatan pesanan.
- b. Bagian administrasi mengecek kembali pesanan pelanggan.
- c. Jika pelanggan belum memiliki desain maka bagian administrasi akan mencari contoh desain yang ada dikatalog.
- d. Pelanggan mengecek desain yang diberikan.
- e. Jika pelanggan tidak suka dengan desain yang diberikan maka bagian produksi akan membuat desain baru sesuai dengan keinginan pelanggan.
- f. Jika pelanggan suka maka proses produksi dapat dilanjutkan.
- g. Jika tetap tidak suka maka bagian produksi akan membuat desain yang lain.
- h. Jika pelanggan sudah memiliki desain sendiri maka bagian produksi akan menganalisis desain pesanan pelanggan.
- i. Jika ada kendala dalam desain yang diinginkan pelanggan maka bagian produksi akan memberikan solusi untuk desain.
- j. Pelanggan membuat keputusan pesanan.
- k. Jika pelanggan tidak setuju dengan solusi yang diberikan maka proses kembali ke bagian produksi untuk di analisa kembali.
- l. Jika pelanggan setuju dengan solusi yang diberikan maka proses produksi dapat dilanjutkan.
- m. Bagian administrasi membuat nota pesanan dan lembar instruksi kerja masing – masing dua rangkap satu buah untuk dijadikan arsip.
- n. Lembar instruksi kerja diberikan kepada bagian produksi.
- o. Nota pesanan diberikan kepada pelanggan.



Gambar III.1 Flowmap pemesanan oleh pelanggan

III.1.2.2 Prosedur Pembelian Bahan baku Oleh CV.Smart Clothing Indonesia

- a. Bagian administrasi memberikan lembar instruksi kerja kepada bagian produksi.
- b. Bagian produksi menyimpan lembar instruksi kerja
- c. Bagian produksi membuat laporan bahan baku.
- d. Bagian produksi mengirim laporan bahan baku kebagian administrasi.
- e. Bagian administrasi menyimpan laporan bahan baku yang telah diberikan oleh bagian produksi.
- f. Bagian administrasi mencari supplier sesuai dengan laporan kebutuhan bahan baku
- g. Setelah data supplier ditemukan bagian administrasi melakukan pemesanan bahan baku baik melalui telepon, SMS, atau datang langsung ketempat supplier.
- h. Bagian administrasi membuat catatan pembelian bahan baku sebanyak dua rangkap, satu untuk dijadikan arsip dan satu lagi dikirim kepada supplier.
- i. Supplier menerima catatan pembelian bahan baku.
- j. Supplier membuat nota pembayaran sebanyak dua rangkap, satu untuk dijadikan arsip dan satu lagi dikirim ke bagian administrasi.
- k. Bagian administrasi menerima nota pembayaran dan membuat laporan pembelian bahan baku

**Gambar III.2 Flowmap pembelian bahan baku oleh
CV. Smart Clothing Indonesia**

III.1.3 Analisis Aturan Bisnis

Analisis aturan bisnis berisikan analisis aturan-aturan yang berlaku pada sistem yang sedang berjalan. Dibawah ini adalah aturan – aturan bisnis yang berlaku di CV.Smart Clothing Indonesia.

- a. Bagian administrasi bertanggung jawab atas segala proses pemesanan barang, pembelian bahan baku, data pelanggan, pencatatan pesanan dari pelanggan dan data supplier.
- b. Seorang kepala produksi bertanggung jawab atas segala proses produksi seperti mendesain barang, menghitung perencanaan persediaan bahan baku dan pembuatan barang pesanan pelanggan.
- c. Catatan pesanan pelanggan dibuat dua rangkap satu untuk bagian produksi dan satu lagi untuk arsip bagian administrasi.
- d. Semua desain pesanan pelanggan akan disimpan menjadi arsip perusahaan.
- e. Pengadaan suatu bahan baku tidak dipasok oleh satu supplier saja
- f. Ukuran all size menggunakan ukuran L.
- g. Semua proses bisnis yang terjadi dipercayakan pemilik kepada bagian administrasi dan bagian produksi. Pemilik hanya akan melakukan pengecekan saja.
- j. Untuk proses produksi CV. Smart Clothing Indonesia hanya mampu menyelesaikan 200 kaos saja setiap harinya.
- k. Satuan yang digunakan untuk mengukur penggunaan bahan baku kain adalah meter dan kilogram

III.1.4 Analisis Metode *MRP* dalam pengendalian bahan baku

Metode *MRP* akan digunakan sebagai alat bantu produksi untuk mengendalikan bahan baku menjadi barang jadi dalam satu periode. Dalam pengendalian bahan baku menggunakan metode *MRP* ini terdapat beberapa langkah yang harus diketahui terlebih dahulu berupa input lalu diolah melalui proses sehingga menghasilkan output yang sesuai dengan metode *MRP*.

Berikut adalah langkah-langkah dalam menggunakan metode *MRP* :

a. Input *MRP*

1. *Bill of Material (BOM)*
2. *Inventory Status/Record Files/Item Master (Lead Time)*
3. *Requirement* (catatan kebutuhan)
4. *Orders* (Pesanan-pesanan)
5. *Master Production Schedule* (Jadwal Induk Produksi)

b. Proses *MRP*

1. *Netting*
2. *Lotting*

c. Output *MRP*

Planned Order Schedule (Jadwal Pesanan Terencana)

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada contoh kasus berikut ini. Pada bulan November 2013 CV. Smart Clothing Indonesia mendapat pesanan barang jadi. Untuk lebih rincinya dapat dilihat di tabel III.1 sebagai berikut:

Tabel. III.1 Rincian pesanan barang jadi

No	Nama Pelanggan	Pesanan Barang Jadi	Total Pesan	Tanggal Pesan
1.	Goyo Nugroho	Kaos Cardet 24's oblong lengan pendek	430 Buah	04/11/13 (Minggu I)
2.	Gerarld Reyner	Kaos Soft Combed 20's oblong lengan pendek	250 Buah	04/11/13 (Minggu I)
3.	Andriawan	Kaos Soft Combed 30's oblong lengan pendek	175 Buah	05/11/13 (Minggu I)

Berdasarkan hasil wawancara yang didapatkan dengan pemilik CV. Smart Clothing Indonesia saat ini memiliki asset kurang lebih sebesar Rp.350.000.000 sedangkan biaya perawatan, operasional, dan penyimpanan Rp.30.000.000 pertahun. Untuk penyelesaian contoh kasus diatas dimulai dari menyiapkan input dari *MRP* yang dibutuhkan berupa *Bill Of Material*, *Inventory Status/Record Files/Item Master*, *Requirement*, *Orders* dan *Master Production Schedule*. Kemudian dilanjutkan dengan proses *MRP* yakni *Netting* dan *Lotting*. Output dari *MRP* berupa *Planned Order Schedule*.

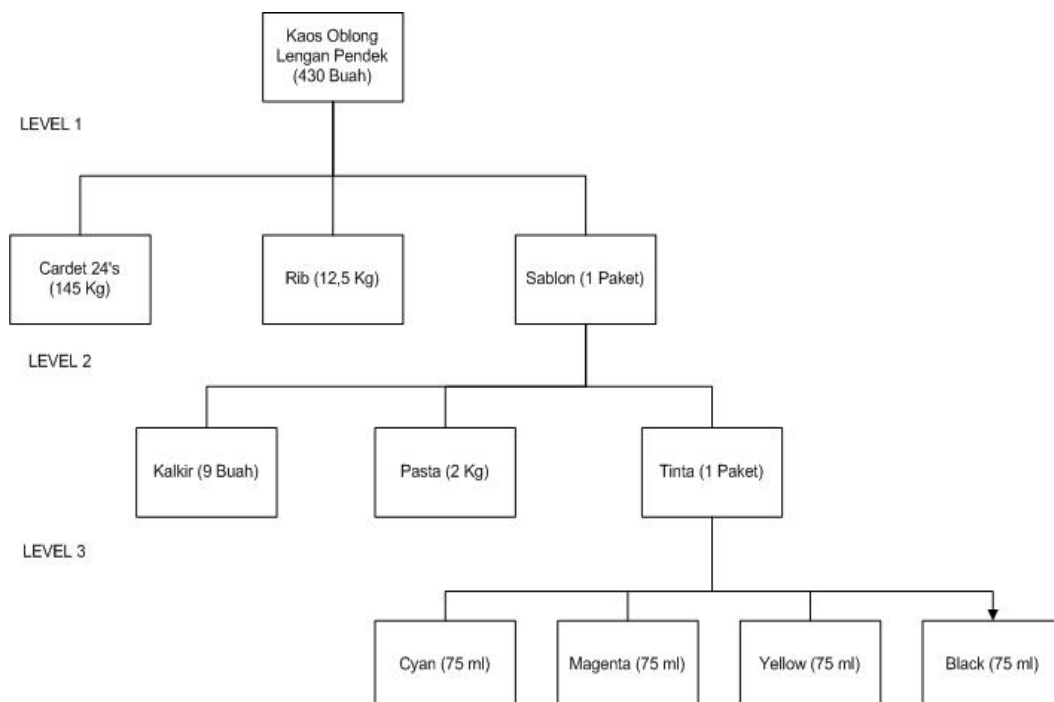
a. Input *MRP*

Dalam menggunakan metode *MRP*, ada beberapa input *MRP* yang diperlukan. Ini merupakan langkah pertama dalam menggunakan metode *MRP*. Berikut ini input *MRP* yang diperlukan dalam menggunakan metode *MRP* :

1. *Bill of Material (BOM)*

BOM (Bill Of Material) Merupakan daftar semua bahan baku dan komponen penyusun barang jadi, serta jumlah dari masing-masing yang dibutuhkan untuk memproduksi satu unit barang jadi. Dari *BOM* dapat diketahui pula beberapa *level* turunan atau urutan penyusunan komponen - komponen menjadi satu barang jadi pada proses produksi.

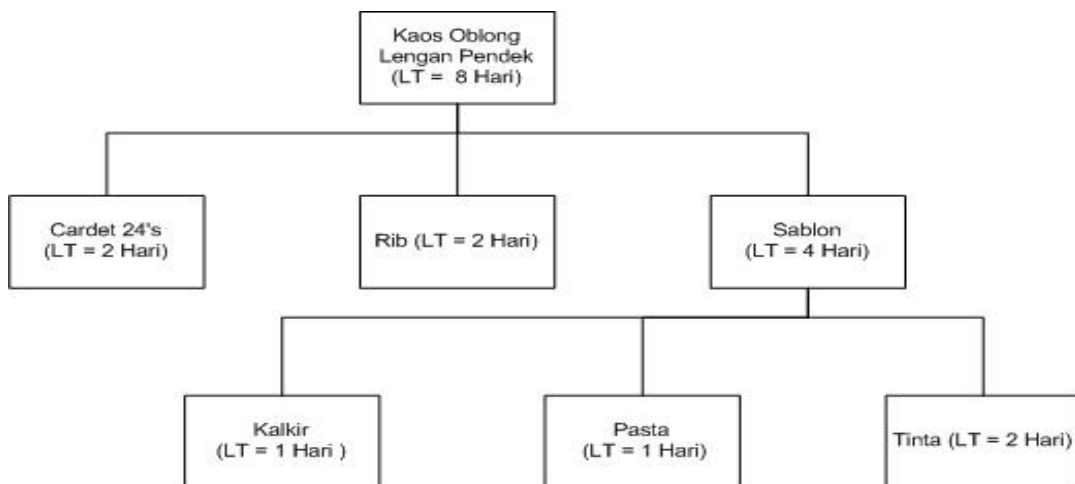
Untuk lebih jelasnya diambil salah satu contoh kasus pesanan barang jadi yang ada pada Tabel III.1, dimana CV. Smart Clothing Indonesia mendapatkan pesanan barang jadi pada bulan November 2013 di minggu pertama sebanyak 430 buah kaos cardet 24's oblong lengan pendek. Berikut adalah informasi bahan penyusun pesanan *Bill Of Material (BOM)* untuk kaos cardet 24's oblong lengan pendek.



Gambar III.3 bill of material minggu pertama

2. *Inventory Status/Record Files/Item Master (Lead Time)*

Inventory Status/Record Files/Item Master Berisikan data tentang *lead time*. *Lead time* sendiri yakni berapa lama waktu untuk mendapatkan komponen atau bahan baku tersebut. Berikut adalah informasi *lead time* kaos cardet 24's oblong lengan pendek di CV. Smart Clothing Indonesia sebanyak 430 buah.



Gambar III.4 Lead Time Minggu Pertama

3. *Requirement (catatan kebutuhan)*

Requirement atau catatan kebutuhan adalah perincian dari bahan baku yang digunakan dan banyak penggunaannya untuk setiap bahan baku untuk membuat suatu barang. Berikut catatan kebutuhan bahan baku untuk pesanan kaos cardet 24's oblong lengan pendek sebanyak 430 buah yang diterima oleh CV.Smart Clothing Indonesia pada bulan November 2013.

Tabel III.2 Catatan kebutuhan bahan baku

Barang	Bahan Baku						
Kaos oblong lengan pendek	Cardet 24's	Rib	Kalkir	Tinta Warna Cyan	Tinta Warna Magenta	Tinta Warna Yellow	Tinta Warna Black
	145 Kg	12,5 Kg	9 Buah	75 ml	75 ml	75 ml	75 ml

4. *Orders* (Pesanan-pesanan)

Orders atau pesanan-pesanan adalah pemesanan kebutuhan-kebutuhan yang diperoleh dari pihak lain. Kebutuhan disini adalah berupa bahan baku dan pihak lain adalah supplier yang menyediakan bahan baku. Berikut adalah *Orders* bahan baku untuk pesanan barang jadi kaos cardet 24's oblong lengan pendek sebanyak 430 buah di bulan November 2013 oleh CV. Smart Clothing Indonesia.

Tabel III.3 *Orders* bahan baku

No	Bahan Baku yang akan dipesan	Jumlah bahan baku yang akan dipesan
1	Cardet 24's	145 Kg
2	Rib	12,5 Kg
3	Kalkir	9 Buah
4	Pasta	2 Kg
5	Tinta Warna Cyan	75 ml
6	Tinta Warna Magenta	75 ml
7	Tinta Warna Yellow	75 ml
8	Tinta Warna Black	75 ml

5. *Master Production Schedule* (Jadwal Induk Produksi)

Master Production Schedule (MPS) atau jadwal induk produksi sebelum dibuat terlebih dahulu dibuat tabel berupa perencanaan produksi dimana tabel tersebut diisi berdasarkan jumlah total pesanan barang jadi yang diterima oleh CV. Smart Clothing Indonesia. Setelah itu turunan dari perencanaan produksi terdapat *Master Production Schedule*. Inilah yang menjadi acuan kepala produksi dalam melakukan proses produksi. perbedaan antara perencanaan produksi dan *Master Production Schedule* terdapat pada jumlah barang jadi yang akan diproduksi.

Berikut informasi perencanaan produksi pesanan barang jadi di CV. Smart Clothing Indonesia selama periode bulan November 2013 yang dapat dilihat di tabel III.4:

Tabel III.4 Perencanaan Produksi

Barang Jadi	Periode			
	1	2	3	4
Kaos cardet 24's oblong lengan pendek	430			
Kaos soft combed 20's oblong lengan pendek	250			
Kaos soft combed 30's oblong lengan panjang	175			
				A
				B
				C

Keterangan kolom tabel III.4:

A : Kolom yang berisikan nama barang jadi

B : Kolom yang berisikan jumlah produksi barang jadi yang disesuaikan oleh pesanan.

C : Kolom ini berupa periode dalam satu bulan dengan satuan minggu

Dan dapat dilihat pada tabel III.5 Berupa informasi *Master Production Schedule* barang jadi di CV. Smart Clothing Indonesia selama periode bulan November 2013.

Tabel III.5 Master Production Schedule

Barang Jadi	Periode							
	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu	Total Pesanan
Kaos cardet 24's oblong lengan pendek	100	100	100	100	30		LIBUR	430
Kaos soft combed 20's oblong lengan pendek	100	50	50	50			LIBUR	250
Kaos soft combed 30's oblong lengan pendek		50	50	50	25		LIBUR	175
Total Produksi	200	200	200	200	55			855
								A B C D E ←

Keterangan kolom tabel III.5:

- A : Kolom yang berisikan berupa pesanan barang jadi
- B : Kolom yang berisikan jumlah barang jadi yang akan diproduksi jumlahnya hanya 25% dari total jumlah barang jadi yang dipesan dari tiap pelanggan yang datang pertama.
- C : Kolom ini berupa periode dalam satu minggu dengan satuan hari
- D. Kolom yang berisikan total produksi barang jadi dalam satu hari yang besarnya hanya dibatasi 200 buah/ hari. Batasan total produksi tersebut disesuaikan dengan jumlah karyawan yang

hanya terdiri dari 10 orang, dimana satu orang hanya mampu menyelesaikan 20 buah barang jadi dengan jam kerja selama 8 jam dan bekerja selama 6 hari dari hari senin sampai sabtu. Dengan jumlah karyawan sebanyak itu disesuaikan juga dalam penggunaan mesin jahit dan mesin potong yang jumlahnya hanya 5 unit/mesin, dimana satu orang karyawan memegang satu mesin.

E. Kolom yang berisikan kalkulasi total produksi barang jadi yang harus diproduksi dalam satu periode.

Kesimpulan dari kedua tabel tersebut adalah pada tabel III.4 merupakan perencanaan jumlah produksi barang jadi dalam satu periode yang disesuaikan oleh jumlah pesanan namun kenyataannya dapat terlihat dalam tabel III.5, dimana dalam satu periode dibatasi oleh jumlah produksi barang jadi yang disesuaikan oleh jumlah karyawan, jam kerja karyawan dan penggunaan jumlah mesin jahit maupun mesin potong oleh karyawan yang terbatas.

b. Proses *MRP*

Setelah melakukan langkah awal berupa input *MRP*, kemudian dilanjutkan dengan langkah berikutnya yakni proses *MRP*. Berikut ini proses *MRP* yang diperlukan dalam menggunakan metode *MRP* :

1. Netting

Netting adalah proses perhitungan untuk menetapkan jumlah kebutuhan bersih, yang besarnya merupakan selisih antara kebutuhan kotor dengan persediaan di gudang. Untuk detail rumus perhitungannya dapat dilihat di Bab II hal. 18 subbab II.2.3.5 mengenai proses perhitungan *MRP*. Data persediaan digudang ada dalam lampiran.

Berikut ini salah satu contoh proses *netting* untuk bahan baku *Cardet 24's*:

Diketahui:

Kebutuhan kotor = 145 Kg

Persediaan di gudang = 10 kg

Kebutuhan kotor – Persediaan di gudang = Kebutuhan bersih (NR)

145 Kg – 10 Kg = 135 Kg.

Dan dapat dilihat pada Tabel III.6 hasil rekapitulasi proses *netting* untuk bahan baku penyusun kaos oblong sebanyak 430 buah.

Tabel III.6 Rekapitulasi proses *netting*

Periode (Minggu)	1		
Nama Bahan baku	Kebutuhan bahan baku	Persediaan di gudang	Kebutuhan bersih (NR)
Cardet 24's	145 Kg	10 Kg	135 Kg
Rib	12,5 Kg	1 Kg	11,5 Kg
Kalkir	9 Buah	0 Buah	9 Buah
Pasta	2 Kg	2 Kg	2 Kg
Tinta warna Cyan	75 ml	5 ml	70 ml
Tinta warna Magenta	75 ml	5 ml	70 ml
Tinta warna Yellow	75 ml	5 ml	70 ml
Tinta warna Black	75 ml	5 ml	70 ml

2. Lotting

Proses *lotting* adalah suatu proses untuk menentukan besarnya pesanan individu yang optimal berdasarkan hasil perhitungan ukuran *lot* dengan menggunakan teknik *lotting*. Teknik *lotting* yang akan digunakan menggunakan *Economic Order Quantity (EOQ)*. Untuk detail rumus perhitungannya dapat dilihat di Bab II hal. 19 subbab II.2.3.6 mengenai teknik penentuan *lotting*. Data harga bahan baku dan biaya pesan ada dalam lampiran.

Berikut ini salah satu contoh proses perhitungan *EOQ* untuk bahan baku *Cardet 24's* :

Diketahui :

D = 145 Kg

C = Rp. 87.000/kg

$$S = \text{Rp. } 60.000$$

$$h = \frac{350000000}{30000000} = 12\% \text{ per tahun; } h = \frac{12}{12} = 1\% \text{ per bulan}$$

$$H = h \times C = 1\% \times 87.000 = \text{Rp. } 870$$

a. Menghitung banyaknya pesanan

Maka jumlah barang yang disarankan untuk dipesan adalah

$$\text{Perhitungan : } Q = \sqrt{\frac{2 \cdot 145 \cdot 60000}{870}} = 141,42 \text{ Kg.}$$

Dikarenakan ada minimal pemesanan maka dibulatkan menjadi

$$Q = 141 \text{ Kg.}$$

b. Menghitung frekuensi pemesanan.

$$F = \frac{141}{145} = 0,97 \text{ dibulatkan menjadi } 1, F = 1$$

c. Menghitung jarak tiap pesanan dengan rumus :

$$T = \frac{30}{1}$$

T = 30, Jarak tiap pesanan optimal adalah 30 hari.

Dan dapat dilihat pada Tabel III.7 hasil rekapitulasi proses *lotting* dengan metode *EOQ* untuk bahan baku penyusun kaos cardet 24's oblong sebanyak 430 buah.

Tabel III.7 Rekapitulasi proses *lotting* menggunakan metode *EOQ*

N o	Nama Bahan baku	Banyaknya Kebutuhan (D)	Biaya Pesan (H)	Biaya Simpan (S)	Banyaknya pesanan	Frekuensi Pemesanan	Jarak Tiap Pesanan
1	Cardet 24's	145 Kg	Rp. 60000	Rp. 870	141 Kg	1 kali	30 hari
2	Ribs	12,5 Kg	Rp. 5000	Rp. 700	13 Kg	1 kali	30 hari
3	Kalkir	9 Buah	Rp. 5000	Rp. 450	14 Buah	1 kali	30 hari
4	Pasta	2 Kg	Rp.	Rp.	4 Kg	2 kali	15 hari

			5000	1000			
5	Tinta warna Cyan	75 ml	Rp. 25000	Rp. 750	70 ml	1 kali	30 hari
6	Tinta warna Magenta	75 ml	Rp. 25000	Rp. 750	70 ml	1 kali	30 hari
7	Tinta warna Yellow	75 ml	Rp. 25000	Rp. 750	70 ml	1 kali	30 hari
8	Tinta warna Black	75 ml	Rp. 25000	Rp. 750	70 ml	1 kali	30 hari

c. Output MRP

Output MRP berupa *Planned Order Schedule* (Jadwal Pesanan Terencana) adalah penentuan jumlah kebutuhan material serta waktu pemesanannya untuk masa yang akan datang. Dan dapat dilihat pada Tabel III.8 *Planned Order Schedule* untuk bahan baku penyusun kaos cardet 24's oblong sebanyak 430 buah.

