BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Dalam analisis sistem dilakukan penguraian dari suatu sistem yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan sehingga ditemukan kelemahan dan hambatan yang terjadi serta kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya. Tahap analisis sistem dilakukan setelah tahap perencanaan sistem dan sebelum tahap perencanaan sistem, tahap analisis merupakan tahap yang paling kritis dan sangat penting, karena kesalahan di dalam tahap ini akan menyebabkan juga di tahap selanjutnya.

3.1.1 Analisis Masalah

Berdasarkan hasil penelitian masalah-masalah yang terjadi di Apotek Ciwaruga adalah sebagai berikut:

1. Sering terjadi antrian pada saat pelaksanaan pembayaran hutang pembelian obat ke supplier.
2. Sistem yang masih manual membuat kinerja dari Apotek Ciwaruga menjadi lambat dan membuat keamanan dari data juga tidak terjamin dengan baik karena

sistem yang serba masih manual ini membuat sering terjadi kerusakan atau kehilangan data berupa arsip.

Sistem pengolahan data proses pembelian obat, dan pembayaran hutang dagang serta pajak yang ada di Apotek Ciwaruga belum memadai yang mengakibatkan sering terjadi keterlambatan pengiriman obat. Melihat situasi yang kurang memadai di apotek tersebut pemilik apotek mengajukan untuk pembuatan program agar proses *Purchase Order* (PO) pembelian obat dan pembayaran hutang dagang ke supplier tidak mengalami hambatan yang merugikan konsumen atau pihak lain. Dengan pembuatan program ini diharapkan akan lebih mempermudah dan memperlancar pekerjaan dibandingkan pada saat menggunakan Microsoft Excel atau secara manual.

Dalam prosedur pembelian obat, apotek tidak bisa membeli obat langsung ke pabrik harus melalui farmasi dalam hal ini supplier untuk memasok obat ke apotek. Berdasarkan peraturan Dinas Kesehatan di bawah naungan Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM), ada tiga jenis obat yang perlu diperhatikan :

1. Obat yang bebas, maksudnya obat yang dapat dijual dimana saja.
2. Obat resep, maksudnya obat yang tidak diperbolehkan dijual di sembarang tempat harus melalui apotek dan menggunakan resep dokter.
3. Obat *psikotropika* contohnya obat penenang, harus melalui Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM).

Pembelian obat ke farmasi melalui supplier ada yang secara tunai dan ada pula yang secara kredit. Pembelian obat secara tunai disini, ketika barang datang ada yang langsung dibayar *cash* hari itu juga ada yang kredit disesuaikan dengan kemampuan dan kesepakatan antar penjual dan pembeli. Obat yang lebih dahulu dibeli akan dikeluarkan terlebih dahulu untuk menghindari kadarluarsa. Jika ada obat yang sudah lewat masa berlakunya atau sudah kadarluarsa obat tersebut dapat dikembalikan atau ditukarkan dengan obat yang sama sesuai dengan kesepakatan awal. Mengingat begitu banyak merek jenis obat yang bermunculan di pasaran dan diproduksi sekarang ini, tentu saja Apotek Ciwaruga harus memiliki strategis dalam hal pemasaran. Saat ini pemerintah memberi keringanan untuk membangun usaha mendirikan apotek dibandingkan tahun sebelumnya. Jika Apotek Ciwaruga tidak memiliki strategis dalam hal pemasaran tidak menutup kemungkinan omset menurun dan kemungkinan bisa bangkrut seperti yang dialami Apotek Ciwaruga sebelumnya.

Pelaksanaan pembayaran hutang dagang atau yang dikenal dengan faktur pembelian obat dilakukan seminggu dua kali dengan tujuan supaya pegawai apotek dapat membagi waktu agar supaya tidak bentrok dengan pekerjaan yang lain. Untuk proses pembayaran ada yang dilakukan secara tunai ada pula dengan cara *bilyet* giro, artinya lunas sesuai jatuh tempo. Jika sudah jatuh tempo dan tidak dapat dibayar sesuai dengan kesepakatan bersama dan telah diberikan perpanjangan waktu pembayaran maka akan dikenakan sanksi melebihi kesepakatan pembayaran yang sudah ada, sedangkan pembayaran pajak dibayar setiap bulan dan tahun disesuaikan dengan penghasilan di Apotek Ciwaruga.

3.1.2 Analisis dan Kebutuhan Non Fungsional

Analisis non fungsional adalah analisis yang dilakukan untuk mengetahui apa saja yang dimiliki Apotek Ciwaruga pada saat ini dalam mendukung kelancaran kinerja kegiatan operasional pekerjaan di apotek tersebut diantaranya:

1. Perangkat Keras

   Perangkat komputer yang dimiliki oleh Apotek Ciwaruga saat ini hanya ada dua buah unit komputer, yaitu yang disimpan dan dioperasikan oleh bagian gudang dan bagian pembelian, pemakaiannya sudah menggunakan Microsoft Excel yang sederhana dan untuk pembuatan laporan. Adapun spesifikasi perangkat komputer yang ada pada sistem yang sedang berjalan saat ini, yaitu :

   Intel Pentium 3

   VGA PCI 2 M

   Harddisk

   Memory RAM 256 MB

   Monitor 15”

2. Perangkat Lunak

   Perangkat lunak yang digunakan untuk mendukung kinerja sistem di Apotek Ciwaruga saat ini masih menggunakan Microsoft Excel, Microsoft Access dengan program yang sangat sederhana hanya bisa memasukan data tertentu saja misalkan data stock obat, data penjualan dan data barang masuk ke gudang. Selain itu Apotek Ciwaruga juga menggunakan Windows XP.

