BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini berisikan tentang perusahaan atau instansi tempat dilakukannya penelitian yang mempunyai hubungan dengan sistem informasi yang akan dibangun oleh penulis. Adapun objek- objek yang dicatat oleh penulis adalah sebagai berikut.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Pertama kali berdiri PD. SAKOCI pada tahun 1997 bergerak di bidang penjualan obat anti hama sayuran. PD. SAKOCI adalah perusahaan dagang yang telah mempunyai NPWP, dan PD. SAKOCI Pangalengan yang beralamat di Jalan Raya Pangalengan No. 401 RT. 03 RW. 12 Pangalengan – Bandung 40378 mempunyai reputasi yang tinggi untuk memasarkan barangnya dan untuk memberikan kualitas layanan yang terjamin. PD. SAKOCI menawarkan suatu garis penuh dari mutu yang dapat menyediakan kuantitas dan kualitas yang konsumen perlukan.

3.1.2. Visi Dan Misi PD. SAKOCI

Visi PD. SAKOCI Pangalengan adalah menjadi Perusahaan dagang yang kompetitif, berkualitas, berkompetisi, serta menguasai pemasaran.

Misi PD. SAKOCI Yaitu Sebagai Berikut:

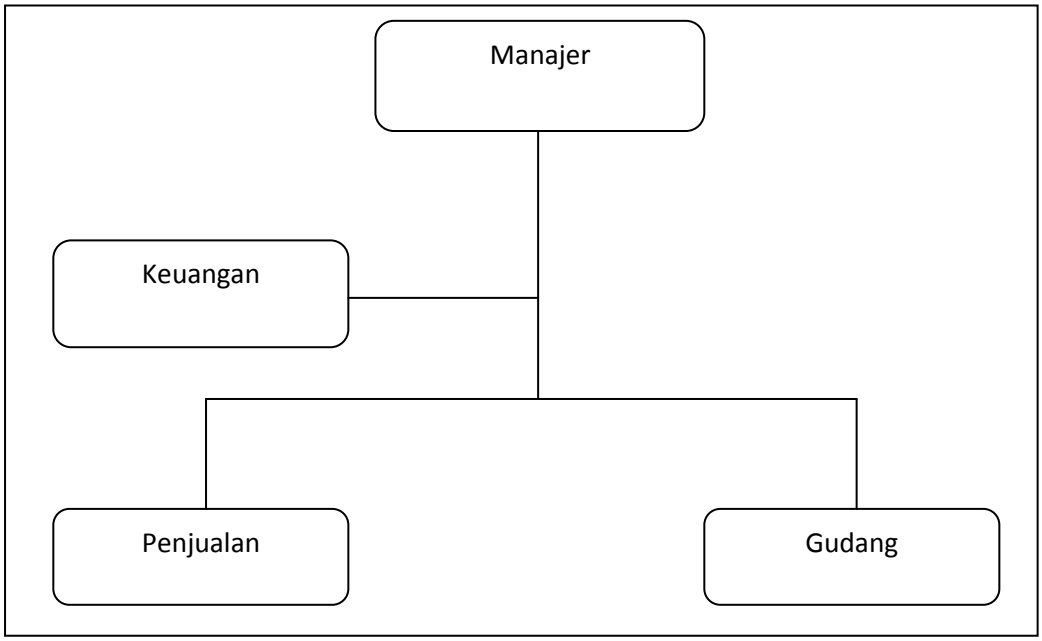
1. Melakukan perdagangan yang menangani berbagai macam obat anti hama khususnya untuk sayuran.
2. Melakukan transaksi perdagangan lokal dan lintas daerah.
3. Memberikan layanan yang lengkap dan kompetitif pada pelanggan.
4. Memenuhi kebutuhan para pelanggan dan menyediakan produk – produk berkualitas.
5. Mengembangkan kemitraan yang saling menguntungkan.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi PD. SAKOCI Pangalengan di bentuk dengan maksud agar setiap pegawai bekerja dengan baik, efektif dan efisiensi serta berjalan dengan lancar. Untuk mendapatkan gambaran yang jelas dan menyeluruh, perusahaan membentuk struktur organisasi sebagai alat bantu bagi pimpinan dalam mengkoordinasikan semua kegiatan perusahaan. Hal ini dapat dicapai dengan adanya kerja sama yang baik antar bagian yang ada pada perusahaan. Agar terdapat pembagian tugas, tanggung jawab dan wewenang yang jelas dari setiap bagian, maka harus dibentuk pembagian kerja dan pengelompoknan kegiatan dan aktifitas ke dalam bagian-bagian yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Bentuk suatu struktur organisasi yang tepat harus membutuhkan suatu keahlian dan keterampilan dari seorang pemimpin perusahaan. Hal ini dapat diartikan sebagai kemampuan untuk menempatkan orang yang tepat, yang penempatannya didasarakan atas bermacam-macam aspek lain yang relevan dengan

penempatan anggota atau pegawai. Dalam suatu struktur organisasi, kita jumpai adanya pengkhususan dari pembagian aktifitas kerja, hubungan-hubungan dari fungsi atau aktifitas-aktifitas yang berbeda-beda dan memperlihatkan hierarki serta struktur wewenang berikut hubungan pertanggung jawaban.

Suatu organisasi harus di bentuk sedemikian rupa sehingga setiap pegawai mengetahui apa yang harus dilakukan dan siapa yang harus bertanggung jawab atas pelaksanaan pekerjaan tertentu, juga harus dapat menghilangkan keraguan dan ketidakpastian dalam melaksanakan tugas serta adanya jaringan komunikasi untuk pengintegrasian dan fungsi-fungsi manajemen, yaitu mengkomunikasikan keputusan-keputusan yang diambil oleh pimpinan sehubungan guna pencapaian tujuan organisasi dan memungkinkan terlaksananya koordinasi.



