BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek yang dijadikan didalam penulisan skripsi ini adalah CV. MULYA JAYA yang berada di jalan Cibogo Atas No. 152 Bandung. Berikut adalah sejarah singkat perusahaan, visi dan misi, struktur organisasi dan deskripsi jabatan yang penulis peroleh langsung di tempat penelitian.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Pada awalnya CV Mulya Jaya berdiri pada tanggal 3 oktober 1985 di jalan Cibogo Atas No. 152 oleh Bpk Koswara, Perusahaan ini bergerak pada bidang jasa penyediaan bahan makanan. Awalnya CV. Mulya jaya adalah perusahaan yang melayani pelayanan jasa Arsitektur / Perawatan gedung/ bangunan/ perumahan dan pemukiman, dan pengadaan bahan makanan. namun karena semakin meningkatnya permintaan pengadaan bahan makanan di wilayah Bandung dan meningkatnya permintaan konsumen terhadap bahan makanan maka CV. Mulya Jaya juga dapat berkembang lebih pesat. Dari perusahaan yang dulunya hanya menerima pekerjaan yang nilainya kecil kini menjadi perusahaan yang sudah dapat menghasilkan penghasilan diatas rata-rata.

CV. Mulya Jaya tidak hanya menerima pesanan untuk bahan makanan mentah namun juga menerima katering sampai sekarang. *Bahan makanan* yang pesan dari berbagai jenis makanan diantaranya: Sayur mayur, Buah-buahan, Bumbu dasar, dan lain-lain. Karena CV. Mulya Jaya ini adalah perusahaan yang

telah terlebih dahulu dikenal oleh perusahaan dan instalasi pemerintah yang sudah menjadi pelanggan tetap sehingga tidak sulit untuk CV. Mulya Jaya ini memiliki pelanggan dan memajukan usahanya.

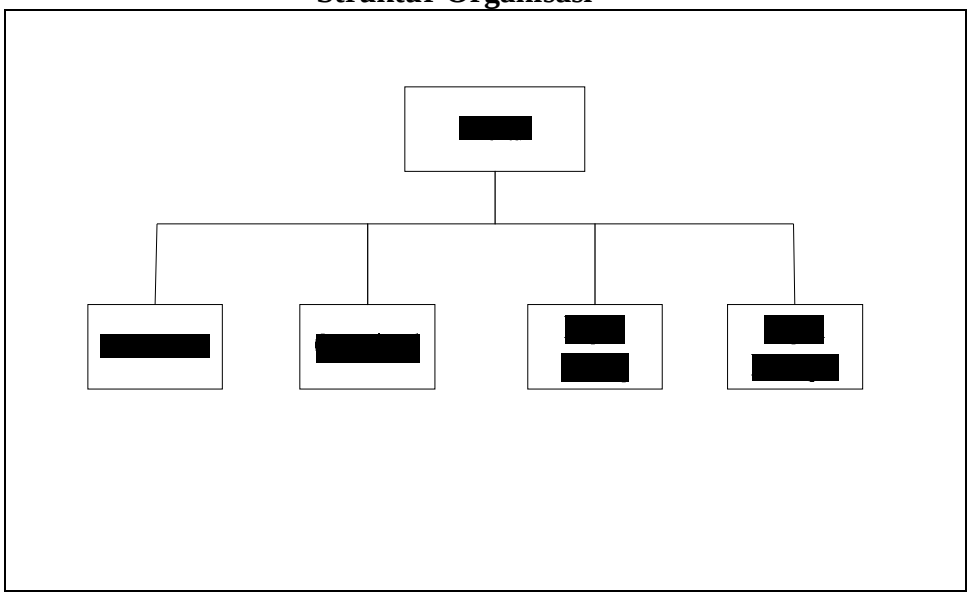
3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

CV. Mulya Jaya memiliki visi dan misi bagi perkembangan perusahaan yang bergerak bidang pengadaan bahan makanan, yaitu:

1. Selalu memberikan pelayanan yang terbaik yang dapat memuaskan pelanggan.
2. Mengupayakan memberikan bahan makanan dan katering yang memiliki kualitas terbaik.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur Organisasi