Tabel III.8 Planned Order Schedule

Periode : November 2013, Minggu Pertama						
No	Daftar Bahan baku	Hari	Untuk Produksi	Komposisi Bahan Baku	Jarak Pesan	Periode Pesan
1	Cardet 24's	Senin	100 Buah	35 Kg	30 Hari	Desember 2013
		Selasa	100 Buah	35 Kg		
		Rabu	100 Buah	35 Kg		
		Kamis	100 Buah	35 Kg		
		Jumat	30 Buah	5 Kg		
2	Ribs	Senin	100 Buah	3 Kg	30 Hari	Desember 2013
		Selasa	100 Buah	3 Kg		

		Rabu	100 Buah	3 Kg		
		Kamis	100 Buah	3 Kg		
		Jumat	30 Buah	0,5 Kg		
3	Kalkir	Senin	100 Buah	2 Buah	30 Hari	Desember 2013
		Selasa	100 Buah	2 Buah		
		Rabu	100 Buah	2 Buah		
		Kamis	100 Buah	2 Buah		
		Jumat	30 Buah	1 Buah		
4	Pasta	Senin	100 Buah	0,45 Kg	15 Hari	November 2013, Minggu ke tiga
		Selasa	100 Buah	0,45 Kg		
		Rabu	100 Buah	0,45 Kg		
		Kamis	100 Buah	0,45 Kg		
		Jumat	30 Buah	0,2 Kg		
5	Tinta warna Cyan, Magenta, Yellow dan Black	Senin	100 Buah	17 ml	30 Hari	Desember 2013
		Selasa	100 Buah	17 ml		
		Rabu	100 Buah	17 ml		
		Kamis	100 Buah	17 ml		
		Jumat	30 Buah	7 ml		

→ A
→ B
→ C
→ D
→ E
→ F

Keterangan kolom tabel III.8:

A : Kolom yang berisikan berupa daftar bahan baku penyusun untuk satu pesanan barang jadi. Daftar bahan baku tersebut diperoleh dari input *MRP* berupa *requirement* (catatan kebutuhan).

- B : Kolom yang berisikan jumlah hari dalam proses produksi untuk satu pesanan barang jadi. Jumlah hari tersebut diperoleh dari output *MRP* berupa *Master Production Schedule*.
- C : Kolom yang berisikan jumlah barang jadi yang harus diproduksi dalam satu hari. Jumlah barang jadi tersebut diperoleh dari output *MRP* berupa *Master Production Schedule*.
- D. Kolom yang berisikan komposisi bahan baku, dimana jumlah dari total bahan baku yang disediakan diambil 25% untuk proses produksi dalam satu hari dengan barang jadi yang sudah ditentukan jumlahnya. Komposisi bahan baku tersebut diperoleh dari input *MRP* berupa *requirement* (Catatan kebutuhan).
- E. Kolom yang berisikan jarak pesan bahan baku yang akan datang. Jarak pesan tersebut diperoleh dari proses *MRP* berupa *lotting*.
- F. Kolom yang berisikan periode pesan bahan baku yang akan datang. Periode pesan tersebut diperoleh dari proses *MRP* berupa *lotting*.

III.1.5 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional adalah analisis yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem yang akan dibangun. Spesifikasi ini meliputi komponen-komponen apa saja yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun sampai sistem tersebut dapat diimplementasikan, meliputi analisis pengkodean, analisis perangkat keras, analisis perangkat lunak, analisis pengguna dan analisis jaringan.

III.1.5.1 Analisis Pengkodean

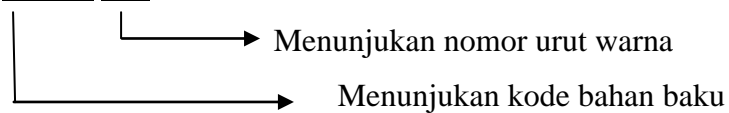
Pengkodean digunakan untuk mengklasifikasikan data, memasukkan data ke dalam arsip dan untuk mengetahui informasi yang diperlukan, sehingga dapat lebih efektif dan efisien dalam mengolah data. Kode yang digunakan di CV. Smart Clothing Indonesia sebagai berikut :

a. Kode Bahan baku

Kode bahan baku adalah kode yang didalamnya terdapat kode bahan baku dan kode warna yang sudah ditetapkan oleh supplier.

Kode bahan baku terdiri dari 4 *digit* huruf dan 3 *digit* angka dengan format sebagai berikut :

XXXX 999



Tabel III.9 Data pengkodean bahan baku

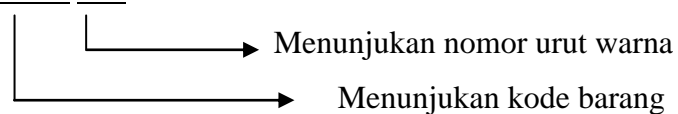
Kode Bahan baku	Nama Bahan baku
amrc	American drill
crdt	Cardet
drft	Dryfit
kncg	Kancing
krah	Kerah
lcst	Lacoste
loto	Lotto
ribs	Ribs
scbd	Soft Combed
Tnta	Tinta

b. Kode Barang

Kode barang adalah kode yang didalamnya terdapat kode barang dan kode warna yang sudah ditetapkan oleh CV. Smart Clothing Indonesia.

Kode barang terdiri dari 4 *digit* huruf dan 3 *digit* angka dengan format sebagai berikut :

XXXX 999



Tabel III.10 Data pengkodean barang

Kode Bahan baku	Nama Bahan baku
kaos	Kaos Oblong
rgln	Kaos Reglan
kmja	Kemeja
polo	Polo Shirt
jkjet	Jaket

III.1.5.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Analisis perangkat keras digunakan untuk mempermudah proses perancangan dan implementasi. Berdasarkan hasil pengamatan yang ada, spesifikasi perangkat keras yang dimiliki oleh CV. Smart Clothing Indonesia dapat dilihat pada table III.11.

Tabel III.11 Analisis Perangkat Keras yang tersedia di CV. Smart Clothing Indonesia

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	<i>Processor</i>	<i>Processor</i> dengan kecepatan 3 GHz
2	Monitor	Monitor dengan resolusi 1024 x 768
3	VGA	VGA 64 MB
4	Memory	RAM 504 MB
5	Hardisk	80 GB

Sedangkan untuk menjalankan sistem yang akan dibangun dibutuhkan spesifikasi perangkat keras dapat dilihat pada Tabel III.12.

Tabel III.12 Analisis Perangkat Keras yang Dibutuhkan untuk Menjalankan

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	<i>Processor</i>	<i>Processor</i> dengan kecepatan minimal 2,3 Ghz
2	Monitor	Monitor dengan resolusi 1024 x 768
3	VGA	VGA 256 MB
4	Memory	RAM 2 GB
6	Hardisk	250 GB

Dilihat dari fakta yang ada, maka diperoleh kesimpulan bahwa CV. Smart Clothing Indonesia perlu menambah spesifikasi lagi, karena spesifikasi perangkat keras yang ada belum cukup untuk menjalankan sistem yang akan dibangun.

III.1.5.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis perangkat lunak disini menjelaskan tentang perangkat lunak yang tersedia di CV. Smart Clothing Indonesia dan yang dibutuhkan untuk membangun sistem pengendalian bahan baku. Analisis perangkat lunak yang sudah tersedia oleh CV. Smart Clothing Indonesia, dapat dilihat pada tabel III.12 dan analisis perangkat lunak yang dibutuhkan dapat dilihat pada tabel III.13.

Tabel III.13 Analisis Perangkat Lunak yang Tersedia di CV. Smart Clothing Indonesia

No	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	Windows XP

Tabel III.14 Analisis Perangkat Lunak yang Dibutuhkan

No	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	Windows XP atau Window 7
2	Delphi	Delphi 7.0
3	Database Management System	MySql

Dapat diperoleh kesimpulan bahwa sistem operasi yang digunakan di CV. Smart Clothing Indonesia adalah sistem operasi Windows XP, maka hal ini sudah cukup untuk mengembangkan sistem yang akan dibangun, namun diperlukan tambahan perangkat lunak lain yang harus diinstallkan terlebih dahulu yakni Delphi 7.0 dan MySql untuk mendukung sistem yang akan dibangun.

III.1.5.4 Analisis Pengguna

Analisis pengguna dimaksudkan untuk mengetahui siapa saja pengguna yang terlibat dalam sistem pengendalian bahan baku di CV. Smart Clothing Indonesia sehingga dapat diketahui tingkat pengalaman dan pemahaman pengguna terhadap komputer.

Dari hasil pengumpulan data, diketahui bahwa tingkat pendidikan terendah yang dimiliki Top Managerial di CV. Smart Clothing Indonesia adalah SLTA. Semua pengguna terbiasa menggunakan komputer dan menjalankan aplikasi Microsoft Office.

Tabel III.15 Analisis Pengguna yang ada di CV. Smart Clothing Indonesia

Pengguna	Tugas dan Tanggung Jawab	Pengalaman	Tingkat Pendidikan	Tingkat Keterampilan
Pemilik	Bertanggung jawab sepenuhnya terhadap seluruh proses bisnis	Pernah menggunakan aplikasi berbasis <i>dekstop</i>	Sarjana (S1)	Mampu menggunakan perangkat lunak <i>office</i>
Kepala Produksi	Mengawasi proses produksi dengan melakukan perencanaan pengendalian persediaan bahan baku melalui perhitungan pembelian bahan baku	Pernah menggunakan aplikasi berbasis <i>dekstop</i>	Diploma (D3)	Mampu menggunakan perangkat lunak <i>office</i>
Administrasi	Mencatat pesanan pelanggan, melakukan pembelian bahan baku kepada supplier dan membuat laporan pesanan dan	Pernah menggunakan aplikasi berbasis <i>dekstop</i>	SLTA	Mampu menggunakan perangkat lunak <i>office</i>

	pembelian bahan baku			
--	----------------------	--	--	--

Untuk memaksimalkan penggunaan sistem yang akan dibangun maka pengguna perangkat lunak ini dibagi menjadi dua hak akses, yaitu :

a. Administrator

Administrator berwenang untuk mengontrol semua aktivitas bisnis yang terjadi yakni pemilik.

b. Petugas

Petugas terbagi menjadi dua bagian yaitu administrasi dan kepala produksi berikut adalah penjelasannya:

1. Administrasi berwenang untuk menambah, mengubah dan menghapus data master maupun data transaksi.
2. Produksi berwenang untuk menambah data produksi, menghapus data produksi dan mengubah data produksi.

Berdasarkan analisis pengguna secara keseluruhan ada tambahan pengguna untuk sistem yang akan dibangun. Deskripsi pengguna dapat dilihat pada tabel III.16.

Tabel III.16 Analisis Pengguna yang Akan Menggunakan Sistem

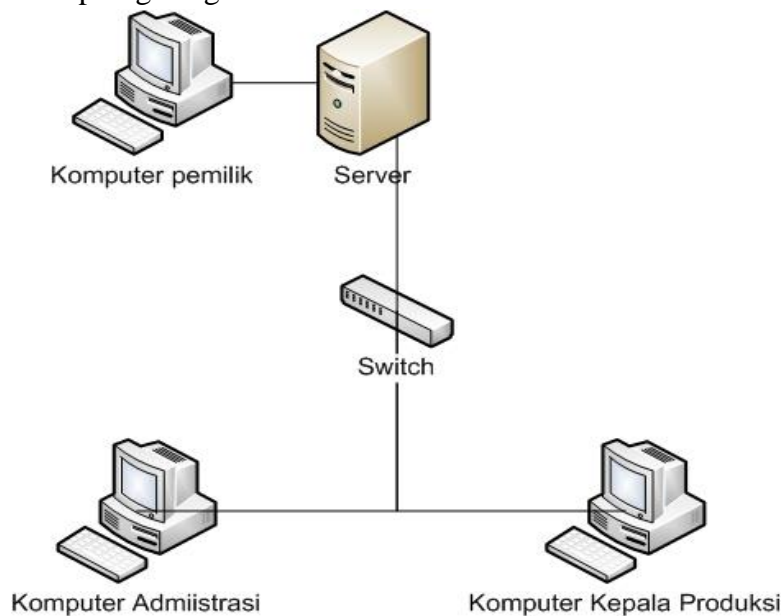
Pengguna	Hak Akses	Pendidikan	Pengalaman
Pemilik	Memeriksa laporan pesanan oleh pelanggan, memeriksa laporan pembelian bahan baku dan mengelola data karyawan	Minimal S1	Minimal mampu mengoperasikan komputer
Kepala Produksi	Mengelola data produksi berupa perencanaan produksi dan juga melakukan pengendalian persediaan bahan baku dengan perhitungan perencanaan pemesanan bahan baku.	Minimal D3	Mampu menggunakan <i>ms. office</i>
Administrasi	Mengelola data pesanan, mengelola data barang, mengelola data bahan baku, mengelola data pelanggan, dan	Minimal SLTA	Minimal mampu mengoperasikan komputer.

Pengguna	Hak Akses	Pendidikan	Pengalaman
	mengelola data supplier.		

Pengguna yang ada sudah memenuhi syarat untuk menjalankan aplikasi ini, namun masih diperlukan pelatihan yaitu cara menggunakan aplikasi ini.

III.1.5.5 Analisis Jaringan

Berdasarkan wawancara dengan pemilik CV. Smart Clothing Indonesia meminta sistem informasi yang dibuat dijalankan pada beberapa komputer operasional yang ada dilingkungan kerja saja sehingga sistem informasi yang dibuat ini bersifat offline karena dipandang dengan tiga komputer sudah cukup untuk menangani semua transaksi dan proses produksi dan juga pemilik tidak menginginkan data perusahaannya untuk dipublikasi. Dengan alasan tersebut maka sistem akan dijalankan dengan metode LAN (*Local Area Network*) menggunakan topologi ring.



Gambar III.5 Analisis Jaringan

III.1.6 Analisis Basis Data

Analisis basis data dilakukan dengan tahapan membuat ERD (*Entity Relationship Diagram*). *Entity Relationship Diagram* (ERD) digunakan untuk menggambarkan relasi atau hubungan dari dua tabel atau lebih. Hubungan antara

No	Nama Entitas	Atribut
2	Pesanan	= id_pesanan, tanggal_pesan
3	Detail pesanan	= id_detailpesanan, nama_barang, harga, Qty S, Qty M, Qty L, Qty XL, Qty XXL, Qty XXXL, status
4	Barang	= kode_barang, nama_barang, jenis_lengan, jenis_bahan, harga_barang, warna, ukuran
5	Detail barang	= id_detailbarang
6	Bahan Baku	= kode_bahanbaku, nama_bahanbaku, satuan, warna, harga_beli, lead_time, biaya_pesan, stok_digudang
7	Supplier	= id_supplier, nama_supplier, alamat, no_telepon, email, penyedia
8	Pembelian bahan baku	= id_pembelian, tanggal_beli
9	Karyawan	= nik, nama, tanggal_lahir, jenis_kelamin, jabatan, alamat, no_telpon
10	User	= username, password, jabatan
11	Produksi	= id_produksi
12	EOQ	= id_eoq, banyaknya_pesanan, frekuensi_pemesanan, jarak_pesan
13	MPS	= id_mps, periode, total

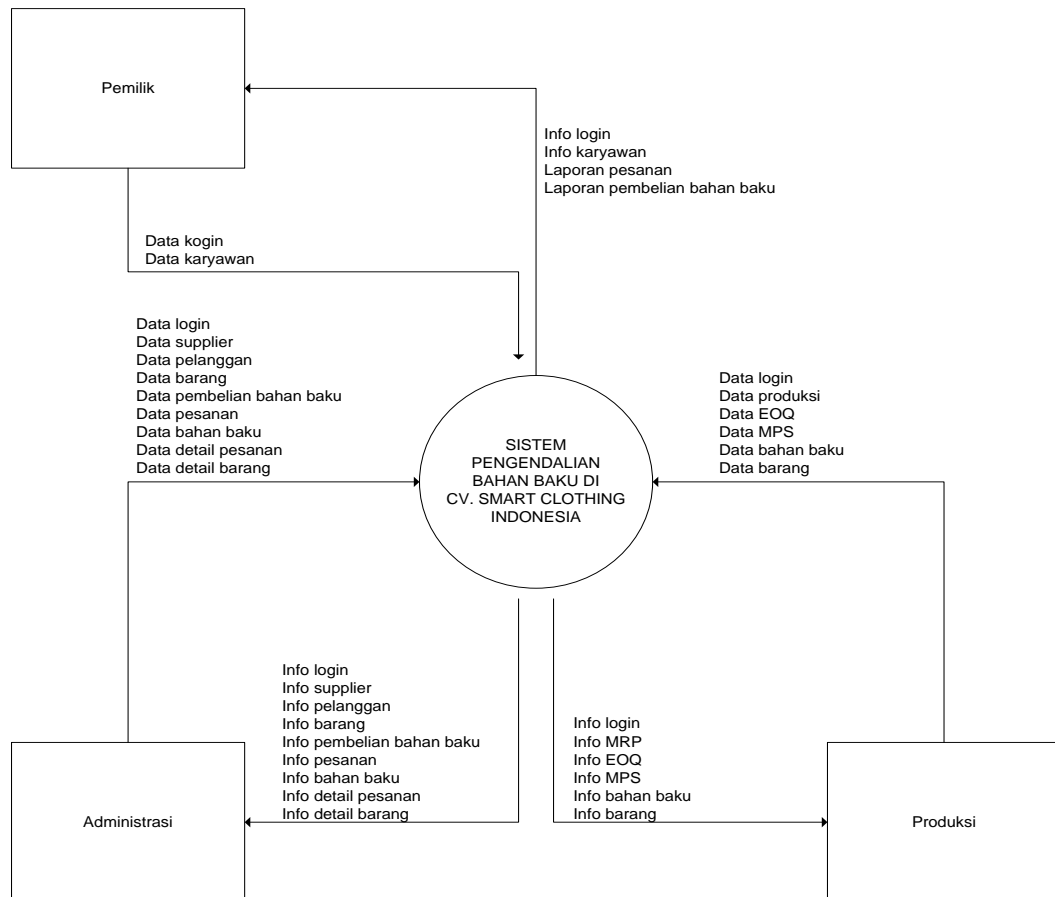
III.1.7 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional meliputi analisis diagram konteks, data flow diagram (DFD), spesifikasi proses dan kamus data.

III.1.7.1 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan diagram tingkat atas atau yang bisa disebut juga sebagai DFD level 0, diagram konteks menggambarkan interaksi sistem dengan lingkungannya. Diagram konteks ini akan menjadi acuan dalam

membuat atau dalam memperjelas diagram selanjutnya secara detail. Diagram konteks pada sistem pengendalian bahan baku dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

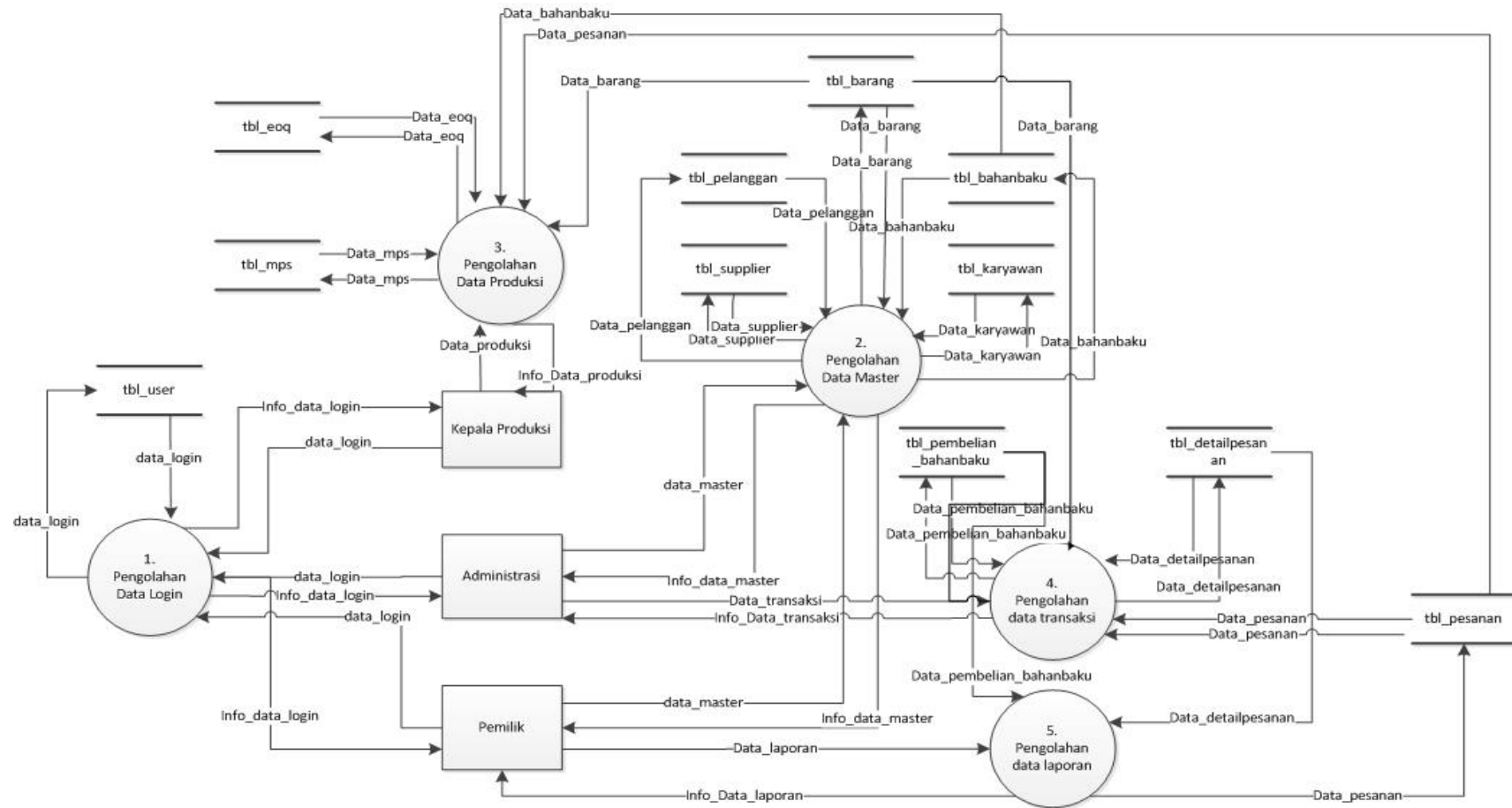


Gambar III.7 Diagram Konteks

III.1.7.2 Data Flow Diagram (DFD)