3.2 Analisis Data

Analisis data merupakan tahap dimana dilakukannya analisis terhadap data apa saja yang diolah dalam sistem atau prosedur yang sedang berjalan. Berdasarkan hasil analisis dari sistem yang sedang berjalan saat ini maka diperoleh :

1. Data masukan, dokumen-dokumen yang masuk kedalam sistem informasi pada Apotek Ciwaruga dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Dokumen Masukan

No	Nama Dokumen	Fungsi	Tujuan
1	Data permintaan obat	Menginformasikan obat apa saja yang dipesan ke supplier.	Pegawai apotek
2	Data retur	Menginformasikan obat apa saja yang akan diretur.	Pegawai apotek
3	Data pembelian obat	Menginformasikan obat apa saja yang dibeli dari supplier.	Pegawai apotek
4	Data faktur pajak	Menginformasikan data pembayaran pajak per bulan dan per tahun.	Asisten apoteker

2. Dokumen-dokumen yang keluar dari sistem informasi pada Apotek Ciwaruga dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Dokumen Keluaran

No	Nama Dokumen	Fungsi	Tujuan
1	Laporan stok obat	Menginformasikan banyaknya stok obat.	Pimpinan
2	Fungsi pemesanan obat ke supplier	Menginformasikan obat apa saja yang akan dipesan kepada supplier.	Pimpinan
3	Laporan pembelian	Menginformasikan obat apa saja yang mau dibeli ke supplier.	Pimpinan
4	Laporan pembayaran hutang	Menginformasikan pembayaran hutang yang sudah lunas dan yang belum lunas.	Pimpinan

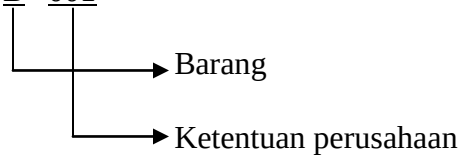
3.3 Analisis Pengkodean

Kode merupakan pengajian dalam mengklasifikasi data sehingga mudah dalam proses masukan kedalam sistem program. Penggunaan kode biasanya untuk mengidentifikasi data dan simbol kode biasanya digunakan pada hampir semua proses yang ada keterkaitannya dengan data.

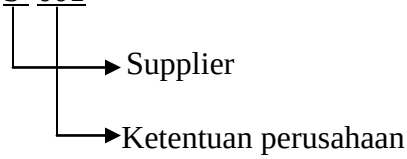
Dalam hal pengkodean ada tiga bentuk pengkodean yang bisa diberikan yaitu:

1. *Sekuensial*, jenis kode ini diberikan secara urut misalnya untuk kode pembelian terurut dari 1,2,3 dan seterusnya.
2. *Mnemonic*, jenis kode ini berupa karakter atau angka sebagai simbol misalnya: **S** dan **B. S** adalah supplier dan **B** adalah barang.
3. *Blok*, jenis pengkodean ini terdiri dari beberapa bagian misalnya : 06.2010.001 kode tersebut memiliki tiga bagian yang masing-masing memiliki makna tersendiri, blok 06 menunjukkan bulan, blok kedua 2010 menunjukkan tahun dan blok ketiga 001 ketentuan perusahaan.

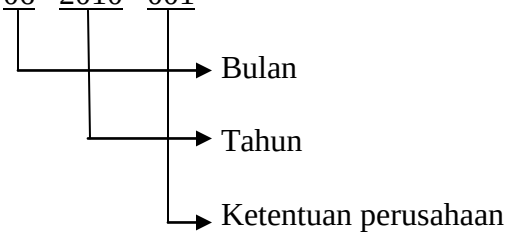
   a. Kode obat : B 001



   b. Kode supplier : S 001



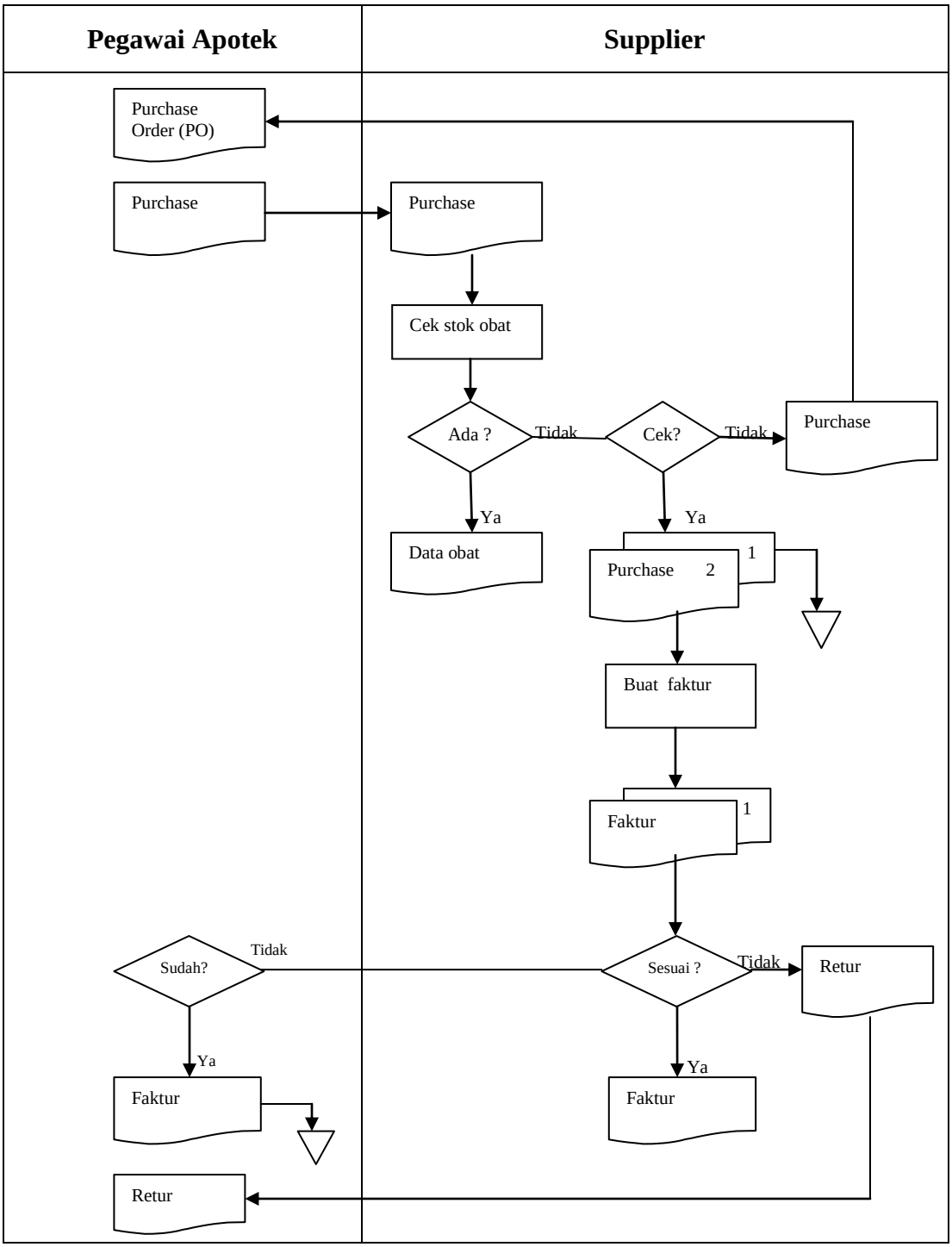
c. Nor order : 06 2010 001



3.4 Perancangan *Flow Map* Aliran Dokumen Pembelian Obat

Adapun analisis aliran dokumen pembelian adalah sebagai berikut :