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

3.1.4. Deskripsi Tugas

Deskripsi tugas *(Job Description)* adalah suatu rincian yang menunjukan posisi, tanggung jawab, wewenang, fungsi dan tugas yang harus dilakukan. Deskripsi tugas perlu dibuat agar masing-masing mengerti tugas dan tanggung jawabnya. Adapun deskripsi tugas *(Job Description)* pada CV. Mulya Jaya adalah sebagai berikut:

1. Direktur
    1. Memiliki wewenang dan pengambil keputusan sepenuhnya atas kegiatan di perusahaan.
    2. Bertanggung Jawab penuh terhadap semua kegiatan di perusahaan.
    3. Mengontrol seluruh kinerja pegawai.
    4. Dan memberikan arahan terhadap pegawai untuk kemajuan usaha.
2. Adminitrasi
    1. Mendata pesanan konsumen
    2. Melakukan monitoring pesanan bahan makanan dan juga harga peritem
    3. Membuat laporan pemesanan bahan makanan
    4. Membuat laporan data konsumen
3. Operasional
    1. Melakukan pengirimana bahan makanan
    2. Membuat laporan perubahan harga bahan makanan

4. Bagian Gudang

    1. Bertugas mengecek dan bertanggung jawab atas keluar-masuknya barang.
    2. Membuat laporan stock barang.
    3. Membuat laporan order bahan makanan kepada supplayer
    4. Membuat laporan pembelian bahan makanan

5. Bagian Keuangan

    Bagian Keuangan mempunyai tugas untuk mengatur semua lalu lintas keuangan dan membuat laporan keuangan.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Jenis metode penelitian yang digunakan penulis dalam pembuatan system informasi pengelolaan pengadaan bahan maknan adalah metode deskriptif dan metode penelitian tindakan (*action research*).

3.2.1. Desain Penelitian

Jenis metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode deskriptif dan metode penelitian tindakan (*action research*). Metode deskriptif yaitu metode dalam penelitian suatu kasus dengan cara mengumpulkan data sebagai gambaran keadaan objek yang diteliti berdasarkan fakta-fakta yang ada. Metode deskriptif yaitu membuat deskriptif, gambaran (dari sekelompok manusia, objek, kondisi, pada masa sekarang) secara sistematis, factual dan akurat tentang fakta, sifat, dan hubungan antar fenomena, yang mempunyai kriteria sebagai berikut:

1. Data yang digunakan didasarkan pada fakta yang terpecaya, bukan opini.
2. Ada deskripsi yang jelas tentang tempat dan waktu penelitian.
3. Dijelaskan tentang teknik pengumpulan dan analisis data, maupun pustaka yang digunakan.
4. Prinsip, fakta, dapat di nyatakan sebagai sebuah nilai dan gambaran suatu kondisi tertentu.

Metode penelitian tindakan (*action research*) adalah mengembangkan keterampilan-keterampilan baru, cara pendekatan baru, atau produk pengetahuan baru dan memecahkan masalah dengan penerapan langsung didunia aktual (Lapangan). Ciri-ciri dari metode penelitian tindakan adalah sebagai berikut:

a. Praktis dan langsung relevan dengan situasi aktual di lapangan (empiris).
b. Menyediakan kerangka kerja/sistematika yang teratur untuk memecahkan masalah dan perkembangan baru yang lebih baik.
c. Fleksibel dan adaptif, memperbolehkan perubahan-perubahan selama masa penelitian (inovatif).
d. Tidak selalu menuntut adanya hipotesis dan kontrol variable.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Agar data dan informasi yang diperoleh sesuai dengan permasalahan yang ada pada CV. Mulya Jaya, Maka penulis menggunakan metode penelitian lapangan (*field Research),* yaitu penelitian dilakukan dengan cara mendatangi langsung tempat yang dijadikan objek penelitian.