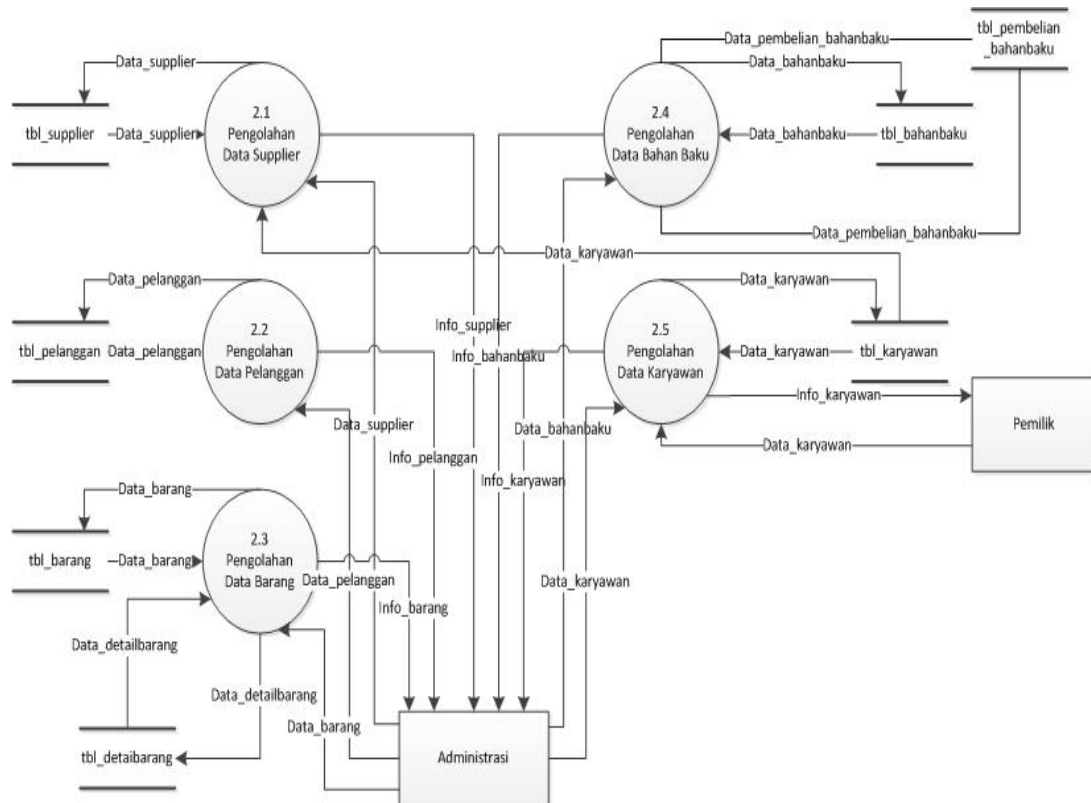
DFD (Data Flow Diagram) merupakan sebuah teknik yang menggambarkan aliran data dan transformasi yang digunakan sebagai perjalanan data dari masukan menuju keluaran. DFD dibuat jika pada diagram konteks masih terdapat proses yang mesti dijelaskan lebih rinci. Adapun data flow diagram pada sistem pengendalian bahan baku di CV. Smart Clothing Indonesia adalah sebagai berikut.

a. DFD Level 1 Sistem pengendalian bahan baku dapat dilihat di gambar III.8



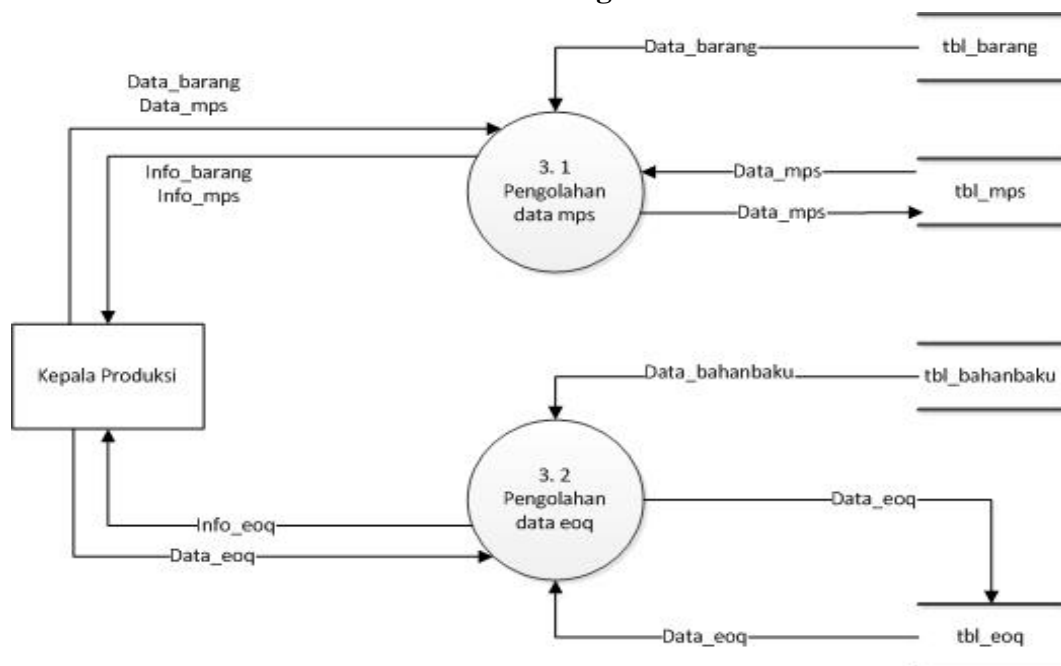
Gambar III.8 DFD Level 1

b. DFD Level 2 Proses 2 Pengolahan Data Master



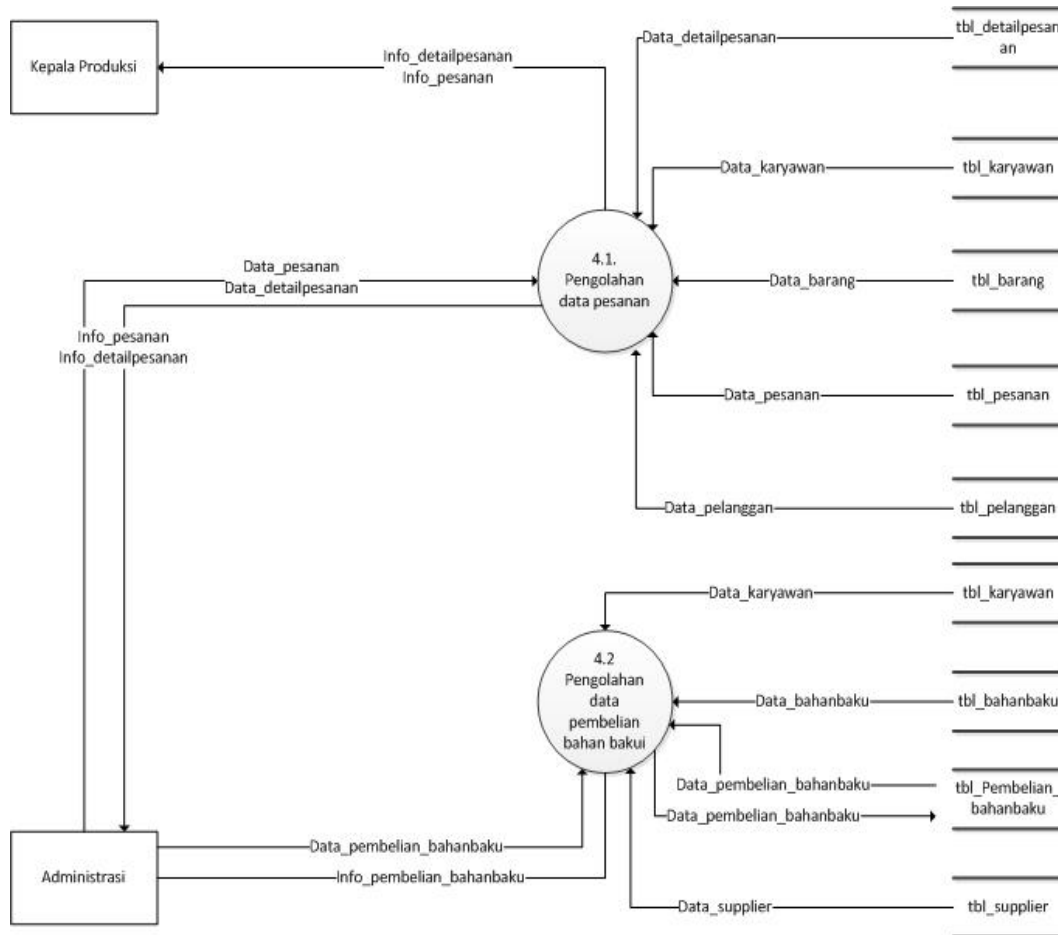
Gambar III.9 DFD Level 2 Proses 2

c. DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan Data Produksi



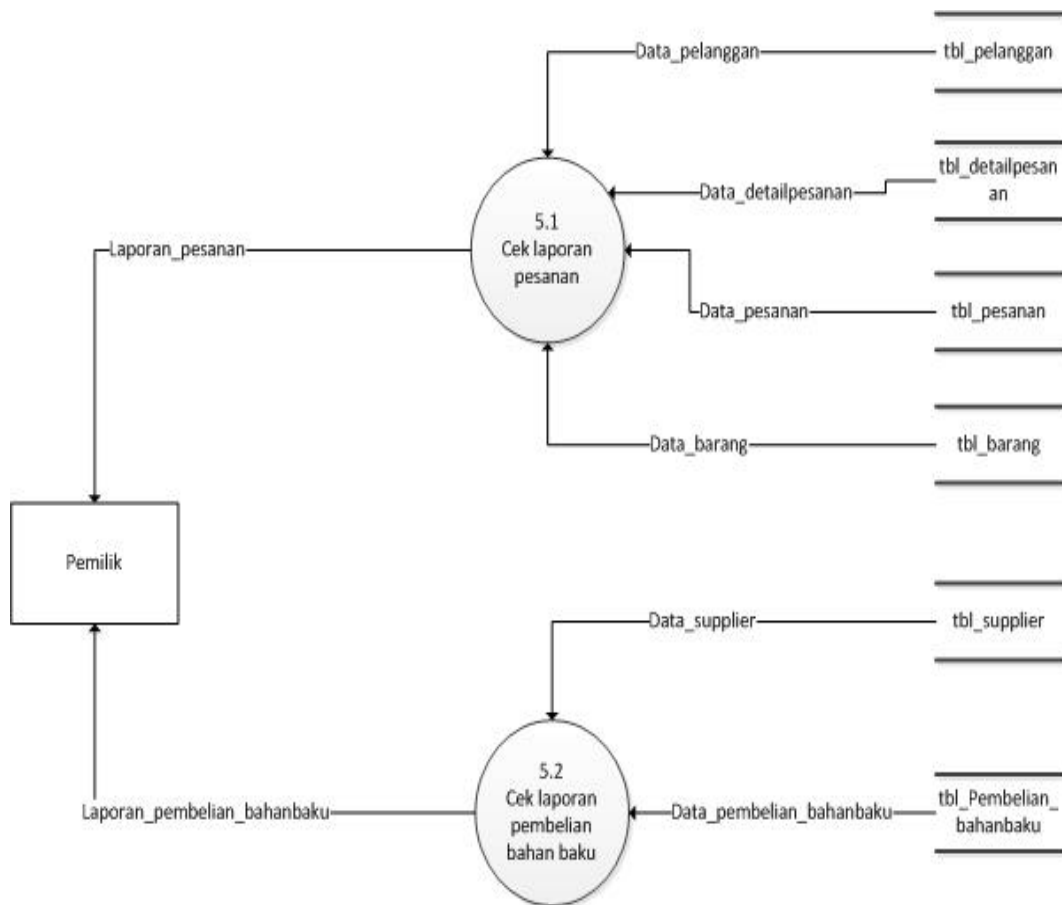
Gambar III.10 DFD Level 2 Proses 3

d. DFD Level 2 Proses 4 Pengolahan Data Transaksi

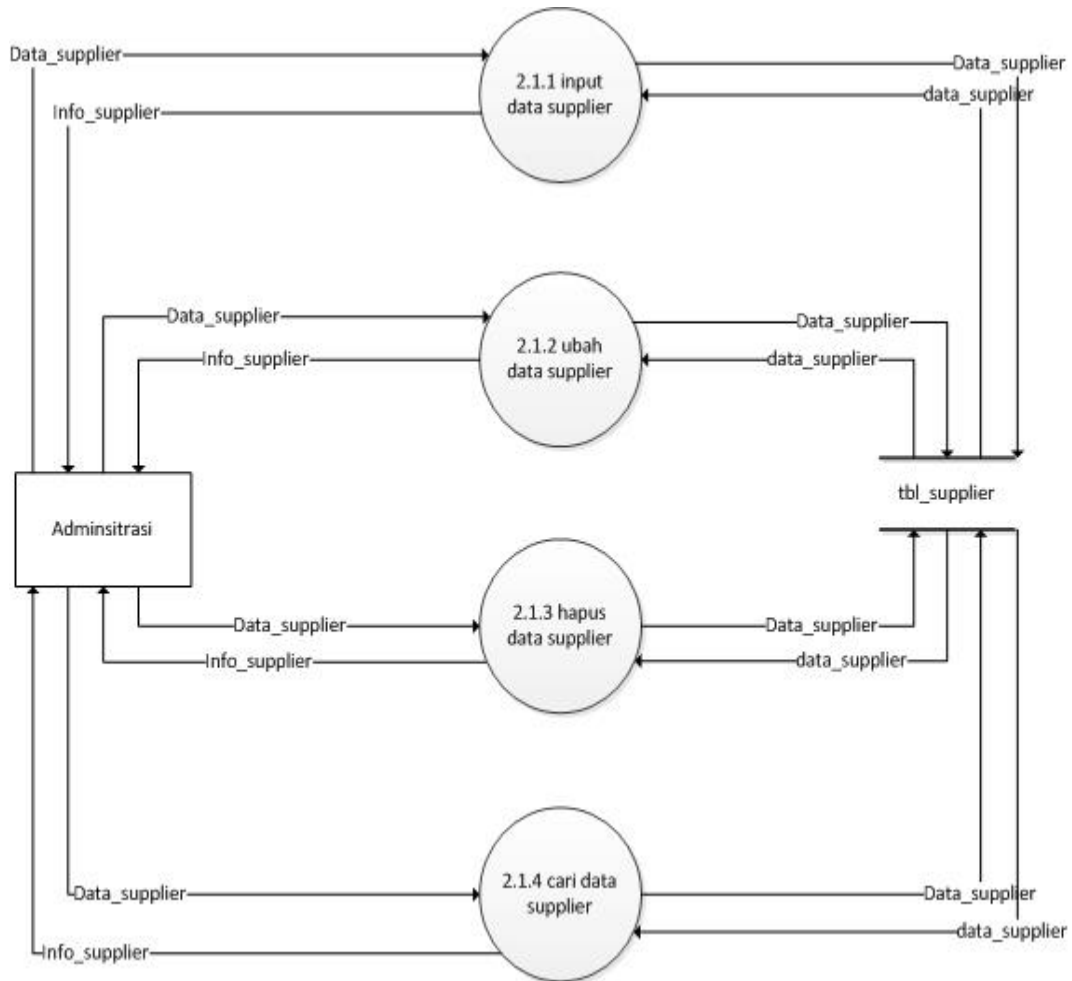


Gambar III.11 DFD Level 2 Proses 4

e.

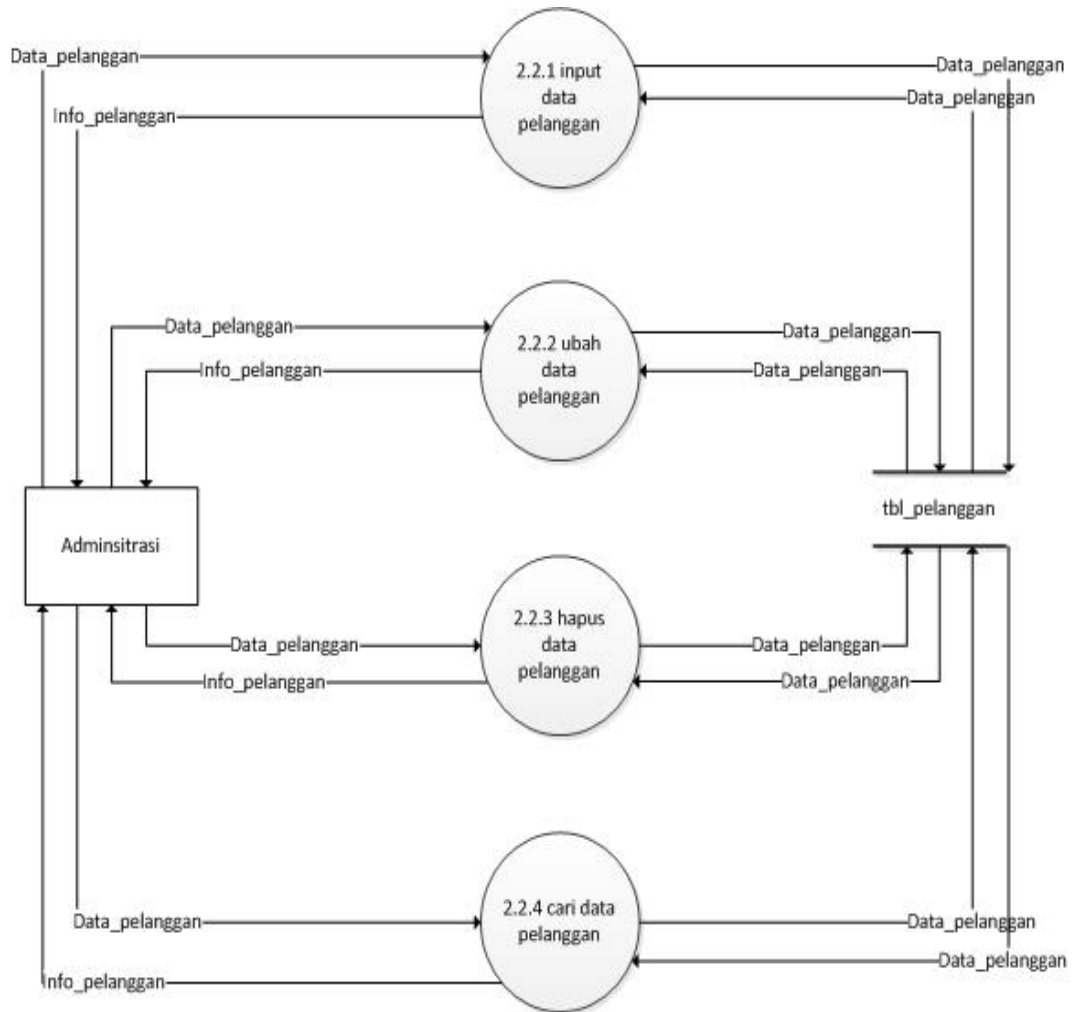
DFD Level 2 Proses 5 Pengolahan Laporan**Gambar III.12 DFD Level 2 Proses 5**