1. *Purchase Order* (PO) pembelian obat
2. Pegawai apotek mencek stok obat
3. Setelah dicek, jika ada jawabanya “Ya”, jika tidak jawabannya “Tidak”
4. Langkah selanjutnya pegawai apotek membuat PO
5. Setelah PO dibuat selanjutnya diserahkan ke supplier
6. Supplier mencek pesanan obat
7. Langkah selanjutnya supplier membuat faktur pembelian obat
8. Setelah dibuat faktur pembelian obat, lalu dikirim ke apotek
9. Pegawai apotek menerima pesanan obat
10. Pesanan obat dicek terlebih dahulu oleh pegawai apotek jika sesuai jawabannya “Ya”, jika tidak jawabannya “Tidak”
11. Jika ada obat salah kirim atau rusak dapat diretur
12. Jika sudah sesuai pesanan faktur penjualan ditandatangani oleh pegawai apotek.



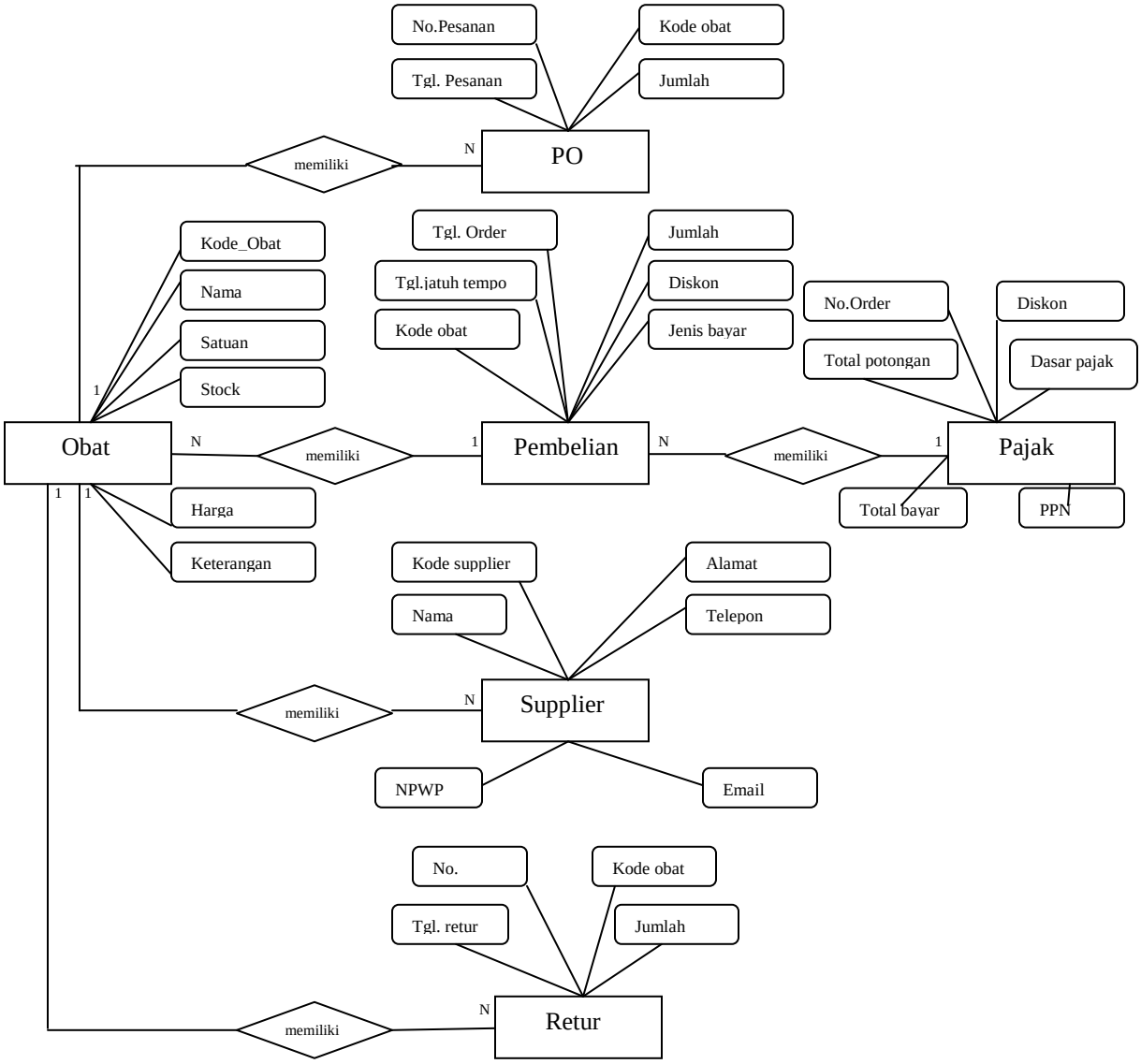
Gambar 3.1 Pengolahan Data Obat Untuk Proses Pembelian

3.5 Perancangan Sistem Secara Global

Adapun perancangan sistem secara global adalah sebagai terdiri dari perancangan basis data, diagram konteks, DFD (*Data Flow Diagram*) dan spesifikasi proses

3.5.1 Perancangan Basis Data

Dalam memodelkan data dan menggambarkan hubungan antara data yang ada pada sistem pengolahan data digunakan alat bantu yaitu diagram E-R. Sistem yang akan dibangun dapat dilihat hubungan antara entitas. Untuk itu sistem yang akan dibangun memiliki usulan ERD (*Entity Relationship Diagram*). Setiap tabel memiliki *primery key* yang ditandai dengan garis bawah .seperti pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

3.5.2 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan alat untuk struktur analisis. Pendekatan struktur ini untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Pada diagram konteks ini sistem informasi yang dibuat akan menghasilkan sumber informasi yang dibutuhkan dan tujuan yang ingin dihasilkan. Diagram konteks dari Apotek Ciwaruga dapat dilihat pada gambar 3.3.