3.2.2.1. Sumber Data Primer

Adapun sumber data primer yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi pelayanan service, penjulan dan pembelian pada CV. Mulya Jaya adalah sebagai berikut:

1. Wawancara (*Interview*).

   Penelitian dalam hal ini penulis mengumpulkan data dengan cara mengajukan tanya-jawab kepada pihak perusahaan atau pegawai pada CV. Mulya Jaya yang berhubungan mengenai pengelolaan pengadaan bahan makanan, pengelolaan stok bahan makanan dan pembelian. Kepada supplayer

2. Pengamatan (*Observasi*).

   Pengamatan dilakukan untuk mengetahui secara langsung alur yang ada pada CV. Mulya Jaya tersebut dan mengamati bagaimana sistem yang sedang berjalan yang mengenai pengelolaan bahan makanan, pengelolaan stok bahan makanan dan pembelian kepda supplayer. Dari hasil pengamatan ini penulis dapat mengetahui kelemahan-kelemahan sistem yang sedang berjalan sehingga memudahkan penulis dalam pembuatan sistem informasi pengelolaan pengadaan bahan makanan, pengelolaan stok bahan makanan dan pembelian kepada supplayer yang diharapkan dapat dipakai di perusahaan tersebut dan memudahkan dalam mengerjakan suatu pekerjaan.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Adapun sumber data sekunder yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem informasi pengelolaan pengadaan bahan makanan pada CV. Mulya Jaya adalah sebagai berikut:

1) Data-data yang berupa tanya-jawab mengenai sejarah perusahaan, visi dan misi, struktur organisasi dan deskripsi jabatan.
2) Data-data yang mengenai mengenai pengelolaan pengadaan bahan makanan, pengelolaan stok bahan makanan dan pembelian kepada supplier di CV. Mulya Jaya.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem digunakan untuk memenuhi kebutuhan pengembangan sistem sehingga sistem yang dihasilkan akan sesuai dengan yang diharapkan. Dalam hal ini penulis menggunakan metode pendekatan terstruktur dan metode pengembangan sistem menggunakan *Sequensial linear*. Untuk lebih jelasnya berikut penjelasan dari masing-masing metode :

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

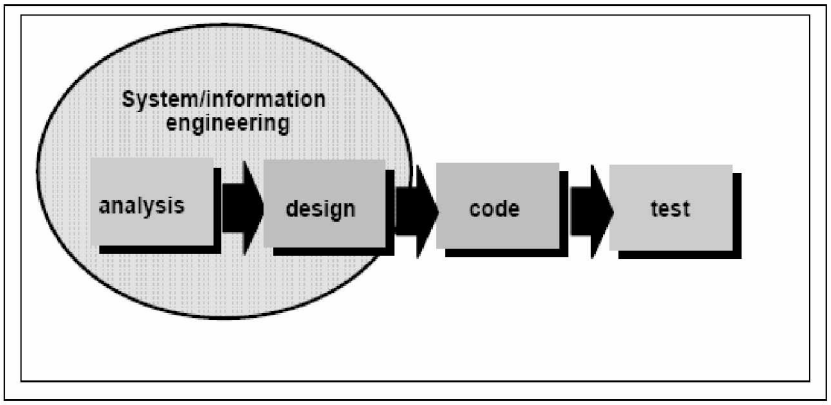
Metode pendekatan sistem yang penulis buat dalam pembuatan skripsi adalah metode terstruktur. Metode pendekatan perancangan terstruktur dimulai dari awal tahun 1970. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat (tools) dan teknik-teknik (techniques) yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan diperoleh sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

Melalui pendekatan terstruktur, permasalahan yang komplek di organisasi dapat dipecahkan dan hasil dari sistem akan mudah untuk dipelihara, fleksibel, lebih memuaskan pemakainya, mempunyai dokumentasi yang baik, tepat waktu, sesuai dengan anggaran biaya pengembangan, dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik (bebas kesalahan). Jogiyanto (2005 : 56).

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan dalam pembuatan skripsi adalah *"Linear Sequential Model"*. Model ini sering disebut dengan *"classic life cycle"* atau model waterfall. Model ini adalah model yang muncul pertama kali yaitu sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai didalam *Software Engineering (SE).*

Sequensial linear mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan perangkat lunak yang sistematik dan *Sequensial* yang mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan. Dimodelkan setelah siklus rekayasa konvensional, model *Sequensial linear* melingkupi aktifitas-aktifitas:



Gambar 3.2 Model *Sequensial linear*
[Sumber : Roger S. Pressman (2002 : 37)]

1. Rekayasa dan permodelan sistem/informasi.

   Karena perangkat lunak selalu merupakan bagian dari sebuah sistem (bisbis) yang lebih besar, kerja dimulai dengan membangun syarat dari semua elemen sistem dan mengalokasikan beberapa subset dan kebutuhan perangkat lunak tersebut. Pandangan sistem ini penting ketika perangkat lunak harus berhubungan dengan elemen-elemen yang lain, seperti perangkat lunak, manusia, dan database. Rekayasa dan analisis menyangkut pengumpulan kebutuhan pada tingkat sistem dengan sejumlah kecil analisis serta desain tingkat puncak. Rekayasa informasi mencakup juga pengumpulan kebutuhan pada tingkat bisnis strategi dan tingkat area bisnis.

