

BAB III

ANALISA DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisa Sistem Yang Berjalan

Adapun analisa sistem yang berjalan yang ada pada PT. Mayora dalam sistem informasi produksi pewangi pakaian masih menggunakan sistem semi komputerisasi dalam hal penginputan datanya, sehingga informasi yang dihasilkan dalam pengolahan data produksi pewangi pakaian yang ada pada PT. Mayora belum efektif dan efisien. Pelayanan yang lama terhadap produksi pewangi pakaian pada PT. Mayora khususnya bagian administrasi produksi dalam pencatatan data bahan mentah, data komposisi bahan, data produk, data produksi pewangi pakaian yang *relative* lama. Lambatnya hasil laporan produksi pewangi pakaian yang dibuat oleh bagian administrasi yang akan dilaporkan kepada pimpinan.

III.1.1. Analisa Input

Adapun analisa input yang ada pada PT. Mayora dalam hal pengolahan data produksi pewangi pakaian dapat dilihat pada gambar III.1.sebagai berikut :



Lembaran Form Produksi

PT. MAYORA

No.
Date
Divisi
Jumlah Produksi
Nama Produk
Kemasan

Nama Bahan	Kadar Kandungan	Jumlah/Satuan	Total Bahan

Medan,

Ka. Divisi

()

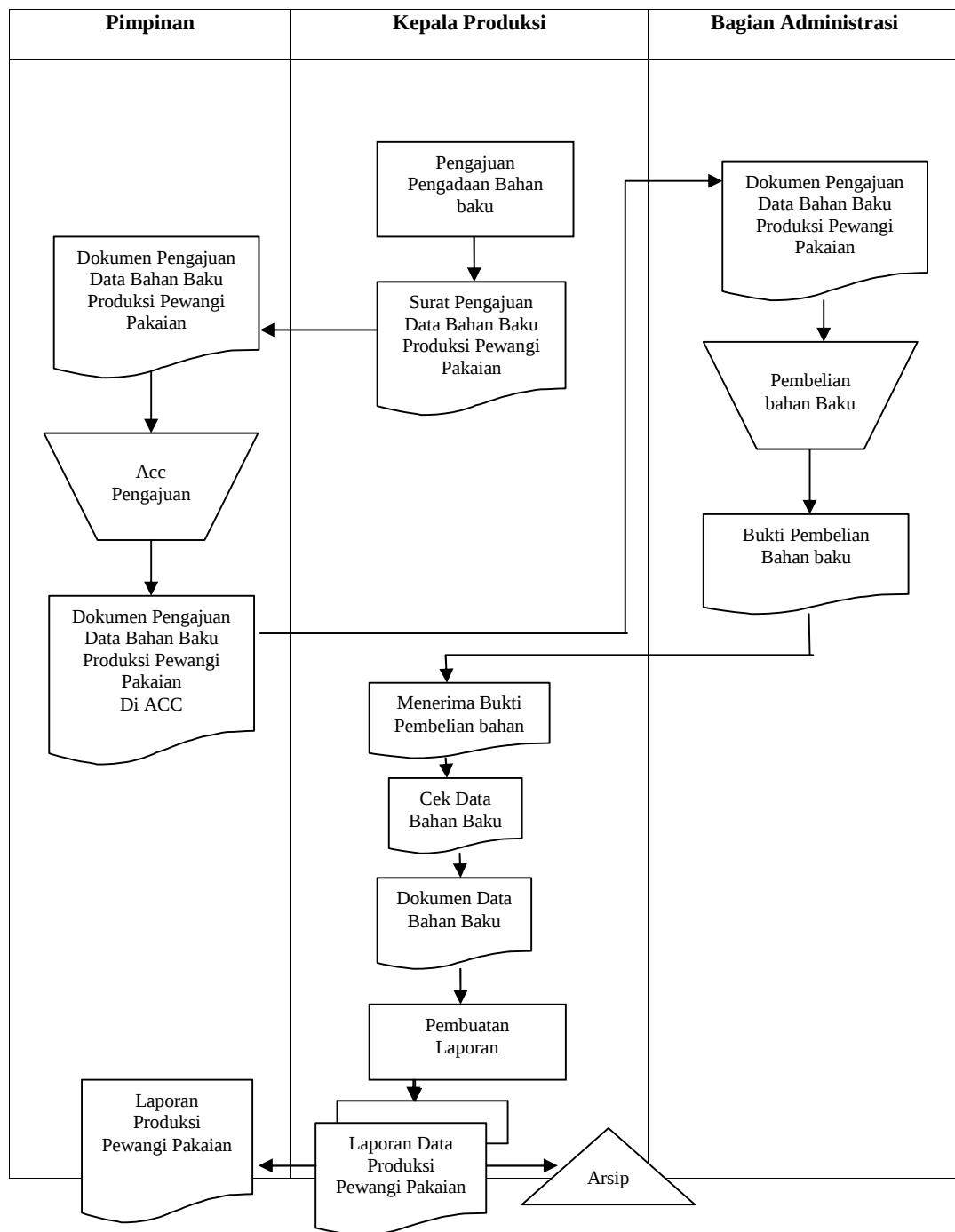
Gambar III.1. Analisa Input Produksi pewangi pakaian

Pada PT. Mayora Berbasis Client Server

Sumber : PT. Mayora

III.1.2. Analisa Proses

Adapun proses pengolahan data produksi pewangi pakaian pada PT. Mayora yang sedang berjalan dapat digambarkan dalam bentuk aliran informasi berikut ini .



Gambar III.2. FOD (Flow Of Document) Perancangan Sistem Informasi Produksi Pewangi Pakaian Pada PT. Mayora Berbasis Client Server
Sumber : PT. Mayora

Dari gambar III.2. diatas dapat dilihat aliran dokumen yang terjadi dalam perancangan sistem informasi produksi pewangi pakaian pada PT. Mayora Berbasis Client Server dapat dilihat sebagai berikut :

1. Kepala Produksi melakukan proses pengajuan bahan baku, kemudian membuat surat pengajuan data bahan baku produksi pewangi pakaian kepada pimpinan, lalu pimpinan menerima dokumen pengajuan pengajuan data bahan baku produksi pewangi pakaian yang diberikan oleh kepala produksi
2. Kemudian pimpinan melakukan Acc surat pengajuan data bahan baku produksi pewangi pakaian yang diberikan oleh bagian pengajuan barang, lalu pimpinan memberikan dokumen pengajuan data bahan baku produksi pewangi pakaian yang telah di acc kan ke bagian administrasi.
3. Bagian administrasi menerima dokumen - dokumen pengajuan barang yang telah di acc oleh pimpinan, lalu bagian administrasi melakukan pembelian data bahan baku, setelah terjadi pembelian data bahan baku kemudian bagian keuangan menyerahkan pembelian data bahan baku tersebut untuk dicek serta memberikan laporan bukti pembelian bahan baku ke bagian kepala produksi.
4. Setelah itu kepala produksi menerima pembelian bahan baku yang diberikan oleh bagian keuangan, kemudian bagian pengajuan mengecek bahan baku, lalu data tersebut dibuatkan dokumen oleh bagian pengajuan bahan baku yaitu dokumen pengajuan bahan baku.

- a. Supersoft adalah bahan baku utama untuk pembuatan softener pakaian atau pelembut pakaian. Bentuknya pasta putih kental. Larut dalam air hangat. Pada pembuatan Softener sejenis molto, Supersoft tinggal dilarutkan didalam air hangat dan diberi Parfum Khusus untuk softener.
- b. Parfum Ocean Fresh untuk Pelembut Pakaian adalah jenis parfum yang khusus, tahan panas, wangi melekat. Jenis Parfum/Fragrance yang sering digunakan pada formula Pelembut Pakaian antara lain: Parfum Snappy, biasanya digunakan untuk Pelembut Pakain/Softener warna Pink. Parfum Ocean Fresh biasanya digunakan untuk Pelembut Pakaian warna Biru.
- c. Fixative adalah bahan kimia yang berfungsi untuk melekatkan parfum ke serat kain.
- d. Methanol/ alcohol adalah pelarut parfum. Fungsinya agar Parfum larut dalam bahan softener.

III.2. Evaluasi sistem yang berjalan

Dalam hal ini sistem yang digunakan belumlah efektif dikarenakan informasi produksi pewangi pakaian pada PT. Mayora yang ada masih tergolong Manual. Pengolahan data produksi pewangi pakaian pada PT. Mayora yang masih sederhana ini membuat pelaporan terkadang bermasalah dalam bentuk perhitungan uang dalam produksi pewangi pakaian. Tidak jarang juga bermasalah dari segi pendataan tanggal pelaporan dan juga akumulasi biaya akhir yang terkadang tidak sesuai. Dan masalah ini sering membuat kekecewaan bagi perusahaan

III.3 Desain Sistem

Untuk membantu dalam informasi produksi pewangi pakaian, penulis mengusulkan pembuatan sebuah sistem dengan menggunakan aplikasi program yang lebih akurat dan lebih mudah dalam pengolahannya. Dengan menggunakan *Microsoft Visual Studio 2010* dan database *MYSQL* untuk memudahkan dalam perancangan dari aplikasi itu sendiri.

Adapun yang menjadi kelebihan dari sistem informasi produksi pewangi pakaian pada PT. Mayora yang akan dirancang yaitu :

- a. Sistem informasi produksi pewangi pakaian pada PT. Myora menjadi lebih cepat dan lebih efisien.
- b. Meminimalisir tingkat kesalahan dalam pengolahan data produksi pewangi pakaian.
- c. Memudahkan dalam pembuatan laporan produksi pewangi pakaian.dengan cepat dan efisien.

Adapun kelemahan dari sistem informasi produksi pewangi pakaian pada PT. Mayora yang diusulkan adalah sebagai berikut :

- a. Sistem yang dirancang dikhususkan pada proses sistem informasi produksi pewangi pakaian.
- b. Sistem yang dirancang dalam produksi pewangi pakaian pada PT. Mayora belum berbasis *online*.

III.3.1 Desain Sistem Global

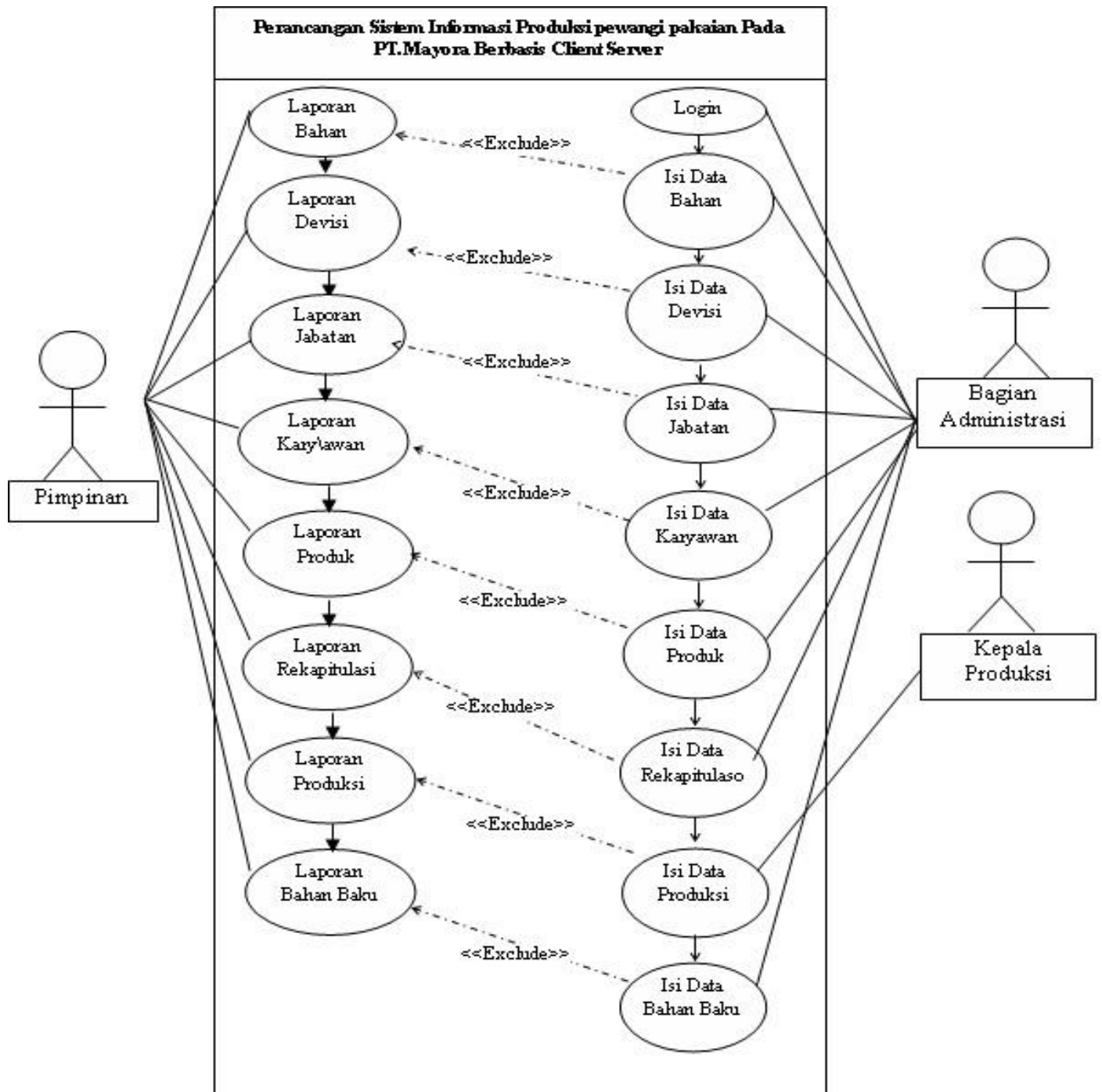
Pada perancangan sistem ini terdiri dari tahap perancangan yaitu :