Langkah-langkah yang akan ditempuh antara lain :

a. Identifikasi data yang berkaitan dengan sistem
b. Identifikasi sumber data
c. Buat diagram konteks
d. Turunkan diagram konteks menjadi DFD level 0
e. Turunkan DFD level 0 menjadi DFD level 1.

1. Data yang berkaitan dengan pegawai apotek diantaranya adalah :

1. Data login
2. Data obat yang diperoleh dari supplier yang menjual obat
3. Data supplier yang diperoleh dari supplier yang bersangkutan
4. Data stok obat yang dibuat berdasarkan obat yang ada
5. Data pembelian obat yang dibuat berdasarkan pembelian
6. Data hutang yang dibuat sesuai dengan hutang pada supplier serta hutang pajak ke pemerintah.

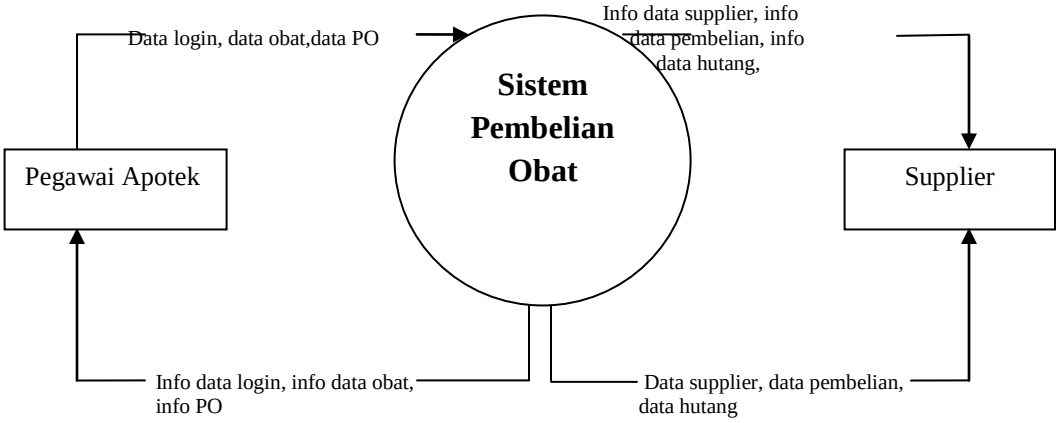
2. Data yang berkaitan dengan supplier adalah :

1. Data *Purchase Order* (PO).
2. Data pembelian obat ke supplier.
3. Data tagihan hutang.

Untuk membuat diagram konteks sebelumnya daftarkan terlebih sumber data dan tujuan informasi yang berkaitan dengan sistem yaitu :

a. Pegawai apotek

b. Supplier.



Gambar 3.3 Diagram Konteks

3.5.3 DFD (*Data Flow Diagram*)

Model ini menggambarkan suatu sistem beserta komponen-komponenya serta aliran data atau informasi yang ada dalam sistem.

Komponen-komponen yang ada dalam model ini adalah :

1. Proses, disebut juga sebagai gelembung yang menunjukkan informasi dari masukan menjadi keluaran.
2. Aliran, dipresentasikan dengan menggunakan panah menuju ke atau dari proses yang digunakan untuk menggambarkan kumpulan data atau informasi dari satu bagian ke bagian lain dari sistem.
3. Penyimpangan, dipresentasikan dengan segi empat dengan sudut melengkung yang digunakan untuk memodelkan kumpulan data.
4. Sumber/tujuan dipresentasikan dengan menggunakan segi empat yang digunakan untuk melakukan interaksi dengan sistem.

Cara yang cukup membantu penurunan diagram konteks menjadi DFD level 0 adalah menentukan kejadian apa saja yang muncul dalam sistem, sebelumnya catat kejadian-kejadian tersebut dalam suatu daftar.

Kejadian-kejadian tersebut adalah :

a. Pencatatan data supplier, untuk mencatat data supplier yang belum tercatat
b. Pencatatan data hutang, untuk mencatat data hutang yang belum tercatat
c. Pencatatan data obat, untuk mencatat data obat yang belum tercatat
d. Pencatatan laporan pembelian