Gambar 3.1. Struktur Organisasi

3.1.4. Deskripsi Kerja

Dalam sebuah perusahaan baik swasta maupun BUMN harus memiliki aturan dan pertanggung jawaban atas pekerjaan yang dilakukan oleh semua pegawai, dalan hal ini PD. SAKOCI harus memiliki aturan dan pertanggung jawaban atas pekerjaan. Dan untuk lebih jelasnya berikut adalah susunan atau jadwal kerja di PD. SAKOCI Pangalengan :

Hari Kerja : Senin – Sabtu

Hari Libur : Minggu

Jam kerja : Masuk 06.00 – 17.00 Tutup

1. Manager

   Merupakan pemegang kekuasan tertinggi di Perusahaan. Manager utama yang bertanggung jawab atas terselenggaranya kegiatan Perusahaan PD. SAKOCI

   a. Membuat kebijakan umum di perusahaan
   b. Mengesahkan pertanggungjawaban pengurus dalam pelaksanaan tugasnya

2. Keuangan

   Membantu kinerja manager dalam mengatur dan mengolah keuangan perusahaan.

3. Bagian Penjualan

   Melaksanakan pekerjaan sesuai dengan gambar kerja yang sudah di rencanakan .

4. Bagian Gudang

Melaksanakan pekerjaan sesuai dengan gambar kerja yang sudah di rencanakan .

3.2. Metode Penelitian

Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini penulis menggunakan beberapa metode penelitian yang digunakan diantaranya adalah sebagai berikut:

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam melakukan penelitian perlu dilakukan perencanaan penelitian agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif yaitu metode yang hanya menggambarkan dan meringkaskan berbagai kondisi, situasi atau berbagai variable. Data deskriptif pada umumnya dikumpulkan melalui metode pengumpulan data, yaitu metode observasi atau metode wawancara, di mana metode tersebut dapat membuat gambaran secara sistematis, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu objek penelitian tertentu. Penelitian ini dilakukan pada PD. SAKOCI di mana data yang diteliti adalah proses penjualan.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang penulis lakukan untuk penelitian ini yaitu menggunakan data primer dan data sekunder, berikut penjelasannya:

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Yaitu data atau segala informasi yang diperoleh dan didapat oleh penulis langsung dari sumber – sumber pertama dari individu atau sekelompok bagian dari objek penelitian. Seperti observasi dan wawancara langsung pada objek yang di teliti.

1. Observasi

   Yaitu studi yang dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung pada instansi atau perusahaan.

2. Wawancara

   Yaitu proses memperoleh informasi yang berkaitan dengan masalah yang dibahas dengan cara tanya jawab dengan para pegawai dan konsumen.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Yaitu data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan dengan baik oleh pengumpul data primer atau pihak lain. Data primer disajikan antara lain dalam bentuk tabel – tabel / diagram atau segala informasi yang berasal dari literatur yangada hubungannya dengan teori – teori mengenai topik penelitian.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Pendekatan sistem yang penulis gunakan dalam perancangan sistem yaitu pendekatan terstruktur (Data Flow Oriented Approach). Pendekatan terstruktur mempunyai alat bantu (tools) seperti Flow Map, Diagram Konteks, Data FlowDiagram (DFD), Kamus Data, Normalisasi, Tabel Relasi, Entity RelationshipDiagram (ERD).

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan Sistem yaitu metode untuk merancang dan membuatprogram aplikasi pemesanan dan penjualan online dalam hal ini menggunakan metode Prototype .

Tahapan dalam metode Prototype :

1. Identifikasi kebutuhan Pemakai(Data)

   Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasikan semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.

2. Membangun prototype

   Membangun prototype dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat input dan format output).

3. Menguji sistem

   Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak, harus diuji dahulu sebelum digunakan.

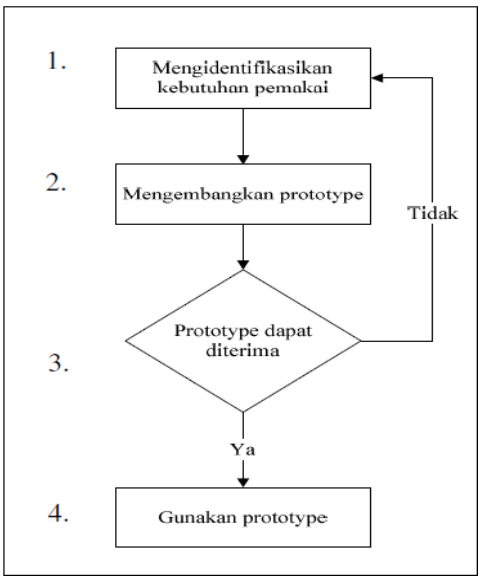
4. Evaluasi Sistem

   Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang sudah buat sudah sesuai dengan yang diharapkan, apabila belum sesuai maka tahapan 2 dan 3 diulang kembali hingga sesuai dengan yang diharapkan oleh pelanggan dan lanjut ke tahap berikutnya.

5. Penerapan sistem

   Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan.