1. Perancangan *Use Case Diagram*

2. Perancangan *Output*
3. Perancangan Tampilan
4. Perancangan *Database*
5. Perancangan *Logika Program*

III.3.1.1 *Use Case Diagram*

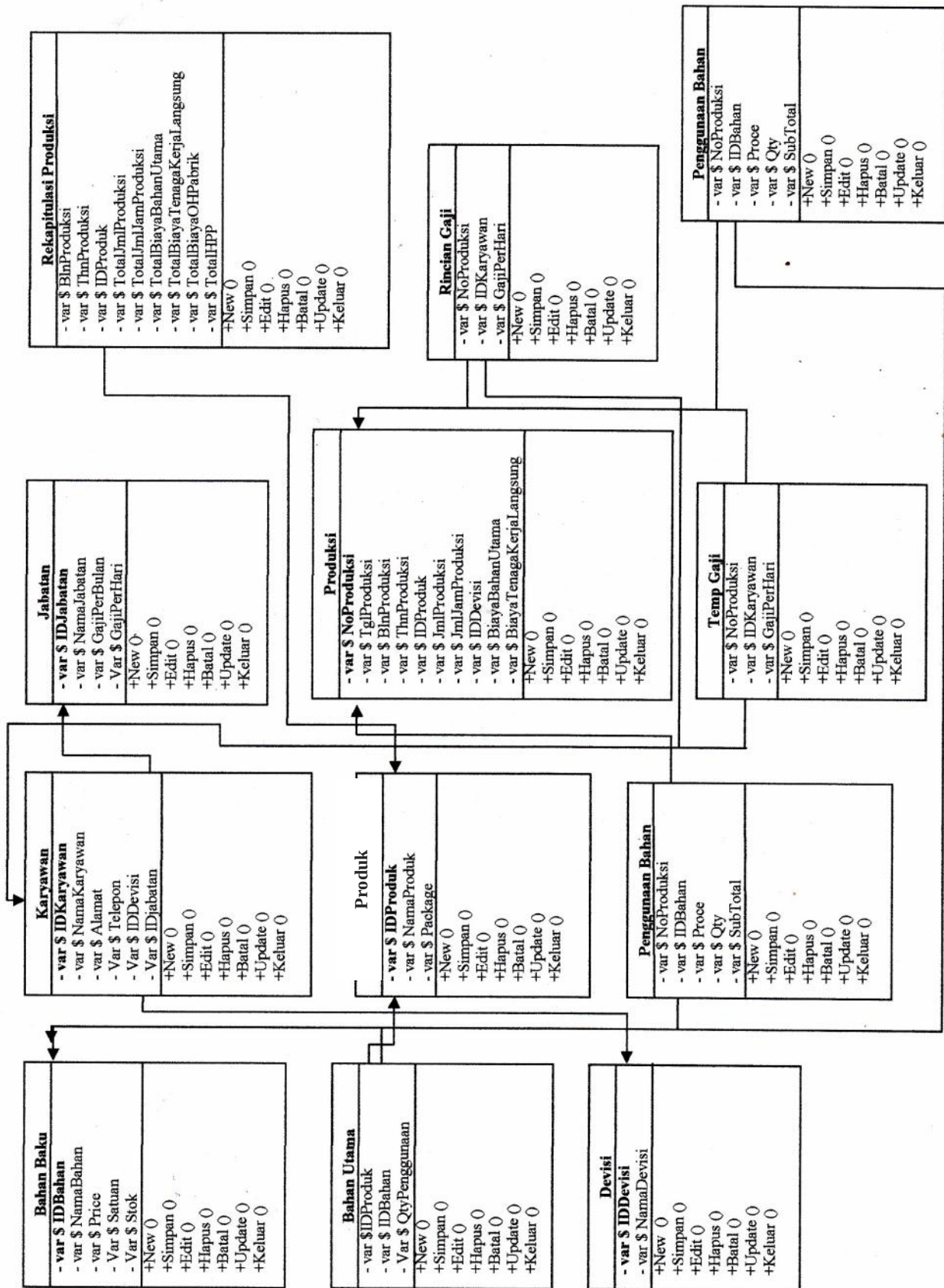
Dalam penyusunan suatu program diperlukan suatu model data yang berbentuk diagram yang dapat menjelaskan suatu alur proses sistem yang akan di bangun. Dalam penulisan tugas akhir ini penulis menggunakan metode UML yang dalam metode itu penulis menerapkan diagram *Use Case*. Maka digambarlah suatu bentuk diagram *Use Case* yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.4. Use Case Perancangan Sistem Informasi Produksi Pewangi Pakaian (Molto) Pada PT. Mayora Berbasis Client Server

III.3.1.2 *Class Diagram*

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi)



Gambar III.5. Class Diagram Perancangan Sistem Informasi Produksi Pewangi Pakaian Pada PT. Mayora Berbasis

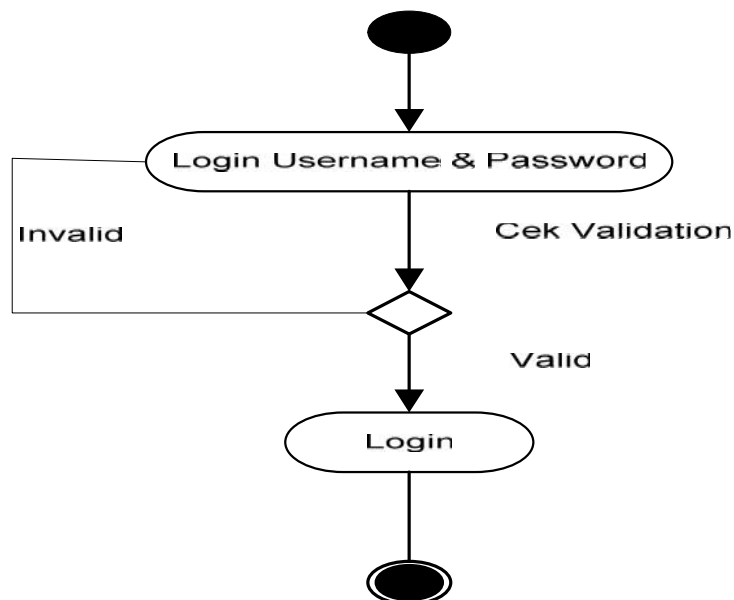
Client Server

III.3.1.3 Activity Diagram

Activity diagrams menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

1. Activity Diagram Form Input Data Login

Activity diagram form input data login dapat dilihat pada Gambar III.6. Sebagai berikut :

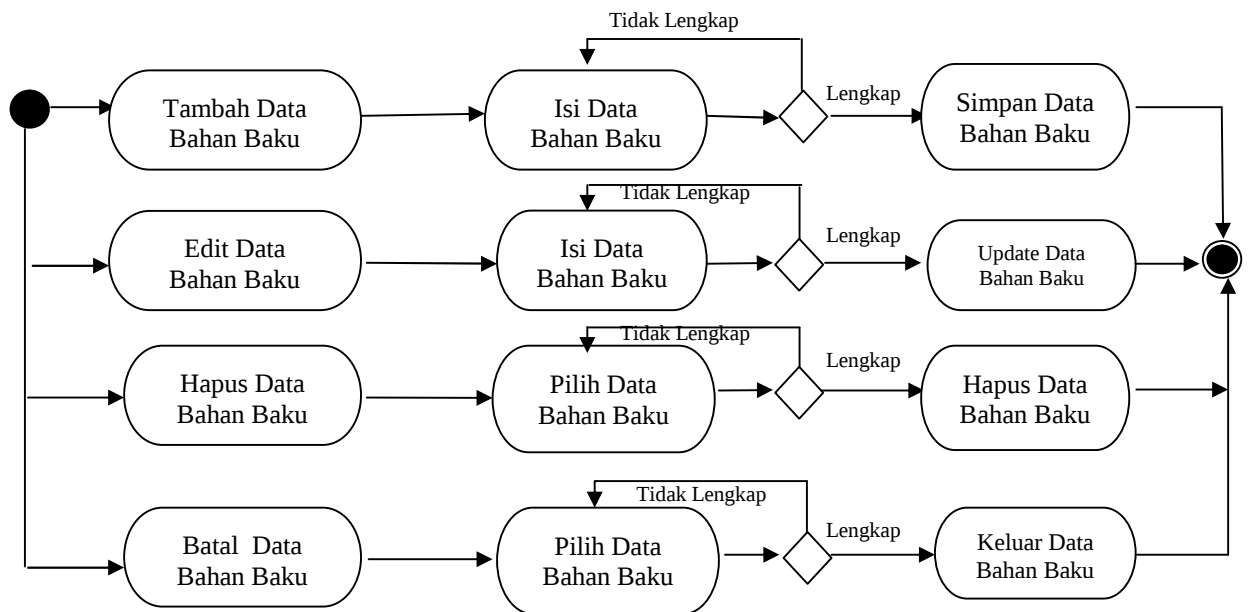


Gambar III.6. Activity Diagram Halaman Login

2. Activity Diagram Form Input Bahan Baku

Activity diagram form input bahan baku dapat dilihat pada Gambar III.7.

Sebagai berikut :

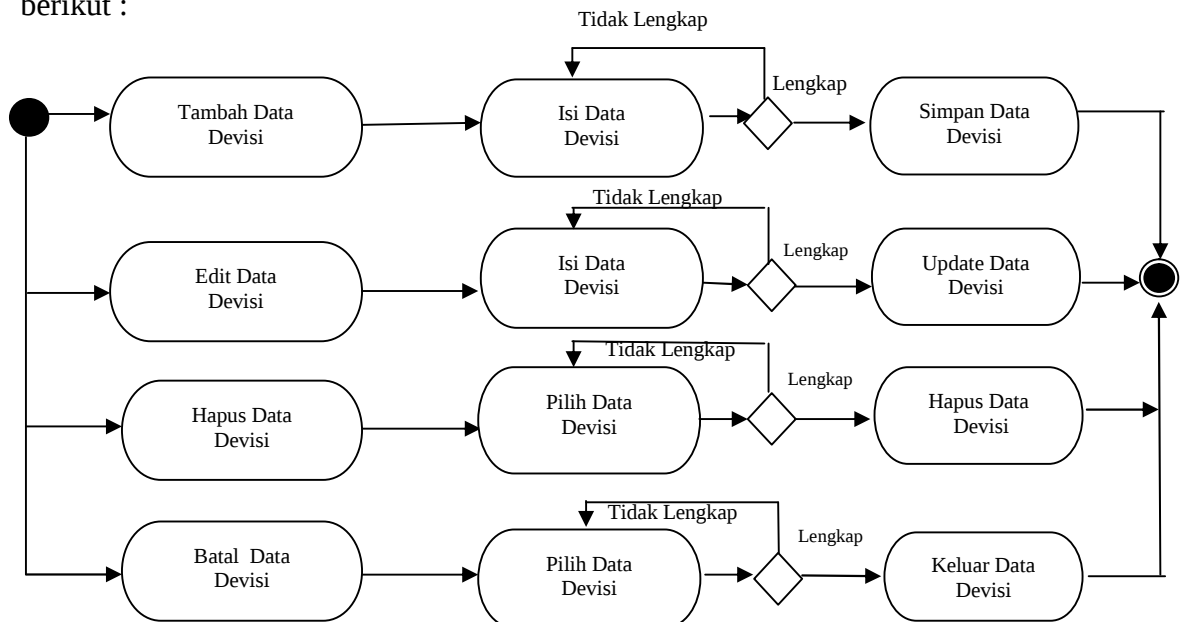


Gambar III.7. Activity Diagram Form Input Bahan Baku

3. Activity Diagram Form Input Devisi

Activity diagram form input devisi dapat dilihat pada Gambar III.8. Sebagai

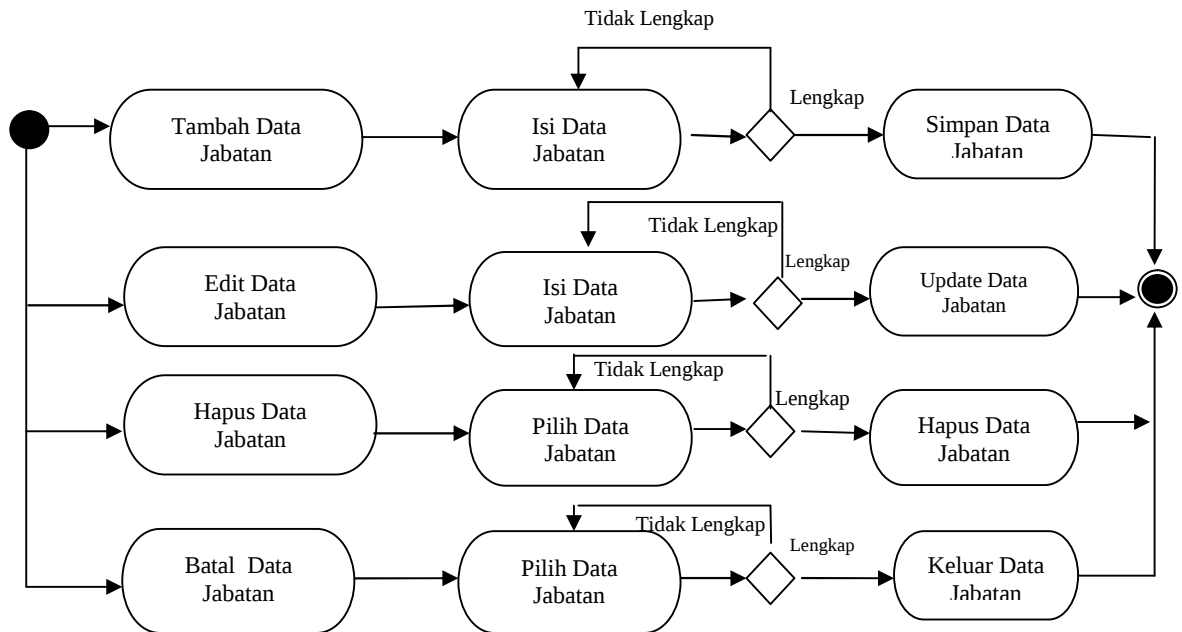
berikut :



Gambar III.8. Activity Diagram Form Input Devisi

4. Activity Diagram Form Input Jabatan

Activity diagram form input jabatan dapat dilihat pada Gambar III.9. Sebagai berikut :

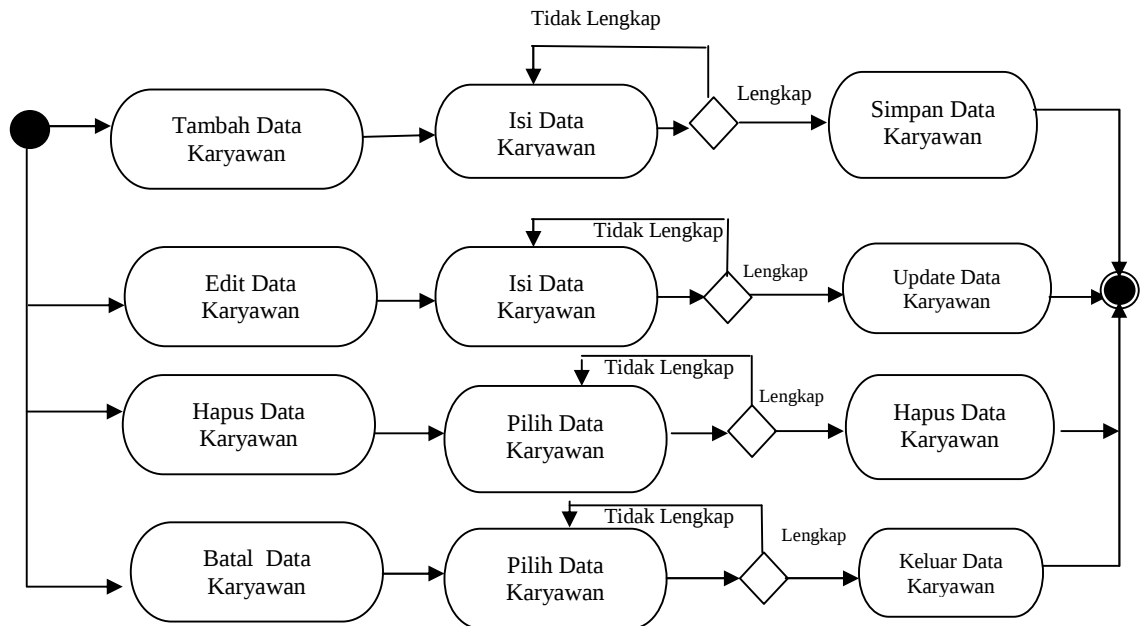


Gambar III.9. Activity Diagram Form Input Jabatan

5. Activity Diagram Form Input Karyawan

Activity diagram form input karyawan dapat dilihat pada Gambar III.10.

Sebagai berikut :

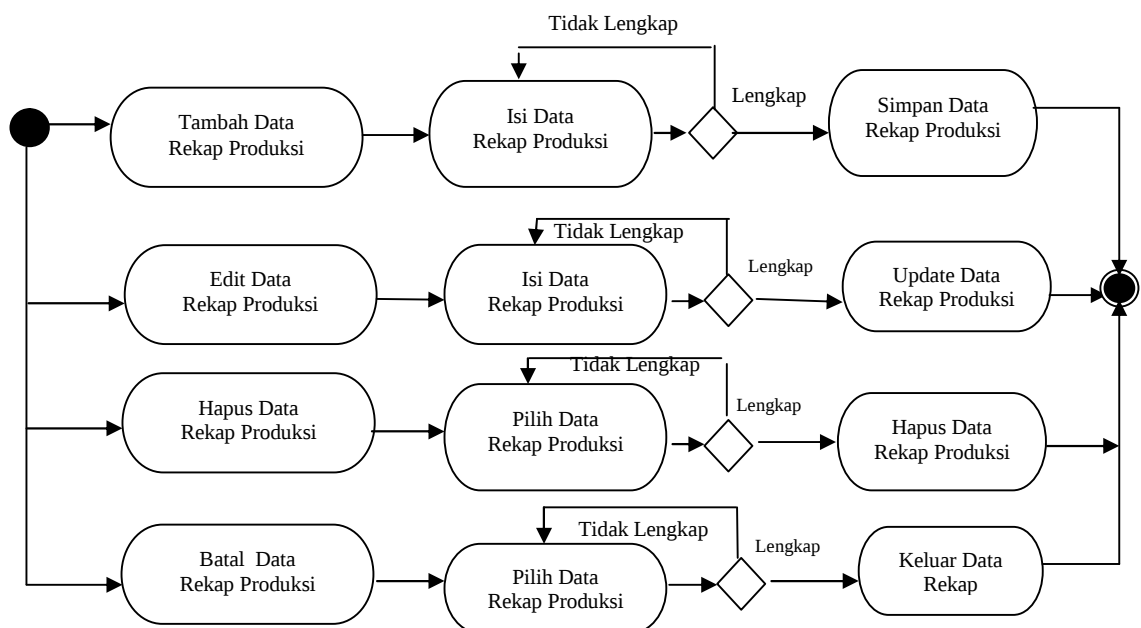


Gambar III.10. Activity Diagram Form Input Karyawan

6. Activity Diagram Form Input Rekap Produksi

Activity diagram form input rekap produksi dapat dilihat pada Gambar

III.11. Sebagai berikut :

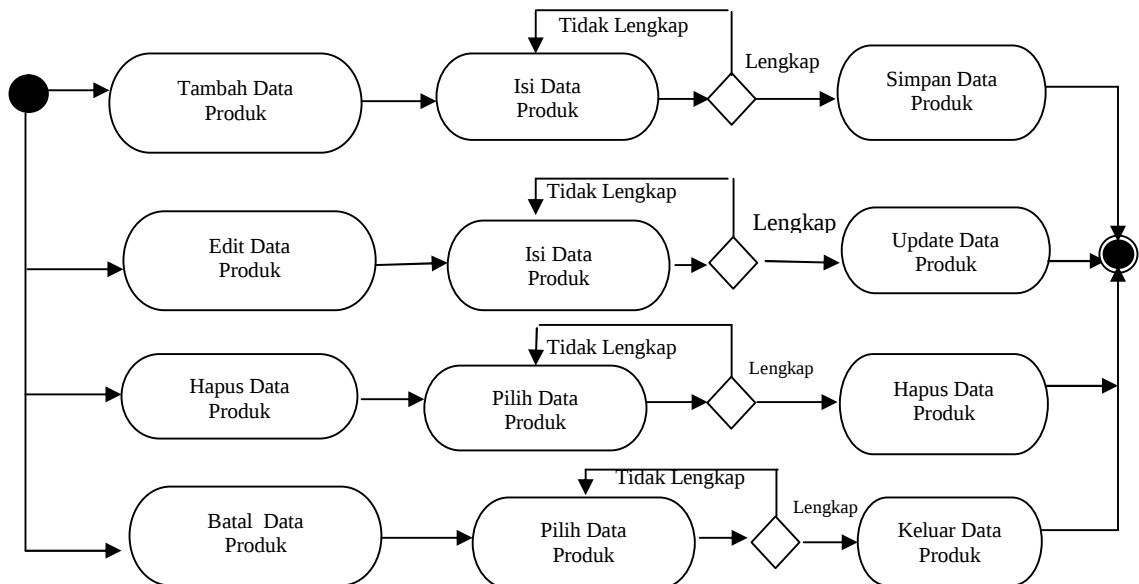


Gambar III.11. Activity Diagram Form Input Rekap Produksi

7. Activity Diagram Form Input Produk

Activity diagram form input produk dapat dilihat pada Gambar III.12.

Sebagai berikut :

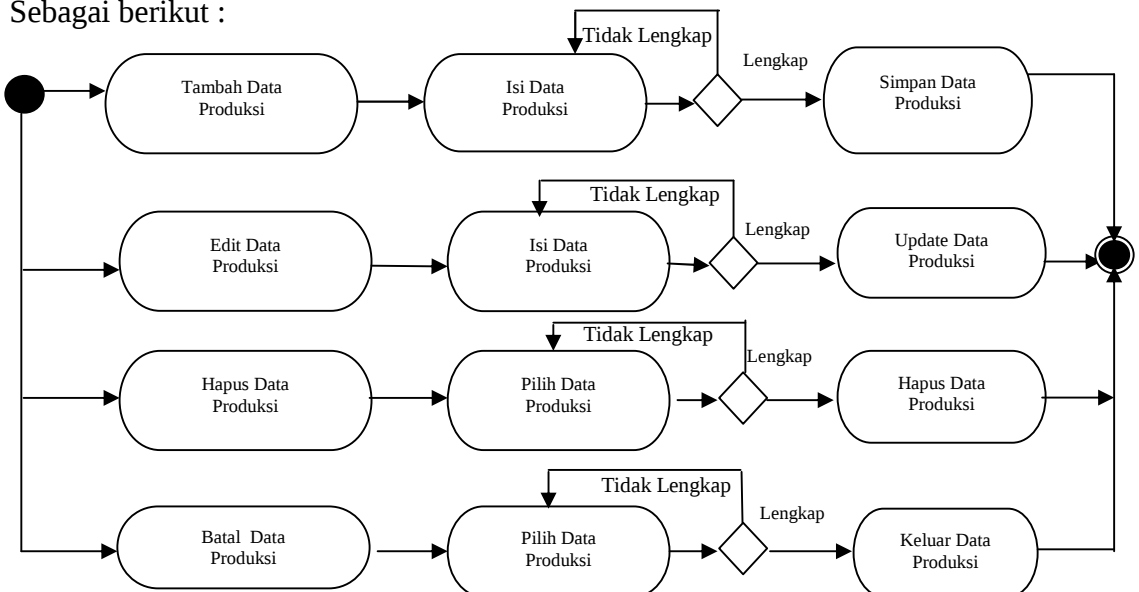


Gambar III.12. Activity Diagram Form Input Produk

8. Activity Diagram Form Input Produksi

Activity diagram form input produksi dapat dilihat pada Gambar III.14.

Sebagai berikut :



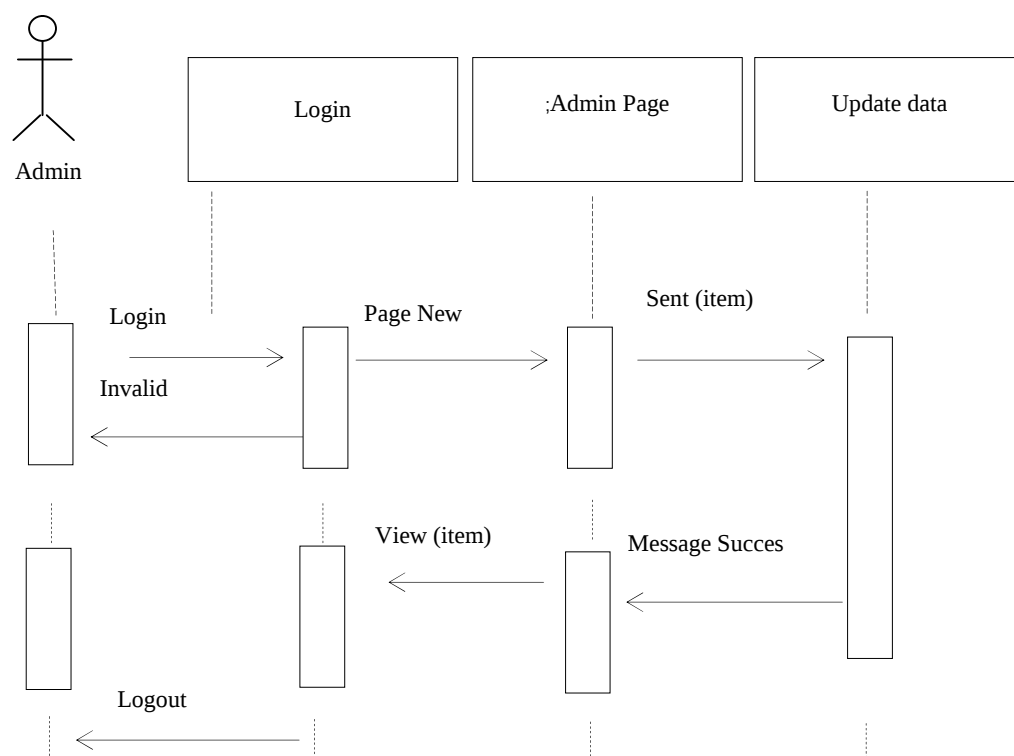
Gambar III.14. Activity Diagram Form Produksi

III.3.1.4 Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan perilaku pada sebuah skenario, diagram ini menunjukkan sejumlah contoh objek dan *message* (pesan) yang diletakkan diantara objek-objek ini di dalam *use case*, berikut gambar *sequence diagram* :

a. Sequence Diagram Login

Sequence diagram update data dapat dilihat pada Gambar III.15. Sebagai berikut :

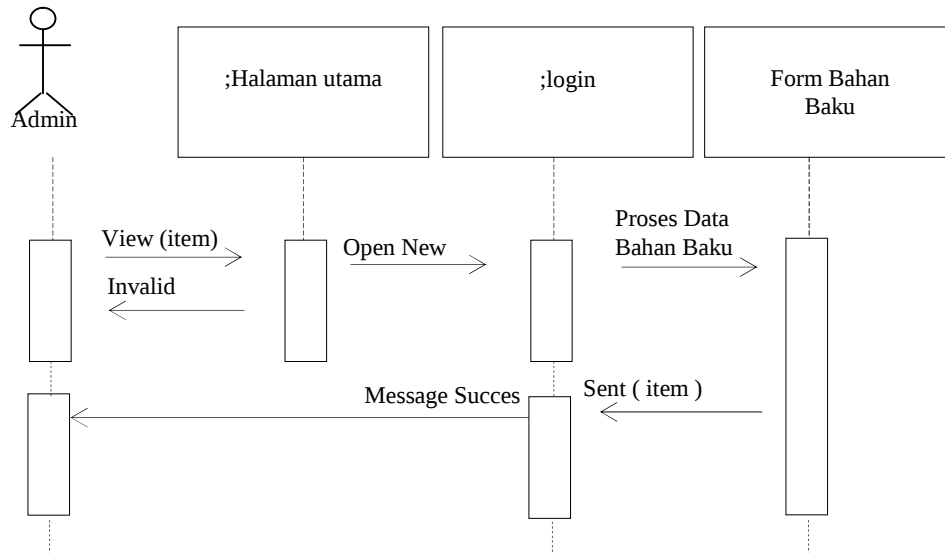


Gambar III.15. Sequence Diagram Login

b. Sequence Proses Data Bahan Baku

Sequence diagram form data bahan baku dapat dilihat pada Gambar III.14.

Sebagai berikut :

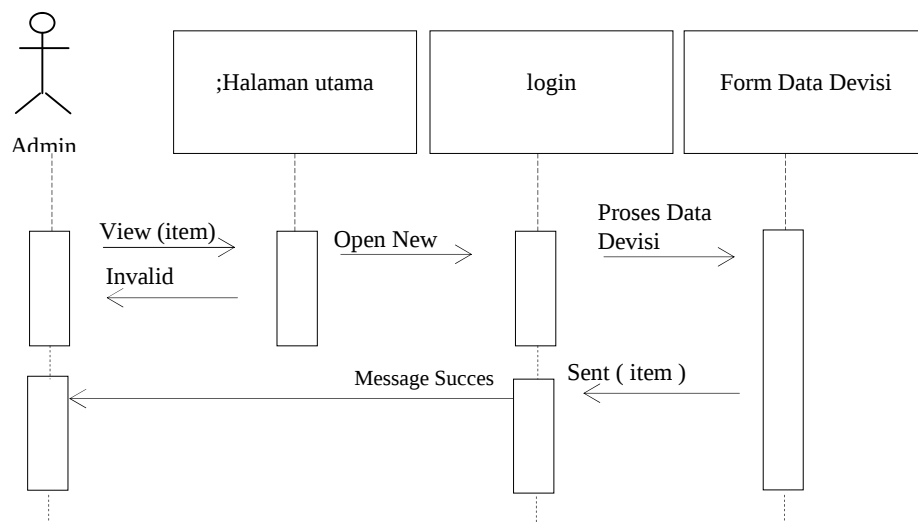


Gambar III.16. Sequence Diagram Proses Data Bahan Baku

c. *Sequence Proses Data Devisi*

Sequence diagram form data devisi dapat dilihat pada Gambar III.17. Sebagai

berikut :

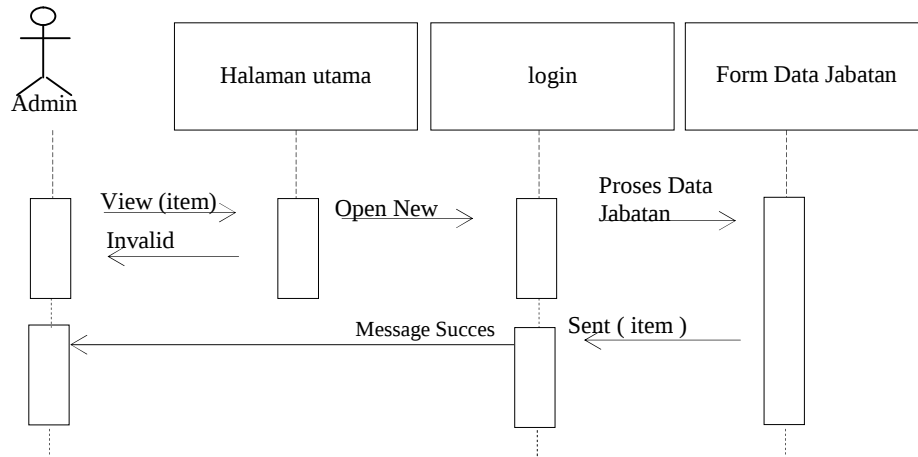


Gambar III.17. Sequence Diagram Proses Data Devisi

d. *Sequence Proses Data Jabatan*

Sequence diagram form data jabatan dapat dilihat pada Gambar III.18.

Sebagai berikut :

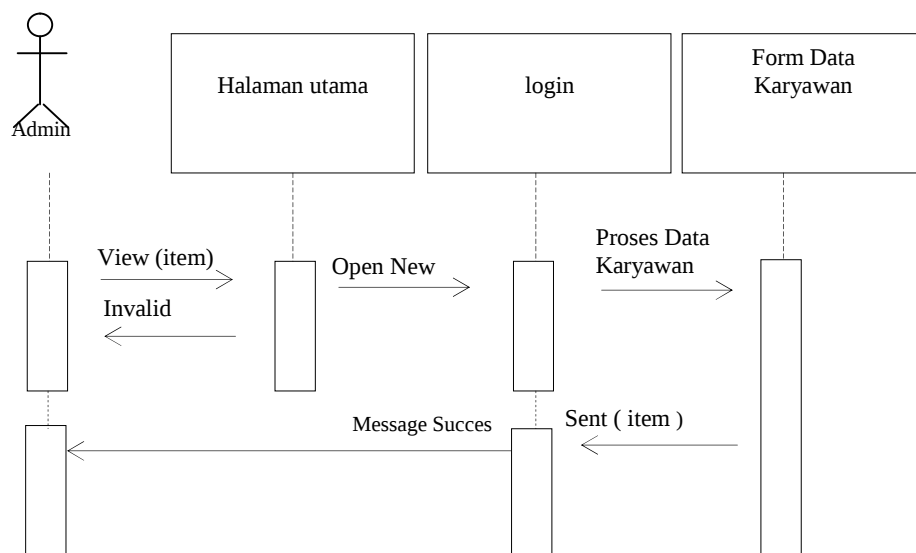


Gambar III.18. Sequence Diagram Proses Data Jabatan

e. *Sequence Proses Data Karyawan*

Sequence diagram form data karyawan dapat dilihat pada Gambar III.19.

Sebagai berikut :

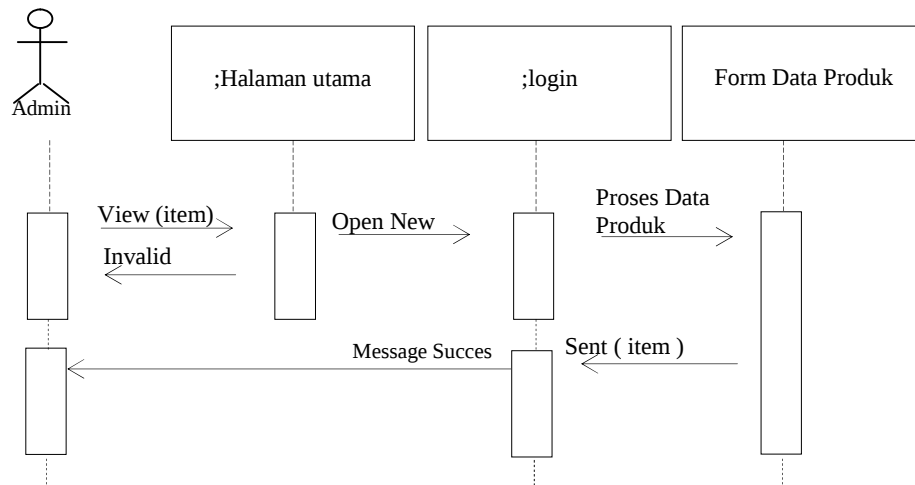


Gambar III.19. Sequence Diagram Proses Data Karyawan

f. *Sequence Proses Data Produk*

Sequence diagram form data produk dapat dilihat pada Gambar III.20.

Sebagai berikut :

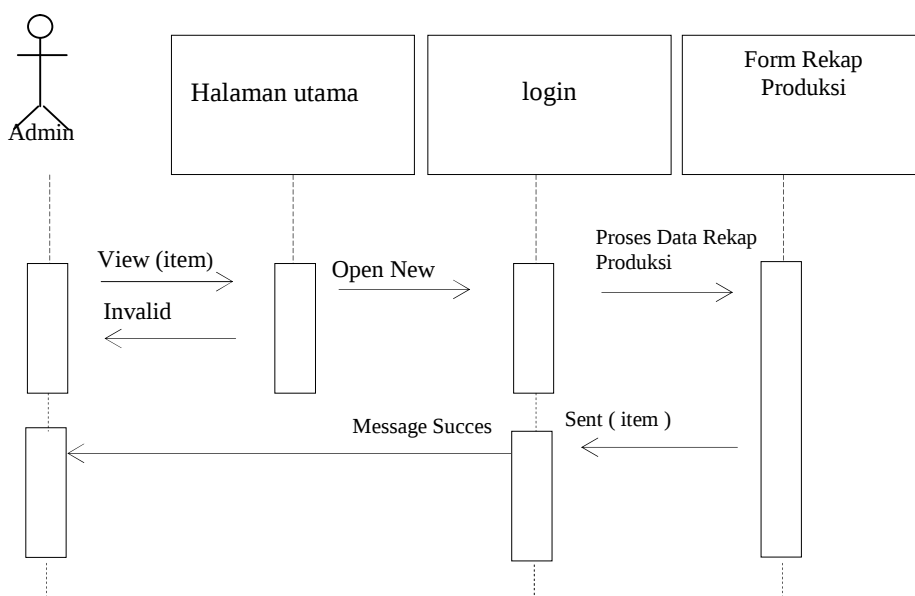


Gambar III.20. Sequence Diagram Proses Data Produk

g. Sequence Proses Data Rekap Produksi

Sequence diagram form data rekap produksi dapat dilihat pada Gambar III.21.

Sebagai berikut :

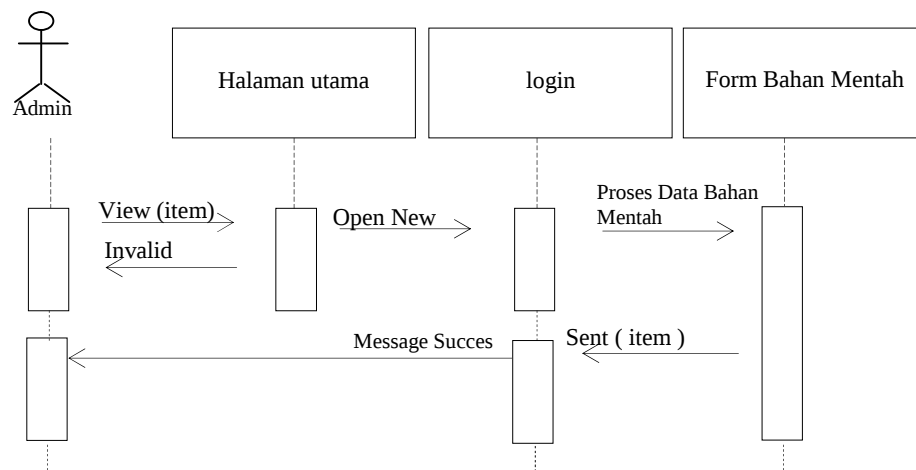


Gambar III.21. Sequence Diagram Proses Data Rekap Produksi

h. *Sequence* Proses Data Bahan Mentah

Sequence diagram form data bahan mentah dapat dilihat pada Gambar III.22.

Sebagai berikut :

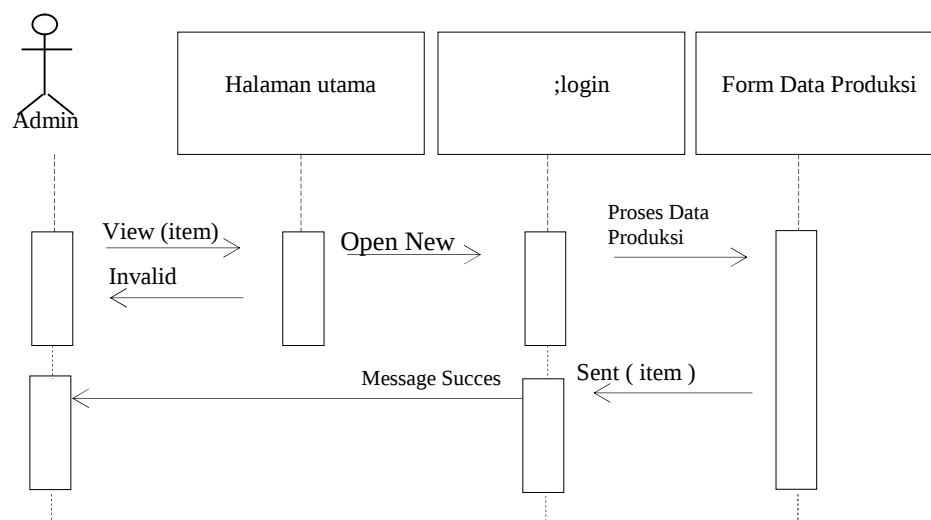


Gambar III.22. *Sequence Diagram* Proses Data Bahan Mentah

i. *Sequence* Proses Data Produksi

Sequence diagram form data produksi dapat dilihat pada Gambar III.23.

Sebagai berikut :



Gambar III.23. *Sequence Diagram* Proses Data Produksi

III.3.2. Desain Sistem Detail

Desain sistem detail dari perancangan sistem informasi produksi pewangi pakaian pada PT. Mayora Berbasis Client Server ini adalah sebagai berikut :

III.3.2.1. Desain Output

Desain sistem ini berisikan pemilihan menu dan hasil pencarian yang telah dilakukan. Adapun bentuk rancangan *output* dari perancangan sistem informasi produksi pewangi pakaian pada PT. Mayora Berbasis Client Server ini adalah sebagai berikut :

1. Rancangan *Output* Laporan Bahan Baku

Rancangan output laporan bahan baku berfungsi menampilkan data-data bahan baku produksi pewangi pakaian. Adapun rancangan output laporan bahan baku dapat dilihat pada Gambar III.24. sebagai berikut :

PT. MAYORA Laporan Bahan Baku				
ID Bahan	Nama Bahan	Price	Satuan	Stok
X(10)	X(20)	999999	9999	9999
Z	Z	Z	Z	Z
X(10)	X(20)	999999	9999	9999

Diketahui oleh,
Ka. Produksi

()

Medan,
Dicetak oleh,
Admin Produksi

()

Gambar III.24. Rancangan *Output* Laporan Bahan Baku

2. Rancangan *Output* Laporan Bahan Utama

Rancangan output laporan bahan utama berfungsi menampilkan data-data bahan utama yang digunakan setiap produk pewngi pakaian. Adapun rancangan output laporan bahan utama dapat dilihat pada Gambar III.25. sebagai berikut :

PT. MAYORA Laporan Komposisi				
ID Produk	Nama Produk	ID Bahan	Nama Bahan	Qty Penggunaan
X(10)		999999	9999	9999
X(10)	X(20)			
X(10)	X(20)	999999	9999	9999

Diketahui oleh,
Ka. Produksi

()

Medan,
Dicetak oleh,
Admin Produksi

()

Gambar III.25. Rancangan *Output* Laporan Bahan Utama

3. Rancangan *Output* Laporan Devisi

Rancangan output laporan devisi berfungsi menampilkan data-data devisi yang mengerjakan produksi. Adapun rancangan output laporan devisi dapat dilihat pada Gambar III.26. sebagai berikut :

PT. MAYORA Laporan Divisi	
ID Divisi	Nama Divisi
X(10)	X(20)
Z	Z
X(10)	X(20)

Diketahui oleh,
Ka. Produksi

()

Medan,
Dicetak oleh,
Admin Produksi

()

Gambar III.26. Rancangan *Output* Laporan Divisi

4. Rancangan *Output* Laporan Jabatan

Rancangan output laporan jabatan berfungsi menampilkan data-data jabatan pada PT. Mayora. Adapun rancangan output laporan jabatan dapat dilihat pada Gambar III.27. sebagai berikut :

PT. MAYORA Laporan Jabatan			
ID Jabatan	Jabatan	Gaji Per Bulan	Gaji Per Tahun
X(10)	X(20)	999999	9999
Z	Z	Z	Z
X(10)	X(20)	999999	9999

Diketahui oleh,
Ka. Produksi

()

Medan,
Dicetak oleh,
Admin Produksi

()

Gambar III.27. Rancangan *Output* Laporan Jabatan

5. Rancangan *Output* Laporan Karyawan

Rancangan output laporan karyawan berfungsi menampilkan data-data karyawan pada PT. Mayora. Adapun rancangan output laporan karyawan dapat dilihat pada gambar III.28 berikut :

PT. MAYORA Laporan Karyawan					
ID Karyawan	Nama Karyawan	JK	Alamat	ID Divisi	ID Jabatan
X(10)	X(20)	X(10)	9999	X(10)	X(10)
Z	Z	Z	Z	Z	Z
X(10)	X(20)	X(10)	9999	X(10)	X(10)

Diketahui oleh,
Ka. Produksi

()

Medan,
Dicetak oleh,
Admin Produksi

()

Gambar III.28. Rancangan *Output* Laporan Karyawan

6. Rancangan *Output* Laporan Produk

Rancangan output laporan produk berfungsi menampilkan data-data produk pada PT. Mayora. Adapun rancangan output laporan produk dapat dilihat pada gambar III.29 berikut :

PT. MAYORA Laporan Produk		
ID Produk	Nama Produk	Package
X(10)	X(20)	X(10)
Z	Z	Z
X(10)	X(20)	X(10)

Diketahui oleh,
Ka. Produksi

()

Medan,
Dicetak oleh,
Admin Produksi

()

Gambar III.29. Rancangan *Output* Laporan Produk

7. Rancangan *Output Form* Pil Lap Produksi/Devisi/Produk Bulanan

Rancangan output form pil lap produksi/devisi/produk bulanan berfungsi menampilkan data-data produksi/devisi/produk bulanan pada PT. Mayora. Adapun rancangan output form pil lap produksi/devisi/produk bulanan dapat dilihat pada Gambar III.30. sebagai berikut :

The image shows a software window titled "Form Pil Lap Rekap" with a standard Windows-style title bar (minimize, maximize, close buttons). The window contains the following elements:

- A label "Laporan Produksi" above a dropdown menu.
- A label "Bulan Tahun Produksi" above a date picker control (month/year dropdown and text input).
- A label "ID Produk" above a text input field, with a "List" button to its right.
- A label "ID Divisi" above a text input field, with a "List" button to its right.
- At the bottom, two buttons: "Cetak" (Print) and "Tutup" (Close).

Gambar III.30. Rancangan *Output Form* Pil Lap Produksi/Divisi/Produk Bulanan

PT. MAYORA
Laporan Rekapitulasi Produksi Per Divisi

Eln Produksi 99/cccccccc/999

ID Produk	Nama Produk	Total Jml Produksi	Total Jml Jam Produksi	Total Bahan Utama	Total Biaya Tenaga Kerja Langsung	Total Biaya OH Pabrik	Total HPP
X(10)	X(20)	999999	9999	9999	999999	999999	999999
Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z
Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z
X(10)	X(20)	999999	9999	9999	999999	999999	999999

Diketahui oleh,
Ka. Produksi

()

Medan,
Dicetak oleh,
Admin Produksi

()

Gambar III.31. Rancangan Output Laporan Produksi/ Divisi/ Produk Bulanan

8. Rancangan Output Form Pil Lap Rekapitulasi Produksi/ Produk Bulanan

Rancangan output form pil lap rekapitulasi produksi/ produk bulanan berfungsi menampilkan data-data rekapitulasi produksi/ produk pewangi pekaian pada PT. Mayora. Adapun rancangan output form pil lap rekapitulasi produksi/ produk bulanan dapat dilihat pada Gambar III.32. sebagai berikut :

Form Pil Lap Rekap

Laporan Produksi

Bulan Tahun Produksi

ID Produk

List

Cetak

Tutup

Gambar III.32. Rancangan *Output* Form Pil Lap Produksi

PT. MAYORA

Laporan Rekapitulasi Produksi

Ela Produksi 99/cccccccc/999

ID Produk	Nama Produk	Total Jml Produksi	Total Jml Jam Produksi	Total Bahan Utama	Total Biaya Tenaga Kerja Langsung	Total Biaya OH Pabrik	Total HPP
X(10)	X(20)	999999	9999	9999	999999	999999	999999
/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/
X(10)	X(20)	999999	9999	9999	999999	999999	999999

Diketahui oleh,
K.a. Produksi
()

Medan,
Dicetak oleh,
Admin Produksi
()

Gambar III.33. Rancangan *Output* Laporan Rekapitulasi
Produksi / Produk Bulanan

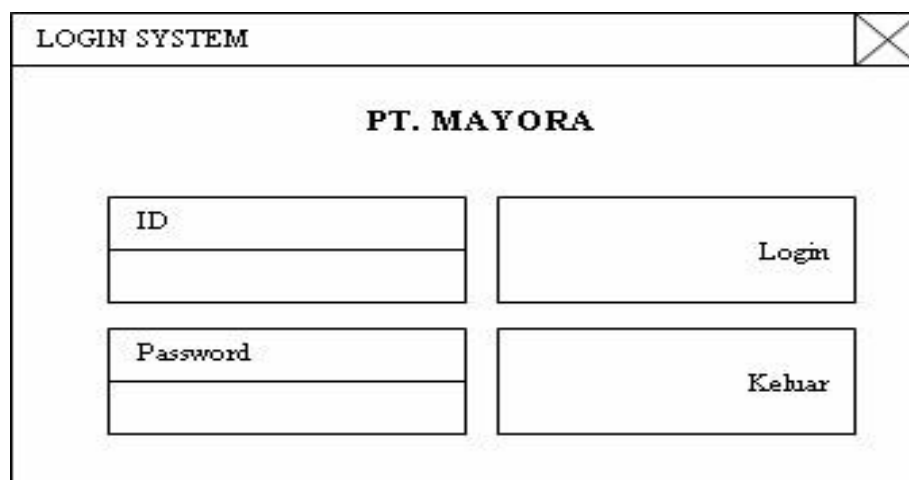
III.3.2.2. Desain Input

Perancangan input merupakan masukan yang penulis rancang guna lebih memudahkan dalam entry data. Entry data yang dirancang akan lebih mudah dan cepat dan meminimalisir kesalahan penulisan dan memudahkan perubahan.

Perancangan input tampilan yang dirancang adalah sebagai berikut :

1. Perancangan Input *Form Login*

Perancangan input *form login* berfungsi untuk verifikasi pengguna yang berhak menggunakan sistem. Adapun rancangan form login dapat dilihat pada Gambar III.34. sebagai berikut :



LOGIN SYSTEM	
PT. MAYORA	
ID	Login
Password	Keluar

Gambar III.34. Rancangan *Input Form Login*

2. Rancangan Input Menu Utama

Rancangan input menu utama berfungsi untuk menampilkan tampilan utama dari *user interface*. Adapun rancangan menu utama dapat dilihat pada Gambar III.35. sebagai berikut :

PT. MAYORA

PT. MAYORA

File

Laporan

File Bahan Baku

File Divisi

File Jabatan

File Karyawan

File Produk

File Komposisi

File Produksi

Gambar III.35. Rancangan *Input Form* Menu Utama

3. Rancangan *Input Form Input* Bahan Baku

Perancangan *input form input* bahan mentah merupakan form untuk penyimpanan data-data bahan mentah. Adapun bentuk *form input* bahan mentah dapat dilihat pada Gambar III.36 Sebagai berikut :

PT. MAYORA

ID

NAMA BAHAN

PRICE Rp

SATUAN

STOK

New

Simpan

Edit

Hapus

Update

ID Bahan	Nama Bahan	Price	Satuan	Stok
X(10)	X(20)	999999	9999	9999
Z	Z	Z	Z	Z
Z	Z	Z	Z	Z
Z	Z	Z	Z	Z
X(10)	X(20)	999999	9999	9999

Gambar III.36. Rancangan *Input Form* Bahan Baku

4. Rancangan *Input Form Input Devisi*

Perancangan *input form input devisi* merupakan form untuk penyimpanan data-data devisi. Adapun bentuk *form input* devisi dapat dilihat pada Gambar III.37. Sebagai berikut :

The image shows a software window titled "PT. MAYORA" with a close button in the top right corner. Inside the window, there are two input fields: "ID Devisi" and "Nama Devisi". Below these fields are five buttons: "New", "Simpan", "Edit", "Hapus", and "Update". At the bottom of the window is a table with two columns: "IDDevisi" and "NamaDevisi". The table has five rows. The first row shows the column headers and their widths: "X(10)" for IDDevisi and "X(20)" for NamaDevisi. The second and fourth rows contain a large "Z" character in the IDDevisi column. The third and fifth rows are empty.

IDDevisi	NamaDevisi
X(10)	X(20)
Z	
Z	
X(10)	X(20)

Gambar III.37. Rancangan *Input Form Devisi*

5. Rancangan *Input Form Input Karyawan*

Perancangan *input form input karyawan* merupakan form untuk penyimpanan data-data karyawan. Adapun bentuk *form input* karyawan dapat dilihat pada Gambar III.38 Sebagai berikut :

PT. MAYORA

ID Karyawan		Alamat	
Nama Karyawan		ID Divisi	
Jenis Kelamin		ID Karyawan	

New Simpan Edit Hapus Update

IDKaryawan	NamaKaryawan	JenisKelamin	Satuan	Stok
X(10)	X(20)	999999	9999	9999
X(10)	X(20)	999999	9999	9999

Gambar III.38. Rancangan *Input Form* Karyawan

6. Rancangan *Input Form Input* Jabatan

Perancangan *input form input* jabatan merupakan form untuk penyimpanan data-data jabatan. Adapun bentuk *form input* jabatan dapat dilihat pada Gambar III.39 Sebagai berikut :

PT. MAYORA

ID Jabatan		GajiPer Bulan	
Jabatan		GajiPer Hari	

New Simpan Edit Hapus Update

IDJabatan	Jabatan	GajiPerBulan	GajiPerHari
X(10)	X(20)	999999	9999
X(10)	X(20)	999999	9999

Gambar III.38. Rancangan *Input Form* Jabatan

7. Rancangan *Input Form Input* Produk

Perancangan *input form input* produk merupakan form untuk penyimpanan data-data produk. Adapun bentuk *form input* produk dapat dilihat pada Gambar III.40 Sebagai berikut :

PT. MAYORA

ID Produk

Nama Produk

Package

New Simpan Edit Hapus Update

IDProduk	NamaProduk	Package
X(10)	X(20)	9999
X(10)	X(20)	9999

Gambar III.40. Rancangan *Input Form Produk*

8. Rancangan *Input Form Input Bahan Utama*

Perancangan *input form input* bahan utama merupakan form untuk penyimpanan data-data bahan utama. Adapun bentuk *form input* bahan utama dapat dilihat pada Gambar III.41 Sebagai berikut :

PT. MAYORA

Produk List

IDProduk	NamaProduk
X(10)	X(20)
X(10)	X(20)

ID Bahan Baru

Bahan Baru List

IDBahan	NamaBahan
X(10)	X(20)
X(10)	X(20)

Insert

Delete

Bahan Utama Pembelian

IDProduk	IDBahan	NamaBahan	QtyPenggunaan
X(10)	X(20)	999999	9999
X(10)	X(20)	999999	9999

Gambar III.41. Rancangan *Input Form Bahan Utama*

9. Rancangan *Input Form* Pil Lap Rekapitulasi Produksi

Rancangan input form pil lap rekapitulasi produksi berfungsi menampilkan data-data rekapitulasi produksi pewangi pakaian pada PT. Mayora. Adapun rancangan input form pil lap rekapitulasi produksi dapat dilihat pada Gambar III.42. sebagai berikut :

The screenshot shows a window titled "Form Pil Rekap Produksi". Inside, there is a label "Bulan Dan Tahun Produksi" above a dropdown menu and a text input field. Below this is a label "ID Karyawan" above a text input field. To the right of the text input fields are three buttons: "Hapus", "Update", and "List".

Gambar III.42. Rancangan *Input Form* Pil Rekapitulasi Produksi

Setelah katagori rekapitulasi produksi diinputkan, maka akan muncul form pil input rekapitulasi produksi berdasarkan kriteria yang diinputkan seperti gambar di IV.43 dibawah ini :

The screenshot shows a window titled "Form Rekap Hasil Produksi". It contains a table with 7 columns: "No/Produksi", "Tgl/Produksi", "Bln/Produksi", "Tm/Produksi", "K/Produksi", "Jml/Produksi", and "Jml/JmlProduksi". The table is populated with data for various production items. To the left of the table, there are several labels and input fields for summary data: "TotalJumlahProduksi" (with a "Pacak" label), "TotalJumlahJamProduksi" (with a "Jam" label), "TotalBiaya Bahan Utama", "TotalBiaya Tenaga Kerja Langsung", "TotalBiaya Overhead Pabrik", and "TotalHPP".

No/Produksi	Tgl/Produksi	Bln/Produksi	Tm/Produksi	K/Produksi	Jml/Produksi	Jml/JmlProduksi
X(10)	X(10)	X(10)	9999	X(10)	9999	9999
X(10)	X(10)	X(10)	9999	X(10)	9999	9999

Gambar III.43. Rancangan *Input* Rekapitulasi Produksi

9. Rancangan *Input Form Input* Produksi

Perancangan *input form input* produksi merupakan form untuk penyimpanan data-data produksi pewangi pakaian yang dilakukan oleh client. Adapun bentuk *form input* tepung terigu dapat dilihat pada Gambar III.44 Sebagai berikut :

The screenshot shows a window titled "Form Produksi" with a close button in the top right corner. The form contains several input fields and two summary tables.

Input Fields:

- Bulan Tahun Produksi: A dropdown menu.
- No Produksi: A text input field.
- Jumlah Produksi: A text input field.
- Biaya Bahan Utama: A text input field.
- Tanggal: A date picker.
- Jumlah Jam Produksi: A text input field.
- Biaya Tenaga Kerja Langsung: A text input field.
- No Produksi: A text input field.
- ID Bahan: A text input field.
- Nama Bahan: A text input field.
- Pris Rp.: A text input field.
- Stok: A text input field.
- Jumlah Pengiriman: A text input field.
- Jumlah Stok Bahan: A text input field.
- Sub Total: A text input field.
- ID Karyawan: A text input field.
- Nama Karyawan: A text input field.
- ID Jabatan: A text input field.
- Gaji Per Hari Rp.: A text input field.

Summary Tables:

Table 1: Bahan

No Produk	ID Bahan	Nama Bahan	Pris	Qty	Sub Total
% (10)	% (20)	% (10)	0000	% (10)	0000
ZZ	ZZ	ZZ	ZZ	ZZ	ZZ
% (10)	% (20)	% (10)	0000	% (10)	0000

Table 2: Karyawan

No Produk	ID Karyawan	Nama Karyawan	Gaji Per Hari
% (10)	% (20)	% (10)	0000
ZZ	ZZ	ZZ	ZZ
% (10)	% (20)	% (10)	0000

Gambar III.44. Rancangan *Input Rekapitulasi* Produksi

III.3.2.3. Perancangan Database

III.3.2.3.1. Desain Tabel/File

Perancangan struktur database adalah untuk menentukan *file database* yang digunakan seperti *field*, tipe data, ukuran data. Sistem ini dirancang dengan menggunakan database *MYSQL*

Berikut adalah desain database dan tabel dari sistem yang dirancang.

1. Tabel User

Nama Database : Pewangi

Nama Tabel : TabelUser

Primary Key : IDUser

Foreign Key :-

Tabel III.1 Tabel User

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
*IDUser	Varchar	10	*IDUser
NamaUser	Varchar	20	NamaUser
Password	Varchar	20	Password
Level	Varchar	10	
Status	Varchar	10	

2. Tabel Bahan Baku

Nama Database : Pewangi

Nama Tabel : TabelBahanBaku

Primary Key : IDBahan

Foreign Key :-

Tabel III.2 Tabel Bahan Baku

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
*KodeBahan	Varchar	20	*KodeBahan
NamaBahan	Varchar	40	NamaBahan
Price	Double	8	Price
Satuan	Varchar	25	Satuan
Stok	Int	4	Stok

3. Tabel Bahan Utama

Nama Database : Pewangi

Nama Tabel : TabelBahanUtama

Primary Key : -

Foreign Key : IDProduk, IDBahan

Tabel III.3 Tabel Bahan Utama

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
IDProduk	Varchar	10	IDProduk
IDBahan	Varchar	10	IDBahan
QtyPenggunaan	Int	4	QtyPenggunaan

4. Tabel Devisi

Nama Database : Pewangi

Nama Tabel : TabelDevisi

Primary Key : IDDevisi

Foreign Key : -

Tabel III.4 Tabel Devisi

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
*IDDevisi	Varchar	10	*IDDevisi
Devisi	Varchar	40	Devisi

5. Tabel Jabatan

Nama Database : Pewangi

Nama Tabel : TabelJabatan

Primary Key : IDJabatan

Foreign Key : -

Tabel III.5 Tabel Jabatan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
*IDJabatan	Varchar	10	*IDJabatan
Jabatan	Varchar	40	Jabatan
GajiPerBulan	Double	8	GajiPerBulan
GajiPerHari	Double	8	GajiPerHari

6. Tabel Karyawan

Nama Database : Pewangi

Nama Tabel : TabelKaryawan

Primary Key : IDKaryawan

Foreign Key : IDJabatan, IDDevisi

Tabel III.6 Tabel Karyawan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
*IDKaryawan	Varchar	10	*IDKaryawan
NamaKaryawan	Varchar	40	NamaKaryawan
JK	Varchar	10	JK
Alamat	Varchar	50	Alamat
IDJabatan	Varchar	10	IDJabatan
IDDevisi	Varchar	10	IDDevisi

7. Tabel Produk Pewangi

Nama Database : Pewangi

Nama Tabel : TabelProdukPewangi

Primary Key : IDProduk

Foreign Key : -

Tabel III.7 Tabel Produk Terigu

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
*IDProduk	Varchar	10	*IDProduk
NamaProduk	Varchar	40	NamaProduk
Package	Varchar	15	Package

8. Tabel Form Produksi

Nama Database : Pewangi

Nama Tabel : TabelFormProduksi

Primary Key : NoProduksi

Foreign Key : IDProduk

Tabel III.8 Tabel Form Produksi

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
*NoProduksi	Varchar	15	*NoProduksi
TglProduksi	Int	4	TglProduksi
BlnProduksi	Varchar	10	BlnProduksi
ThnProduksi	Int	4	ThnProduksi
IDProduk	Varchar	10	IDProduk
JmlProduksi	Int	4	JmlProduksi
JmlJamProduksi	Int	4	JmlJamProduksi
IDDevisi	Varchar	10	IDDevisi
BiayaBahanUtama	Double	8	BiayaBahanUtama
BiayaTenagaKerjaLangsung	Double	8	BiayaTenagaKerjaLangsung

9. Tabel Rekapitulasi Produksi

Nama Database : Pewangi

Nama Tabel : TabelRekapitulasiProduksi

Primary Key : -

Foreign Key : IDProduk

Tabel III.9 Tabel Rekapitulasi Produksi

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
BlnProduksi	Varchar	10	BlnProduksi
ThnProduksi	Int	4	ThnProduksi
IDProduk	Varchar	10	IDProduk
TotalJmlProduksi	Int	4	TotalJmlProduksi
TotalJmlJamProduksi	Int	4	TotalJmlJamProduksi
TotalBahanUtama	Double	8	TotalBahanUtama
TotalBiayaTenagaKerjaLangsung	Double	8	TotalBiayaTenagaKerjaLangsung
TotalBiayaOHPabrik	Double	8	TotalBiayaOHPabrik
TotalHPP	Double	8	TotalHPP

10. Tabel Penggunaan Bahan

Nama Database : Pewangi

Nama Tabel : TabelPenggunaanBahan

Primary Key : -

Foreign Key : NoProduksi, IDBahan

Tabel III.10 Tabel Penggunaan Bahan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
NoProduksi	Varchar	15	NoProduksi
IDBahan	Varchar	10	IDBahan
Price	Double	8	Price
Qty	Int	4	Qty
SubTotal	Double	8	SubTotal

11. Tabel Temp

Nama Database : Pewangi

Nama Tabel : TabelTemp

Primary Key : -

Foreign Key : NoProduksi, IDBahan

Tabel III.11 Tabel Temp

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
NoProduksi	Varchar	15	NoProduksi
IDBahan	Varchar	10	IDBahan
Price	Double	8	Price
Qty	Int	4	Qty
SubTotal	Double	8	SubTotal

12. Tabel Rincian Gaji

Nama Database : Pewangi

Nama Tabel : TabelRincianGaji

Primary Key : -

Foreign Key : NoProduksi, IDKaryawan

Tabel III.12 Tabel Rincian Gaji

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
NoProduksi	Varchar	15	NoProduksi
IDKaryawan	Varchar	10	IDKaryawan
GajiPerHari	Double	8	GajiPerHari

13. Tabel Temp Gaji

Nama Database : Pewangi

Nama Tabel : TabelTempGaji

Primary Key : -

Foreign Key : NoProduksi, IDKaryawan

Tabel III.13 Tabel Temp Gaji

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
NoProduksi	Varchar	15	NoProduksi
IDKaryawan	Varchar	10	IDKaryawan
GajiPerHari	Double	8	GajiPerHari

III.3.2.3.2. Kamus Data

Kamus data merupakan suatu daftar terorganisasi tentang komposisi elemen data, aliran data dan data store yang digunakan. Pengisian data dictionary dilakukan setiap saat selama proses pengembangan berlangsung, ketika diketahui adanya data atau saat diperlukan penambahan data item ke dalam sistem. Berikut Kamus Data dari perancangan Sistem Informasi Produksi Pewangi Pakaian (Molto) Pada PT. Mayora Berbasis Client Server adalah sebagai berikut :

1. User = {**IDUser**} + {NamaUser} + {Password} + {Level} + {Status}
2. Bahan Baku = {**IDBahan**} + {NamaBahan} + {Price} + {Satuan} + {Stok}
3. Bahan Mentah = {IDProduk} + {IDBahan} + {QtyPenggunaan}
4. Devisi = {**IDDevisi**} + {Devisi}
5. Jabatan = {**IDJabatan**} + {Jabatan} + {GajiPerBulan} + {GajiPerHari}
6. Karyawan = {**IDKaryawan**} + {NamaKaryawan} + {JK} + {Alamat} + {IDDevisi} + {IDJabatan}
7. Produk Terigu = {**IDProduk**} + {NamaProduk} + {Package}
8. Form Produksi = {**NoProduksi**} + {TglProduksi} + {BlnProduksi} + {ThnProduksi} + {IDProduk} + {JmlProduksi} + {JmlJamProduksi} + {IDDevisi} + {BiayaBahanUtama} + {BiayaTenagaKerjaLangsung}
9. Rekapitulasi Produksi = {BlnProduksi} + {ThnProduksi} + {IDProduk} + {TotalJmlProduksi} + {TotalJmlJamProduksi} + {TotalBahanUtama} + {TotalBiayaTenagaKerjaLangsung} + {TotalBiayaOHPabrik} + {TotalHPP}

10. Penggunaan Bahan = {NoProduksi} + {IDBahan} + {Price} + {Qty} + {SubTotal}
11. Temp = {NoProduksi} + {IDBahan} + {Price} + {Qty} + {SubTotal}
12. Rincian Gaji = {NoProduksi} + {IDKaryawan} + {GajiPerHari}
13. Rincian Gaji = {NoProduksi} + {IDKaryawan} + {GajiPerHari}

III.3.2.3.1. Normalisasi

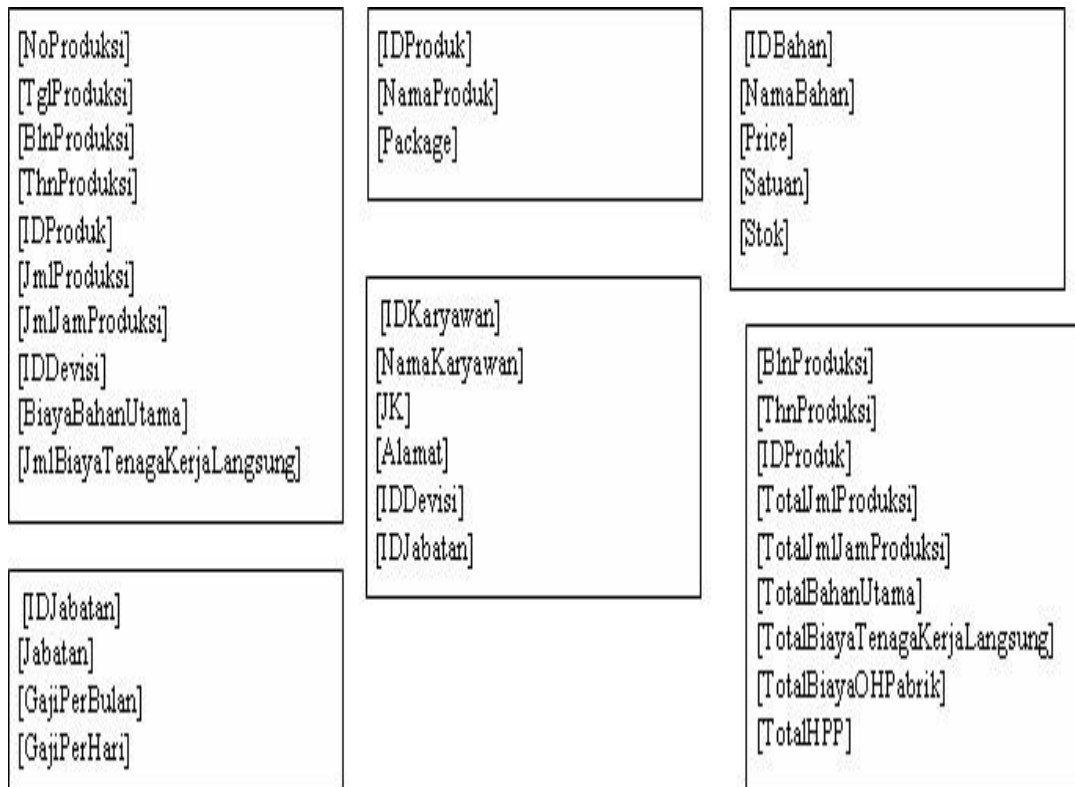
Berikut adalah normalisasi Sistem informasi akuntansi jasa konstruksi adalah seperti pada gambar berikut ini :

1. Step 1 bentuk tidak normal (dalam bentuk ini masukan semua *file* tanpa terkecuali, walaupun file-file tersebut ganda).

```
[NoProduksi]
[TglProduksi]
[BlnProduksi]
[ThnProduksi]
[IDProduk]
[JmlProduksi]
[JmlJamProduksi]
[IDDevisi]
[BiayaBahanUtama]
[JmlBiayaTenagaKerjaLangsung]
[IDProduk]
>NamaProduk]
[Package]
[IDBahan]
>NamaBahan]
[Price]
[Satuan]
[Stok]
[IDDevisi]
[Devisi]
[IDJabatan]
[Jabatan]
[GajiPerBulan]
[GajiPerHari]
[IDKaryawan]
>NamaKaryawan]
[JK]
[Alamat]
[IDDevisi]
[IDJabatan]
[IDProject]
>Nama Project]
[BlnProduksi]
[ThnProduksi]
[IDProduk]
>TotalJmlProduksi]
>TotalJmlJamProduksi]
>TotalBahanUtama]
>TotalBiayaTenagaKerjaLangsung]
>TotalBiayaOHPabrik]
>TotalHPP
```

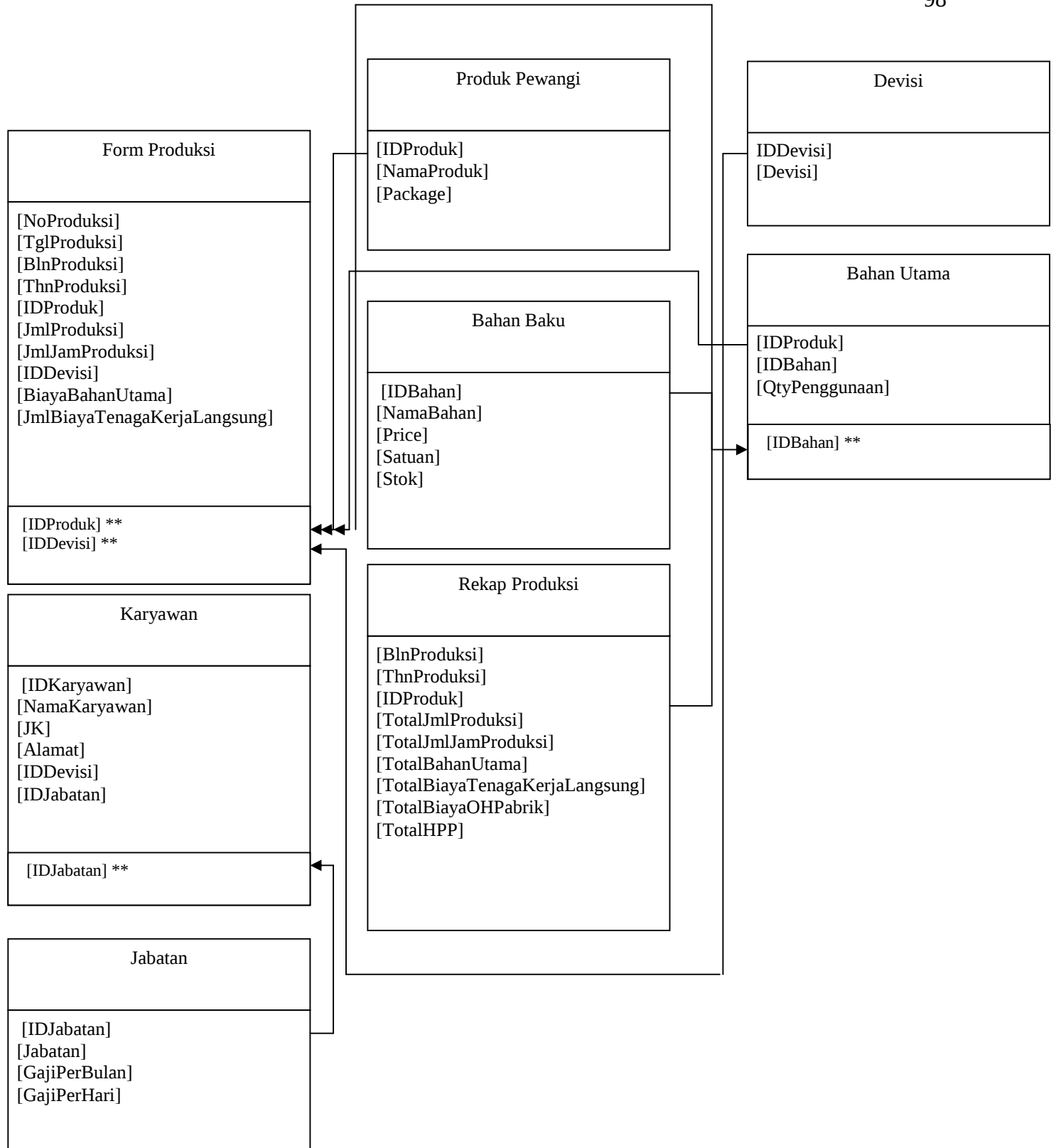
Gambar III.45 : Bentuk Tidak Normal

2. Step 2 bentuk 1 NF (dalam bentuk kesatu pisahkan file-file tersebut menjadi miliknya sendiri dalam satu tabel).



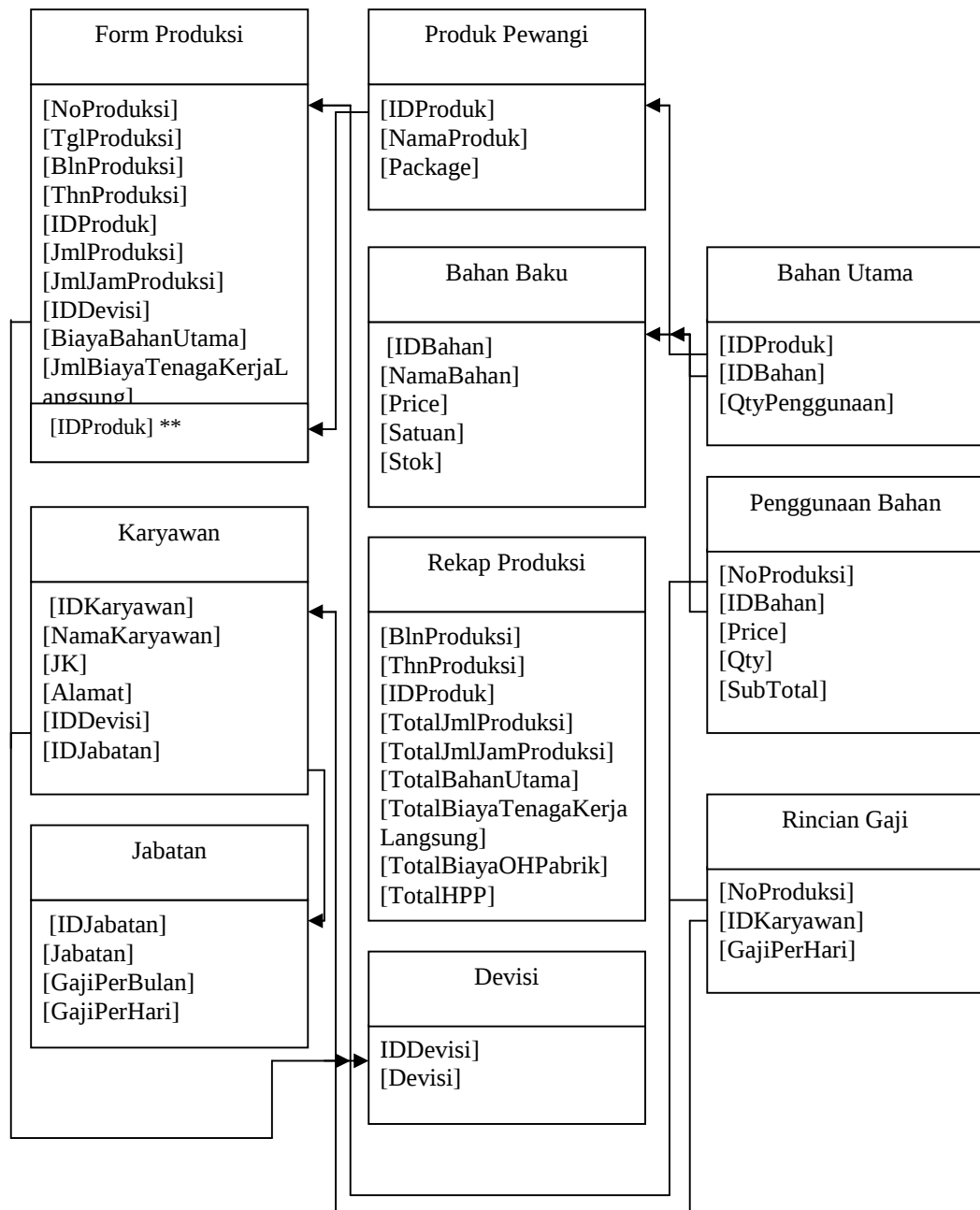
Gambar III.45. Normalisasi Tahap 1 (1 NF)

3. Step 3 bentuk 2 NF (dalam bentuk kedua, sudah dalam bentuk normal kesatu). Lalu tiap-tiap tabel diberi nama file dan *primary key*, serta terakhir beri nama relasinya.



Gambar III.46. Normalisasi Tahap 2 (2 NF)

4. Step 4 bentuk 3 NF (dalam bentuk ini *foreign key* harus dipisahkan dalam dua tabel/file terpisah)

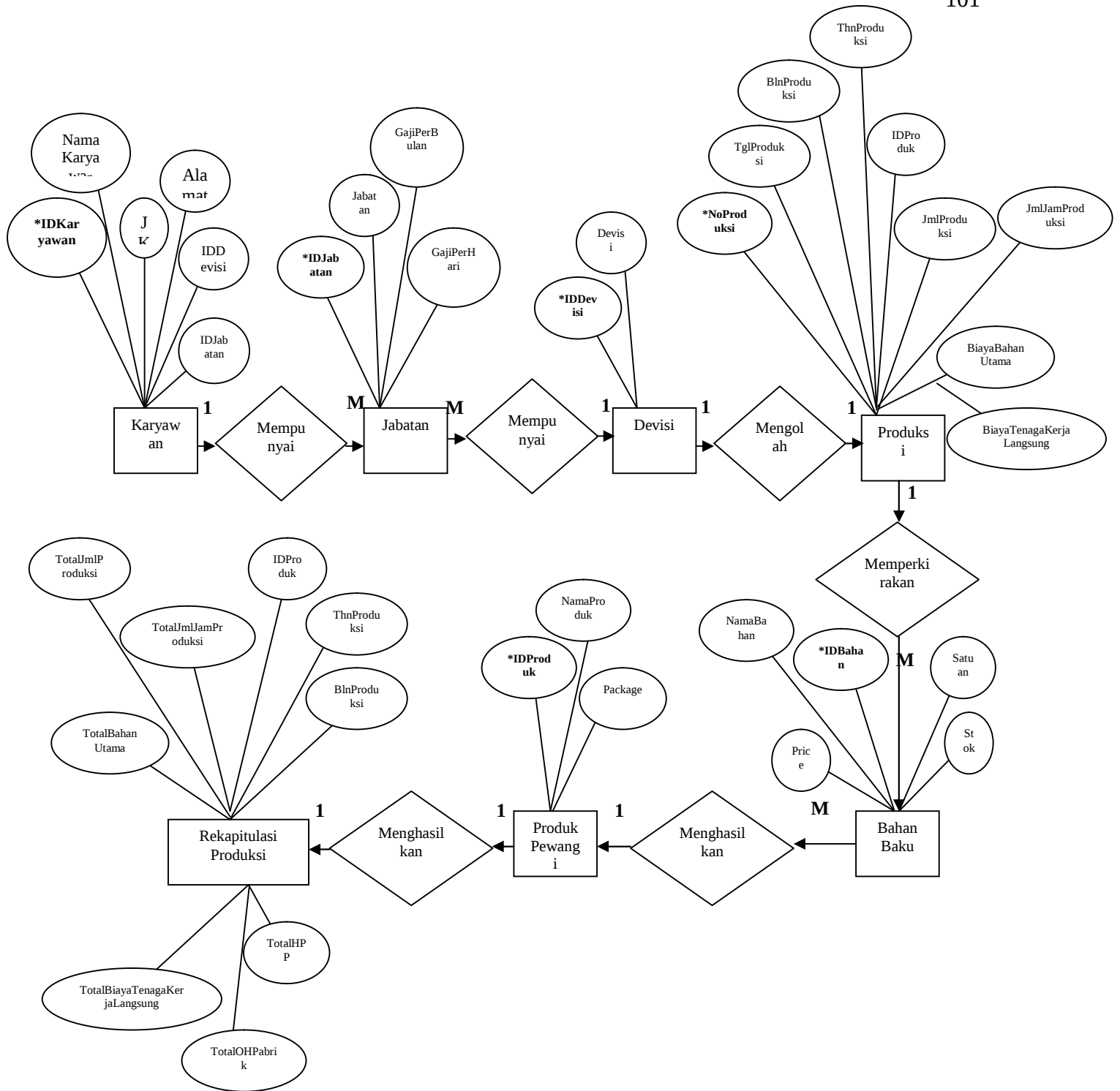


Gambar III.47. Normalisasi Tahap 3 (3 NF)

III.3.2.3.3. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Setelah merancang database maka dapat dibuatkan relasi antar tabel sebagai kebutuhan data. Relasi ini menggambarkan hubungan antara satu tabel dengan tabel yang lain. Apakah hubungan satu dengan satu, satu dengan banyak dan banyak dengan banyak.

Adapun relasi antar tabel dapat ditunjukkan pada gambar III.48. sebagai berikut :



Gambar III.48. Entity Relationship Diagram (ERD) Perancangan Sistem Informasi Produksi Pewangi Pakaian (Molto) PT.Mayora Berbasis Client Server