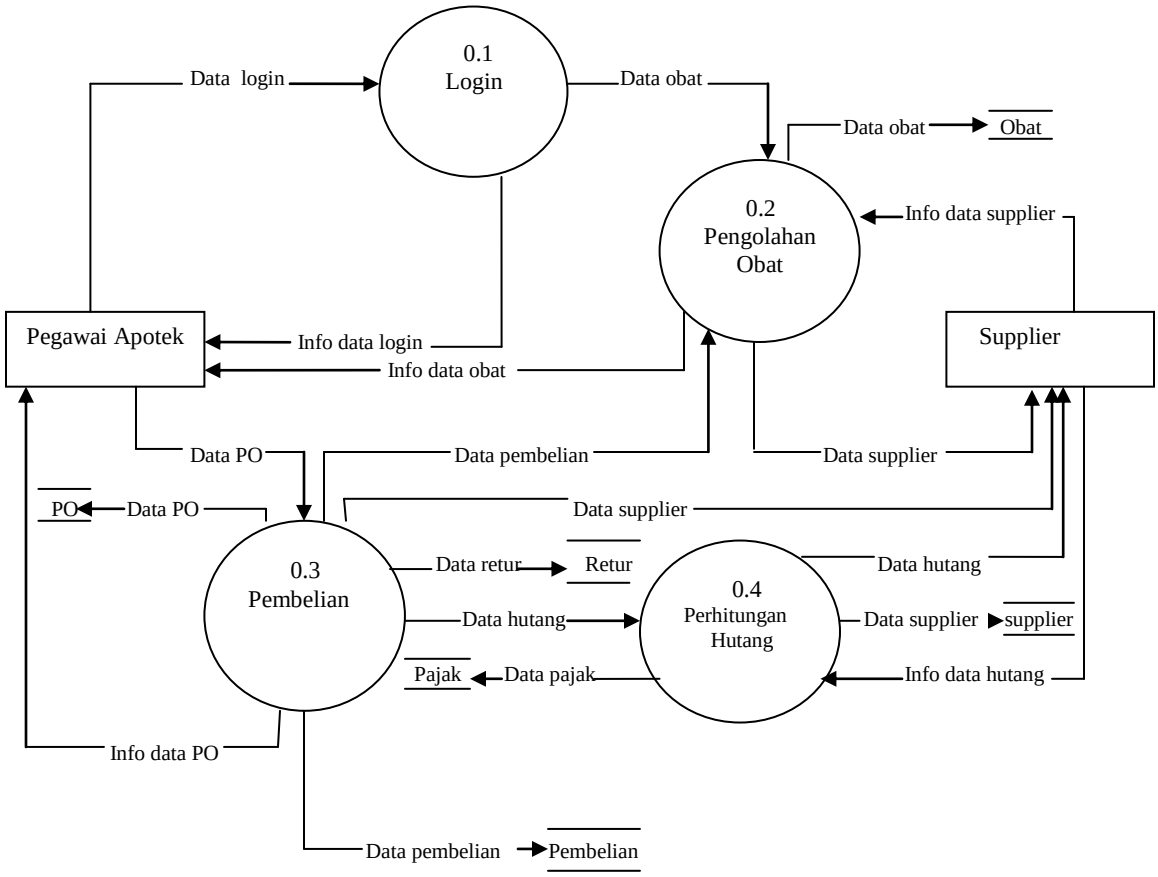
e. Pencatatan laporan hutang

f. Pencatatan laporan stok dan mutasi obat

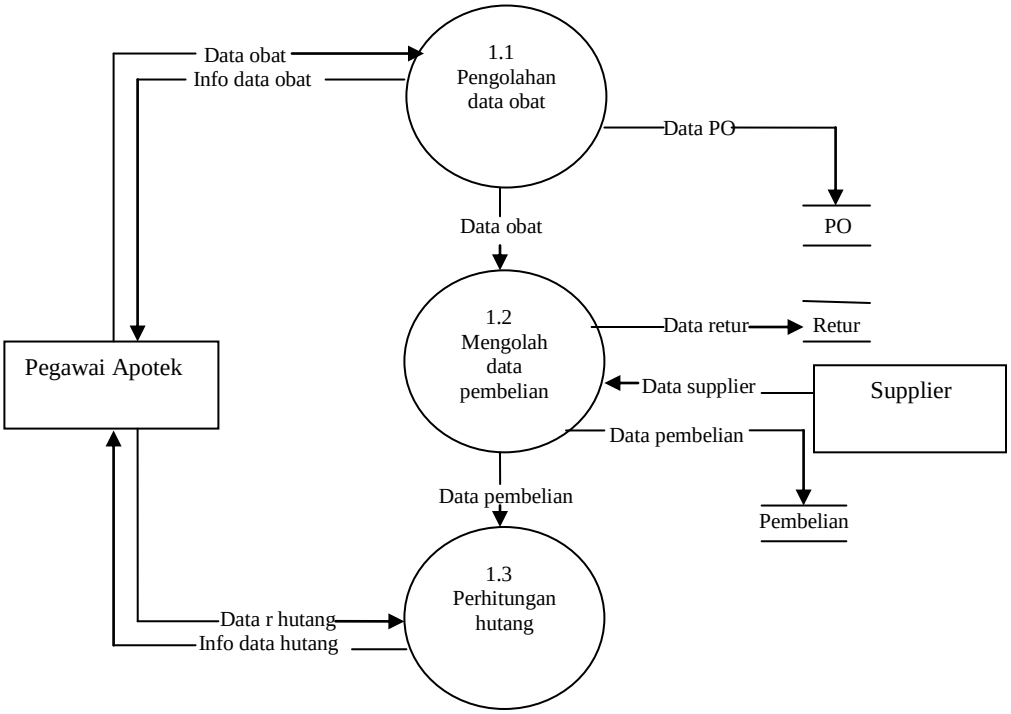
Kejadian-kejadian di atas harus dikelompokkan terlebih dahulukan, daftar kejadian tersebut dikelompokkan sebagai berikut :

1. Pencatatan data
    a. Pencatatan data supplier
    b. Pencatatan data obat
    c. Pencatatan data hutang
2. Pencatatan transaksi
    a. Pencatatan transaksi pembelian
    b. Pencatatan transaksi pembayaran hutang
3. Pembuatan laporan
    a. Pembuatan laporan pembelian
    b. Pembuatan laporan hutang dagang
    c. Pembuatan laporan stok
    d. Pembuatan laporan pajak

Kejadian-kejadian di atas digambarkan pada DFD level 0. Dengan pengelompokkan yang telah dilakukan, proses penurunan DFD level 0 menjadi level 1 akan lebih mudah seperti pada gambar 3.4.



Gambar 3.4 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 0



Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses Pembelian Obat

3.5.4 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses merupakan deskripsi dari setiap elemen proses yang terdapat dalam program. Spesifikasi proses ini digunakan untuk menggambarkan proses model aliran data yang terdapat pada *Data Flow Diagram* (DFD), yang meliputi nama proses, *input*, *output* dan keterangan dari proses. Spesifikasi proses dari sistem pengolahan data apotek ini dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Sistem Pengolahan Data Apotek

No	Proses	Keterangan
1	Nomor Proses	0.1
	Nama Proses	Login
	Source (sumber)	Pegawai apotek
	Input	Login
	Outputnya	Info login
	Destination (tujuan)	Master
	Login Proses	**{**Pegawai apotek memasukkan data login ke *database*} if login ada and if level sesuai then else tampil info master} end
2	Nomor Proses	0.2
	Nama Proses	Obat
	Source (sumber)	Pegawai apotek
	Input	Data obat
	Outputnya	Info data obat
	Destination (tujuan)	-Pegawai apotek - Obat
	Login Proses	**{**Pegawai apotek memasukkan data obat ke *database*} if data obat ada and if level sesuai then else tampil info data obat} end
3	Nomor Proses	0.3
	Nama Proses	Pembelian
	Source (sumber)	Pegawai apotek
	Input	Data pembelian
	Outputnya	Info data pembelian
	Destination (tujuan)	-Pegawai apotek -Pembelian
	Login Proses	**{**Pegawai apotek memasukkan data pembelian ke *database*} if data pembelian ada and if level sesuai then else tampil info data pembelian}

		end
4	Nomor Proses	0.4
	Nama Proses	Hutang
	Source (sumber)	Supplier
	Input	Data hutang
	Outputnya	Info data hutang
	Destination (tujuan)	Supplier
	Login Proses	**{**Pegawai apotek memasukkan data hutang ke *database*} if data hutang ada and if level sesuai then else tampil info data hutang} end