Berikut ini adalah gambar dari tahapan pendekatan Prototype :



Gambar 3.2 Model *Prototype*

Beberapa kelebihan dari model Prototype :

1. Komunikasi antara analis sistem dan pemakai membaik.
2. Analis dapat bekerja lebih baik dalam menentukan kebutuhan pemakai.
3. Pemakai berperan lebih aktif dalam pengembangan sistem.
4. Spesialis informasi dan pemakai menghabiskan lebih sedikit waktu dan usaha dalam mengembangkan sistem.
5. Penerapan menjadi lebih mudah.

Beberapa kelemahan dari model Prototype :

1. Prototype hanya bisa berhasil jika pemakai bersungguh – sungguh alam menyediakan waktu dan pikiran untuk mengerjakan Prototype .
2. Kemungkinan dokumentasi terabaikan karena pengembangan lebih berkonsentrasi pada pengujian dan pembuatan Prototype .
3. Mengingat target waktu yang pendek, ada kemungkinan sistem yang dibuat tidak lengkap atau bahkan sistem kurang teruji.
4. Jika terlalu banyak proses pengulangan dalam pembuatan Prototype , ada kemungkinan pemakai menjadi jenuh dan memberikan reaksi yang negatif.
5. Apabila tidak terkelola dengan baik, Prototype menjadi tidak pernah berakhir. Hal ini disebabkan permintaan terhadap perubahan terlalu mudah untuk dipenuhi.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Berbagai alat (tools) yang digunakan dalam perancangan terstruktur diantaranya adalah :

1. Flow Map

Suatu flow map digambarkan sebagai pemetaan hubungan antara bagian –bagian kerja melalui dokumen baik berupa laporan maupun formulir. Flowmap digunakan untuk menganalisis bagaimana hubungan antara sub bagian kerja yang akan menggerakan sistem. Setelah di ketahui bagian – bagian yang terlibat dalam sistem maka akan di ketahui berapa jumlah entitas yang terkait dengan sistem yang di analisis dan dirancang.Versi berikut masalah jika Prototype efisien kebutuhan awal Identifikasi masalah mengembangkan Prototype awal konversi ke system operasional implementasi dan penggunaan Prototype Revisi dan pengembangan Prototype .

2. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukan dan keluaran dari sistem.

3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang

dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. Simbol-simbol yang digunakan dalam DFD:

a. Kesatuan Luar (External Entity)

Merupakan kesatuan luar (external entity) dilingkungan luar sistem dapat berupa orang, organisasi atau sistem yang lainnya yang menerima input atau memberi input dari sistem kesatuan luar digambarkan dalam bentuk kotak.

b. Arus Data (Data Flow)

Menuju dari data yang dapat berupa input bagi sistem disimbolkan dalam bentuk panah.

c. Proses (Process)

Kegiatan yang dilakukan oleh sistem dari arus data yang masuk untuk menghasilkan arus data keluaran, proses disimbolkan dengan bentuk lingkaran.

d. Data Simpanan (Data Store)

Data simpanan merupakan simpanan dari data yang dapat berupa suatu file atau database pada sistem komputer, simpanan data dapat disimbolkan dengan garis horizontal paralel yang di tutup salah satu ujungnya.

4. Kamus Data

Merupakan sebuah daftar yang terorganisasi dari elemen data yang berhubungan dengan sistem, dengan definisi yang tegar dan teliti sehingga pemakai dan analis sistem akan memiliki pemahaman yang umum mengenai input, output, komponen penyimpanan.

5. Perancangan Basis Data

a. Normalisasi

Normalisasi adalah proses pengelompokan data ke dalam bentuk table atau relasi atau file untuk menyatakan entitas dan hubungan mereka sehingga terwujud satu bentuk database yang mudah di modifikasi.(Al-bahran bin ladjamudin 2005 : 169).

b. Tabel Relasi

Relasi Tabel secara sederhana dapat dikatakan sebagai suatu database yang didalamnya terdapat tabel-tabel yang saling berelasi satu sama lain relasi antar satu tabel dengan tabel yang lainnya ditentukan berdasarkan aturan-aturan tertentu.

3.2.4. Pengujian Software

Metode pengujian adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan.

Metode pengujian perangkat lunak yang penyusun pakai adalah metode Black Box Testing. Black Box Testing adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunakberfungsi dengan benar. Pengujian black box merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data di uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak kemudiankeluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian black box berfokus pada pengujian persyaratan fungsional perangkat lunak, untuk mendapatkan serangkaian kondisi input yang sesuai dengan persyaratan fungsional suatu program. Pengujian black box berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

1. Fungsi tidak benar
2. Kesalahan interface
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

3.3. Analisis Sistem Yang Berjalan

Penggunaan Sistem Informasi Penjualan pada PD. SAKOCI Pangalengan yang ada pada saat masih belum optimal dalam proses Penjualannya itu sendiri, hal ini dikarenakan dari proses menjual barang, mendata ketersediaan stok barang sampai proses penulisan laporannya masih memakai cara manual sehingga sering kali ada arsip-arsip yang hilang. Untuk alur data Sistem Informasi Penjualan yang sedang berjalan di PD. SAKOCI Pangalengan akan di uraikan menggunakan flowmap, Diagram Konteks, dan DFD (Data Flow Diagram).