f. **DFD Level 3 Proses 2.1 Pengolahan Data Supplier**



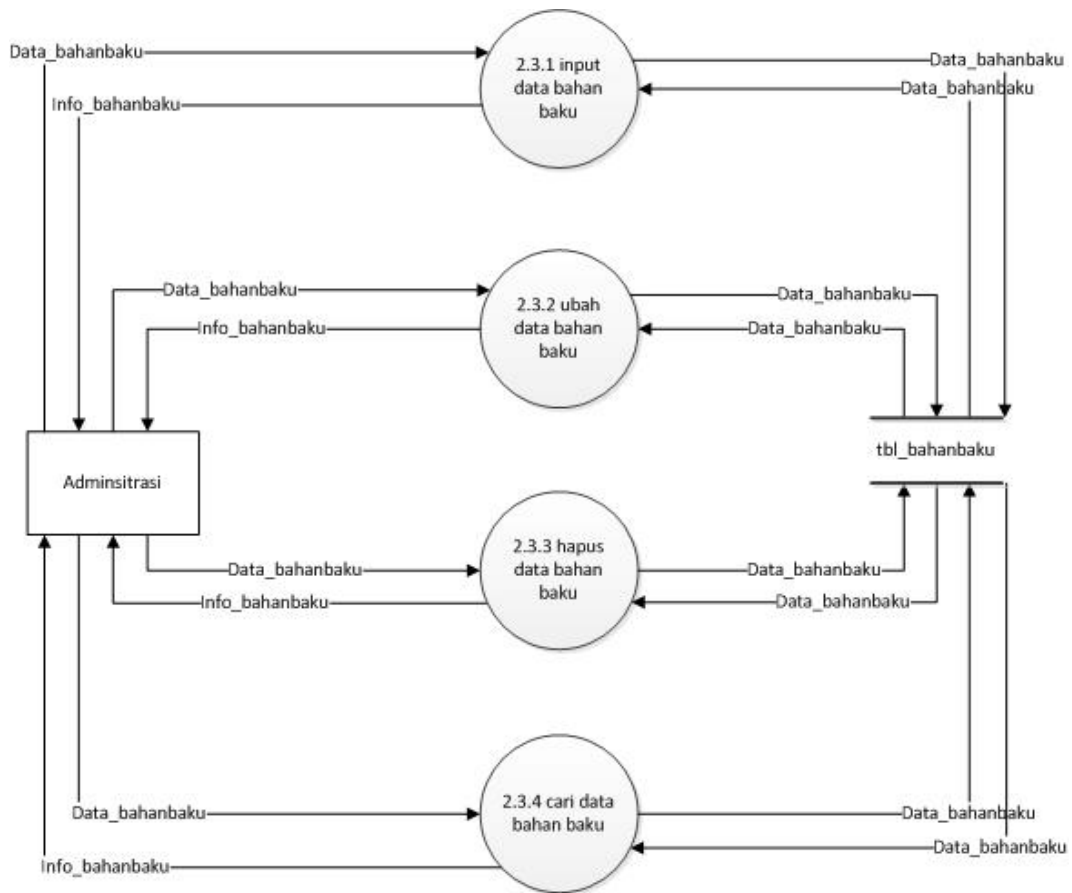
Gambar III.13 DFD Level 3 Proses 2.1

g. **DFD Level 3 Proses 2.2 Pengolahan Data**



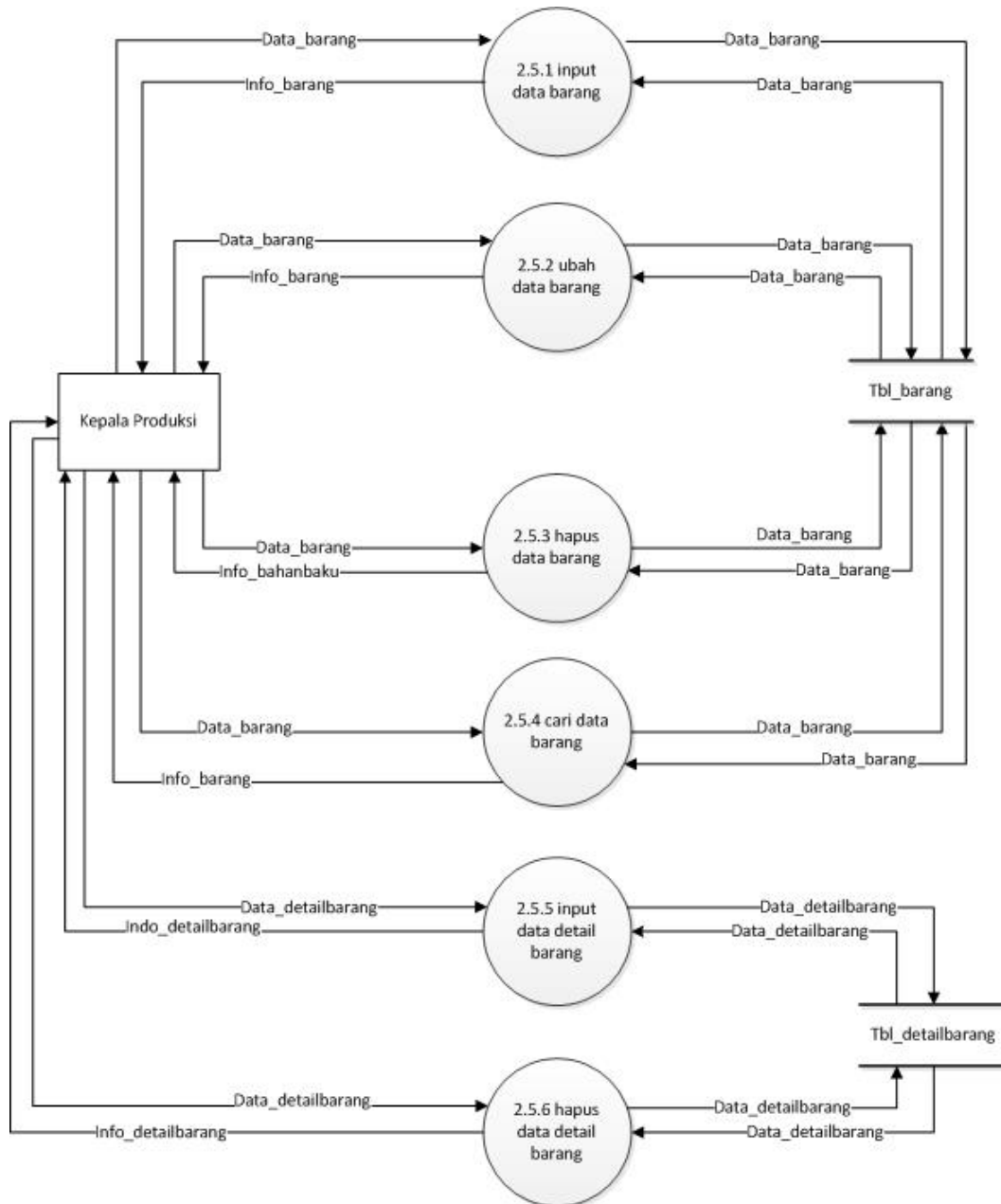
Gambar III.14 DFD Level 3 Proses 2.2

h. **DFD Level 3 Proses 2.3 Pengolahan Data Bahan baku**



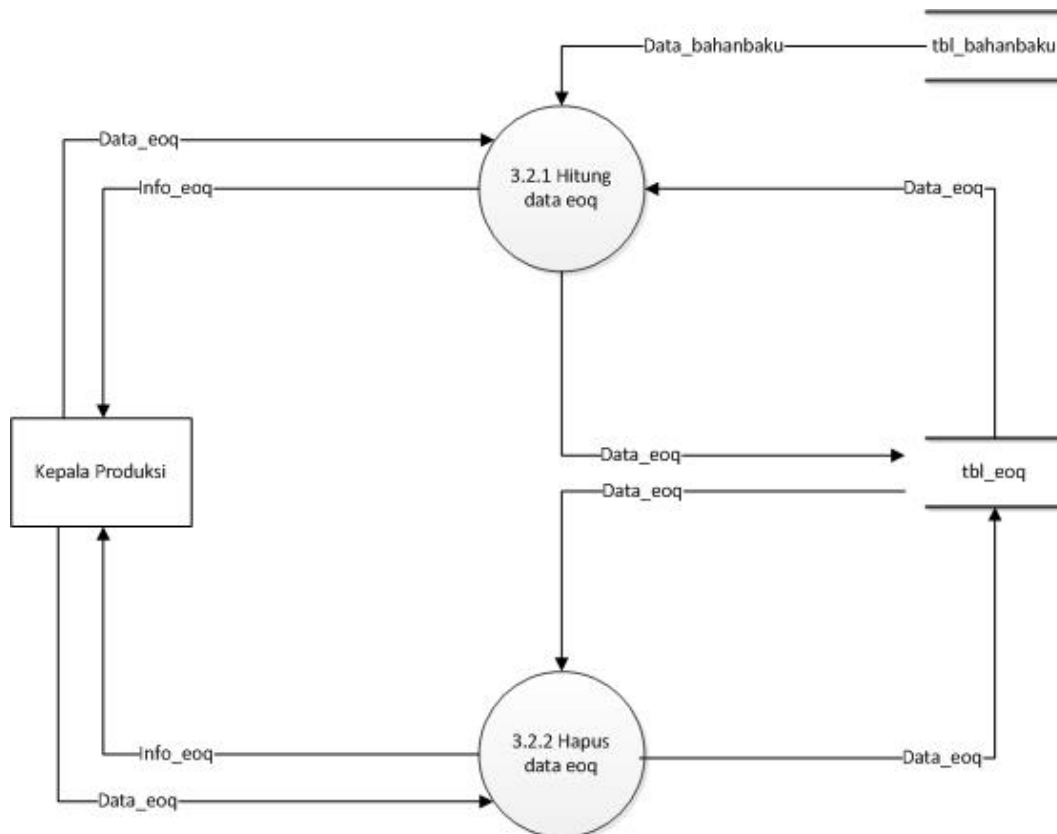
Gambar III.15 DFD Level 3 Proses 2.3

j. **DFD Level 3 Proses 2.5 Pengolahan Data Barang**



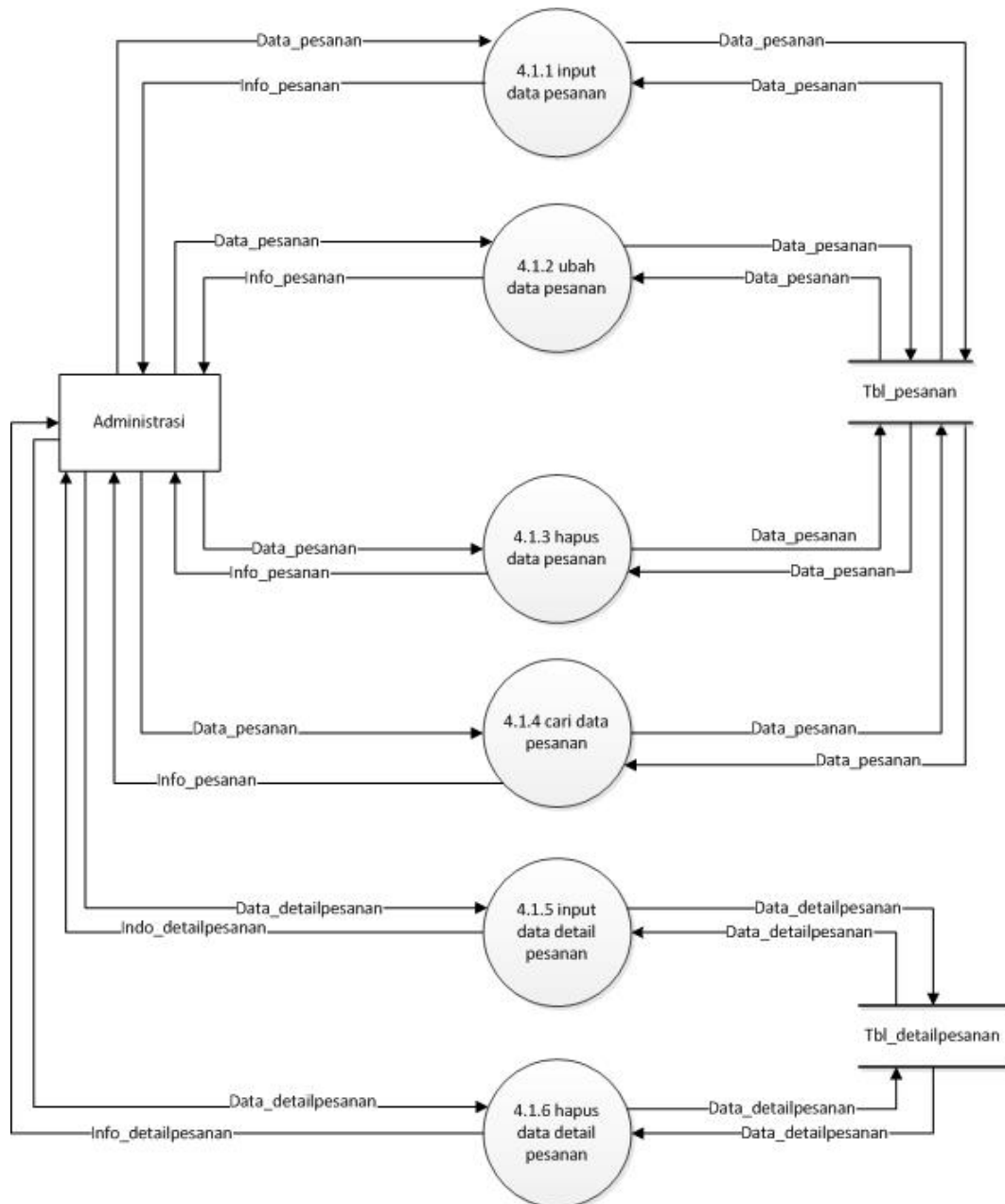
Gambar III.17 DFD Level 3 Proses 2.5

1. **DFD Level 3 Proses 3.2 Pengolahan Data EOQ**



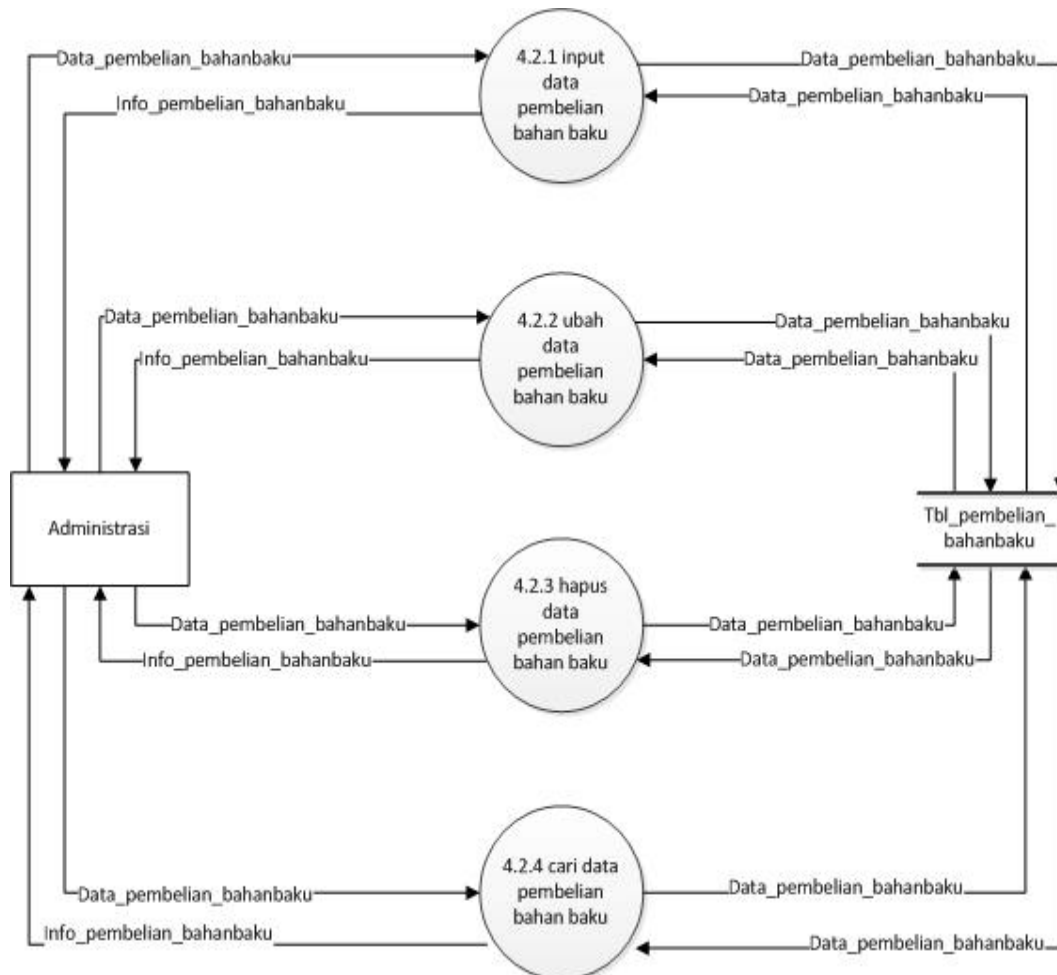
Gambar III.19 DFD Level 3 Proses 3.2

m. **DFD Level 3 Proses 4.1 Pengolahan Data Pesanan**



Gambar III.20 DFD Level 3 Proses 4.1

n. **DFD Level 3 Proses 4.2 Pengolahan Data Pembelian**



Gambar III.21 DFD Level 3 Proses 4.2

III.1.7.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD. Spesifikasi proses dari DFD yang telah dibuat dapat dijelaskan pada Tabel III.18

Tabel III.18 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
----	--------	------------

1	No. Proses	2
	Nama Proses	Pengolahan Data Master
	Deskripsi	Menampilkan tabel supplier, pelanggan, barang, bahan baku dan karyawan.
	Sumber daya	Pemilik dan Administrasi
	Tujuan	Memberikan informasi yang terdapat didalam data master
	Masukan	<p>Tambah Data Supplier</p> <p>Ubah Data Supplier</p> <p>Hapus Data Supplier</p> <p>Cari Data Supplier</p> <p>Tambah Data Pelanggan</p> <p>Ubah Data Pelanggan</p> <p>Hapus Data Pelanggan</p> <p>Cari Data Pelanggan</p> <p>Tambah Data Barang</p> <p>Ubah Data Barang</p> <p>Hapus Data Barang</p> <p>Cari Data Barang</p> <p>Tambah Data Bahan baku</p> <p>Ubah Data Bahan baku</p> <p>Hapus Data Bahan baku</p> <p>Cari Data Bahan baku</p> <p>Tambah Data Karyawan</p> <p>Ubah Data Karyawan</p> <p>Hapus Data Karyawan</p> <p>Cari Data Barang</p>

	Keluaran	<p>Info Data Supplier Yang Ditambah Info Data Supplier Yang Diubah Info Data Supplier Yang Dihapus Info Data Supplier Yang Dicari</p> <p>Info Data Pelanggan Yang Ditambah Info Data Pelanggan Yang Diubah Info Data Pelanggan Yang Dihapus Info Data Pelanggan Yang Dicari</p> <p>Info Data Barang Yang Ditambah Info Data Barang Yang Diubah Info Data Barang Yang Dihapus Info Data Barang Yang Dicari</p> <p>Info Data Bahan baku Yang Ditambah Info Data Bahan baku Yang Diubah Info Data Bahan baku Yang Dihapus Info Data Bahan baku Yang Dicari</p> <p>Info Data Karyawan Yang Ditambah Info Data Karyawan Yang Diubah Info Data Karyawan Yang Dihapus Info Data Karyawan Yang Dicari</p>
	Logika proses	Pada proses ini, maka sistem akan menampilkan pengolahan supplier, pelanggan, barang, bahan baku dan karyawan yang di dalamnya terdapat proses menambah, mengubah, menghapus dan mencari.
2	No. Proses	3
	Nama Proses	Pengolahan Data Produksi

	Deskripsi	Menampilkan tabel MPS dan EOQ.
	Sumber daya	Kepala produksi
	Tujuan	Memberikan informasi yang terdapat didalam data produksi
	Masukan	Tambah Data MPS Ubah Data MPS Hapus Data MPS Cari Data MPS Hitung Data EOQ Hapus Data EOQ
	Keluaran	Info Data MPS Yang Ditambah Info Data MPS Yang Diubah Info Data MPS Yang Dihapus Info Data MPS Yang Dicari Info Hitung Data EOQ Info Hapus Data EOQ
	Logika proses	Pada proses ini, maka sistem akan menampilkan pengolahan MPS dan EOQ yang di dalamnya terdapat proses menambah, mengubah, menghapus dan mencari.
3	No. Proses	4
	Nama Proses	Pengolahan Data Transaksi
	Deskripsi	Menampilkan tabel pesanan dan pembelian bahan baku
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Memberikan informasi yang terdapat didalam data transaksi
	Masukan	Tambah Data pesanan Ubah Data pesanan Hapus Data pesanan

		<p>Cari Data pesanan</p> <p>Tambah Data pembelian bahan baku</p> <p>Ubah Data pembelian bahan baku</p> <p>Hapus Data pembelian bahan baku</p> <p>Cari Data pembelian bahan baku</p>
	Keluaran	<p>Info Data Pesanan Yang Ditambah</p> <p>Info Data Pesanan Yang Diubah</p> <p>Info Data Pesanan Yang Dihapus</p> <p>Info Data Pesanan Yang Dicari</p> <p>Info Data Pembelian Bahan Baku Yang Ditambah</p> <p>Info Data Pembelian Bahan Baku Yang Diubah</p> <p>Info Data Pembelian Bahan Baku Yang Dihapus</p> <p>Info Data Pembelian Bahan Baku Yang Dicari</p>
	Logika proses	Pada proses ini, maka sistem akan menampilkan pengolahan pesanan dan pembelian bahan baku yang di dalamnya terdapat proses menambah, mengubah, menghapus dan mencari.
4	No. Proses	5
	Nama Proses	Pengolahan Data Laporan
	Deskripsi	Menampilkan tabel laporan pesanan dan laporan pembelian bahan baku
	Sumber daya	Pemilik
	Tujuan	Memberikan informasi yang terdapat didalam data laporan
	Masukan	<p>Cek Laporan Data pesanan</p> <p>Cek Laporan Data pembelian bahan baku</p>
	Keluaran	Laporan Data pesanan

		Laporan Data pembelian bahan baku
	Logika proses	Pada proses ini, maka sistem akan menampilkan pengolahan laporan pesanan dan laporan pembelian bahan baku yang di dalamnya terdapat proses pengecekan.
5	No Proses	2.1
	Nama Proses	Pengolahan data supplier
	Deskripsi	Untuk pengolahan data supplier
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Supplier
	Keluaran	Info Supplier
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan informasi supplier kepada administrasi 2. Jika administrasi memilih fungsionalitas menambah data supplier maka sistem akan menampilkan tambah data supplier 3. Jika administrasi memilih fungsionalitas merubah data supplier maka sistem akan menampilkan ubah data supplier 4. Jika administasi memilih fungsionalitas menghapus data supplier maka sistem akan menghapus data supplier yang dihapus 5. Jika administrasi memilih fungsionalitas mencari data supplier maka sistem akan mencari data yang dibutuhkan
6	No Proses	2.2
	Nama Proses	Pengolahan data pelanggan
	Deskripsi	Untuk pengolahan data pelanggan
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi

	Masukan	Data Pelanggan
	Keluaran	Info Pelanggan
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan informasi pelanggan kepada administrasi 2. Jika administrasi memilih fungsionalitas menambah data pelanggan maka sistem akan menampilkan tambah data pelanggan 3. Jika administrasi memilih fungsionalitas merubah data pelanggan maka sistem akan menampilkan ubah data pelanggan 4. Jika administasi memilih fungsionalitas menghapus data pelanggan maka sistem akan menghapus data pelanggan yang dihapus 5. Jika administrasi memilih fungsionalitas mencari data pelanggan maka sistem akan mencari data yang dibutuhkan
7	No Proses	2.3
	Nama Proses	Pengolahan data bahan baku
	Deskripsi	Untuk pengolahan data bahan baku
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Bahan baku
	Keluaran	Info Bahan baku
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan informasi bahan baku kepada administrasi 2. Jika administrasi memilih fungsionalitas menambah data bahan baku maka sistem akan menampilkan tambah data bahan baku 3. Jika administrasi memilih fungsionalitas merubah data bahan baku maka sistem akan menampilkan

		ubah data bahan baku 4. Jika administasi memilih fungsionalitas menghapus data bahan baku maka sistem akan menghapus data bahan baku yang dihapus 5. Jika administrasi memilih fungsionalitas mencari data bahan baku maka sistem akan mencari data yang dibutuhkan
8	No Proses	2.4
	Nama Proses	Pengolahan data karyawan
	Deskripsi	Untuk pengolahan data karyawan
	Sumber daya	Pemilik
	Tujuan	Pemilik
	Masukan	Data Karyawan
	Keluaran	Info Karyawan
	Logika Proses	1. Sistem menampilkan informasi karyawan kepada pemilik 2. Jika pemilik memilih fungsionalitas menambah data karyawan maka sistem akan menampilkan tambah data karyawan 3. Jika pemilik memilih fungsionalitas merubah data karyawan maka sistem akan menampilkan ubah data karyawan 4. Jika pemilik memilih fungsionalitas menghapus data karyawan maka sistem akan menghapus data karyawan yang dihapus 5. Jika pemilik memilih fungsionalitas mencari data karyawan maka sistem akan mencari data yang dibutuhkan
9	No Proses	3.1
	Nama Proses	Pengolahan data MPS