3.6 Kamus Data

Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan kamus data analisis sistem dapat mendefinisikan data mengalir di dalam sistem dengan lengkap. Kamus data merupakan deskripsi formal dari seluruh elemen atau aliran data yang terdapat dalam DFD. Arus data DFD sifatnya adalah global hanya ditujukan nama arus datanya saja. Kamus data dari DFD yang akan dibangun ini dapat dilihat pada tabel 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9 dan 3.10.

Tabel 3.4 Kamus Data Login

Nama	Data Login
Deskripsi	Berisi seluruh data login
Data Login : No_retur + Tgl_retur + Kode_obat + Jumlah	
No_retur = [0-9] Tanggal_retur = [A-Z|a-z|0-9] Kode_obat = [A-Z|a-z0-9] Jumlah = [0-9]	

Tabel 3.5 Kamus Data Obat

Nama	Data Obat
Deskripsi	Berisi seluruh data obat
Data Obat : Kode_obat + Nama + Satuan + Stok+ Harga + Keterangan + Kode_ supplier	
Kd_obat = [A-Z|a-z|0-9] Nama = [A-Z|a-z] Satuan = [A-Z|a-z] Stok = [0-9] Harga = [0-9] Keterangan = [A-Z|a-z] Kode_supplier = [A-Z|a-z|0-9]	

Tabel 3.6 Kamus Data Permintaan

Nama	Data Permintaan
Deskripsi	Berisi seluruh data permintaan
Data Permintaan : No_pesanan + Tgl_pesanan + Kode_obat + Jumlah	
No_pesanan = [0-9] Tanggal_pesanan = [A-Z|a-z|0-9] Kode_obat = [A-Z|a-z] Jumlah = [0-9]	

Tabel 3.7 Kamus Data Supplier

Nama	Data Supplier
Deskripsi	Berisi data suplier
Data Supplier : Kode_supplier + Nama + Alamat + Telepon + NPWP + Email	
Kode_supplier = [A-Z|a-z|0-9] Nama = [A-Z|a-z] Alamat = [A-Z|a-z|0-9] Telepon = [0-9] NPWP = [0-9] Email = [A-Z|a-z|0-9]	

Tabel 3.8 Kamus Data Pembelian

Nama	Data Pembelian
Deskripsi	Berisi seluruh data pembelian
Data pembelian : No_order + Tgl_order + Tgl_jatuh tempo + Kode_obat + Jumlah Diskon + Jenis_bayar	
No_order = [0-9] Tanggal_order = [A-Z|a-z|0-9] Tgl_jatuh tempo = [A-Z|a-z|0-9] Kode_obat = [A-Z|a-z|] Jumlah = [0-9] Disko = [0-9] Jenis_bayar = [A-Z|a-z]	

Tabel 3.9 Kamus Data Retur

Nama	Data Retur
Deskripsi	Berisi seluruh data retur
Data Retur : No_retur + Tgl_retur + Kode_obat + Jmlah	
No_retur = [0-9] Tanggal_retur = [A-Z|a-z|0-9] Kode_obat = [A-Z|a-z] Jumlah = [0-9]	

Tabel 3.10 Kamus Data Pajak

Nama	Data Pajak
Deskripsi	Berisi data pajak
Data Pajak : No_order + Total_potongan + Diskon + Dasar_pajak + PPN + Total_ bayar	
No_order = [0-9] Total_potongan = [0-9] Diskon = [0-9] Dasar_pajak = [A-Z|a-z] PPN = [0-9] Total_bayar = [0-9]	

3.7 Sistem Pengolahan Data Untuk Pembelian Obat

Adapun sistem pembelian obat yang akan dibangun di Apotek Ciwaruga diharapkan nantinya dapat membantu proses pembelian obat di apotek tersebut sehingga tidak ada data yang terselip atau terlewat saat pembelian obat dan pembayaran hutang serta pembayaran pajak ke pemerintah.

3.7.1 Tabel Persediaan Obat

Sebelum membuat *Purchase Order* (PO) pegawai apotek harus melihat daftar persediaan obat di gudang, apakah masih mencukupi atau tidak lalu mengajukan *Purchase Order* (PO) ke supplier seperti pada tabel 3.11

Tabel 3.11 Daftar Persediaan Obat

APOTEK CIWARUGA
Jl. Terusan Gegerkalong Hilir No.39
Bandung 40111 Tlp.(022)2017667.

DAFTAR PERSEDIAAN OBAT

Kode	Nama Obat	STN	Stock	Harga	Keterangan	Supplier
B001	Akta-vol syirup	Botol	100	18150	Multi vitamin anak 18 ml	PT.Kimia Farma

3.7.2 Tabel Daftar Suplier

Tabel supplier berfungsi untuk menambah atau merubah pesanan obat yang telah dipesan oleh pihak apotek serta dapat melihat daftar supplier seperti pada tabel 3.12.

Tabel 3.12 Daftar Supplier

APOTEK CIWARUGA
Jl. Terusan Gegerkalong Hilir No.39
Bandung 40111 Tlp.(022)2017667.

DAFTAR SUPPLIER

Kode	Nama Supplier	Alamat	No.Tlp	NPWP	Email
S001	PT.Kimia Farma	Jakarta	O216673091	000.54788.0934.00	**cs@**ptkimiafarma.com

3.7.3 Tabel *Purchase Order (*PO)

Untuk pemesanan obat pegawai apotek membuat *Purhase Order* (PO) lalu diserahkan ke supplier untuk pembuatan pesanan pembelian.Ketika supplier menyerahkan obat ke apotek harus disertai bon pembelian obat dan PO yang pernah dibuat oleh pegawai apotek agar dapat disesuaikan dengan form pembelian yang dibuat supplier seperti pada tabel 3.13.