3.3.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan kegiatan pengumpulan informasi mengenai dokumen-dokumen yang digunakan dalam suatu sistem. Tujuan dari analisis dokumen adalah mengetahui dan memahami dokumen-dokumen apa saja yang terlibat dan mengalir dalam suatu sistem yang sedang berjalan. Dokumen yang digunakan pada sistem informasi PD. SAKOCI Pangalengan adalah sebagai berikut :

1. Nama Dokumen : Faktur Pembelian
   Sumber : Bagian Penjualan
   Rangkap : -
   Item Data : Nama, Alamat, Tanggal, No Faktur, Nama Barang, Jumlah Barang, Harga Satuan, jumlah, Total
   Deskripsi : Digunakan sebagai bukti transaksi

2. Nama Dokumen : Data Obat
   Sumber : Bagian Gudang
   Rangkap : -
   Item Data : Nama Barang, Tanggal, No, Satuan, Harga
   Deskripsi : Sebagai keterangan data dan stok barang
3. Nama Dokumen : Surat Penerimaan Barang
   Sumber : Bagian Penjualan
   Rangkap : -
   Item Data : Tanggal, Nama Supplier, Nama Barang, Jumlah Barang, Harga Satuan, Total Harga
4. Nama Dokumen :Laporan Bulanan
   Sumber :Bagian Penjualan
   Rangkap :-
   Item Data : Nama Perusahaan, Bentuk Data, Jenis Barang, Stok Awal, Pembelian, Penyaluran, Stok Akhir
   Deskripsi : Sebagai keterangan laporan bulanan yang akan diberikan kepada manajer
5. Nama Dokumen : Laporan Harian Pengadaan dan Penyaluran
   Sumber : Bagian Penjualan
   Rangkap : -
   Item Data : Nama Perusahaan, Tanggal, No, Nama Pembeli, Alamat, Stok Awal, Pembelian,

	Ketersediaan Barang, Penyaluran Barang, Stok Akhir
Deskripsi	: Sebagai keterangan laporan Penerimaan dan penjualan barang

3.3.2. Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Prosedur kerja yang terlibat dalam sistem informasi Penjualan yang sedang berjalan pada PD. SAKOCI Pangalengan adalah sebagai berikut.

Prosedur Penjualan yang sedang berjalan, sebagai berikut :

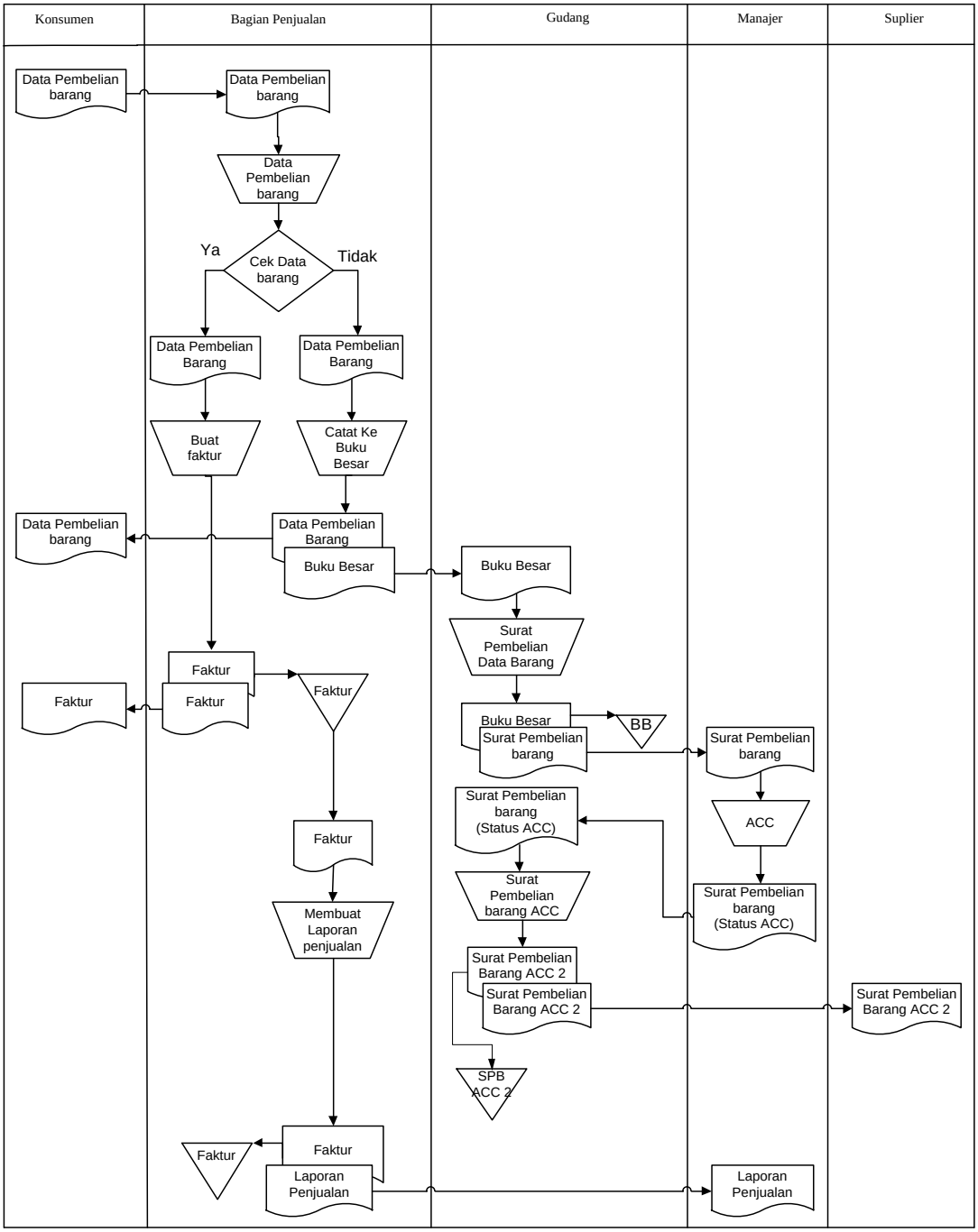
1. Konsumen datang untuk membeli barang dengan memberikan Data pembelian barang nya.
2. Bagian penjualan mengecek data barang yang tersedia. Jika data barang ada, maka akan dibuatkan faktur untuk konsumen dan satu faktur lagi untuk di arsipkan.
3. Kemudian bagian penjualan akan membuat laporan penjualan dari faktur tersebut, dan laporan penjualannya akan diberikan ke Manager.
4. Jika barang tidak ada, kemudian bagian penjualan akan mencatatnya ke buku besar, dan data pembelian barang akan diberikan lagi ke konsumen.
5. Bagian penjualan memberikan Buku Besar ke bagian Gudang untuk dibuatkan surat pembelian data barang.

