

BAB IV

RANCANGAN SISTEM USULAN

4.1 UMUM

CV. Mitra Jaya Lestari Pontianak merupakan perusahaan yang bergerak dibidang percetakan. Percetakan merupakan salah satu usaha yang tidak pernah sepi, sehingga sangat menarik untuk digeluti. Menurut pengamatan penulis, walaupun semakin hari orang yang membangun bisnis percetakan semakin bertambah, tetapi konsumen atau pasarnya juga semakin terbuka lebar, sehingga hal tersebut merupakan sebuah peluang besar. Agar dapat menarik pelanggan diperlukan promosi untuk perusahaan itu. Produk yang dibutuhkan oleh konsumen/ masyarakat diantaranya adalah barang yang biasa kita pakai, misalnya buku-buku, kartu nama, kartu undangan, kalender, sticker, poster, benner, ID card, brosur, majalah, dan lain sebagainya.

4.2 Prosedur Sistem Usulan

Adapun sistem usulan pencatatan penjualan pada CV. Mitra Jaya Lestari adalah sebagai berikut:

1. Proses Pemesanan Barang

Pada proses ini, pelanggan datang kebagian administrasi. Kemudian bagian administrasi mencatat data pelanggan dan data pesanan barang yang kemudian dimasukkan pada *file master* pelanggan.

2. Proses Produksi

Pada proses ini bagian produksi akan mengerjakan pesanan. Setelah bagian administrasi mengambil data barang dari *file master* pelanggan

yang memesan, data tersebut kemudian diserahkan ke bagian produksi untuk di proses. Setelah barang selesai di proses, bagian produksi akan menyerahkan barang tersebut ke bagian administrasi. Bersamaan dengan data stok barang mentah yang akan diolah untuk dijadikan laporan stok dan diserahkan kepada pimpinan.

3. Proses Pembayaran

Proses pembayaran dilakukan apabila pesanan sudah selesai di proses. Bagian administrasi akan mencetak kwitansi dari *file master* yang berisi nama barang dan harganya beserta barang pesanan untuk diserahkan kepada pelanggan setelah adanya pembayaran.

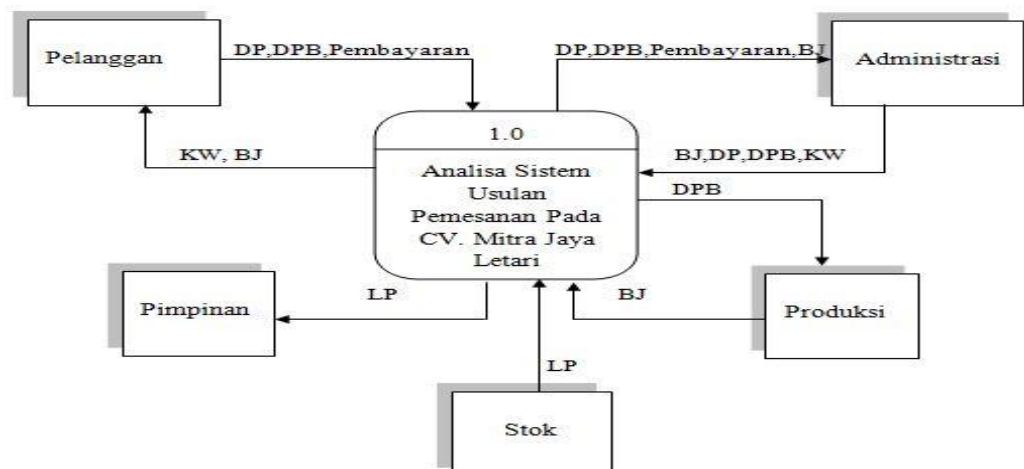
4. Proses Laporan

Proses laporan dilakukan oleh bagian administrasi berdasarkan data pelanggan dan data pesanan untuk diserahkan kepada pimpinan.