Tabel 3.13 *Purchase Order* (PO)

APOTEK CIWARUGA
Jl. Terusan Gegerkalong Hilir No.39
Bandung 40111 Tlp.(022)2017667.

***PURCHASE ORDER* (PO)**

No.Pesanan :…….
Tanggal :…….
Supplier :……
Mohon dikirim :

Kode	Nama Obat	Jumlah

Catatan : PO ini harap dilampirkan pada waktu pengiriman barang dan penagihan

Hormat Kami,

( )

3.7.4 *Report* Pembelian Obat

Berdasarkan *Purchase Order* (PO) dari apotek pihak supplier membuat bon permbelian disesuaikan dengan permintaan obat dari apotek seperti pada tabel 3.14.

Tabel 3.14 Report Pembelian Obat ke Supplier

PEMBELIAN OBAT

Kode	**Nama Obat**	**Harga**	**Jml**	**Diskon %**	**Diskon (Rp)**	**Subtotol**

3.7.5 Retur Pembelian Obat

Retur pembelian obat berfungsi untuk menampilkan data obat yang akan diretur ke supplier jika ada salah pengiriman atau rusak seperti pada tabel 3.15.

Tabel 3.15 Retur Pembelian

APOTEK CIWARUGA
Jl. Terusan Gegerkalong Hilir
No.39 Bandung 40111

RETUR PEMBELIAN

Kode	Nama Obat	Jumlah Beli	Jumlah Retur

Hormat kami

( )

3.7.6 *Report* Faktur Pajak

Pmbayaran pajak total pembelian obat ke supplier dan dibayar per bulan dan per tahun ke pemerintah seperti tabel 3.16.

Tabel 3.16 Faktur Pajak

FAKTUR PAJAK

No.Order : Tgl. Order :

Pengusaha Kena Pajak
Nama :
Alamat :
NPWP :

Pembeli Barang Kena Pajak
Nama :
Alamat :
NPWP :

Kode	Nama Obat	Harga	Jml	Diskon	Subtotal

Harga jual : Rp
Total potongan harga : Rp
Dasar pengenaan pajak : Rp
PPN 10% : Rp
Jumlah harus dibayar : Rp

3.7.7 Laporan Persediaan Obat

Sebelum pegawai apotek membuat Purchase Order (PO) terlebih dahulu melihat laporan stok obat yang ada di gudang, jika sudah tidak mencukupi stok selama dua minggu maka obat tersebut harus dipesan seperti pada tabel 3.17.

Tabel 3.17 Laporan Persediaan Obat

APOTEK CIWARUGA
Jl. Terusan Gegerkalong Hilir
No.39 Bandung 40111

LAPORAN PERSEDIAAN OBAT

Kode	Nama Obat	STN	Stock	Harga	Keterangan

3.7.8 Laporan Pembelian Obat

Untuk mengetahui berapa keseluruhan jumlah pembelian obat selama satu bulan serta berapa total pembelian, pemilik apotek harus melihat laporan pembelian obat seperti pada tabel 3.18.

Tabel 3.18 Laporan Pembelian Obat

APOTEK CIWARUGA
Jl. Terusan Gegerkalong Hilir
No.39 Bandung 40111

LAPORAN PEMBELIAN OBAT

No.Order	Tgl.Order	Kode	Nama Obat	Harga	Jml	Subtotal	Jenis Bayar

3.7.9 Laporan Retur Pembelian

Jika ingin melihat keseluruhan obat yang diretur selama satu bulan harus melihat laporan retur pembelian seperti pada tabel 3.19.

Tabel 3.19 Laporan Retur Pembelian

APOTEK CIWARUGA
Jl. Terusan Gegerkalong Hilir
No.39 Bandung 40111

LAPORAN RETUR PEMBELIAN

Kode	Nama Obat	Jumlah Beli	Jumlah Retur

3.7.10 Laporan Hutang

Laporan hutang berfungsi untuk menampilkan seluruh hutang apotek ke supplier dan bertujuan untuk mengetahui berapa jumlah hutang apotek di luar seperti pada tabel 3.20.

Tabel 3.20 Laporan Hutang

APOTEK CIWARUGA
Jl. Terusan Gegerkalong Hilir
No.39 Bandung 40111

LAPORAN HUTANG

No	Kode Supplier	Nama Supplier	Hutang
1	S001	PT. Kimia Farma	3860000

3.7.11 Report Tanggal Jatuh Tempo

Berdasarkan laporan hutang untuk dapatt mengetahui kapan tanggal jatuh tempo hutang tersebut agar tidak terlewat waktu yang telah ditentukan dapat dilihat seperti pada tabel pada tabel 3.21.