	Deskripsi	Untuk pengolahan data MPS
	Sumber daya	Kepala Produksi
	Tujuan	Kepala Produksi
	Masukan	Data MPS
	Keluaran	Info MPS
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan informasi MPS kepada kepala produksi 2. Jika kepala produksi memilih fungsionalitas menambah data MPS maka sistem akan menampilkan tambah data MPS 3. Jika kepala produksi memilih fungsionalitas merubah data MPS maka sistem akan menampilkan ubah data MPS 4. Jika kepala produksi memilih fungsionalitas menghapus data MPS maka sistem akan menghapus data MPS yang dihapus 5. Jika kepala produksi memilih fungsionalitas mencari data MPS maka sistem akan mencari data yang dibutuhkan
10	No Proses	3.2
	Nama Proses	Pengolahan data EOQ
	Deskripsi	Untuk pengolahan data EOQ
	Sumber daya	Kepala Produksi
	Tujuan	Kepala Produksi
	Masukan	Data EOQ
	Keluaran	Info EOQ
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan informasi EOQ kepada kepala produksi 2. Jika kepala produksi memilih fungsionalitas hitung data EOQ maka sistem akan menampilkan htung

		<p>data EOQ</p> <p>3. Jika kepala produksi memilih fungsionalitas hapus data EOQ maka sistem akan menampilkan hapus data EOQ</p>
11	No Proses	4.1
	Nama Proses	Pengolahan data pesanan
	Deskripsi	Untuk pengolahan data pesanan
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Pesanan
	Keluaran	Info Pesanan
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan informasi pesanan kepada administrasi 2. Jika administrasi memilih fungsionalitas menambah data pesanan maka sistem akan menampilkan tambah data pesanan 3. Jika administrasi memilih fungsionalitas merubah data pesanan maka sistem akan menampilkan ubah data pesanan 4. Jika administrasi memilih fungsionalitas menghapus data pesanan maka sistem akan menghapus data pesanan yang dihapus 5. Jika administrasi memilih fungsionalitas mencari data pesanan maka sistem akan mencari data yang dibutuhkan
12	No Proses	4.2
	Nama Proses	Pengolahan data pembelian bahan baku
	Deskripsi	Untuk pengolahan data pembelian bahan baku
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi

	Masukan	Data Pembelian bahan baku
	Keluaran	Info Pembelian bahan baku
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan informasi pembelian bahan baku kepada administrasi 2. Jika administrasi memilih fungsionalitas menambah data pembelian bahan baku maka sistem akan menampilkan tambah data pembelian bahan baku 3. Jika administrasi memilih fungsionalitas merubah data pembelian bahan baku maka sistem akan menampilkan ubah data pembelian bahan baku 4. Jika administrasi memilih fungsionalitas menghapus data pembelian bahan baku maka sistem akan menghapus data pembelian bahan baku yang dihapus 5. Jika administrasi memilih fungsionalitas mencari data pembelian bahan baku maka sistem akan mencari data yang dibutuhkan
13	No Proses	5.1
	Nama Proses	Cek laporan pesanan
	Deskripsi	Untuk pengolahan cek laporan data pesanan
	Sumber daya	Pemilik
	Tujuan	Pemilik
	Masukan	Data Laporan Pesanan
	Keluaran	Info Laporan Pesanan
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan informasi laporan pesanan kepada pemilik 2. Jika pemilik memilih fungsionalitas tampilkan berdasarkan tanggal pesanan maka sistem akan menampilkan laporan data pesanan sesuai tanggal pesanan yang diinginkan pemilik

14	No Proses	5.2
	Nama Proses	Cek laporan pembelian bahan baku
	Deskripsi	Untuk pengolahan cek laporan data pembelian bahan baku
	Sumber daya	Pemilik
	Tujuan	Pemilik
	Masukan	Data Laporan Pembelian Bahan Baku
	Keluaran	Info Laporan Pembelian Bahan Baku
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan informasi laporan pembelian bahan baku kepada pemilik 2. Jika pemilik memilih fungsionalitas tampilkan berdasarkan tanggal pembelian bahan baku maka sistem akan menampilkan laporan data pembelian bahan baku sesuai tanggal pembelian bahan baku yang diinginkan pemilik
15	No Proses	2.1.1
	Nama Proses	Pengolahan input data supplier
	Deskripsi	Untuk pengolahan input data supplier
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Supplier
	Keluaran	Info Supplier
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi memasukan data supplier yang akan ditambahkan 2. Jika data supplier belum ada sebelumnya maka data akan ditambahkan ke dalam database dan sistem akan menginformasikan bahwa input data berhasil 3. Jika data supplier sudah ada maka sistem akan memberi info bahwa input data supplier gagal.
16	No Proses	2.1.2
	Nama Proses	Pengolahan ubah data supplier

	Deskripsi	Untuk pengolahan ubah data supplier
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Supplier
	Keluaran	Info Supplier
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi memilih data supplier yang akan dirubah 2. Jika data supplier sudah dipilih maka administrasi bisa merubah data sesuai dengan data yang baru dan dimasukan kedalam database lalu sistem akan menginformasikan bahwa ubah data berhasil
17	No Proses	2.1.3
	Nama Proses	Pengolahan hapus data supplier
	Deskripsi	Untuk pengolahan hapus data supplier
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Supplier
	Keluaran	Info Supplier
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi memilih data supplier yang akan dihapus 2. Jika data supplier sudah dipilih maka sistem akan menghapus data supplier yang ada dalam database lalu sistem akan menginformasikan bahwa hapus data berhasil
18	No Proses	2.1.4
	Nama Proses	Pengolahan cari data supplier
	Deskripsi	Untuk pengolahan cari data supplier
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Supplier

	Keluaran	Info Supplier
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi memasukan data supplier yang akan dicari 2. Sistem mencari data supplier 3. Jika data supplier ditemukan maka sistem akan menampilkan data supplier yang dimaksud 4. Jika data supplier tidak ditemukan maka sistem akan memberi info bahwa cari data supplier gagal
19	No. Proses	2.2.1
	Nama Proses	Pengolahan input data pelanggan
	Deskripsi	Untuk pengolahan input data pelanggan
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Pelanggan
	Keluaran	Info Pelanggan
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi memasukan data pelanggan yang akan ditambahkan 2. Jika data pelanggan belum ada sebelumnya maka data akan ditambahkan ke dalam database dan sistem akan menginformasikan bahwa input data berhasil 3. Jika data pelanggan sudah ada maka sistem akan memberi info bahwa input data pelanggan gagal.
20	No. Proses	2.2.2
	Nama Proses	Pengolahan ubah data pelanggan
	Deskripsi	Untuk pengolahan ubah data pelanggan
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Pelanggan
	Keluaran	Info Pelanggan

	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi memilih data pelanggan yang akan dirubah 2. Jika data pelanggan sudah dipilih maka administrasi bisa merubah data sesuai dengan data yang baru dan dimasukan kedalam database lalu sistem akan menginformasikan bahwa ubah data berhasil
21	No. Proses	2.2.3
	Nama Proses	Pengolahan hapus data pelanggan
	Deskripsi	Untuk pengolahan hapus data pelanggan
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Pelanggan
	Keluaran	Info Pelanggan
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi memilih data pelanggan yang akan dihapus 2. Jika data pelanggan sudah dipilih maka sistem akan menghapus data pelanggan yang ada dalam database lalu sistem akan menginformasikan bahwa hapus data berhasil
22	No. Proses	2.2.4
	Nama Proses	Pengolahan cari data pelanggan
	Deskripsi	Untuk pengolahan cari data pelanggan
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Pelanggan
	Keluaran	Info Pelanggan
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi memasukan data pelanggan yang akan dicari 2. Sistem mencari data pelanggan 3. Jika data pelanggan ditemukan maka sistem akan

		menampilkan data pelanggan yang dimaksud 4. Jika data pelanggan tidak ditemukan maka sistem akan memberi info bahwa cari data pelanggan gagal
23	No. Proses	2.3.1
	Nama Proses	Pengolahan input data bahan baku
	Deskripsi	Untuk pengolahan input data bahan baku
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Bahan Baku
	Keluaran	Info Bahan Baku
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi memasukan data bahan baku yang akan ditambahkan 2. Jika data bahan baku belum ada sebelumnya maka data akan ditambahkan kedalam database dan sistem akan menginformasikan bahwa input data berhasil 3. Jika data bahan baku sudah ada maka sistem akan memberi info bahwa input data bahan baku gagal
24	No. Proses	2.3.2
	Nama Proses	Pengolahan ubah data bahan baku
	Deskripsi	Untuk pengolahan ubah data bahan baku
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Bahan Baku
	Keluaran	Info Bahan Baku
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi memilih data bahan baku yang akan dirubah 2. Jika data bahan baku sudah dipilih maka administrasi bisa merubah data sesuai dengan data yang baru dan dimasukan kedalam database lalu

		sistem akan menginformasikan bahwa ubah data berhasil
25	No. Proses	2.3.3
	Nama Proses	Pengolahan hapus data bahan baku
	Deskripsi	Untuk pengolahan hapus data bahan baku
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Bahan Baku
	Keluaran	Info Bahan Baku
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi memilih data bahan baku yang akan dihapus 2. Jika data bahan baku sudah dipilih maka sistem akan menghapus data bahan baku yang ada dalam database lalu sistem akan menginformasikan bahwa hapus data berhasil
26	No. Proses	2.3.4
	Nama Proses	Pengolahan cari data bahan baku
	Deskripsi	Untuk pengolahan cari data bahan baku
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Bahan Baku
	Keluaran	Info Bahan Baku
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi memasukan data bahan baku yang akan dicari 2. Sistem mencari data bahan baku 3. Jika data bahan baku ditemukan maka sistem akan menampilkan data bahan baku yang dimaksud 4. Jika data bahan baku tidak ditemukan maka sistem akan memberi info bahwa cari data bahan baku gagal

27	No. Proses	2.4.1
	Nama Proses	Pengolahan input data karyawan
	Deskripsi	Untuk pengolahan input data karyawan
	Sumber daya	Pemilik
	Tujuan	Pemilik
	Masukan	Data Karyawan
	Keluaran	Info Karyawan
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemilik memasukan data karyawan yang akan ditambahkan 2. Jika data karyawan belum ada sebelumnya maka data akan ditambahkan kedalam database dan sistem akan menginformasikan bahwa input data berhasil 3. Jika data karyawan sudah ada maka sistem akan memberi info bahwa input data karyawan gagal
28	No. Proses	2.4.2
	Nama Proses	Pengolahan ubah data karyawan
	Deskripsi	Untuk pengolahan ubah data karyawan
	Sumber daya	Pemilik
	Tujuan	Pemilik
	Masukan	Data Karyawan
	Keluaran	Info Karyawan
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemilik memilih data karyawan yang akan dirubah 2. Jika data karyawan sudah dipilih maka pemilik bisa merubah data sesuai dengan data yang baru dan dimasukan kedalam database lalu sistem akan menginformasikan bahwa ubah data berhasil
29	No. Proses	2.4.3
	Nama Proses	Pengolahan hapus data karyawan
	Deskripsi	Untuk pengolahan hapus data karyawan

	Sumber daya	Pemilik
	Tujuan	Pemilik
	Masukan	Data Pemilik
	Keluaran	Info Pemilik
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemilik memilih data karyawan yang akan dihapus 2. Jika data karyawan sudah dipilih maka sistem akan menghapus data karyawan yang ada dalam database lalu sistem akan menginformasikan bahwa hapus data berhasil
30	No. Proses	2.4.4
	Nama Proses	Pengolahan cari data karyawan
	Deskripsi	Untuk pengolahan cari data karyawan
	Sumber daya	Pemilik
	Tujuan	Pemilik
	Masukan	Data Pemilik
	Keluaran	Info Pemilik
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemilik memasukkan data karyawan yang akan dicari 2. Sistem mencari data karyawan 3. Jika data karyawan ditemukan maka sistem akan menampilkan data karyawan yang dimaksud 4. Jika data karyawan tidak ditemukan maka sistem akan memberi info bahwa cari data karyawan gagal
31	No. Proses	2.5.1
	Nama Proses	Pengolahan input data barang
	Deskripsi	Untuk pengolahan input data barang
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Barang
	Keluaran	Info Barang

	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi memasukan data barang yang akan ditambahkan 2. Jika data barang belum ada sebelumnya maka data akan ditambahkan kedalam database dan sistem akan menginformasikan bahwa input data berhasil 3. Jika data barang sudah ada maka sistem akan memberi info bahwa input data barang gagal
32	No. Proses	2.5.2
	Nama Proses	Pengolahan ubah data barang
	Deskripsi	Untuk pengolahan ubah data barang
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Barang
	Keluaran	Info Barang
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi memilih data barang yang akan dirubah 2. Jika data barang sudah dipilih maka administrasi bisa merubah data sesuai dengan data yang baru dan dimasukan kedalam database lalu sistem akan menginformasikan bahwa ubah data berhasil
33	No. Proses	2.5.3
	Nama Proses	Pengolahan hapus data barang
	Deskripsi	Untuk pengolahan hapus data barang
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Barang
	Keluaran	Info Barang
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi memilih data barang yang akan dihapus 2. Jika data barang sudah dipilih maka sistem akan

		menghapus data barang yang ada dalam database lalu sistem akan menginformasikan bahwa hapus data berhasil
34	No. Proses	2.5.4
	Nama Proses	Pengolahan cari data barang
	Deskripsi	Untuk pengolahan cari data barang
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Barang
	Keluaran	Info Barang
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi memasukan data barang yang akan dicari 2. Sistem mencari data barang 3. Jika data barang ditemukan maka sistem akan menampilkan data barang yang dimaksud 4. Jika data barang tidak ditemukan maka sistem akan memberi info bahwa cari data barang gagal
35	No. Proses	2.5.5
	Nama Proses	Pengolahan input data detail barang
	Deskripsi	Untuk pengolahan input data detail barang
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Detail Barang
	Keluaran	Info Detail Barang
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi memasukan data detail barang yang akan ditambahkan 2. Jika data detail barang belum ada sebelumnya maka data akan ditambahkan kedalam database dan sistem akan menginformasikan bahwa input data berhasil

		3. Jika data detail barang sudah ada maka sistem akan memberi info bahwa input data detail barang gagal
36	No. Proses	2.5.6
	Nama Proses	Pengolahan hapus data detail barang
	Deskripsi	Untuk pengolahan hapus data detail barang
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Detail Barang
	Keluaran	Info Detail Barang
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi memilih data detail barang yang akan dihapus 2. Jika data detail barang sudah dipilih maka sistem akan menghapus data detail barang yang ada dalam database lalu sistem akan menginformasikan bahwa hapus data berhasil
37	No. Proses	3.1.1
	Nama Proses	Pengolahan input data MPS
	Deskripsi	Untuk pengolahan input data MPS
	Sumber daya	Kepala Produksi
	Tujuan	Kepala Produksi
	Masukan	Data MPS
	Keluaran	Info MPS
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kepala produksi memasukan data MPS yang akan ditambahkan 2. Jika data MPS belum ada sebelumnya maka data akan ditambahkan kedalam database dan sistem akan menginformasikan bahwa input data berhasil 3. Jika data MPS sudah ada maka sistem akan memberi info bahwa input data MPS gagal
38	No. Proses	3.1.2

	Nama Proses	Pengolahan ubah data MPS
	Deskripsi	Untuk pengolahan ubah data MPS
	Sumber daya	Kepala Produksi
	Tujuan	Kepala Produksi
	Masukan	Data MPS
	Keluaran	Info MPS
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi memilih data MPS yang akan dirubah 2. Jika data MPS sudah dipilih maka administrasi bisa merubah data sesuai dengan data yang baru dan dimasukan kedalam database lalu sistem akan menginformasikan bahwa ubah data berhasil
39	No. Proses	3.1.3
	Nama Proses	Pengolahan hapus data MPS
	Deskripsi	Untuk pengolahan hapus data MPS
	Sumber daya	Kepala Produksi
	Tujuan	Kepala Produksi
	Masukan	Data MPS
	Keluaran	Info MPS
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kepala produksi memilih data MPS yang akan dihapus 2. Jika data MPS sudah dipilih maka sistem akan menghapus data MPS yang ada dalam database lalu sistem akan menginformasikan bahwa hapus data berhasil
40	No. Proses	3.1.4
	Nama Proses	Pengolahan cari data MPS
	Deskripsi	Untuk pengolahan cari data MPS
	Sumber daya	Kepala Produksi
	Tujuan	Kepala Produksi
	Masukan	Data MPS

	Keluaran	Info MPS
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kepala produksi memasukan data MPS yang akan dicari 2. Sistem mencari data MPS 3. Jika data MPS ditemukan maka sistem akan menampilkan data MPS yang dimaksud 4. Jika data MPS tidak ditemukan maka sistem akan memberi info bahwa cari data MPS gagal
41	No. Proses	3.2.1
	Nama Proses	Pengolahan hitung data EOQ
	Deskripsi	Untuk pengolahan hitung data EOQ
	Sumber daya	Kepala Produksi
	Tujuan	Kepala Produksi
	Masukan	Data EOQ
	Keluaran	Info EOQ
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kepala produksi memasukan data EOQ yang akan dihitung. 2. Sistem menghitung data EOQ 3. Jika hitung data EOQ benar maka dimasukan kedalam database lalu sistem akan menginformasikan bahwa hitung data berhasil. 4. Jika hitung data EOQ salah maka sistem akan memberi info bahwa hitung data EOQ gagal
42	No. Proses	3.2.2
	Nama Proses	Pengolahan hapus data EOQ
	Deskripsi	Untuk pengolahan hapus data EOQ
	Sumber daya	Kepala Produksi
	Tujuan	Kepala Produksi
	Masukan	Data EOQ
	Keluaran	Info EOQ

	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kepala produksi memilih data EOQ yang akan dihapus 2. Jika data EOQ sudah dipilih maka sistem akan menghapus data EOQ yang ada dalam database lalu sistem akan menginformasikan bahwa hapus data berhasil
43	No. Proses	4.1.1
	Nama Proses	Pengolahan input data pesanan
	Deskripsi	Untuk pengolahan input data pesanan
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Pesanan
	Keluaran	Info Pesanan
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi memasukan data pesanan yang akan ditambahkan 2. Jika data pesanan belum ada sebelumnya maka data akan ditambahkan kedalam database dan sistem akan menginformasikan bahwa input data berhasil 3. Jika data pesanan sudah ada maka sistem akan memberi info bahwa input data pesanan gagal
44	No. Proses	4.1.2
	Nama Proses	Pengolahan ubah data pesanan
	Deskripsi	Untuk pengolahan ubah data pesanan
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Pesanan
	Keluaran	Info Pesanan
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi memilih data pesanan yang akan dirubah

		2. Jika data pesanan sudah dipilih maka administrasi bisa merubah data sesuai dengan data yang baru dan dimasukkan kedalam database lalu sistem akan menginformasikan bahwa ubah data berhasil
45	No. Proses	4.1.3
	Nama Proses	Pengolahan hapus data pesanan
	Deskripsi	Untuk pengolahan hapus data pesanan
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Pesanan
	Keluaran	Info Pesanan
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi memilih data pesanan yang akan dihapus 2. Jika data pesanan sudah dipilih maka sistem akan menghapus data pesanan yang ada dalam database lalu sistem akan menginformasikan bahwa hapus data berhasil
46	No. Proses	4.1.4
	Nama Proses	Pengolahan cari data pesanan
	Deskripsi	Untuk pengolahan cari data pesanan
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Pesanan
	Keluaran	Info Pesanan
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi memasukan data pesanan yang akan dicari 2. Sistem mencari data pesanan 3. Jika data pesanan ditemukan maka sistem akan menampilkan data pesanan yang dimaksud 4. Jika data pesanan tidak ditemukan maka sistem

		akan memberi info bahwa cari data pesanan gagal
47	No. Proses	4.1.5
	Nama Proses	Pengolahan input data detail pesanan
	Deskripsi	Untuk pengolahan input data detail pesanan
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Detail Pesanan
	Keluaran	Info Detail Pesanan
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi memasukan data detail pesanan yang akan ditambahkan 2. Jika data detail pesanan belum ada sebelumnya maka data akan ditambahkan kedalam database dan sistem akan menginformasikan bahwa input data berhasil
48	No. Proses	4.1.6
	Nama Proses	Pengolahan hapus data detail pesanan
	Deskripsi	Untuk pengolahan hapus data detail pesanan
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Detail Pesanan
	Keluaran	Info Detail Pesanan
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi memilih data detail pesanan yang akan dihapus 2. Jika data detail pesanan sudah dipilih maka sistem akan menghapus data detail pesanan yang ada dalam database lalu sistem akan menginformasikan bahwa hapus data berhasil
49	No. Proses	4.2.1
	Nama Proses	Pengolahan input data pembelian bahan baku
	Deskripsi	Untuk pengolahan input data pembelian bahan baku

	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Pembelian Bahan Baku
	Keluaran	Info Pembelian Bahan Baku
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi memasukan data pembelian bahan baku yang akan ditambahkan 2. Jika data pembelian bahan baku belum ada sebelumnya maka data akan ditambahkan kedalam database dan sistem akan menginformasikan bahwa input data berhasil 3. Jika data pembelian bahan baku sudah ada maka sistem akan memberi info bahwa input data pembelian bahan baku gagal
50	No. Proses	4.2.2
	Nama Proses	Pengolahan ubah data pembelian bahan baku
	Deskripsi	Untuk pengolahan ubah data pembelian bahan baku
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Pembelian Bahan Baku
	Keluaran	Info Pembelian Bahan Baku
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi memilih data pembelian bahan baku yang akan dirubah 2. Jika data pembelian bahan baku sudah dipilih maka administrasi bisa merubah data sesuai dengan data yang baru dan dimasukan kedalam database lalu sistem akan menginformasikan bahwa ubah data berhasil
51	No. Proses	4.2.3
	Nama Proses	Pengolahan hapus data pembelian bahan baku
	Deskripsi	Untuk pengolahan hapus data pembelian bahan baku

	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Pembelian Bahan Baku
	Keluaran	Info Pembelian Bahan Baku
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi memilih data pembelian bahan baku yang akan dihapus 2. Jika data pembelian bahan baku sudah dipilih maka sistem akan menghapus data pembelian bahan baku yang ada dalam database lalu sistem akan menginformasikan bahwa hapus data berhasil
52	No. Proses	4.2.4
	Nama Proses	Pengolahan cari data pembelian bahan baku
	Deskripsi	Untuk pengolahan cari data pembelian bahan baku
	Sumber daya	Administrasi
	Tujuan	Administrasi
	Masukan	Data Pembelian Bahan Baku
	Keluaran	Info Pembelian Bahan Baku
	Logika Proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi memasukan data pembelian bahan baku yang akan dicari 2. Sistem mencari data pembelian bahan baku 3. Jika data pembelian bahan baku ditemukan maka sistem akan menampilkan data pembelian bahan baku yang dimaksud 4. Jika data pembelian bahan baku tidak ditemukan maka sistem akan memberi info bahwa cari data pembelian bahan baku gagal

III.1.7.4 Kamus Data

Kamus data dibuat berdasarkan alur data yang ada di data flow diagram dan berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengerti aplikasi secara

detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem. Kamus data untuk sistem ini diuraikan dalam tabel berikut:

Tabel III.19 Kamus Data

Nama	Data login
Where used / who used	1.1 data login (input) Data login (input)
Deskripsi	Berisi Data login
Struktur data	username + password + jabatan
username	[a..z A..Z 0..9]
password	[a..z A..Z 0..9]
jabatan	[a..z A..Z 0..9]
Nama	Data supplier
Where used / who used	2.1.1 Input data supplier (input) 2.1.2 Ubah data supplier (input) 2.1.3 Hapus data supplier (input) 2.1.4 Cari data supplier (input) Data Supplier (input)
Deskripsi	Berisi Data supplier yang akan ditambah,diubah,dihapus dan dicari
Struktur data	Id_supplier + Nama_supplier + alamat + No_telpon+email+penyedia
Id_supplier	[a..z A..Z 0..9]
Nama_supplier	[a..z A..Z 0..9]
Alamat	[a..z A..Z 0..9]
No_telpon	[0..9]
Email	[a..z A..Z 0..9]

penyedia	[a..z A..Z 0..9]
Nama	Data pelanggan
Where used / who used	2.2.1 Input data pelanggan (input) 2.2.2 Ubah data pelanggan (input) 2.2.3 Hapus data pelanggan (input) 2.2.4 Cari data pelanggan (input) Data pelanggan (input)
Deskripsi	Berisi Data pelanggan yang akan ditambah,diubah,dihapus dan dicari
Struktur data	Id_pelanggan + Nama_pelanggan + Alamat + No_telpon
Id_pelanggan	[a..z A..Z 0..9]
Nama_ pelanggan	[a..z A..Z 0..9]
Alamat	[a..z A..Z 0..9]
No_telpon	[0..9]
Nama	Data bahan baku
Where used / who used	2.3.1 Input data bahan baku (input) 2.3.2 Ubah data bahan baku (input) 2.3.3 Hapus data bahan baku (input) 2.3.4 Cari data bahan baku (input) Data bahan baku (input)
Deskripsi	Berisi Data bahan baku yang akan ditambah,diubah,dihapus dan dicari
Struktur data	Kode_bahanbaku + Nama_bahanbaku + satuan + warna + harga_beli + lead_time + biaya_pesan + Stok_digudang

Kode_bahan _baku	[a..z A..Z 0..9]
Nama_ bahan baku	[a..z A..Z 0..9]
Satuan	[a..z A..Z 0..9]
Warna	[a..z A..Z 0..9]
Harga_beli	[0..9]
Lead_time	[0..9]
Biaya_pesanan	[0..9]
Stok digudang	[0..9]
Nama	Data karyawan
Where used / who used	2.4.1 Input data karyawan (input) 2.4.2 Ubah data karyawan (input) 2.4.3 Hapus data karyawan (input) 2.4.4 Cari data karyawan (input) Data karyawan (input)
Deskripsi	Berisi Data karyawan yang akan ditambah,diubah,dihapus dan dicari
Struktur data	Nik + nama_karyawan + Tgl_lahir+ Jenis_kelamin + Jabatan + Alamat + No_telpon
Nik	[0..9]
Nama_karyawan	[a..z A..Z 0..9]
Tgl_lahir	[a..z A..Z 0..9]
Jenis_kelamin	[a..z A..Z 0..9]
Jabatan	[a..z A..Z 0..9]
Alamat	[a..z A..Z 0..9]
No_telpon	[0..9]
Nama	Data barang
Where used / who used	2.5.1 Input data barang (input) 2.5.2 Ubah data barang (input)

	2.5.3 Hapus data barang (input) 2.5.4 Cari data barang (input) 2.5.6 Input data detail barang (input) 2.5.7 Hapus data detail barang (input) Data barang (input) Data detail barang(input)
Deskripsi	Berisi Data barang yang akan ditambah,diubah,dihapus dan dicari
Struktur data	Kode_barang + kode_bahanbaku
Kode_barang	[a..z A..Z 0..9]
Kode_bahanbaku	[a..z A..Z 0..9]
Nama	Data MPS
Where used / who used	3.1.1 Input data MPS (input) 3.1.2 Ubah data MPS (input) 3.1.3 Hapus data MPS (input) 3.1.4 Cari data MPS (input) Data MPS Data Pesanan
Deskripsi	Berisi Data MPS yang akan akan ditambah,diubah,dihapus dan dicari
Struktur data	Id_mps + id_pesanan + periode + total
Id_mps	[a..z A..Z 0..9]
Id_pesanan	[a..z A..Z 0..9]
periode	[0..9]
total	[0..9]
Nama	Data EOQ
Where used / who used	3.2.1 Hitung data EOQ

	3.2.2 Hapus data EOQ Data EOQ Data bahan baku
Deskripsi	Berisi Data EOQ yang akan dihitung
Struktur data	Id_eoq + kode_bahanbaku + banyaknya_pesanan + frekuensi_pemesanan + jarak_pesanan
Id_eoq	[a..z A..Z 0..9]
kode_bahan_baku	[a..z A..Z 0..9]
banyaknya_pesanan	[0..9]
frekuensi_pemesanan	[0..9]
jarak_pesanan	[0..9]
Nama	Data Pesanan
Where used / who used	4.1.1 Input data pesanan (input) 4.1.2 Ubah data pesanan (input) 4.1.3 Hapus data pesanan (input) 4.1.4 Cari data pesanan (input) 4.1.5 Input data detail pesanan (input) 4.1.6 Hapus data detail pesanan (input) Data Pesanan Data Detail Pesanan
Deskripsi	Berisi Data pesanan yang akan akan ditambah, diubah, dihapus dan dicari
Struktur data	Id_pesanan + id_pelanggan + tgl_masuk + tgl_selesai + nik
Id_pesanan	[a..z A..Z 0..9]
Id_pelanggan	[a..z A..Z 0..9]

Tgl_masuk	[0..9]
Tgl_selesai	[0..9]
nik	[0..9]
Nama	Data pembelian bahan baku
Where used / who used	4.2.1 Input data pembelian bahan baku (input) 4.2.2 Ubah data pembelian bahan baku (input) 4.2.3 Hapus data pembelian bahan baku (input) 4.2.4 Cari data pembelian bahan baku (input) Data pembelian bahan baku (input)
Deskripsi	Berisi Data pembelian bahan baku yang akan ditambah, diubah, dihapus dan dicari
Struktur data	Id_pembelian + id_supplier + tgl_beli + Nik
id_pembelian	[a..z A..Z 0..9]
id_supplier	[a..z A..Z 0..9]
tgl_beli	[0..9]
Nik	[0..9]

III.2 Perancangan Sistem

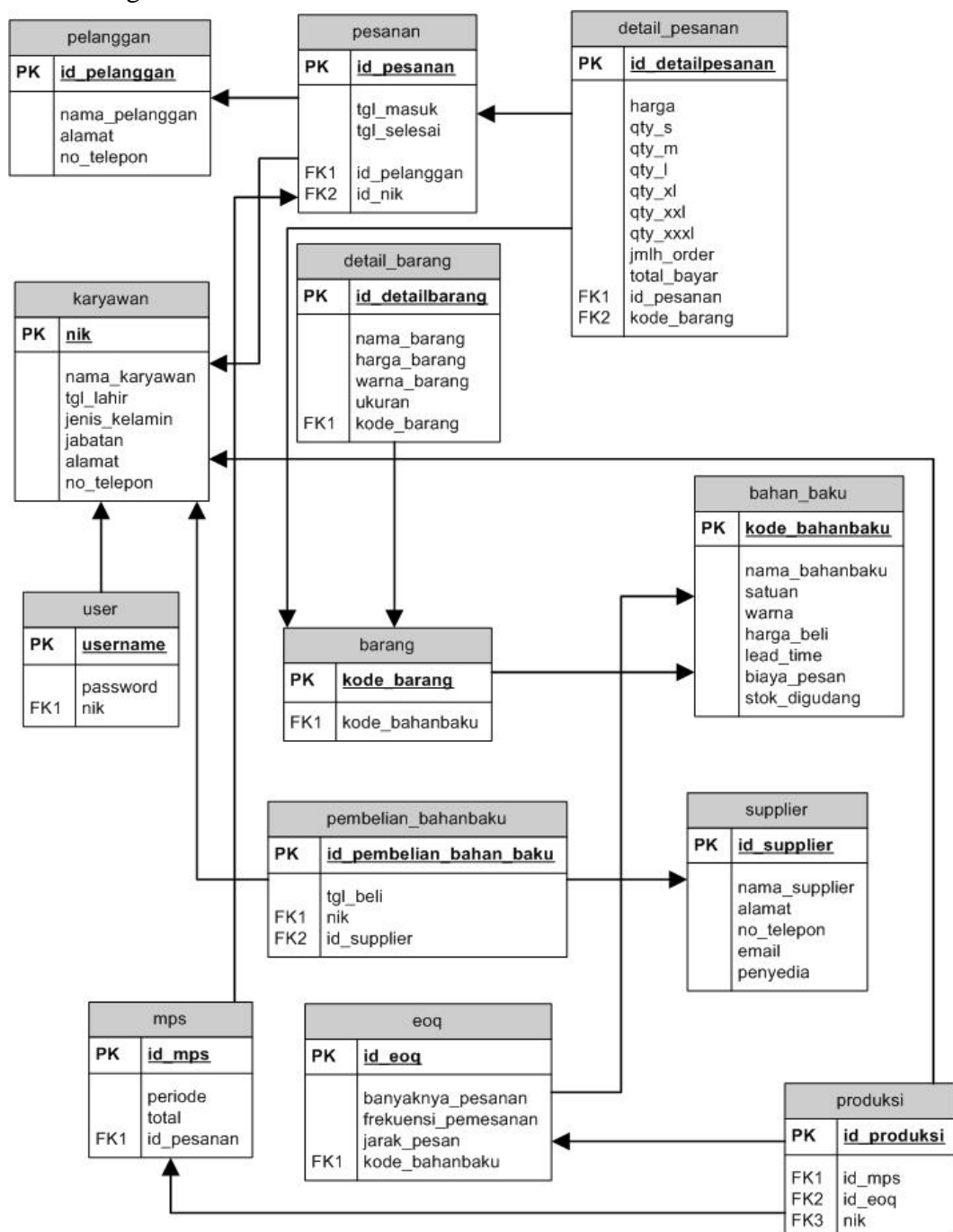
Tahap perancangan merupakan kelanjutan dari proses analisis dimana dilakukan perubahan-perubahan terhadap sistem yang sedang berjalan. Hal ini dilakukan untuk mengatasi kekurangan yang ada, memudahkan pekerjaan yang dilakukan oleh orang yang terlibat dan menghemat waktu pekerjaan.

III.2.1 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan tahapan untuk memetakan model konseptual ke model basis data yang akan dipakai. Perancangan basis data terbagi menjadi dua, yaitu diagram relasi dan perancangan struktur tabel.

III.2.1.1 Diagram Relasi

Diagram relasi menjelaskan mengenai hubungan antar tabel dalam sistem dan atribut-atribut tabel yang terlibat dalam pembuatan sistem. Berikut ini adalah diagram relasi dari sistem ini.



Gambar III.22 Diagram Relasi

III.2.1.2 Struktur Tabel

Struktur tabel adalah sekumpulan data atau informasi spesifik tentang subjek tertentu yang disusun dalam bentuk kolom dan baris. Penyusunan struktur tabel ini akan mempermudah dalam pemasukan data sesuai dengan pengelompokan dari data atau informasi tersebut. Berikut ini adalah rincian tabel yang dibuat untuk pembangunan sistem ini.

Tabel III.20 Struktur tabel bahan baku

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
Kode_bahanbaku	varchar	7	<i>Primary Key</i>
Nama_bahanbaku	varchar	25	
Satuan	Varchar	6	
warna	varchar	25	
Harga_beli	Integer	11	
Lead_time	Integer	3	
Biaya_pesan	Integer	6	
Stok_digudang	Integer	3	

Tabel III.21 Struktur tabel barang

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
Kode_barang	Varchar	7	<i>Primary Key</i>
Kode_bahanbaku	Varchar	7	<i>Foreign Key dari Tabel bahan_baku (kode_bahanbaku)</i>

Tabel III.22 Struktur tabel detail barang

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
id_detailbarang	integer	3	<i>Primary Key</i>

Kode_barang	varchar	7	<i>Foreign Key dari Tabel barang (kode_barang)</i>
Nama_barang	varchar	25	
Harga_barang	Double		
Warna_barang	Varchar	10	
Ukuran	Varchar	4	

Tabel III.23 Struktur tabel detail pesanan

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
id_detailpesanan	Integer	9	<i>Primary Key</i>
id_pesanan	Integer	9	<i>Foreign Key dari Tabel pesanan (id_pesanan)</i>
Kode_barang	Varchar	7	<i>Foreign Key dari Tabel barang (kode_barang)</i>
Nama_barang	Varchar	25	
Harga	Double		
Qty S	Integer	2	
Qty M	Integer	2	
Qty L	Integer	2	
Qty Xl	Integer	2	
Qty Xxl	Integer	2	
Qty Xxxl	Integer	2	
Jmlh_order	Integer	4	
Total_bayar	Double		

Tabel III.24 Struktur tabel EOQ

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
-------------------	------------------	---------------	-------------------

id_EOQ	Integer	4	<i>Primary Key</i>
kode_bahanbaku	varchar	7	<i>Foreign key dari Tabel bahan baku (kode_bahanbaku)</i>
banyak_pemesanan	Integer	4	
Frekuensi_pemesanan	Integer	3	
Jarak_pesanan	Integer	3	

Tabel III.25 Struktur tabel karyawan

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
Nik	Integer	8	<i>Primary Key</i>
Nama_karyawan	Varchar	25	
Tgl_lahir	Date		
Jenis_kelamin	Varchar	1	
Jabatan	Varchar	25	
Alamat	Varchar	50	
No_telpon	varchar	12	

Tabel III.26 Struktur tabel login

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
username	varchar	20	<i>Primary Key</i>
password	varchar	12	
jabatan	varchar	20	

Tabel III.27 Struktur tabel MPS

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
Id_mps	Integer	11	<i>Primary Key</i>
Id_pesanan	integer	10	<i>Foreign key dari Tabel pesanan (id_pesanan)</i>

Periode	varchar	8	
Total	Integer	4	

Tabel III.28 Struktur tabel pelanggan

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
id_pelanggan	Integer	4	<i>Primary Key</i>
Nama_pelanggan	Varchar	25	
Alamat	Varchar	50	
No_telpon	Varchar	12	

Tabel III.29 Struktur tabel pembelian bahan baku

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
id_pembelian	Integer	6	<i>Primary Key</i>
id_supplier	Integer	4	<i>Foreign key dari Tabel supplier (id_supplier)</i>
Tgl_beli	date		
Nik	integer	8	<i>Foreign key dari Tabel karyawan (Nik)</i>

Tabel III.30 Struktur tabel pesanan

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
id_pesanan	Integer	9	<i>Primary Key</i>
id_pelanggan	Integer	4	<i>Foreign Key dari Tabel pelanggan (id_pelanggan)</i>
Tgl_masuk	Date		
Tgl_selesai	Date		
Nik	Integer	8	<i>Foreign key dari Tabel karyawan (Nik)</i>

Tabel III.31 Struktur tabel produksi

Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
id_produk	integer	3	<i>Primary Key</i>
id_mps	varchar	7	<i>Foreign Key dari Tabel mps (id_mps)</i>
Id_eoq	varchar	7	<i>Foreign Key dari Tabel eoq (id_eoq)</i>
Nik	Integer	8	<i>Foreign Key dari Tabel karyawan (Nik)</i>

Tabel III.32 Struktur tabel supplier

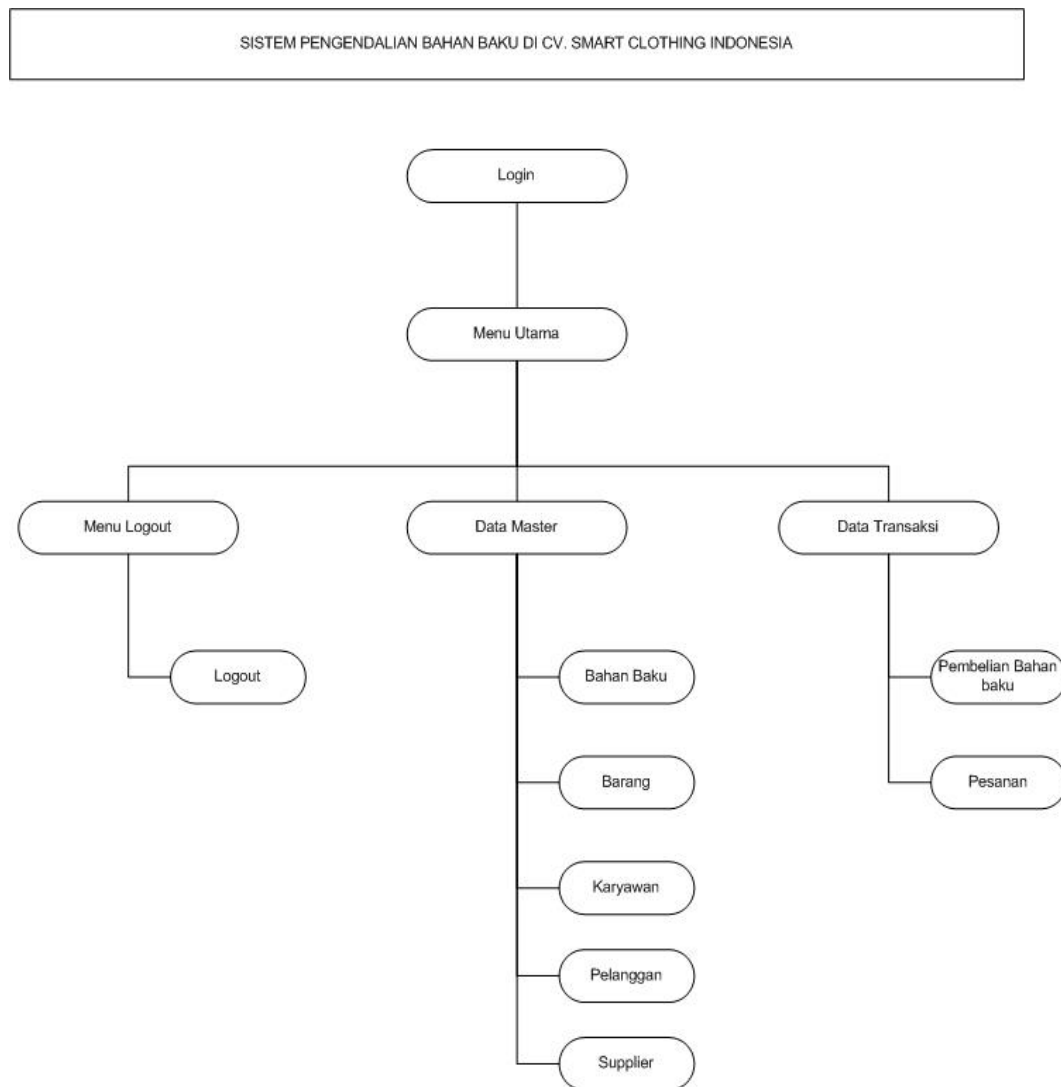
Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
id_supplier	integer	3	<i>Primary Key</i>
Nama_supplier	Varchar	25	
Alamat	Varchar	50	
No_telpon	Varchar	12	
Email	Varchar	30	
Penyedia	Varchar	30	