4.3 Diagram Alir Data Sistem Usulan

Diagram Alir Data Sistem usulan untuk CV.Mitra Jaya Lestari adalah sebagai berikut:

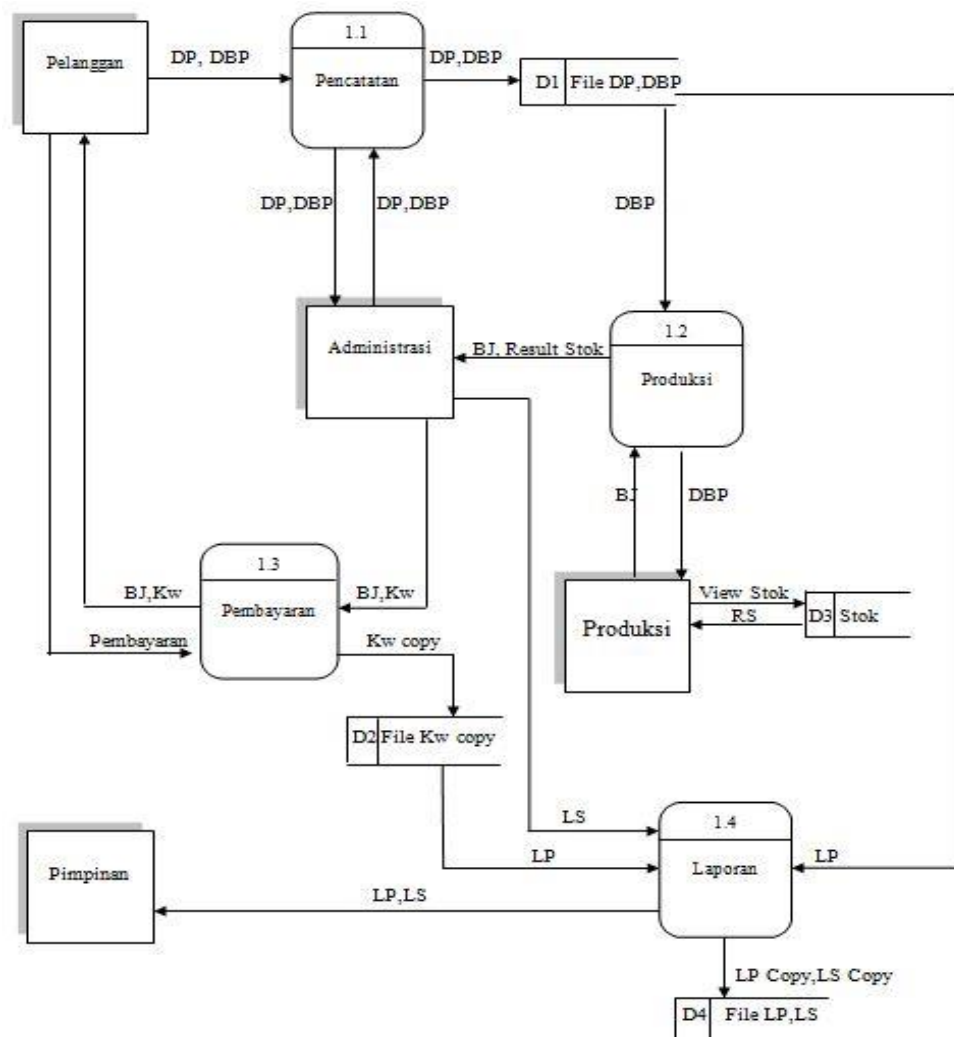
1. Diagram Konteks



Gambar 4.I Diagram Konteks Sistem Usulan

Sumber: Penelitian (2017)

2. Diagram Nol



Gambar 4.II Diagram Nol Sistem Usulan

Sumber: Penelitian (2017)

Keterangan

DP : Data Pelanggan

DBP : Data Barang Pesanan

BJ : Barang Jadi

KW : Kwitansi

RS : Result Stok

LS : Laporan Stok

LP : Laporan Penjualan

4.4 Kamus Data Sistem Usulan

4.1.1 Kamus Data Sistem Masukan

1. Nama Arus Data : Data Pelanggan
 - Alias : DP
 - Bentuk Data : Form pengisian data
 - Arus Data : Pelanggan – Proses 1.0 – Administrasi
 - Penjelasan : Sebagai catatan data pelanggan
 - Periode : 1 kali setiap pemesanan
 - Volume : -
 - Struktur Data : Header+isi+footer
 - Keterangan Header :
 - Kop Perusahaan : Logo dan Nama Perusahaan
 - Isi : No + Banyak Pesanan + Nama Barang + Harga +
Jumlah
2. Nama Arus Data : Data Barang Pesanan
 - Alias : DBP
 - Bentuk Data : Form Pengisian Data
 - Arus Data : Pelanggan – Proses 1.0 – Administrasi
 - Penjelasan : Sebagai catatan barang pesanan
 - Periode : 1 kali setiap pemesanan
 - Volume : -
 - Struktur Data : Header+isi+footer
 - Keterangan Header :
 - Kop Perusahaan : Logo dan Nama Perusahaan

Isi : No + Banyak Pesanan + Nama Barang + Harga +
Jumlah

4.1.2 Kamus Data Sitem Keluaran

1. Nama Arus Data : Barang Jadi
Alias : BJ
Bentuk Data : Barang Pesanan
Arus Data : Produksi – Proses 2.0 - Administrasi
Penjelasan : Barang pelanggan yang sudah jadi
Periode : 1 kali setiap pelanggan memesan
Volume : 1 kali produksi setiap pemesanan
Struktur Data : -
2. Nama Arus Data : Kwitansi
Alias : KW
Bentuk Data : Lembar Pembayaran
Arus Data : Administrasi – Proses 3.0 - Pelanggan
Penjelasan : Lembar Pembayaran Setiap Pelanggan
Periode : 1 kali setiap pembayaran lunas
Volume : 1 kali setiap pembayaran
Struktur Data : Header+isi+footer
Keterangan Header :
Kop Perusahaan : Logo dan Nama Perusahaan
Isi : Invoice no + Banyak Pesanan + Nama Barang +
Harga + Jumlah
3. Nama Arus Data : Laporan Penjualan

Alias	: LP
Bentuk Data	: Form data laporan penjualan
Arus Data	: Administrasi - Proses 4.0 – Pimpinan
Penjelasan	: Form laporan administrasi kepada pimpinan
Periode	: 1 kali perhari
Volume	: 1 lembar setiap laporan
Struktur Data	: Header+isi+footer
Keterangan Header	:
Kop Perusahaan	: Logo dan Nama Perusahaan
Isi	: No + Tanggal + Nama Barang + Banyak Barang + Jumlah

4.5 Spesifikasi Rancangan Sistem Usulan

4.5.1 Bentuk Dokumen Masukan

Dokumen masukan adalah segala bentuk dokumen yang diolah dalam proses yang dapat dapat menghasilkan keluaran atau output yang di inginkan.

Dokumen masukan pencatatan penjualan Usulan CV. Mitra Jaya Lestari :

- | | |
|--------------|-----------------------------------|
| Nama Dokumen | : Data Pelanggan |
| Fungsi | : Untuk mengetahui data pelanggan |
| Sumber | : Pelanggan |
| Tujuan | : Bagian Administrasi |
| Media | : Komputer |
| Jumlah | : 1 Form |
| Frekuensi | : Setiap Pemesanan |
| Bentuk | : Lampiran C-1 |

2. Nama Dokumen : Data Barang Pesanan
- Fungsi : Sebagai sumber untuk mencetak pesanan
- Sumber : Pelanggan
- Tujuan : Bagian Produksi
- Media : Komputer
- Jumlah : 1 Form
- Frekuensi : Setiap Pemesanan
- Bentuk : Lampiran C-2

4.5.2 Spesifikasi Bentuk Dokumen Keluaran

1. Nama dokumen : Barang Jadi
- Fungsi : Barang Pesanan yang sudah jadi dicetak
- Sumber : Administrasi
- Tujuan : Produksi
- Media : Barang Jadi
- Jumlah : Tergantung pesanan
- Frekuensi : Setiap barang yang sudah jadi
- Bentuk : D-1
2. Nama Dokumen : Kwitansi
- Fungsi : Sebagai bukti pembayaran yang sah
- Sumber : Administrasi
- Tujuan : Pelanggan
- Media : Kertas
- Jumlah : 1 lembar

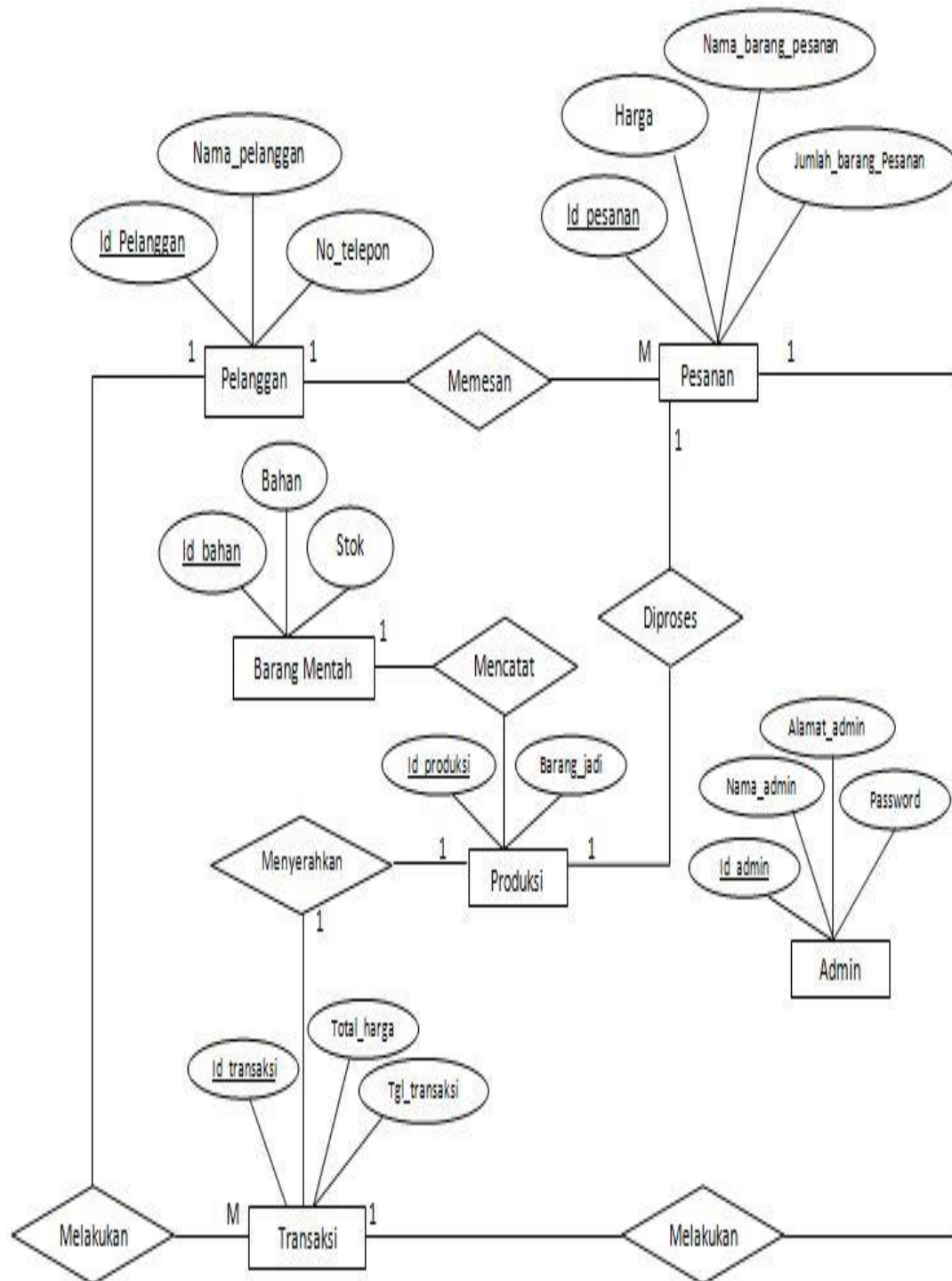
- | | | |
|----|--------------|---|
| | Frekuensi | : Setiap Pembayaran |
| | Bentuk | : Lampiran D-2 |
| 4. | Nama Dokumen | : Stok |
| | Fungsi | : Untuk melihat stok bahan dan untuk laporan kepada pimpinan |
| | Sumber | : Administrasi |
| | Tujuan | : Pimpinan |
| | Media | : Komputer |
| | Jumlah | : 1 Form |
| | Frekuensi | : Setiap kali laporan |
| | Bentuk | : Lampiran D-3 |
| 3. | Nama Dokumen | : Laporan Hasil Penjualan |
| | Fungsi | : Untuk melaporkan hasil penjualan selama satu hari kepada pimpinan |
| | Sumber | : Bagian Administrasi |
| | Tujuan | : Pimpinan |
| | Media | : Komputer |
| | Jumlah | : 1 Form |
| | Frekuensi | : Setiap kali laporan |
| | Bentuk | : Lampiran D-4 |

4.5.3 Entity Relationship Diagram

Penggambaran proses relasi yang telah dibuat pada diagram alir data di kembangkan kembali ke dalam bentuk *Entity Relational Diagram*, sehingga hubungan antar entity satu dengan lainnya dapat terlihat dan melibatkan

rancangan *field-field* di dalam *database*. Berikut adalah ERD yang dibuat untuk sistem pencatatan penjualan yang baru.

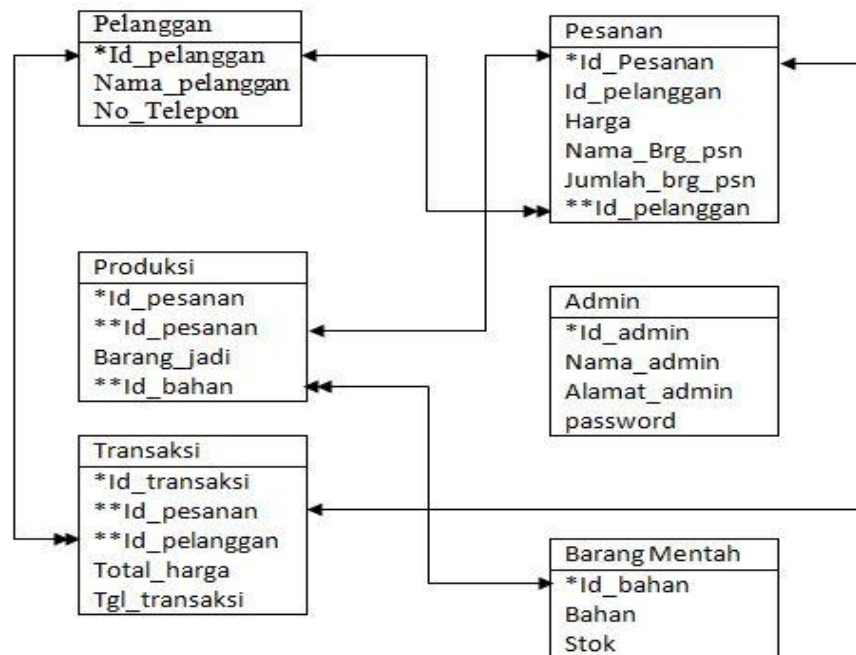
1. Gambar *Entity Relationship Diagram*



Gambar 5.I Entity Relationship Diagram

Sumber: Penelitian (2017)

2. Logical Record Structure



Gambar 5.II Logical Record Structure

Sumber: Penelitian (2017)

4.5.4 Spesifikasi File

1. Pelanggan

Nama file	: File Pelanggan
Akronim	: Pelanggan
Fungsi	: Untuk menyimpan data Pelanggan
Tipe	: <i>File Master</i>
Organisasi file	: <i>Indexed Sequential</i>
Akses file	: <i>Random</i>
Media	: <i>Hard Disk</i>
Panjang record	: 100 Karakter
Kunci Field	: Nama_plg
Software	: <i>Php My Admin</i>

Tabel IV.1 Pelanggan

<i>Elemen Data</i>	<i>Akronim</i>	<i>Tipe</i>	<i>Panjang</i>	<i>Keterangan</i>
Id_Pelanggan	Id_plg	<i>Varchar</i>	25	<i>Primary Key</i>
Nama_Pelanggan	Nm_plg	<i>Integer</i>	20	
Nomer Telepon	No_tlp	<i>Varchar</i>	12	

Sumber: Penelitian (2017)

2. Pesanan

Nama file	:	File Pesanan
Akronim	:	Pesanan
Fungsi	:	Untuk menyimpan data Barang pesanan
Tipe	:	<i>File Master</i>
Organisasi file	:	<i>Indexed Sequential</i>
Akses file	:	<i>Random</i>
Media	:	<i>Hard Disk</i>
Panjang <i>record</i>	:	100 Karakter
Kunci <i>Field</i>	:	<i>Id_barang</i>
<i>Software</i>	:	<i>Php My Admin</i>

Tabel IV.2 Pesanan

<i>Elemen Data</i>	<i>Akronim</i>	<i>Tipe</i>	<i>Panjang</i>	<i>Keterangan</i>
Id_Pesanan	Id_pesanan	<i>Varchar</i>	5	<i>Primary key</i>
Nama Pesanan	Nm_pesanan	<i>Varchar</i>	10	
Jumlah Pesanan	Jml_pesnan	<i>Integer</i>	5	
Harga	Harga	<i>Integer</i>	11	
Id_pelanggan	Id_pelanggan	<i>Varchar</i>	5	

Sumber: Penelitian (2017)

3. Administrasi

Nama file	:	File Administrasi
Akronim	:	Administrasi
Fungsi	:	Untuk menyimpan data Pesanan barang

Tipe : *File Master*
 Organisasi file : *Indexed Sequential*
 Akses file : *Random*
 Media : *Hard Disk*
 Panjang record : 100 Karakter
 Kunci Field : *Id_pesanan*
 Software : *Php My Admin*

Tabel IV.3 Administrasi

<i>Elemen Data</i>	<i>Akronim</i>	<i>Tipe</i>	<i>Panjang</i>	<i>Keterangan</i>
Id Admin	<i>Id_admin</i>	<i>Integer</i>	5	<i>Primary Key</i>
Nama Admin	<i>Nama_admin</i>	<i>Varchar</i>	15	
Alamat Admin	<i>Alamat_admin</i>	<i>Varchar</i>	25	
Password	<i>password</i>	<i>integer</i>	10	

Sumber: Penelitian (2017)

4. Stok

Nama File : File Barang Mentah
 Akronim : Barang Mentah
 Fungsi : Sebagai Laporan Kepada Pimpinan
 Tipe : *File Master*
 Organisasi File : *Indexed Sequential*
 Akses File : *Random*
 Media : *Hard Disk*
 Panjang record : 100 Karakter
 Kunci Field : *Id_Bahan*
 Software : *Php My Admin*

Tabel IV.4 Barang Mentah

Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
Id Bahan	<i>Id_bahan</i>	<i>Integer</i>	10	<i>Primary Key</i>
Bahan	bahan	<i>Integer</i>	15	
Stok	stok	<i>Integer</i>	5	

Sumber: Penelitian (2017)

5. Produksi

Nama file	:	File Produksi
Akronim	:	Produksi
Fungsi	:	Untuk menyimpan data Produksi
Tipe	:	<i>File Master</i>
Organisasi file	:	<i>Indexed Sequential</i>
Akses file	:	<i>Random</i>
Media	:	<i>Hard Disk</i>
Panjang <i>record</i>	:	100 Karakter
Kunci <i>Field</i>	:	<i>Id_pesanan</i>
<i>Software</i>	:	<i>Php My Admin</i>

Tabel IV.4 Produksi

Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
Id Produksi	<i>Id_produksi</i>	<i>Integer</i>	5	<i>Primary Key</i>
Id Pesanan	<i>Id_pesanan</i>	<i>Integer</i>	10	
Barang Jadi	<i>Barang_jadi</i>	<i>Varchar</i>	10	
Id Bahan	<i>Id_bahan</i>		15	

Sumber: Penelitian (2017)

6. Transaksi

Nama file	:	File Transaksi
Akronim	:	Transaksi
Fungsi	:	Untuk menyimpan data Transaksi
Tipe	:	<i>File Master</i>

Organisasi file : *Indexed Sequential*
 Akses file : *Random*
 Media : *Hard Disk*
 Panjang *record* : 100 Karakter
 Kunci *Field* : *Id_barang*
 Software : *Php My Admin*