2. Analisis kebutuhan perangkat lunak

   Proses pengumpulan kebutuhan diintensifkan dan difokuskan, khususnya pada perangkat lunak. Untuk memahami sifat program yang dibangun, rekayasa perangkat lunak (analis) harus memahami domain informasi, tingkah laku, unjuk kerja dan antar muka *(interface)* yang diperlukan.kebutuhan baik untuk

sistem maupun perangkat lunak didokumentasikan dan dilihat lagi dengan pelanggan.

3. Desain

   Desain perangkat lunak sebenarnya adalah proses multi langkah yang berfokus pada empat atributsebuah program yang berbeda; struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi interface, dan detail (algoritma) procedural. Proses desain menerjemahkan syarat/kebutuhan kedalam sebuah representasi perangkat lunak yang dapat diperkirakan demi kualitas sebelum dimulai pemunculan kode. Sebagaimana persyaratan, desain didokumentasikan dan menjadi bagian dari konfigurasi perangkat lunak.

4. Geneasi kode

   Desain harus direjemahkan ke dalam bentuk mesin yang bisa dibaca. Langkah pembuatan kode melakukan tugas ini. Jika desain dilakukan dengan cara yang lengkap, pembuatan kode diselesaikan secara mekanis.

5. Pengujian

   Sekali kode dibuat, pengujian program dimulai. Proses pengujian berfokus pada logika internal perangkat lunak, memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji, dan pada fungsional ekstenal fungsional – yaitu mengarahkan pengujian untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan bahwa input yang dibatasi akan memberikan hasil aktual yang sesuai dengan hasil yang dibutuhkan. Roger S. Pressman (2002 : 36-38).

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perencanaan

1. *Flow Map*

Flow Map merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan. Flow Map digunakan untuk menganalisis bagaimana hubungan antara sub kerja yang akan menggerakkan sistem. Setelah diketahui bagian-bagian yang terlibat dalam sistem, maka akan diketahui berapa jumlah entitas yang terkait dengan sistem yang dianalisis dan dirancang. [sumber : http://splum.blogspot.com/Flowmap/28 Juni 2009]

2.*Diagram Kontek*

Merupakan model grafis yang memperlihatkan sistem dalam bentuk paling umum/global dan digunakan untuk mendefinisikan serta memperlihatkan lingkup atau batas sistem yang akan ditelaah. Diagram Konteks selalu mengandung satu proses saja. Proses ini mewakili proses dari seluruh sistem. Diagram Konteks menggambarkan hubungan input / output antara sistem dengan kesatuan luar (eksternal entity).
[sumber : http://splum.blogspot.com/Flowmap/28 Juni 2009]

3.*Data Flow Diagram*

DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur. DFD dapat menggambarkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas. DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir.

[sumber : http://splum.blogspot.com/Flowmap/28 Juni 2009]. Beberapa simbol yang digunakan di DFD antara lain :

a.Kesatuan Luar (*External Entity*)

Setiap sistem pasti mempunyai batas sistem yang memisahkan suatu sistem dengan lingkungan luarnya. Sistem akan menerima *input* dan menghasilkan *output* kepada lingkungan luarnya. Kesatuan luar (*external entity*) merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem.

b.Arus Data (*Data Flow*)

Arus data di DFD diberi simbol suatu panah. Arus data ini mengalir diantara proses (*process*), simpanan data (*data store*) dan kesatuan luar (*external entity*). Arus data ini menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

c.Proses (*Process*)

Proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Suatu proses dapat ditunjukkan dengan simbol lingkaran atau dengan simbol empat persegi panjang tegak dengan sudut-sudutnya tumpul.

d. