

BAB IV

RANCANGAN SISTEM USULAN

4.1. Umum

Sesuai dengan pengamatan sebelumnya pada sistem yang berjalan pada PT.Aneka Sistem Informasi, maka penulis akan menguraikan secara umum prosedur sistem berjalan PT.Aneka Sistem Informasi.

4.2. Prosedur Sistem Usulan

1. Prosedur Pemesanan Barang

Dalam proses pemesanan barang ini bisa dilakukan dengan dua cara, yaitu pertama konsumen bisa datang langsung ke toko dan yang kedua bisa dengan via telepon dengan mengisi form Pemesanan Barang. Lalu bagian marketing akan melakukan pengecekan barang untuk melihat stok barang tersedia. Jika stok barang tersedia marketing akan memberikan form Pemesanan barang ke bagian purchasing sesuai dengan barang yg di pesan oleh konsumen.

2. Prosedur Pembayaran

Proses pembayaran dilakukan dengan mengambil data dari *file master* yang sesuai dengan Data Transaksi, kemudian data akan diproses pada file transaksi dan selanjutnya bagian purchasing menyerahkan nota pembayaran kepada konsumen.

3. Prosedur Pengiriman Barang

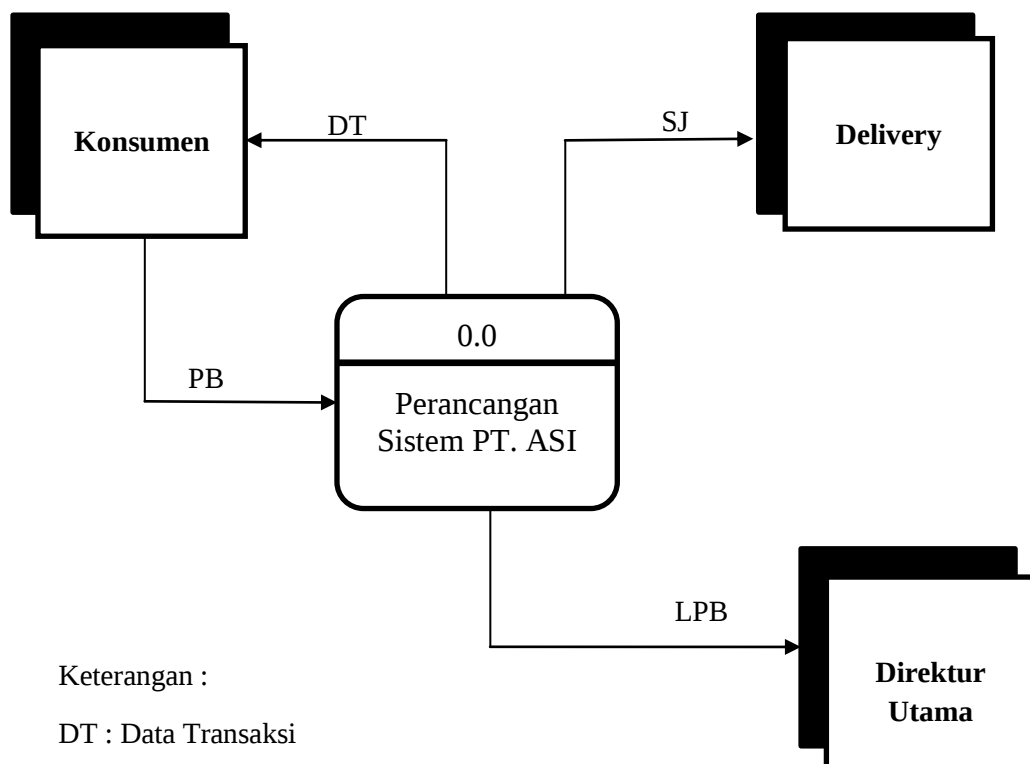
Dalam prosedur pengiriman barang bagian purchasing akan membuat Surat Jalan sesuai form pemesan barang yang akan di berikan kepada bagian delivery.

4. Prosedur Pembuatan Laporan

Dalam prosedur pembuatan laporan bagian keuangan akan mebuat laporan penjualan sesuai dengan data Sales Order yang keluar yang akan di serahkan ke direktur utama.

4.3. Diagram Alir Data (DAD) Sistem Usulan

1. Diagram Konteks Sistem Usulan



Keterangan :

DT : Data Transaksi

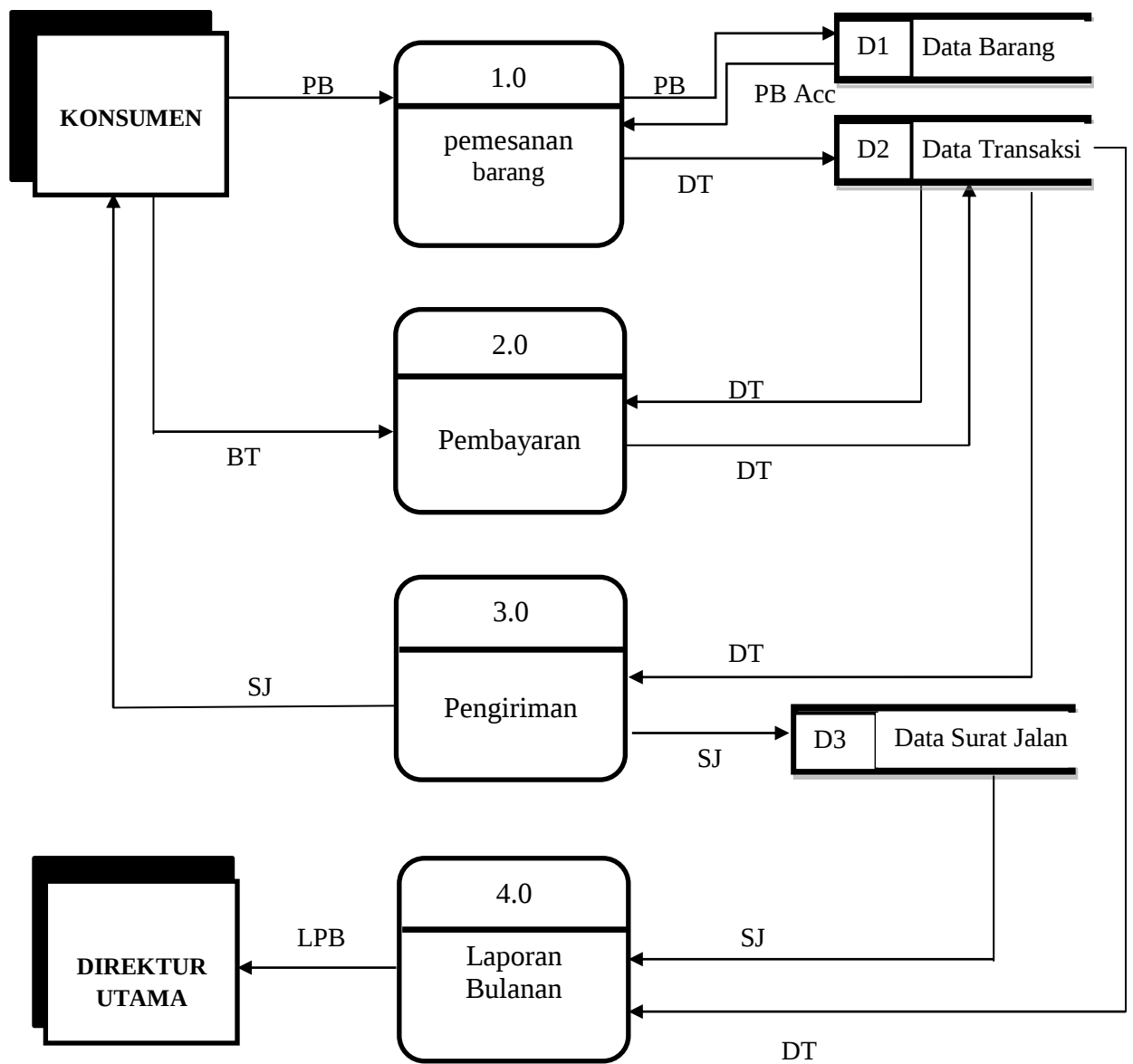
PB : Permintaan Barang

SJ : Surat Jalan

LPB : Laporan Penjualan Bulanan

Gambar IV.1 Diagram Konteks Sistem Usulan

2. Diagram Nol Sistem Usulan



PB : Permintaan Barang

DT : Data Transaksi

SJ : Surat Jalan

LPB : Laporan Penjualan Bulanan

Gambar IV.2 Diagram Nol Sistem Usulan

4.4. Kamus Data Sistem Usulan

Kamus data sistem usulan ini diambil dari rancangan dokumen masukan dan dokumen keluaran yang akan diusulkan. Salah satu dokumen yang diusulkan pada sistem usulan ini adalah:

1. Kamus Data Dokumen Masukan Sistem Usulan

Nama arus data	: Permintaan Barang
Alias	: -
Bentuk Data	: Dokumen cetakan komputer
Arus Data	: Proses 1.0 – File Pemesanan
Penjelasan	: Untuk mengetahui pemesanan yang akan masuk perhari
Periode	: Setiap periode
Volume	: 1 Halaman
Struktur Data	: <i>Header</i> + isi
	Header : Logo Perusahaan + Nama Perusahaan
	Isi : 1{@Id_pb + No_pb + Nama + Tanggal + Alamat + No.telp + Nama Barang }7