III.2.2 Perancangan Arsitektur

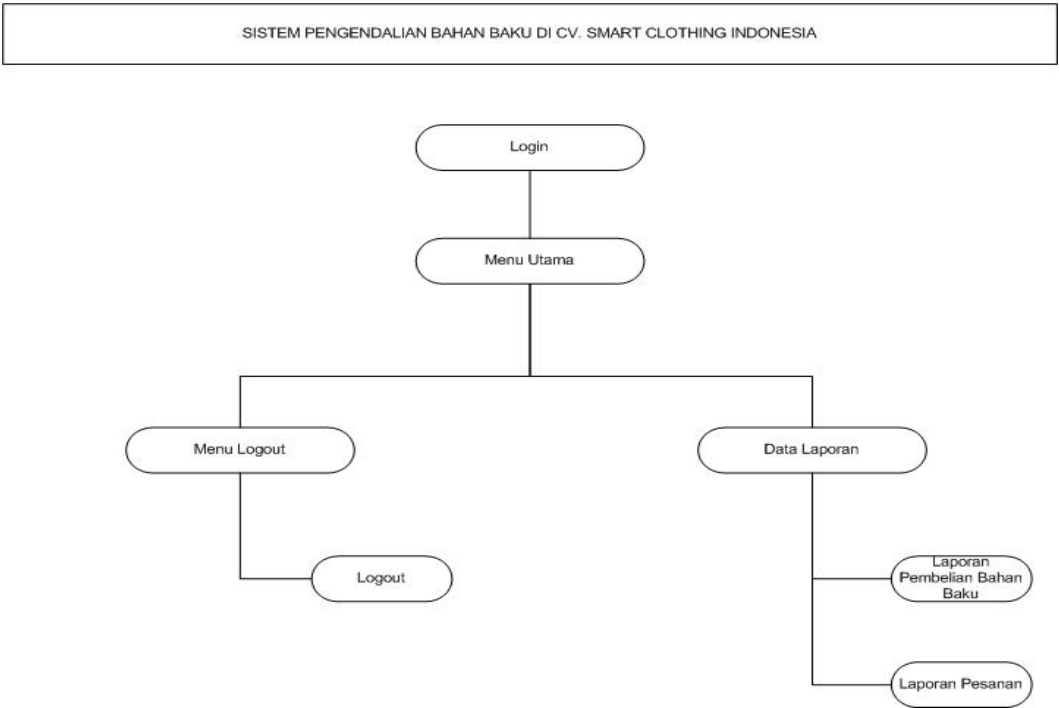
III.2.2.1 Struktur Menu

Perancangan struktur menu berisikan menu dan submenu yang berfungsi memudahkan pengguna didalam menggunakan sistem. Berikut ini gambaran mengenai struktur menu Sistem pengendalian bahan baku di CV. Smart Clothing Indonesia :

a. Struktur Menu Administrasi

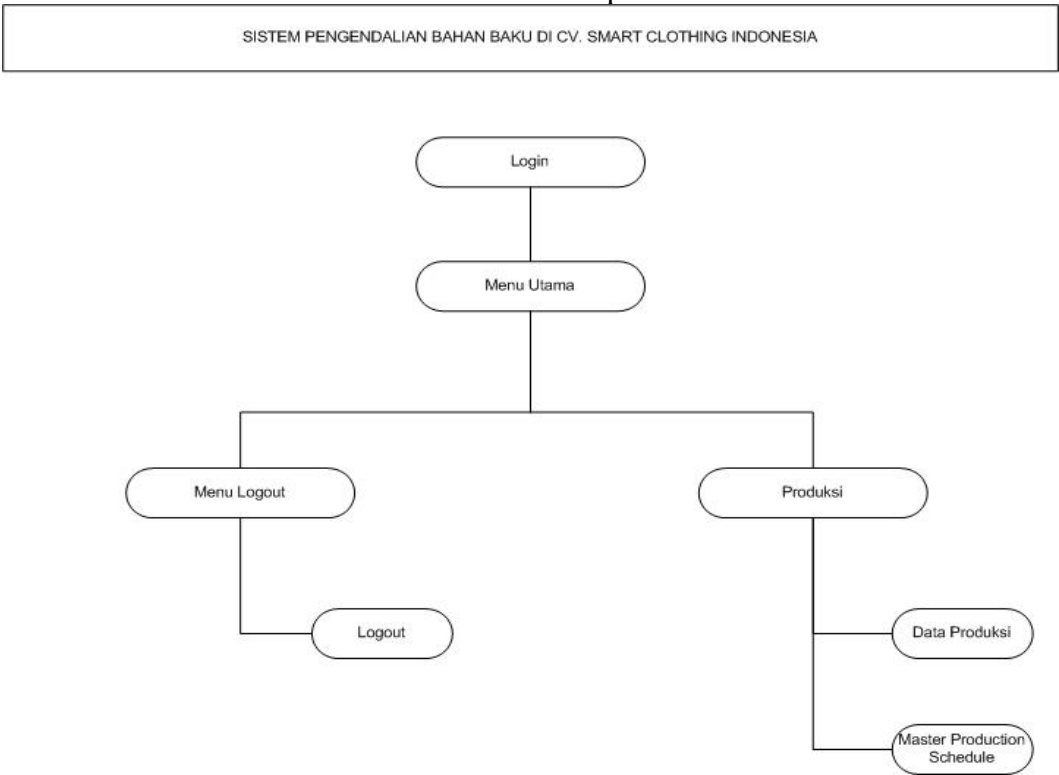
**Gambar III.23 Struktur Menu Adminstrasi**

b. Struktur Menu Pemilik



Gambar III.24 Struktur Menu Pemilik

c. Struktur Menu Kepala Produksi



Gambar III.25 Struktur Menu Kepala Produksi

III.2.2.2 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka dibuat sebagai tempat tampilan data. Perancangan antarmuka dari *sistem ini* ini dapat dilihat pada gambar berikut.

a. Form Menu Utama

Form ini merupakan form menu utama. Menu yang berada disebelah pojok kiri jika di klik maka akan muncul di pilihan sebelah bawah. Form menu utama dapat dilihat pada gambar III.26.

P01	
<div>Menu Utama</div> <div>Menu</div> <div> Login Logout Exit </div> <div> SELAMAT DATANG DI SISTEM APLIKASI PENGENDALIAN BAHAN BAKU CV. SMART CLOTHING INDONESIA </div> <div>Image</div> <div> <i>Silahkan untuk melakukan login terlebih dahulu</i> </div>	<div> Navigasi - Menu berisikan Login, Logout dan Exit - Klik Login bila ingin masuk ke dalam aplikasi - Klik Logout bila ingin keluar dari aplikasi - Klik Exit bila ingin menutup aplikasi </div>
Ukuran Form : 1024 x 768 Background Form : Blue Aqua	Ukuran Font : 16 dan 12 Jenis Font : MS Sans Serif

Gambar III.26 Form Menu Utama

b. Form Login

Form ini digunakan oleh user untuk melakukan login. Form login dapat dilihat pada gambar III.27.

P02

Login

CV. SMART CLOTHING INDONESIA
Aplikasi Sistem Pengendalian Bahan Baku

Username

Password

Navigasi:

- Form Login berisikan kolom username dan password yang harus diisi
- Klik Login bila berhasil akan menuju form lain sesuai hak akses user.
- Klik Login bila gagal akan keluar informasi login gagal
- Klik cancel maka akan kembali ke form menu utama

Ukuran Form : 685 x 439
 Background Form : Blue Aqua
 Ukuran Font : 12 dan 16
 Jenis Font : MS Sans Serif

Gambar III.27 Form Login

c. Form Menu Administrasi

Form ini merupakan form menu administrasi. Dimana user administrasi telah berhasil melakukan login. Form menu administrasi dapat dilihat pada gambar III.28.

P04

Menu Administrasi

Menu

Data Master

Data Transaksi

Supplier
Pelanggan
Bahan baku
Barang

Pembelian Bahan Baku
Pesanan

APLIKASI PENGENDALIAN BAHAN BAKU
CV. SMART CLOTHING INDONESIA

Image

Sebelum keluar dari aplikasi ini silahkan logout terlebih dahulu

Navigasi

- Form menu administrasi diperuntukan bagi user administrasi.
- Dalam form menu administrasi terdapat data master dan data transaksi.
- Bila di klik salah satu pilihan baik data master atau data transaksi maka akan muncul pilihan lain.
- Bila di klik salah satu pilihan dalam data master atau data transaksi akan menuju form yang telah dipilih.

Ukuran Form : 1024 x 768
 Background Form : Blue Aqua
 Ukuran Font : 12 dan 16
 Jenis Font : MS Sans Serif

Gambar III.28 Form Menu Administrasi

d. Form Supplier

Form ini merupakan form supplier. Dimana user administrasi telah memilih supplier dalam data master di form menu administrasi. Form supplier dapat dilihat pada gambar III.29.

P05

Supplier																									
SISTEM APLIKASI PENGENDALIAN BAHAN BAKU CV. SMART CLOTHING INDONESIA																									
Nama Supplier Alamat Nomor Telepon Email Penyedia	<div style="text-align: right;"> <input type="text"/> <input type="button" value="Cari"/> </div> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/> </div> <div style="text-align: left; margin-top: 10px;"> <input type="button" value="Kembali"/> </div>																								

Ukuran Form : 1024 x 768 Ukuran Font : 12
Background Form : Blue Aqua Jenis Font : MS Sans Serif

Navigasi

- Form supplier memiliki tabel data supplier.
- Button tambah berfungsi untuk melakukan aksi tambah data supplier.
- Button ubah berfungsi untuk melakukan aksi ubah data supplier.
- Button hapus berfungsi untuk melakukan aksi hapus data supplier.
- Button cari berfungsi untuk melakukan aksi cari data supplier.
- Button kembali berfungsi untuk melakukan aksi keluar dari form supplier menuju form sebelumnya form menu administrasi

Gambar III.29 Form Supplier

e. Form Pelanggan

Form ini merupakan form pelanggan. Dimana user administrasi telah memilih pelanggan dalam data master di form menu administrasi. Form pelanggan dapat dilihat pada gambar III.30.

P06

Pelanggan																									
SISTEM APLIKASI PENGENDALIAN BAHAN BAKU CV. SMART CLOTHING INDONESIA																									
Nama Pelanggan Alamat Nomor Telepon	<div style="text-align: right;"> <input type="text"/> <input type="button" value="Cari"/> </div> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Hapus"/> </div> <div style="text-align: left; margin-top: 10px;"> <input type="button" value="Kembali"/> </div>																								

Ukuran Form : 1024 x 768 Ukuran Font : 12
Background Form : Blue Aqua Jenis Font : MS Sans Serif

Navigasi

- Form pelanggan memiliki tabel data pelanggan.
- Button tambah berfungsi untuk melakukan aksi tambah data pelanggan.
- Button ubah berfungsi untuk melakukan aksi ubah data pelanggan.
- Button hapus berfungsi untuk melakukan aksi hapus data pelanggan.
- Button cari berfungsi untuk melakukan aksi cari data pelanggan.
- Button kembali berfungsi untuk melakukan aksi kembali ke form menu administrasi.

Gambar III.30 Form Pelanggan

f. Form Bahan Baku

Form ini merupakan form bahan baku. Dimana user administrasi telah memilih bahan baku dalam data master di form menu administrasi.

Form bahan baku dapat dilihat pada gambar III.31

P07

Bahan Baku

**SISTEM APLIKASI PENGENDALIAN BAHAN BAKU
CV. SMART CLOTHING INDONESIA**

Nama Bahan Baku

Satuan ▼

Warna ▼

Lead Time

Biaya Pesan

Stok di gudang

Ukuran Form : 1024 x 768
Background Form : Blue Aqua

Ukuran Font : 12
Jenis Font : MS Sans Serif

Navigasi

- Form bahan baku memiliki tabel data bahan baku.
- Button tambah berfungsi untuk melakukan aksi tambah data bahan baku.
- Button ubah berfungsi untuk melakukan aksi ubah data bahan baku.
- Button hapus berfungsi untuk melakukan aksi hapus data bahan baku.
- Button cari berfungsi untuk melakukan aksi cari data bahan baku.
- Button kembali berfungsi untuk melakukan aksi kembali ke form menu administrasi.

Gambar III.31 Form Bahan Baku

g. Form Barang

Form ini merupakan form barang. Dimana user administrasi telah memilih barang dalam data master di form menu administrasi. Form

barang dapat dilihat pada gambar III.32.

P08

Barang

**SISTEM APLIKASI PENGENDALIAN BAHAN BAKU
CV. SMART CLOTHING INDONESIA**

Kode Barang ▼

Kode Bahan Baku ▼

Ukuran Form : 1024 x 768
Background Form : Blue Aqua

Ukuran Font : 12
Jenis Font : MS Sans Serif

Navigasi

- Form barang memiliki tabel data barang
- Button tambah berfungsi untuk melakukan aksi tambah data barang
- Button ubah berfungsi untuk melakukan aksi ubah data barang
- Button hapus berfungsi untuk melakukan aksi hapus data barang
- Button cari berfungsi untuk melakukan aksi cari data barang
- Button kembali berfungsi untuk kembali ke form menu administrasi
- Button detail barang berfungsi untuk menuju form detail barang.

Gambar III.32 Form Barang**h. Form Detail Barang**

Form ini merupakan form detail barang. Dimana user administrasi telah memilih detail barang dalam tabel barang di form barang. Form detail barang dapat dilihat pada gambar III.33.

P09

Detail Barang

SISTEM APLIKASI PENGENDALIAN BAHAN BAKU
CV. SMART CLOTHING INDONESIA

Nama Barang ▼

Harga Barang

Warna ▼

Ukuran ▼

Navigasi

- Form detail barang memiliki tabel data detail barang.
- Button tambah berfungsi untuk melakukan aksi tambah data detail barang.
- Button ubah berfungsi untuk melakukan aksi ubah data detail barang.
- Button hapus berfungsi untuk melakukan aksi hapus data detail barang.
- Button cari berfungsi untuk melakukan aksi cari data detail barang.
- Button kembali berfungsi untuk kembali ke form barang.

Ukuran Form : 1024 x 768 Ukuran Font : 12
Background Form : Blue Aqua Jenis Font : MS Sans Serif

Gambar III.33 Form Detail Barang**i. Form Pembelian Bahan Baku**

Form ini merupakan form pembelian bahan baku. Dimana user administrasi telah memilih pembelian bahan baku dalam data transaksi di form menu administrasi. Form pembelian bahan baku dapat dilihat pada gambar III.34.

P10

Pembelian Bahan Baku

SISTEM APLIKASI PENGENDALIAN BAHAN BAKU
CV. SMART CLOTHING INDONESIA

Tanggal Beli ▼

Nomor Induk Karyawan ▼

Navigasi

- Form pembelian bahan baku memiliki tabel data pembelian bahan baku
- Button tambah berfungsi untuk melakukan aksi tambah data pembelian bahan baku
- Button ubah berfungsi untuk melakukan aksi ubah data pembelian bahan baku
- Button hapus berfungsi untuk melakukan aksi hapus data pembelian bahan baku
- Button cari berfungsi untuk melakukan aksi cari data pembelian bahan baku
- Button kembali berfungsi untuk kembali ke form menu administrasi

Ukuran Form : 1024 x 768 Ukuran Font : 12
Background Form : Blue Aqua Jenis Font : MS Sans Serif

Gambar III.34 Form Pembelian Bahan Baku

j. Form Pesanan

Form ini merupakan form pesanan. Dimana user administrasi telah memilih pesanan dalam data transaksi di form menu administrasi.

Form pesanan dapat dilihat pada gambar III.35.

P11

Pesanan					
SISTEM APLIKASI PENGENDALIAN BAHAN BAKU CV. SMART CLOTHING INDONESIA					
					Cari
Tanggal Masuk	<input type="text"/>				
Tanggal Selesai	<input type="text"/>				Detail Pesanan
Nomor Induk Karyawan	<input type="text"/>				Detail Pesanan
					Detail Pesanan
Kembali	Tambah		Ubah	Hapus	

Ukuran Form : 1024 x 768 Ukuran Font : 12
 Background Form : Blue Aqua Jenis Font : MS Sans Serif

Navigasi

- Form pesanan memiliki tabel data pesanan.
- Button tambah berfungsi untuk melakukan aksi tambah data pesanan.
- Button ubah berfungsi untuk melakukan aksi ubah data pesanan.
- Button hapus berfungsi untuk melakukan aksi hapus data pesanan.
- Button cari berfungsi untuk melakukan aksi cari data pesanan.
- Button kembali berfungsi untuk kembali ke form menu administrasi.
- Button detail pesanan berfungsi untuk menuju form detail pesanan.

Gambar III.35 Form Pesanan

k. Form Detail Pesanan

Form ini merupakan form detail pesanan. Dimana user administrasi telah memilih detail pesanan dalam tabel pesanan di form pesanan.

Form detail barang dapat dilihat pada gambar III.36.

P12

Detail Pesanan					
SISTEM APLIKASI PENGENDALIAN BAHAN BAKU CV. SMART CLOTHING INDONESIA					
					Cari
Kode Barang	<input type="text"/>				
Nama Barang	<input type="text"/>	Quantity XL	<input type="text"/>		
Harga	<input type="text"/>	Quantity XXL	<input type="text"/>		
Quantity S	<input type="text"/>	Quantity XXXL	<input type="text"/>		
Quantity M	<input type="text"/>	Jumlah Order	<input type="text"/>		
Quantity L	<input type="text"/>	Total Bayar	<input type="text"/>		
Kembali	Tambah		Ubah	Hapus	

Ukuran Form : 1024 x 768 Ukuran Font : 12
 Background Form : Blue Aqua Jenis Font : MS Sans Serif

Navigasi

- Form detail pesanan memiliki tabel data detail pesanan.
- Button tambah berfungsi untuk melakukan aksi tambah data detail pesanan.
- Button ubah berfungsi untuk melakukan aksi ubah data detail pesanan.
- Button hapus berfungsi untuk melakukan aksi hapus data detail pesanan.
- Button cari berfungsi untuk melakukan aksi cari data detail pesanan.
- Button kembali berfungsi untuk kembali ke form pesanan.

Gambar III.36 Form Detail Pesanan

1. Form Menu Kepala Produksi

Form ini merupakan form menu kepala produksi. Dimana user kepala produksi telah berhasil melakukan login. Form menu kepala produksi dapat dilihat pada gambar III.37.

P13

Menu Kepala Produksi
Menu **Data Produksi**
Master Production Schedule
Produksi

SISTEM APLIKASI PENGENDALIAN BAHAN BAKU
CV. SMART CLOTHING INDONESIA
Image
Sebelum keluar dari aplikasi ini silahkan logout terlebih dahulu

Navigasi
- Form menu kepala produksi diperuntukan bagi user kepala produksi.
- Dalam form menu kepala produksi terdapat data produksi
- Bila di klik data produksi akan muncul pilihan berupa master production schedule dan produksi.
- Bila di klik salah satu pilihan dalam data produksi akan menuju form yang telah dipilih.

Ukuran Form : 1024 x 768 Ukuran Font : 12
Background Form : Blue Aqua Jenis Font : MS Sans Serif

Gambar III.37 Form Menu Kepala Produksi

m. Form Master Production Schedule

Form ini merupakan form master production schedule. Dimana user kepala produksi telah memilih master production schedule dalam data produksi di form menu kepala produksi. Form master production schedule dapat dilihat pada gambar III.38.

P14

Master Production Schedule
SISTEM APLIKASI PENGENDALIAN BAHAN BAKU
CV. SMART CLOTHING INDONESIA

Cari
ID Pesanan ▼
Periode ▼
Total

Navigasi
- Form MPS memiliki tabel data MPS.
- Button tambah berfungsi untuk melakukan aksi tambah data MPS.
- Button ubah berfungsi untuk melakukan aksi ubah data MPS.
- Button hapus berfungsi untuk melakukan aksi hapus data MPS.
- Button cari berfungsi untuk melakukan aksi cari data MPS.
- Button kembali berfungsi untuk kembali ke form menu kepala produksi.

Ukuran Form : 1024 x 768 Ukuran Font : 12
Background Form : Blue Aqua Jenis Ukuran : MS Sans Serif

Gambar III.38 Form Master Production Schedule

n. Form Produksi

Form ini merupakan form produksi. Dimana user kepala produksi telah memilih produksi dalam data produksi di form menu kepala produksi. Form produksi dapat dilihat pada gambar III.39.

P15

Produksi

**SISTEM APLIKASI PENGENDALIAN BAHAN BAKU
CV. SMART CLOTHING INDONESIA**

Produksi

Kode Bahan Baku

EOQ

Navigasi

- Form produksi memiliki dua tabel yakni tabel produksi dan tabel EOQ.
- Button hitung berfungsi untuk melakukan aksi hitung data EOQ.
- Button hapus berfungsi untuk melakukan aksi hapus data EOQ.
- Button kembali berfungsi untuk kembali ke form menu kepala produksi.

Ukuran Form : 1024 x 768 Ukuran Font : 12
Background Form : Blue Aqua Jenis Font : MS Sans Serif

Gambar III.39 Form Produksi

o. Form Menu Pemilik

Form ini merupakan form menu pemilik. Dimana user pemilik telah berhasil melakukan login. Form pemilik dapat dilihat pada gambar III.40

P16

Menu Pemilik

Menu

**SELAMAT DATANG DI SISTEM APLIKASI PENGENDALIAN BAHAN BAKU
CV. SMART CLOTHING INDONESIA**

Image

Sebelum keluar dari aplikasi ini silahkan logout terlebih dahulu

Navigasi

- Form menu pemilik diperuntukan bagi user pemilik
- Dalam form menu pemilik terdapat data master dan data laporan.
- Bila di klik salah satu pilihan baik data master atau data laporan maka akan muncul pilihan lain.
- Bila di klik salah satu pilihan dalam data master atau data laporan akan menuju form yang telah dipilih.

Ukuran Form ; 1024 x 768 Ukuran Font : 12
Background Form : Blue Aqua Jenis Font : MS Sans Serif

Gambar III.40 Form Menu Pemilik

p. Form Karyawan

Form ini merupakan form karyawan. Dimana user pemilik telah memilih karyawan dalam data master di form menu pemilik. Form karyawan dapat dilihat pada gambar III.41.

P17

Karyawan

SISTEM APLIKASI PENGENDALIAN BAHAN BAKU
CV. SMART CLOTHING INDONESIA

Nomor Induk Karyawan

Nama Lengkap

Tanggal Lahir

Jenis Kelamin ☐ Pria ☐ Wanita

Jabatan

Alamat

Nomor Telepon

Navigasi

- Form karyawan memiliki tabel data karyawan
- Button tambah berfungsi untuk melakukan aksi tambah data karyawan.
- Button ubah berfungsi untuk melakukan aksi ubah data karyawan.
- Button hapus berfungsi untuk melakukan aksi hapus data karyawan.
- Button cari berfungsi untuk melakukan aksi cari data karyawan.
- Button kembali berfungsi untuk kembali ke form menu kepala produksi.

Ukuran Form : 1024 x 768 Ukuran Font : 12
Background Form : Blue Aqua Jenis Font : MS Sans Serif

Gambar III.41 Form Karyawan

q. Form Laporan Pembelian Bahan Baku

Form ini merupakan form laporan pembelian bahan baku. Dimana user pemilik telah memilih laporan pembelian bahan baku dalam data laporan di form menu pemilik. Form laporan pembelian bahan baku dapat dilihat pada gambar III.42.