Tabel.3.21 Daftar Tanggal Jatuh Tempo Pembelian Obat

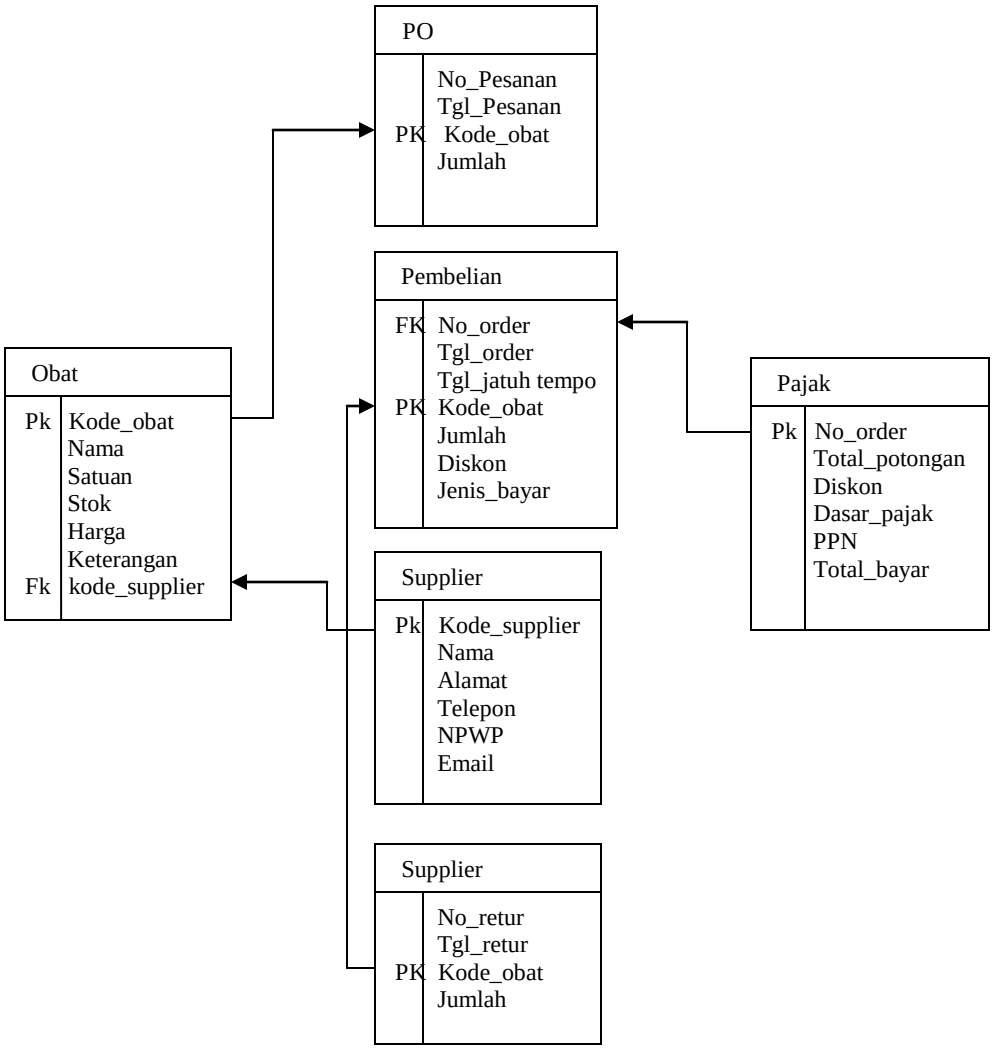
APOTEK CIWARUGA
Jl. Terusan Gegerkalong Hilir
No.39 Bandung 40111

LAPORAN TANGGAL JATUH TEMPO

No	Supplier	Kode Supplier	No.Faktur	Tgl.Faktur	Tgl. Jatuh Tempo	Total Hutang
1						

3.8 Skema Relasi

Tabel relasi menggambarkan suatu hubungan antara tabel yang sudah ada dalam keadaan normal. Setiap tabel memiliki *primery key* yang ditandai dengan karis bawah. Adapun keterkaitan tabel relasi yang digunakan dalam sistem informasi pengolahan data obat Apotek Ciwaruga dapat dilihat pada gambar 3.6

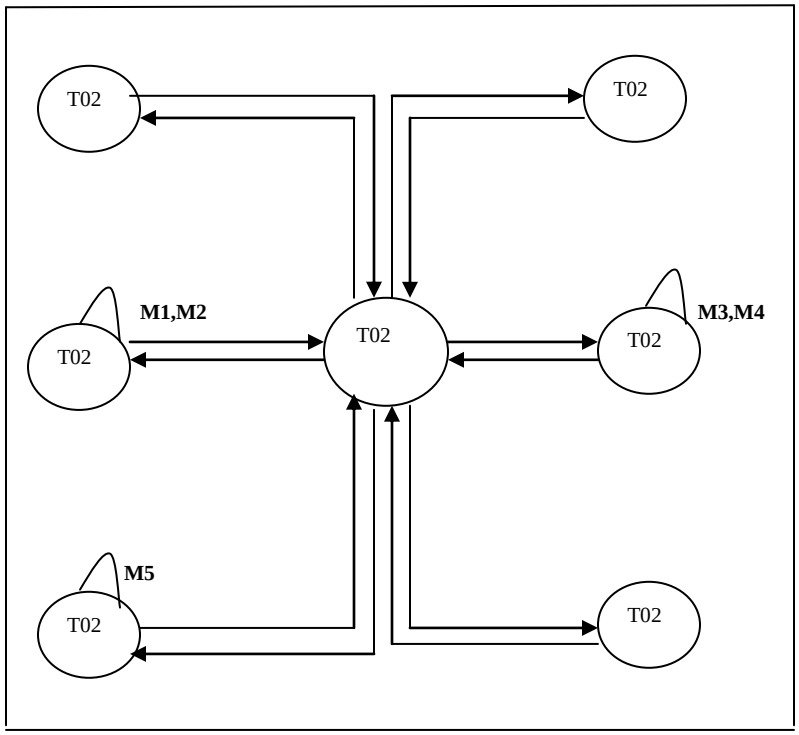


Gambar 3.6 Skema Relasi

3.9 Jaringan Simantik

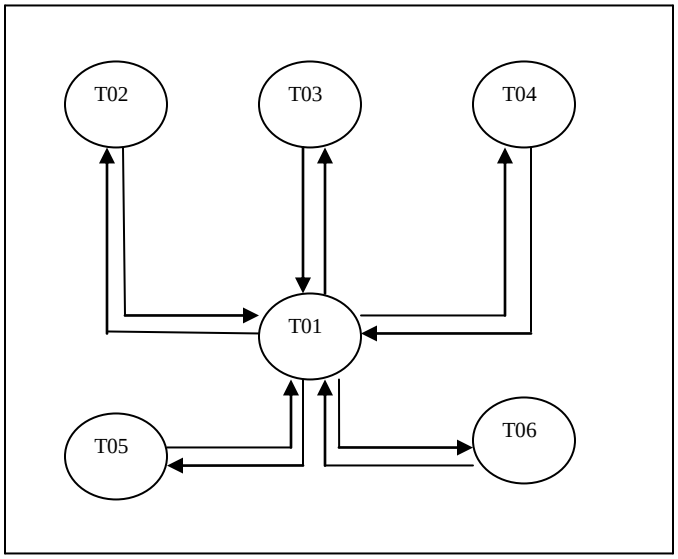
Aliran dari menu-menu yang ada di program akan dijelaskan pada jaringan simantik seperti pada gambar 3.7 dan 3.8.

1. Jaringan simantik untuk tampilan Pegawai Apotek



Gambar 3.7 Jaringan Simantik Pegawai apotek

2. Jaringan simantik untuk tampilan supplier.



Gambar 3.7 Jaringan Simantik Supplier