2. Kamus Data Dokumen Keluaran Sistem Usulan

Nama arus data	: Nota Pembayaran
Alias	: -
Bentuk Data	: Dokumen cetakan komputer
Arus Data	: Proses 2.0 - Konsumen
Penjelasan	: Bukti pembayaran
Periode	: Setiap periode

Volume : 1 Halaman

Struktur Data : *Header* + Isi

Header : Logo Perusahaan + Nama Perusahaan +
Alamat Perusahaan

Isi : 1{@Id_transaksi + Nama + Tanggal +
Admin + Jumlah barang + Nama barang +
Total bayar }7

4.5. Spesifikasi Rancangan Sistem Usulan

4.5.1 Bentuk dokumen Masukan

Bentuk dokumen masukan yang digunakan pada sistem usulan pada PT.Aneka Sistem Informasi, meliputi:

1. Permintaan Barang

Nama : Permintaan barang

Fungsi : Bukti permintaan barang

Frekuensi : Setiap konsumen membeli barang

Sumber : Konsumen

Tujuan : Bagian Marketing

Media : Kertas

Dokumen : Lampiran B1

4.5.2 Bentuk Dokumen Keluaran

Bentuk dokumen masukan yang digunakan pada sistem usulan pada PT.Aneka Sistem Informasi, meliputi:

1. Data Transaksi

Nama : Data Tansaksi

Fungsi : Bukti transaksi
 Frekuensi : Setiap terjadi transaksi barang
 Sumber : Bagian purchasing
 Tujuan : Customer
 Media : Kertas
 Dokumen : Lampiran B2

2. Surat Jalan

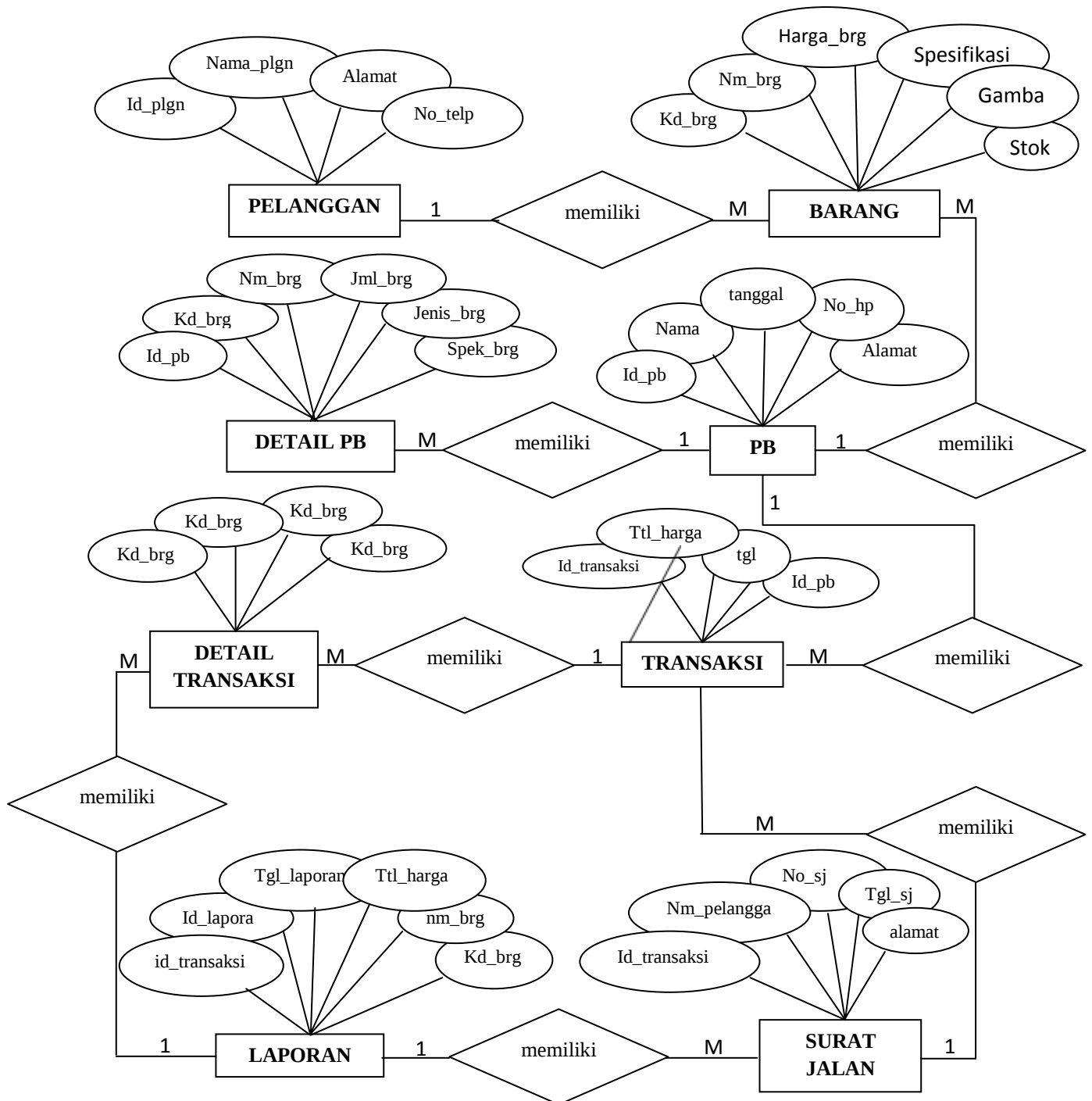
Nama : Surat Jalan
 Fungsi : Bukti pengiriman barang
 Frekuensi : Setiap terjadi pengiriman barang
 Sumber : Bagian purchasing
 Tujuan : Bagian delivery
 Media : Kertas
 Dokumen : Lampiran B3