6. Bagian gudang memberikan surat pembelian barang ke Manager untuk di ACC.
7. Setelah di ACC manager, surat pembelian barang tersebut diberikan kebagian gudang untuk dibuatkan Surat pembelian sebanyak 2 rangkap, rangkap pertama yang akan diberikan kepada supplier, rangkap kedua akan dijadikan arsip di bagian gudang.
8. Supplier mengirimkan data barang dan faktur ke bagian gudang.
9. Bagian gudang akan mengecek data barang, jika sesuai dengan barang yang di pesan, maka bagian gudang membuat laporan barang masuk dari data barang tersebut yang akan di berikan ke Manager. Dan fakturnya di arsipkan oleh bagian gudang.
10. Jika data barang tidak sesuai dengan apa yang dipesan, maka data barang dan faktur nya akan langsung diberikan kepada Supllier.

3.3.2.1. Flow Map

Flowmap menggambarkan aliran dan informasi antar area didalam sebuah organisasi dan menelusuri sebuah dokumen dari asalnya sampai tujuannya. Secara rinci *flowmap* menunjukkan dari mana dokumen tersebut berasal, distribusinya, dan tujuan digunakannya dokumen tersebut. *Flowmap* bermanfaat untuk

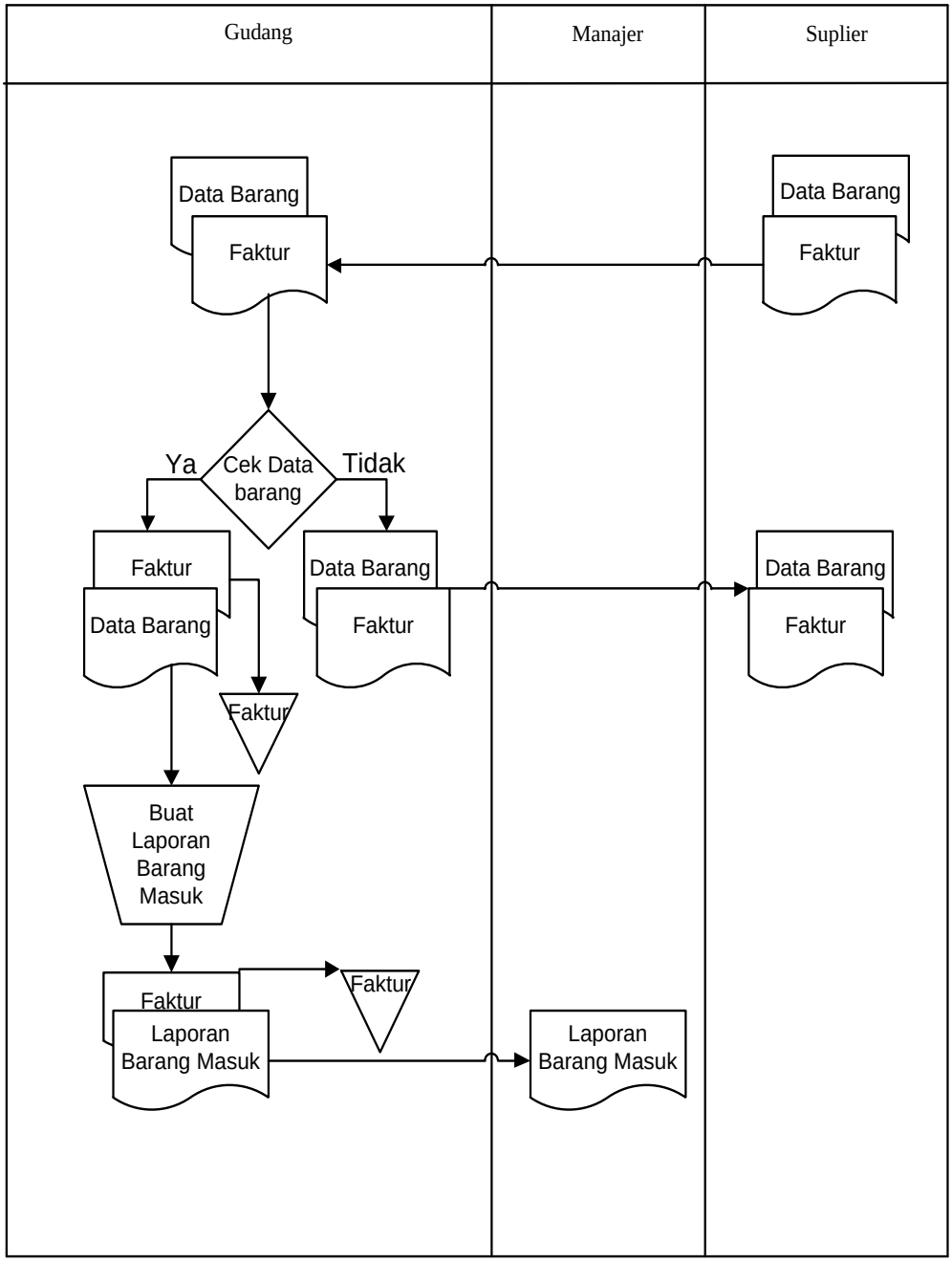
menganalisis kecukupan prosedur pengawasan dalam sebuah sistem. Berikut ini *flowmap* prosedur yang berjalan di PD. SAKOCI Pangalengan.



Gambar 3.3. Flowmap Sistem Penjualan Yang Berjalan

Keterangan :

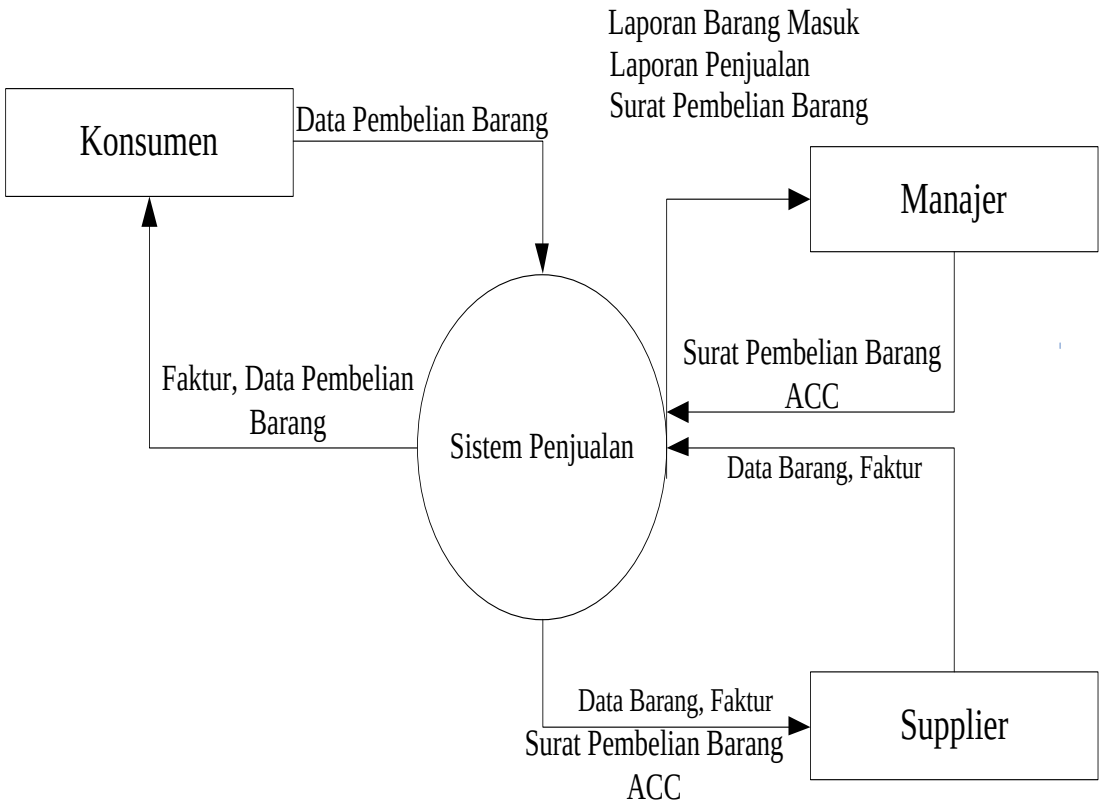
1. BB : Buku Besar
2. SPB ACC 2 : Surat Pembelian Barang yang telah di ACC Manager dan Bagian Gudang.



Gambar 3.4. Flowmap Sistem Pembelian Yang Berjalan

3.3.2.2. Diagram Konteks

Diagram konteks berfungsi untuk mendefinisikan awal dan akhir dari data yang masuk dan keluar pada suatu sistem. Berikut ini merupakan diagram konteks pada Sistem Penjualan di PD. SAKOCI Pangalengan yang sedang berjalan.



Gambar 3.5. Diagram Konteks Sistem Penjualan Yang Berjalan

Entitas Internal :

1. Bagian Penjualan adalah bagian yang bertugas dalam aktifitas penjualan barang kepada konsumen, dan sampai membuatkan laporan penjualan kepada manajer.

2. Bagian gudang adalah bagian yang membuat laporan stok barang, membuatkan laporan permintaan barang jika stok kosong, yang dimana laporan tersebut akan diberikan kepada manajer.

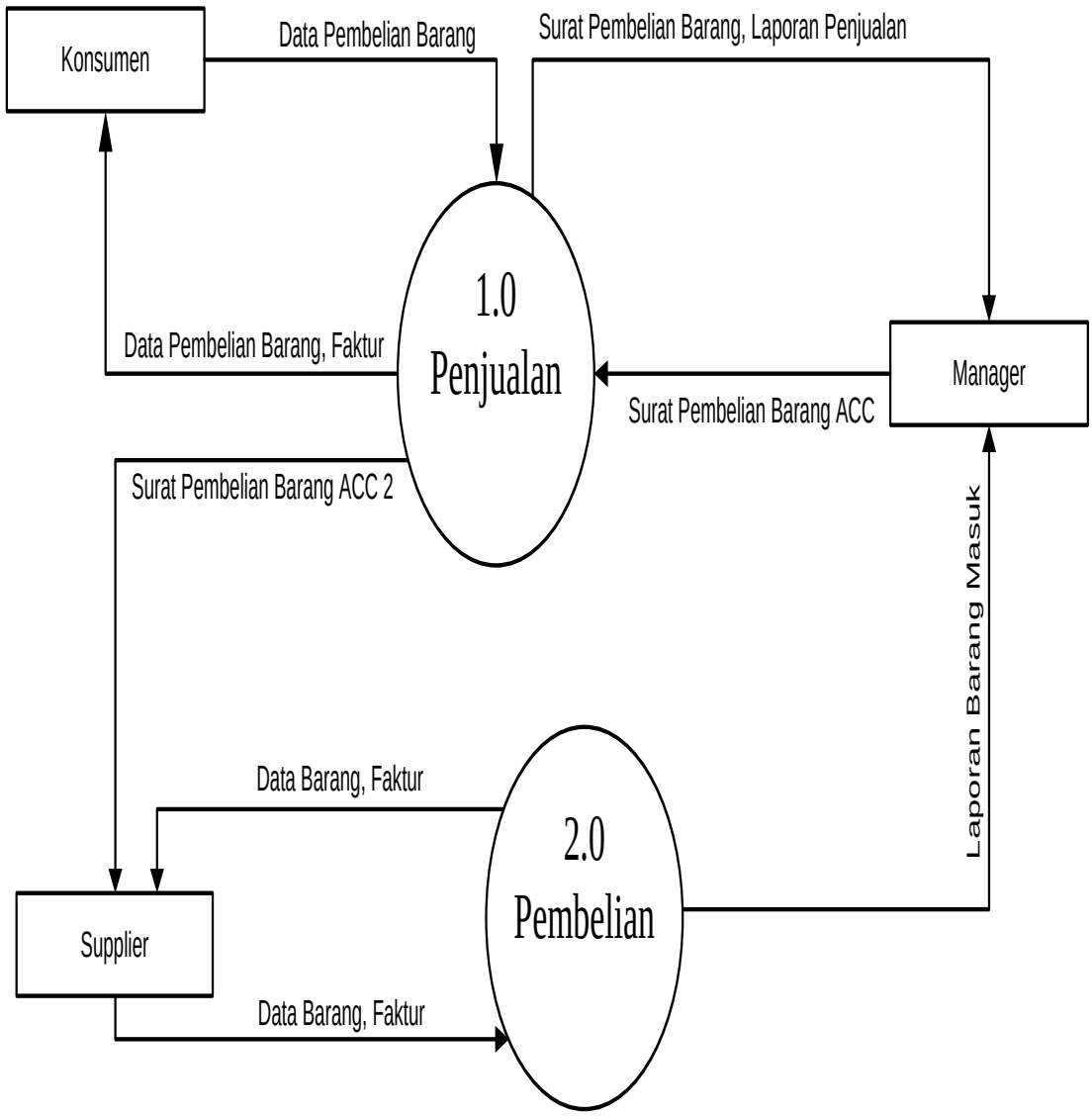
Entitas Ekternal :

1. Konsumen adalah orang yang membeli barang
2. Supplier adalah orang yang menyediakan barang
3. Manajer adalah pemilik perusahaan yang mengontrol, mengawasi perusahaan, dan menerima laporan penjualan dari bagian penjualan, dan laporan stok barang dari bagian gudang.

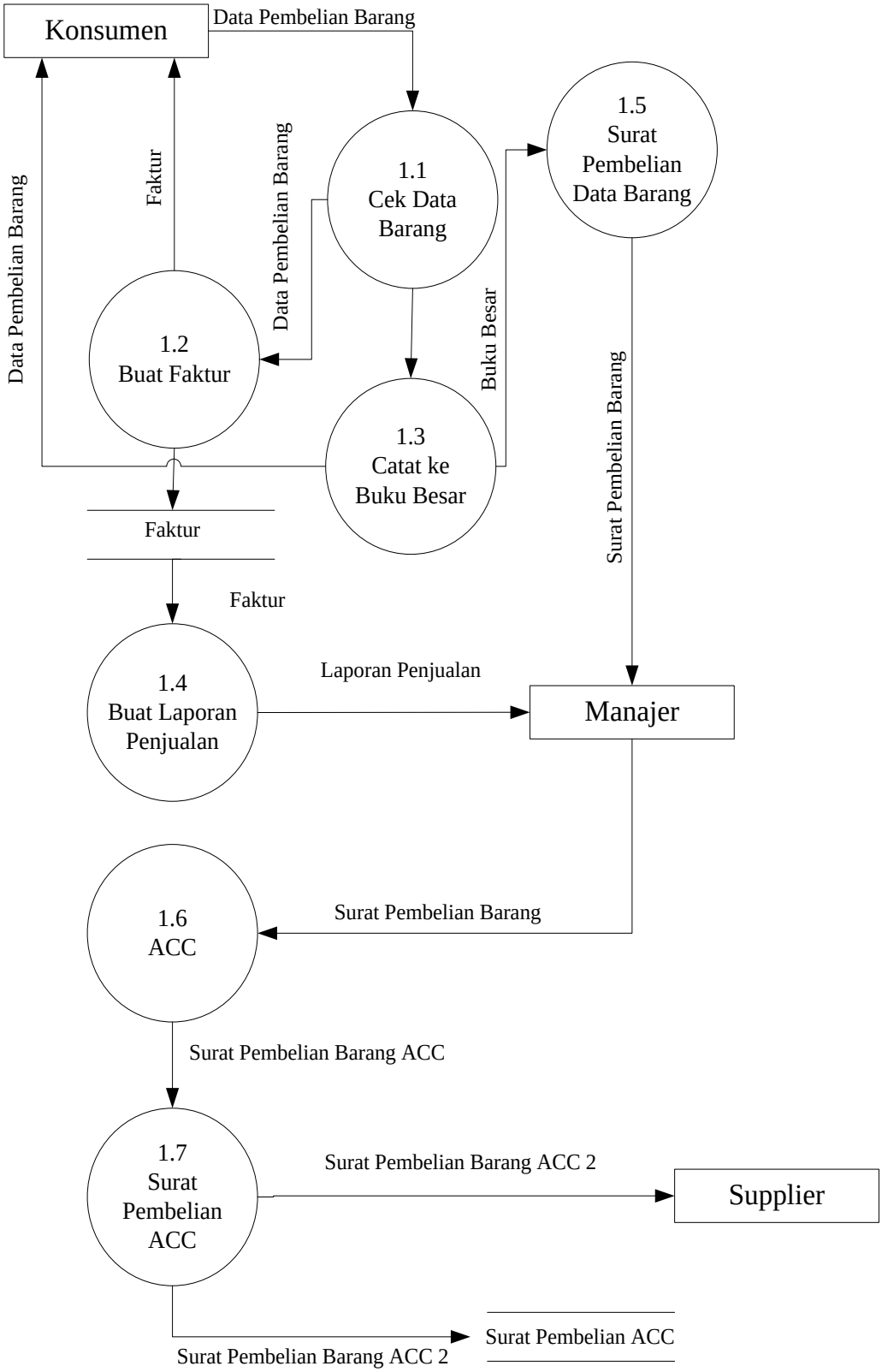
3.3.2.3. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram merupakan alat bantu grafis untuk menguraikan dan menganalisa pergerakan data yang melalui suatu sistem baik manual maupun terkomputerisasi, termasuk proses data dari penyimpanan data.

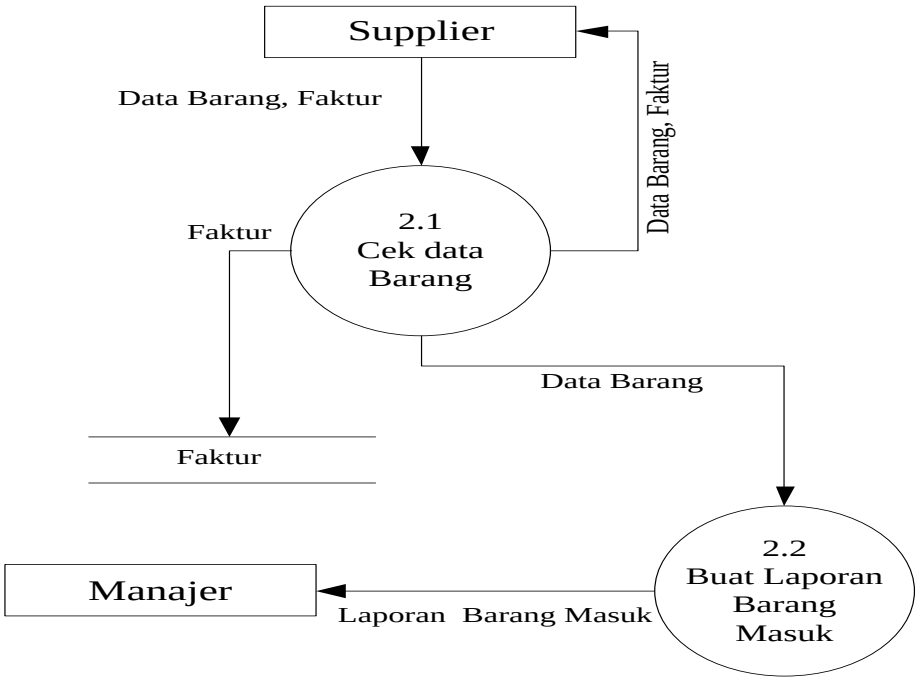
Data Flow Diagram Sistem Informasi Penjualan yang sedang berjalan di PD. SAKOCI Pangalengan dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.6. DFD Level 1 Sistem Penjualan Yang Berjalan



Gambar 3.7. DFD Level 2 Proses 1 Sistem Penjualan Yang Berjalan



Gambar 3.8. DFD Level 2 Proses 2 Sistem Pembelian Yang Berjalan

3.3.3. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil pengamatan dan penelitian dari sistem informasi penjualan yang sedang berjalan. Berikut ini beberapa permasalahan yang terdapat pada sistem yang berjalan tersebut :

Tabel 3.1. Evaluasi Sistem yang sedang berjalan

No	Permasalahan	Entitas	Rencana Pemecahan
1	Proses transaksi masih menggunakan cara manual sehingga sering terjadi kesalahan dalam proses perhitungan	Bagian penjualan	Dibuatkan sistem yang terkomputerisasi untuk proses transaksi agar proses transaksi menjadi lebih cepat dan akurat

2	Pengolahan data masih menggunakan buku sehingga apabila kita membutuhkan data akan memakan waktu yang lama untuk mencarinya	Bagian penjualan	Dibuatkan sistem pengolahan data yang terkomputerisasi agar mudah mencari data yang kita butuhkan dengan cepat dan tepat
3	Lambatnya proses pembuatan laporan penjualan karena masih menggunakan cara manual dalam proses pembuatannya	Bagian penjualan	Dibuatkan Sistem pembuatan laporan penjualan secara otomatis dengan menggunakan sistem yang terkomputerisasi agar proses pembuatan laporan menjadi cepat