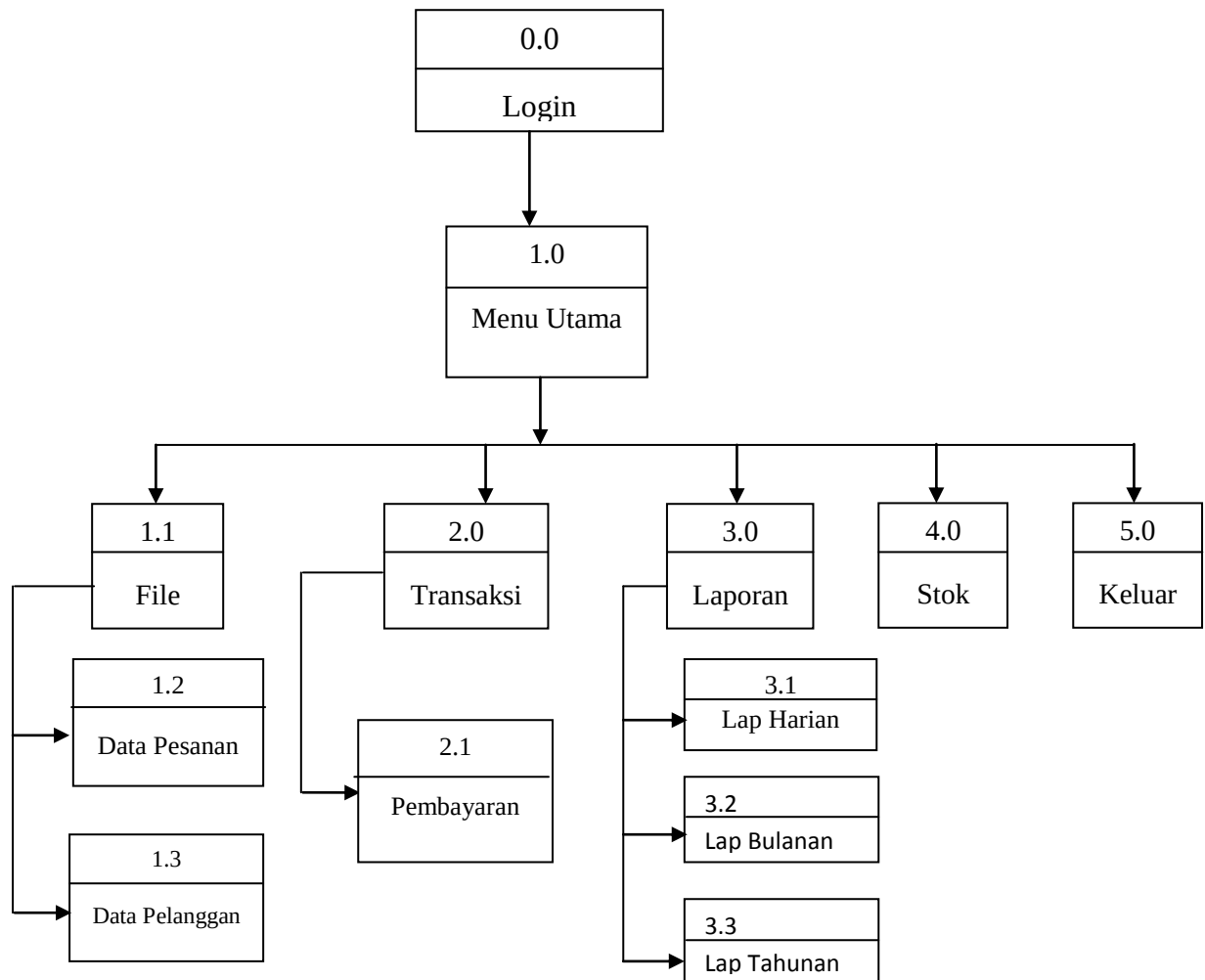
Tabel IV.5 Transaksi

<i>Elemen Data</i>	<i>Akronim</i>	<i>Tipe</i>	<i>Panjang</i>	<i>Keterangan</i>
<i>Id Transaksi</i>	<i>Id_transaksi</i>	<i>Int</i>	5	<i>Primary Key</i>
<i>Id Pesanan</i>	<i>Id_pesanan</i>	<i>Int</i>	20	
<i>Id Pelanggan</i>	<i>Id_pelanggan</i>	<i>Int</i>	10	
<i>Total Harga</i>	<i>Total_harga</i>	<i>Int</i>	15	
<i>Tanggal Transaksi</i>	<i>Tgl_transaksi</i>	<i>Int</i>	25	

Sumber: Penelitian (2017)

5.5.5 Spesifikasi Program

1. Hipo



Gambar 6.1 Diagram HIPO

Sumber: Penelitian (2017)

Spesifikasi program dalam perancangan program pada pembuatan tugas akhir ini, terdiri dari :