3. Laporan Bulanan

Nama : Laporan Bulanan
 Fungsi : Hasil laporan transaksi bulanan
 Frekuensi : Setiap satu bulan sekali
 Sumber : Bagian keuangan
 Tujuan : Direktur utama
 Media : Kertas
 Dokumen : Lampiran B4

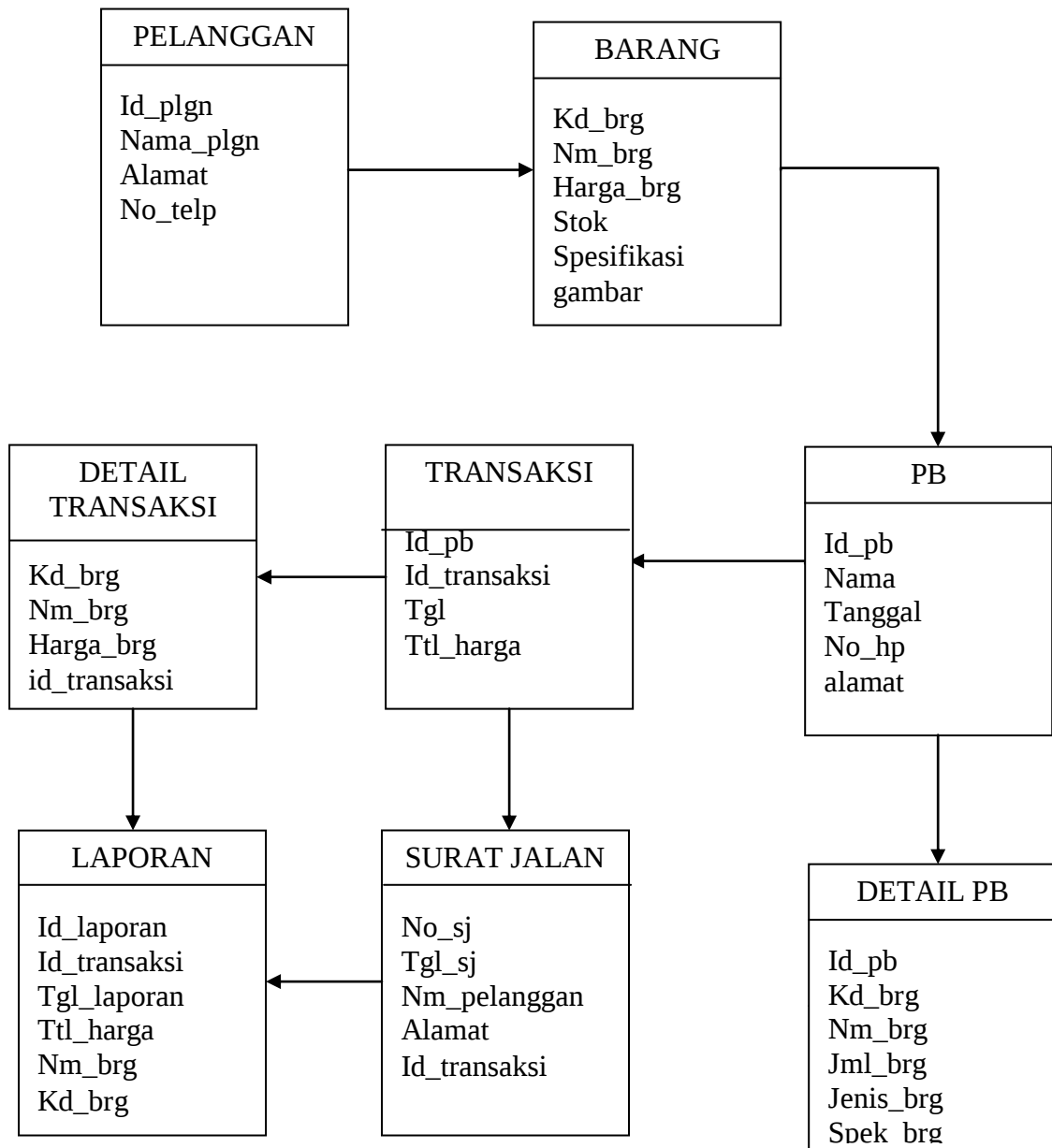
4.5.3 Entity Relationship Diagram

1. ERD (Entity Relation Diagram)



Gambar IV.3 Entity Relation Diagram

2. LRS (Logical Record Structure)



Gambar IV.4 Logical Record Structure

4.5.4 Spesifikasi File

1. Spesifikasi file Karyawan

Nama file	: Karyawan
Akronim	: Table Karyawan
Fungsi	: untuk menginput pemesanan barang
Tipe	: file master
Organisasi file	: <i>Indexed Sequential</i>
Akses file	: random
Media	: <i>harddisk</i>
Panjang record	: 102
Kunci filed	: kd_karyawan
Software	: <i>mysql</i>

Tabel IV.1 Spesifikasi Tabel Karyawan

No.	Elemen Data	Akronim	Tipe data	panjang	keterangan
1.	Kode Karyawan	Kd_karyawan	Varchar	4	<i>Primary key</i>
2.	Nama Karyawan	Nm_karyawan	Varchar	20	-
3.	Sandi	Sandi	Integer	6	-
4.	Jabatan	Jbt	Varchar	20	-
5.	Alamat	Alamat	Varchar	40	-
6.	No.Hanphone	No_hp	Varchar	12	-

2. Spesifikasi File Barang

Nama file	: Barang
Akronim	: Table Barang
Fungsi	: untuk mengecek data barang
Tipe	: file master
Organisasi file	: <i>Indexed Sequential</i>
Akses file	: random
Media	: <i>harddisk</i>
Panjang record	: 127
Kunci filed	: kd_brg
Software	: <i>mysql</i>

Tabel IV.2 Spesifikasi Tabel Barang

No.	Elemen Data	Akronim	Tipe data	panjang	keterangan
1.	Kode Barang	Kd_brg	Varchar	4	<i>Primary key</i>
2.	Nama Barang	Nm_brg	Varchar	20	-
3.	Harga	Harga_brg	Double	-	-
4.	Stok	Stok	Integer	3	-
5.	Spesifikasi	Spesifikasi	Varchar	50	-
6.	Gambar Barang	Gambar	Varchar	50	-

3. Spesifikasi File Transaksi

Nama file	: Transaksi
Akronim	: Table Transaksi
Fungsi	: untuk setiap transaksi barang
Tipe	: file master

Organisasi file : *Indexed Sequential*
 Akses file : random
 Media : *harddisk*
 Panjang record : 145
 Kunci filed : id_transaksi
 Software : *mysql*

Tabel IV.3 Spesifikasi Tabel Transaksi

No.	Elemen Data	Akronim	Tipe data	panjang	keterangan
1.	Id Transaksi	Id_transaksi	Integer	8	<i>Primary key</i>
2.	Tanggal	Tanggal	Date	-	-
3.	Harga	Harga	Double	-	-

4. Spesifikasi Tabel Permintaan Barang

Nama file : PB
 Akronim : Table Permintaan Barang
 Fungsi : untuk setiap permintaan barang
 Tipe : file master
 Organisasi file : *Indexed Sequential*
 Akses file : random
 Media : *harddisk*
 Panjang record : 72
 Kunci filed : id_pb
 Software : *mysql*

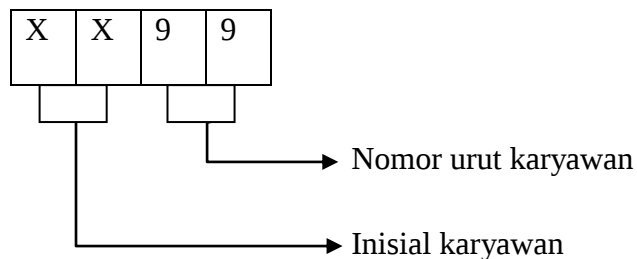
Tabel IV.4 Spesifikasi Tabel Permintaan Barang

No.	Elemen Data	Akronim	Tipe data	panjang	keterangan
1.	Id PB	Id_pb	Integer	10	<i>Primary key</i>
2.	No PB	No_pb	Integer	11	-
3.	Nama Konsumen	Nama	Varchar	20	-
4.	Tanggal	Tanggal	Date	-	-
6.	No.Handphone	No_hp	Varchar	12	-
7.	Alamat	Alamat	Varchar	50	-

4.5.5 Struktur Kode

Dalam pembuatan tugas akhir ini, penulis menggunakan struktur kode yang mudah untuk dimengerti untuk memudahkan proses input data kedalam program sehingga akan lebih efektif. Diantaranya :

1. Kode Karyawan



Contoh :

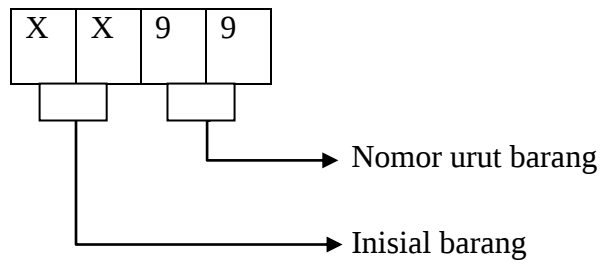
P	C	0	1
---	---	---	---

Keterangan :

AD : Initial bagian petugas purchasing

01 : Nomor urut karyawan

2. Kode Barang



Contoh :

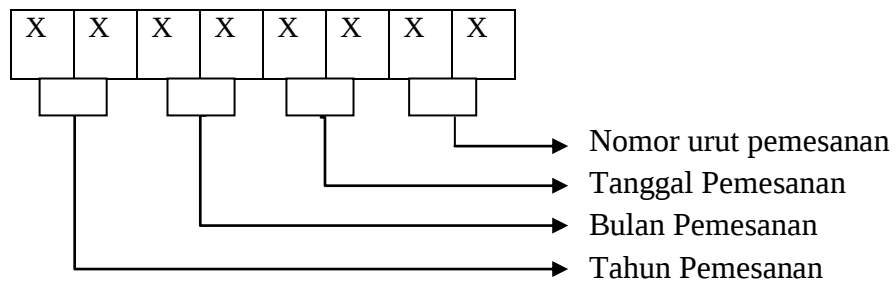
B	R	0	1
---	---	---	---

Keterangan :

BR : Initial Kode Barang

01 : Nomor Urut Barang

3. Kode Transaksi



Contoh :

1	7	0	5	1	1	0	2
---	---	---	---	---	---	---	---

Keterangan :

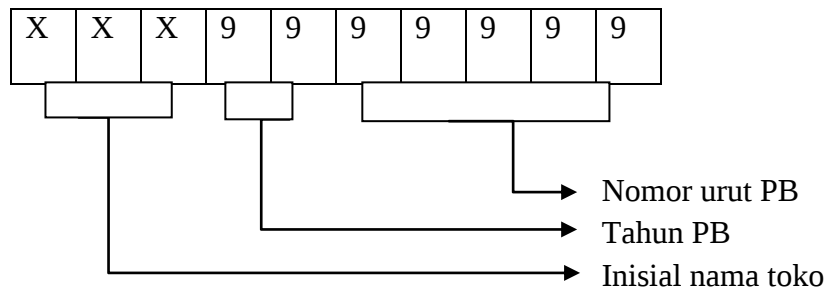
17 : Tahun transaksi

05 : Bulan transaksi

11 : Tanggal transaksi

02 : Nomor urut transaksi

4. Kode Permintaan Barang



Contoh :

A	S	I	1	7	0	0	0	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

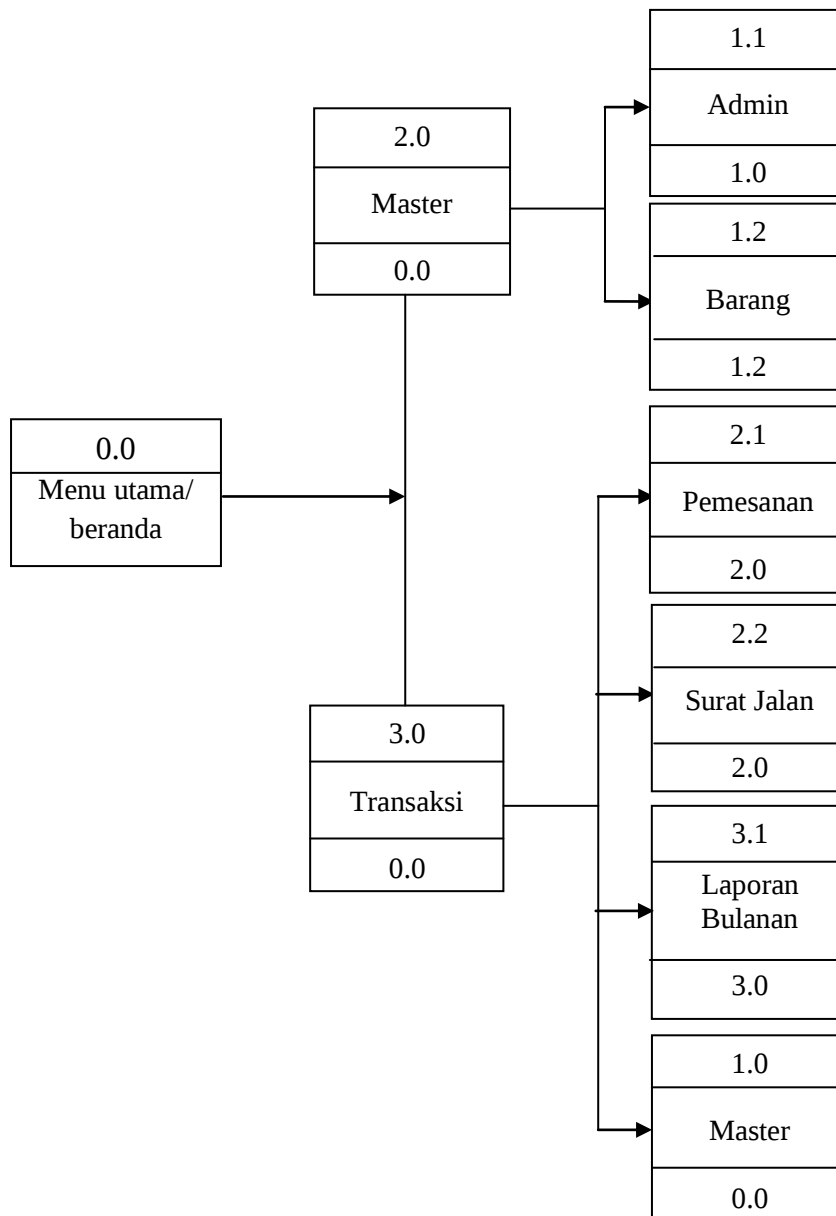
Keterangan :