P18

Laporan Pembelian Bahan Baku

SISTEM APLIKASI PENGENDALIAN BAHAN BAKU
CV. SMART CLOTHING INDONESIA

Tampilkan dari tanggal Sampai

Navigasi

- Form laporan pembelian bahan baku memiliki tabel data pembelian bahan baku.
- Button cek berfungsi untuk melakukan aksi cek data pembelian bahan baku berdasarkan tanggal yang sudah ditentukan.
- Button kembali berfungsi untuk kembali ke form menu pemilik.

Ukuran Form : 1024 x 768 Ukuran Font : 12
Background Form : Blue Aqua Jenis Font : MS Sans Serif

Gambar III.42 Form Laporan Pembelian Bahan Baku

r. Form Laporan Pesanan

Form ini merupakan form laporan pesanan. Dimana user pemilik telah memilih laporan pesanan dalam data laporan di form menu pemilik.

Form laporan pesanan dapat dilihat pada gambar III.43.

P19

Laporan Pesanan

SISTEM APLIKASI PENGENDALIAN BAHAN BAKU
CV. SMART CLOTHING INDONESIA

Tampilkan dari tanggal

▼

Sampai

▼

Cek

Kembali

Navigasi
- Form laporan pesanan memiliki tabel data pesanan
- Button cek berfungsi untuk melakukan aksi cek data pesanan berdasarkan tanggal yang sudah ditentukan.
- Button kembali berfungsi untuk kembali ke form menu pemilik.

Ukuran Form : 1024 x 768
Ukuran Font : 12

Background Form : Blue Aqua
Jenis Font : MS Sans Serif

Gambar III.43 Form Laporan Pesanan

III.2.2.3 Perancangan Pesan

Perancangan pesan pada pembangunan sistem ini meliputi pesan-pesan sebagai berikut:

Tabel III.33 Perancangan Pesan

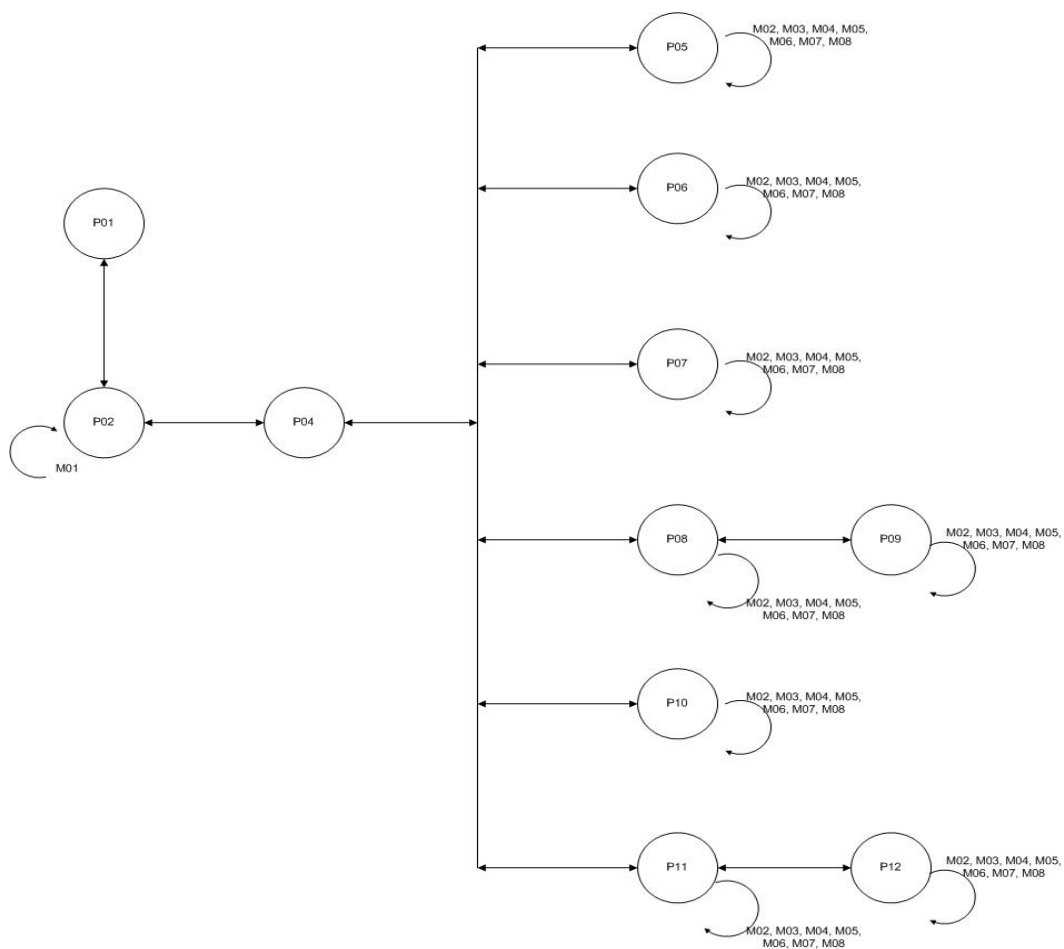
No	Kode	Keterangan
1.	M01	Login Gagal
2.	M02	Silahkan Tambah Data
3	M03	Tambah Data Berhasil
4	M04	Silahkan Ubah Data
5.	M05	Ubah Data Berhasil
6.	M06	Apakah anda yakin akan menghapus data ini?

7.	M07	Hapus Data Berhasil
8.	M08	Pencarian data tidak diketemukan
9.	M09	Maaf kuota sudah penuh, nilai tidak dapat dimasukkan
10.	M10	Data tidak ada
11.	M11	Hasil perhitungan adalah :
12.	M12	Simpan hasil perhitungan

III.2.2.4 Jaringan Semantik

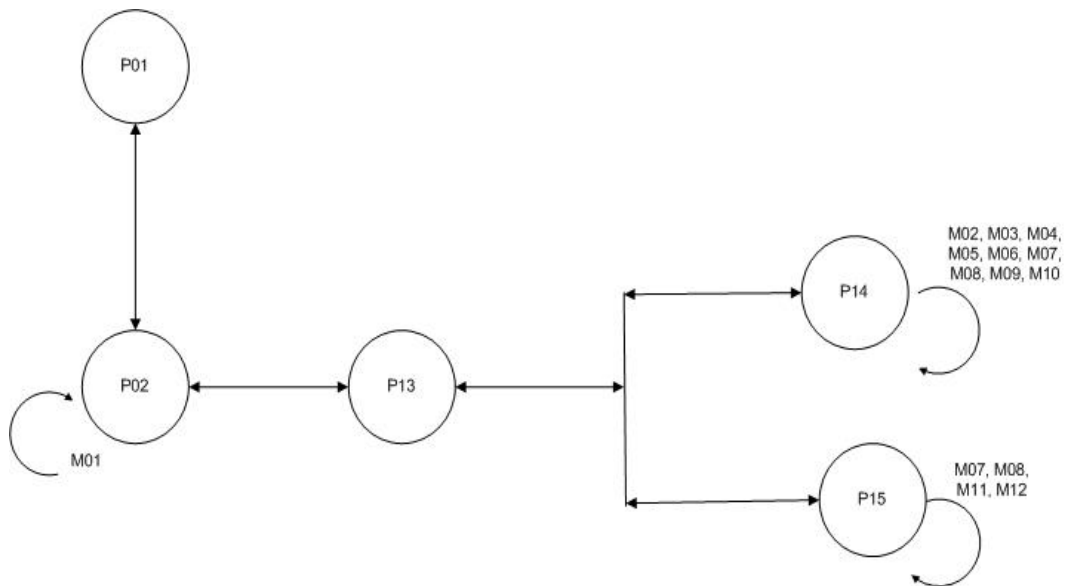
Jaringan semantik adalah jaringan yang menjelaskan alur dari setiap form. Jaringan semantik dari sistem yang akan dibangun dibagi menjadi 3, yaitu jaringan semantik bagian administrasi, jaringan semantik bagian kepala produksi, jaringan semantik bagian pemilik, berikut ini adalah jaringan semantik dari sistem yang dibangun.

a. Jaringan semantik administrasi



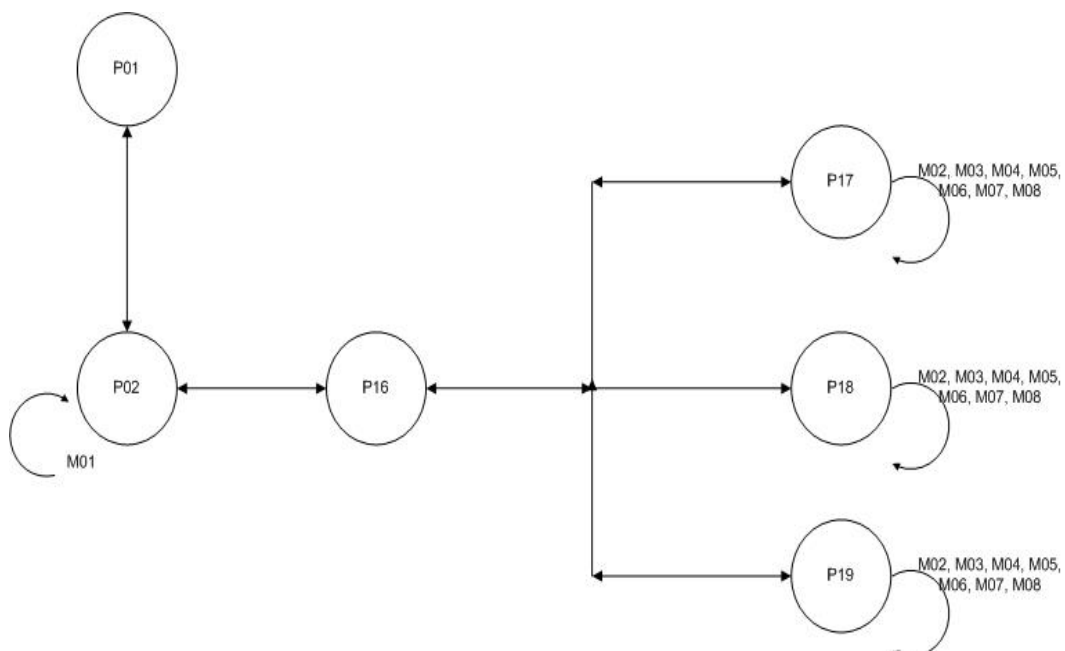
Gambar III.44 Jaringan Semantik Administrasi

b. Jaringan semantik kepala produksi



Gambar III.45 Jaringan Semantik Kepala Produksi

c. Jaringan semantik pemilik



Gambar III.46 Jaringan Semantik Pemilik

III.2.2.5 Perancangan Prosedural

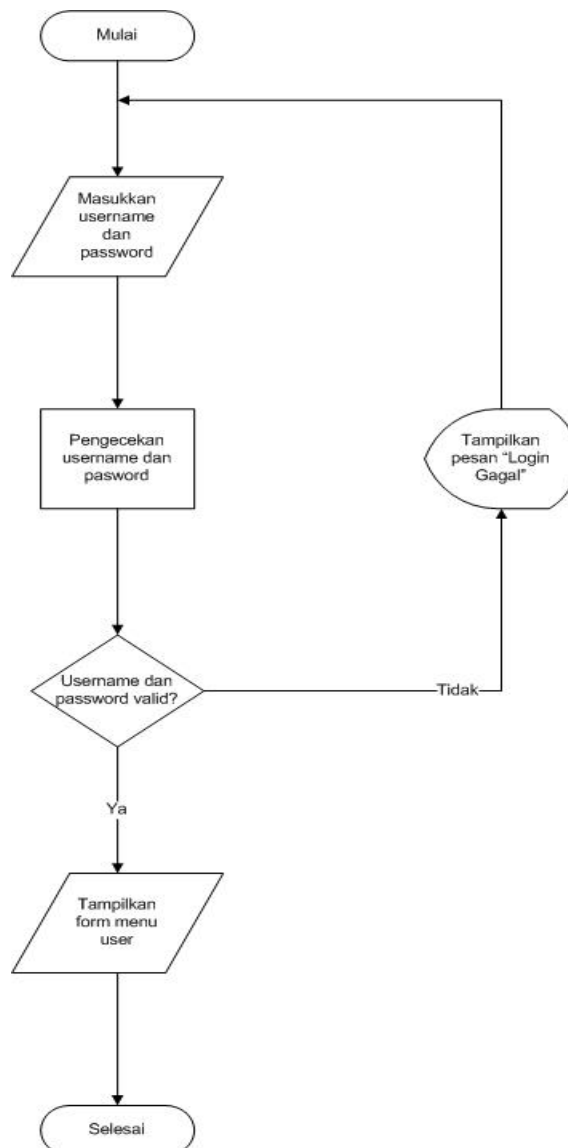
Perancangan prosedural merupakan perancangan yang dilakukan untuk menetapkan detail algoritma yang akan dinyatakan ke dalam suatu program.

Perancangan procedural digambarkan dalam bentuk *flowchart*.

a. Perancangan Prosedural Login

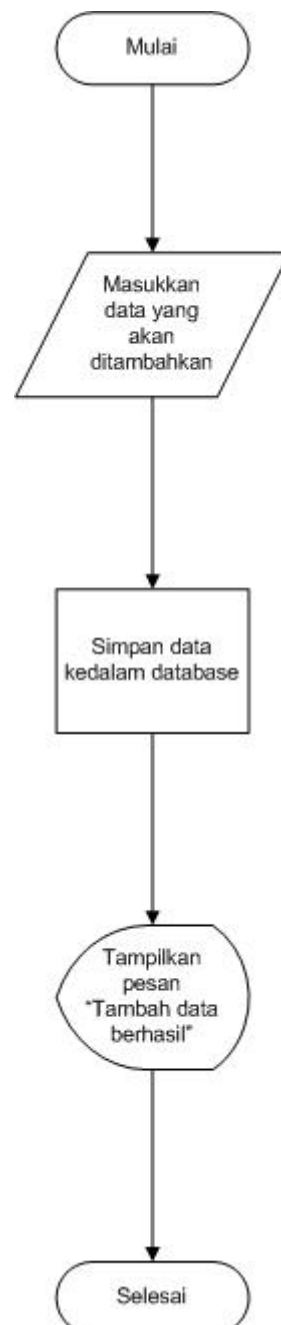
Perancangan prosedural login menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh user untuk melakukan login pada aplikasi.

Perancangan prosedural login digambarkan dengan flowchart berikut ini :



Gambar III.47 Perancangan Prosedural Login**b. Perancangan Prosedural Tambah Data**

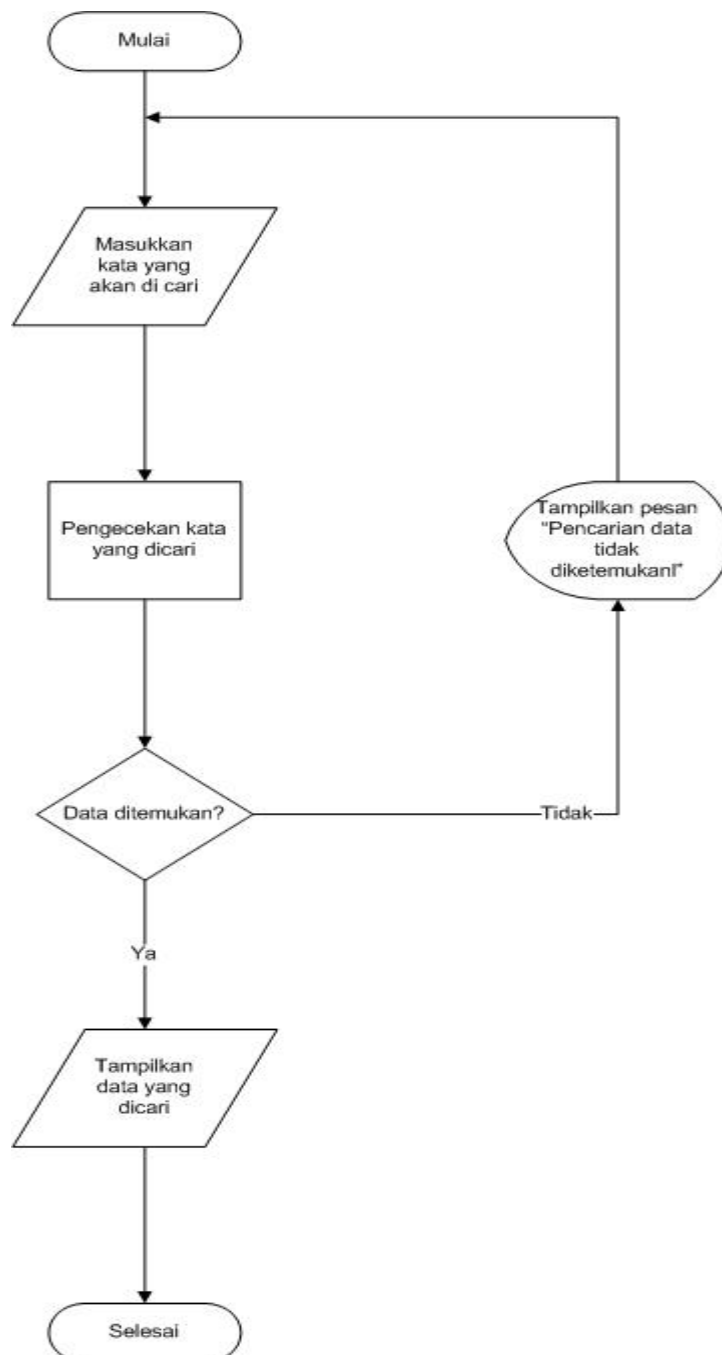
Perancangan prosedural tambah data menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh user untuk melakukan penambahan data pada aplikasi. Perancangan prosedural tambah data digambarkan dengan flowchart berikut ini :



Gambar III.48 Perancangan Prosedural Tambah Data

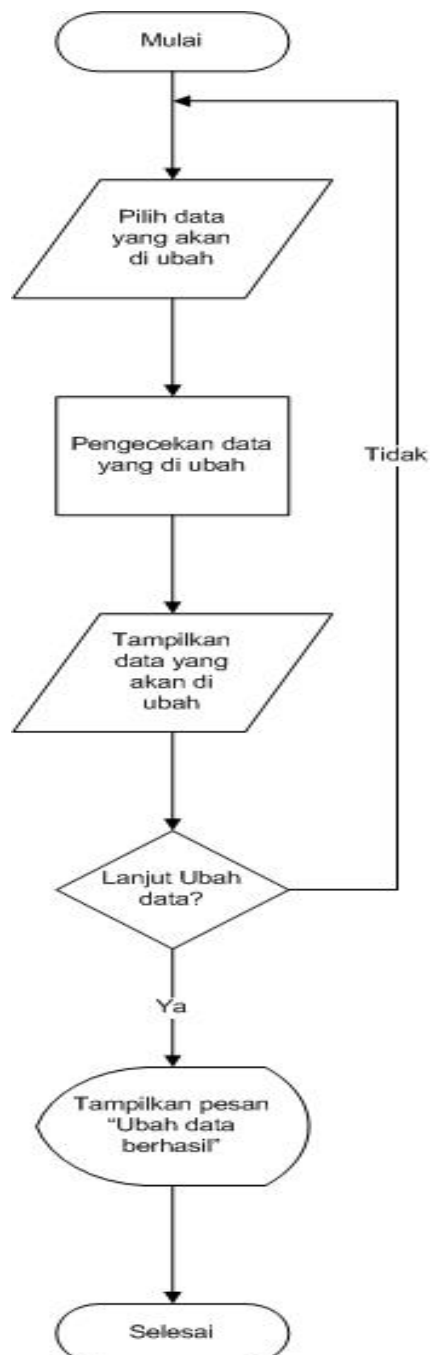
c. Perancangan Prosedural Cari Data

Perancangan prosedural cari data menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh user untuk melakukan pencarian data pada aplikasi. Perancangan prosedural cari data digambarkan dengan flowchart berikut ini :



Gambar III.49 Perancangan Prosedur Cari Data**d. Perancangan Prosedural Ubah Data**

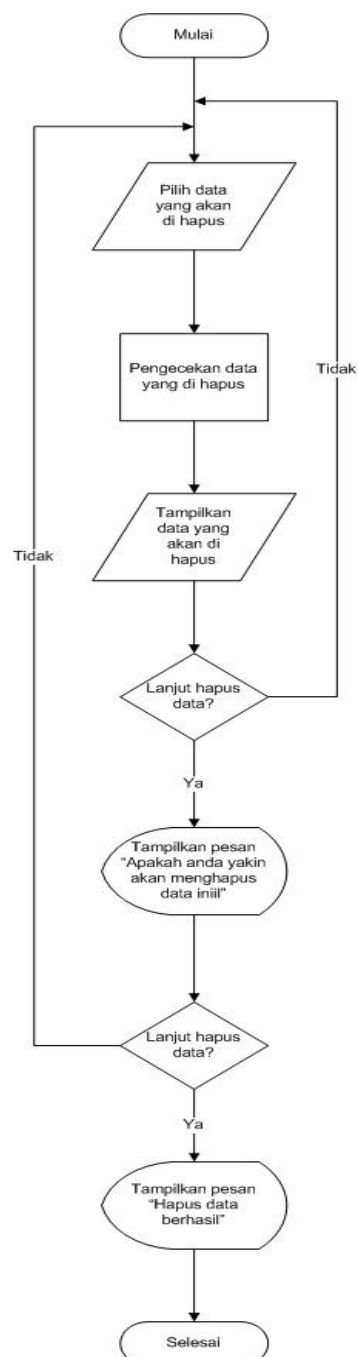
Perancangan prosedural ubah data menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh user untuk melakukan perubahan data pada aplikasi. Perancangan prosedural ubah data digambarkan dengan flowchart berikut ini :



Gambar III.50 Perancangan Prosedural Ubah Data

e. Perancangan Prosedural Hapus Data

Perancangan prosedural hapus data menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh user untuk melakukan penghapusan data pada aplikasi. Perancangan prosedural hapus data digambarkan dengan flowchart berikut ini :



Gambar III.51 Perancangan Prosedural Hapus Data

f. Perancangan Prosedural Hitung Pengendalian Bahan Baku

Perancangan prosedural hitung pengendalian bahan baku menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh user untuk melakukan penghitungan pengendalian bahan baku pada aplikasi. Perancangan prosedural hitung pengendalian bahan baku digambarkan dengan flowchart berikut ini :



Gambar III.52 Perancangan Prosedural Hitung Pengendalian Bahan Baku