1. Menu Utama

Nama Program : Menu Utama

Akronim : Menu. *Visual Basic 6.0/ index.php*

Fungsi : Isi Disesuaikan dengan Kamusnya

Index Program : ----

Bahasa Program : *Visual Basic 6.0 /php*

Bentuk Tampilan : Lihat lampiran D.1

Proses : Pada Menu Utama terdapat 4 buah pilihan yaitu:

1. Menu *File*
2. Menu Transaksi
3. Menu Laporan
4. Menu *Logout*

Lampiran D.1

2. Login

Nama Program : *Login*

Akronim : *Login.Visual Basic 6.0/ index.php*

Fungsi : Isi Disesuaikan dengan Kamusnya

Index Program : ----

Bahasa Program : *Visual Basic 6.0 /php*

Bentuk Tampilan : Lihat lampiran D.2

Proses : Pada Login terdapat 2 buah pilihan yaitu:

1. Login
2. Batal

Lampiran D.2.

3. Data Pelanggan

Nama Program : Data Pelanggan

Akronim : *Data Pelanggan.Visual Basic 6.0*

Fungsi : Isi Disesuaikan dengan Kamusnya

Index Program : ----

Bahasa Program : *Visual Basic 6.0 /php*

Bentuk Tampilan : Lihat lampiran D.3

Proses : Pada Data Pelanggan terdapat beberapa data yang harus di isi yaitu:

1. Nama Pelanggan
2. Alamat
3. No. Telepon
4. Barang Pesanan
5. Simpan
6. Batal

Lampiran D.3.

4. Form Pemesanan

Nama Program	: Form Pemesanan
Akronim	: Pemesanan. <i>Visual Basic 6.0</i>
Fungsi	: Isi Disesuaikan dengan Kamusnya
Index Program	: ----
Bahasa Program	: <i>Visual Basic 6.0 /php</i>
Bentuk Tampilan	: Lihat lampiran D.4
Proses	: Pada Form Pemesanan terdapat beberapa data yang harus di isi yaitu:
	1. Id Barang
	2. Nama Pesamam
	3. Barang Pesanan
	4. Jumlah Pesanan
	5. Harga
	6. Tanggal

5. Form Stok

Nama Program	: Form Stok
Akronim	: Stok. <i>Visual Basic 6.0</i>
Fungsi	: Untuk Melaporakan stok bahan yang ada.

Indx Program	: ---
Bahasa Program	: <i>Visual Basic 6.0</i>
Bentuk Tampilan	: Lampiran D.5
Proses	: Pada Form Stok terdapat beberapa data yang harus di isi yaitu :
	1. Id_bahan
	2. Stok Bahan

4.6 Spesifikasi Sistem Komputer

4.6.1 Umum

Sistem komputer adalah suatu jaringan elektronik yang terdiri dari perangkat lunak dan perangkat keras yang melakukan tugas tertentu (menerima *input*, memproses *input*, menyimpan perintah-perintah, dan menyediakan *output* dalam bentuk informasi). Selain itu dapat pula diartikan sebagai elemen-elemen yang terkait untuk menjalankan suatu aktivitas dengan menggunakan komputer.

Komputer dapat membantu manusia dalam pekerjaan sehari-harinya, pekerjaan itu seperti: pengolahan kata, pengolahan angka, dan pengolahan gambar. Elemen dari sistem komputer terdiri dari manusianya (*brainware*), perangkat lunak (*software*), set instruksi (*instruction set*), dan perangkat keras (*hardware*). Dengan demikian komponen tersebut merupakan elemen yang terlibat dalam suatu sistem komputer.

4.6.2 Spesifikasi Perangkat Keras

1. Server

a. CPU

(1) Processor AMC E1-2500

(2) RAM DDR2 2 GB

- (3) *Hard Disk 500 GB*
- b. *Mouse*
- c. *Keyboard*
- d. *Monitor* dengan resolusi layar minimum 1024x768

4.6.3 Spesifikasi Perangkat Lunak

1. *Server*
 - a. Sistem operasi yang umum digunakan seperti: *Microsoft Windows*
 - b. *Aplikasi bundle* seperti: *WampServer* yang terdiri dari beberapa komponen
 - (1). *Aplikasi Apache Server v2*
 - (2). *Aplikasi PHP Server v5*
 - (3). *Aplikasi MySQL Server v5*
 - (4). *Aplikasi phpMyAdmin*
2. *Client*
 - a. Sistem operasi yang digunakan: *Microsoft Windows*