ASI : Initial toko

17 : Tahun PB

00001 : Nomor urut PB

4.5.6 Spesifikasi Program



Gambar IV.5 Diagram Hipo

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

1. Beranda

Nama program : Beranda

Akronim : Beranda.frm

Fungsi	: Menampilkan menu tampilan awal
Index Program	: -
Bahasa Program	: Microsoft Visual Basic 6.0
Dokumen	: Lampiran B5
Proses	: Pada menu beranda terdapat empat pilihan, diantaranya:
	1. Menu Admin
	2. Menu Barang
	3. Menu Transaksi
	4. Menu Surat Jalan
	5. Menu Laporan
	6. Logout

2. Karyawan

Nama program	: Data Karyawan
Akronim	: Karyawan.frm
Fungsi	: Menampilkan data petugas
Index Program	: kd_karyawan
Bahasa Program	: Microsoft Visual Basic 6.0
Dokumen	: Lampiran B6
Proses	: Pada menu data petugas terdapat beberapa fungsi instruksi (<i>Input</i> , <i>Edit</i> , <i>Simpan</i> , <i>Hapus</i> , <i>Cari</i> dan <i>Kembali</i>).

Proses Program :

1. Pada proses input, petugas harus mengisi data yang sudah tersedia, setelah selesai tekan tombol simpan, dan data akan masuk pada tabel data grid.
2. Jika petugas ingin mengubah data, petugas hanya menekan tombol edit(ubah), kemudian pilih data yang akan diubah dan tekan tombol simpan, sehingga data yang tampil pada data grid akan berubah.
3. Apabila petugas ingin menghapus data petugas, petugas hanya memasukan id petugas, jika data sudah tampil tekan tombol hapus.
4. Apabila petugas ingin keluar dari menu petugas, petugas bisa menekan tombol *home*, atau kembali kepada tampilan beranda.

3. Permintaan Barang

Nama program	: Data Permintaan Barang
Akronim	: permintaan barang.frm
Fungsi	: Menampilkan data pemesanan
Index Program	: id_pb
Bahasa Program	: Microsoft Visual Basic 6.0
Dokumen	: Lampiran B7

Proses : Pada menu data permintaan barang terdapat beberapa fungsi instruksi (*Input, Edit, Cari, Simpan, hapus, dan kembali*).

Proses program :

1. Jika karyawan akan memasukan data permintaan barang baru, karyawan harus menekan tombol input, kemudian mengisi data-data sesuai dengan permintaan pelanggan, jika sudah selesai tekan tombol simpan, dan data akan tampil pada tabel data grid.
2. Jika petugas ingin mengubah permintaan pelanggan, petugas harus memasukan nomor pb/ id pelanggan terlebih dahulu, kemudian tekan tombol edit, dan ubah sesuai pesanan, jika sudah selesai tekan tombol simpan dan data yang ada pada tabel data grid akan berubah.
3. Apabila karyawan ingin menghapus data permintaan pelanggan, karyawan harus memasukan id_pb dan tekan tombol hapus, dan data yang ada pada tabel data grid akan hilang.
4. Apabila karyawan ingin keluar pada menu pemesanan, karyawan harus menekan tombol *home* atau kembali pada menu beranda.

4. Surat Jalan

Nama program	: Data Surat Jalan
Akronim	: Surat Jalan.frm
Fungsi	: Menampilkan data surat jalan
Index Program	: id_surat jalan
Bahasa Program	: Microsoft Visual Basic 6.0
Dokumen	: Lampiran B8
Proses	: Pada menu surat jalan terdapat beberapa fungsi instruksi (<i>Input, Edit, Cetak</i>).
Proses program	: 1. Jika karyawan akan memasukan data surat jalan baru, karyawan harus menekan tombol input, kemudian mengisi data id_transaksi, jika sudah selesai tekan tombol cetak. 2. Jika petugas ingin mengubah surat jalan, karyawan harus memasukan nomor id_transaksi pelanggan terlebih dahulu, kemudian tekan tombol edit, jika sudah selesai tekan tombol cetak.

4.6. Spesifikasi Sistem Komputer

Pada sistem usulan ini penulis akan menggambarkan tentang spesifikasi sistem komputer yang meliputi perangkat keras (*Hardware*), perangkat lunak (*Software*), dan konfigurasi sistem komputer.

4.6.1 Umum

Untuk mewujudkan hasil dari komputerisasi sistem dibutuhkan beberapa unsure, antara lain perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), prasarana atau perangkat pendukung yang dibutuhkan harus sesuai dan memiliki kemampuan yang baik untuk mendukung proses pengolahan data.

Pada spesifikasi sistem komputerisasi ini, penulis akan menguraikan perangkat komputer yang ada pada sistem yang diusulkan. Adapun spesifikasi sistem komputer tersebut adalah sebagai berikut:

4.6.2 Perangkat Keras (*Hardware*)

Komponen utama dari perangkat keras terdiri dari beberapa bagian penting, yaitu *Central Processing Unit* (CPU), *Random Acces Memory* (RAM), dan *Read Only Memory* (ROM), selain komponen utama tersebut ada beberapa macam komponen yang sama pentingnya, yaitu *Hard Disk*, *Monitor*, *Keyboard*, *Disk Drive*, *Modem*, dan lain-lain.

Perangkat keras atau hardware yang memadai sehingga pada implementasinya atau penggunaannya nanti tidak ada masalah dan program dapat dijalankan dan digunakan semaksimal mungkin agar dapat memenuhi kebutuhan informasi.

Adapun penggunaan perangkat keras yang dapat menunjang sistem tersebut adalah:

1. CPU
 - a. *Processor* Intel Core i3 CPU @1.40 GHz
 - b. RAM DDR2 2GB
 - c. *Hard disk* 500GB

2. *Mouse*
3. *Keyboard*
4. *Monitor* dengan resolusi layar minimum 1366 x 768 (32 bit) (60 Hz)

4.6.3 Perangkat Lunak (Software)

Perangkat Lunak (*software*) merupakan suatu rangkaian untuk menjalankan perangkat keras. Perangkat lunak (*software*) yang digunakan pada perancangan sistem yang diusulkan oleh penulis dalam tugas akhir ini adalah:

Sistem Operasi : *Microsoft Windows 7*

Paket Program : *Xampp Control Panel v3.2.2,*
Microsoft Visual Basic 6.0

4.7. Jadwal Implementasi

Jadwal implementasi merupakan mutu rancangan mengenai penerapan sistem atau rencana realisasi sistem usulan. Maka dari itu diharuskan untuk menyusun langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan dalam sistem tersebut. Agar sistem dapat berjalan secara efisien dari segi waktu, biaya dan tenaga. Maka perlu disusun dalam penjadwalan kegiatan atau jadwal implementasi yaitu merealisasikan sistem usulan, dibutuhkan langkah-langkah sebagai berikut:

1. **Analisa dan Penyiapan Data Awal**

Dalam tahapan analisa dan penyimpanan data awal ini dimaksudkan untuk menganalisa dan menyimpan data-data apa saja yang dibutuhkan dan untuk mengetahui dokumen-dokumen yang diperlukan untuk sistem usulan. Waktu yang diperlukan dalam analisa dan penyiapan data awal adalah dua minggu pada bulan pertama, yaitu minggu pertama dan minggu kedua.

2. **Analisa dan Perancangan Sistem**

No	Kegiatan	Waktu											
		Bulan I				Bulan II				Bulan III			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Analisa dan Penyiapan data awal												
2.	Analisa dan Perancangan Sistem												
3.	Pembuatan Program dan Test Program												
4.	Pembuatan Pedoman Program Operasi Sistem												
5.	Pelatihan dan Training												
6.	Test Sistem												
7.	Peralihan Sistem												
8.	Operasional dan Evaluasi Sistem												

No	Kegiatan	Waktu											
		Bulan IV				Bulan V				Bulan VI			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Analisa dan Penyiapan data awal												
2.	Analisa dan Perancangan Sistem												
3.	Pembuatan Program dan Test Program												
4.	Pembuatan Pedoman Program Operasi Sistem												
5.	Pelatihan dan Training												
6.	Test Sistem												
7.	Peralihan Sistem												
8.	Operasional dan Evaluasi Sistem												

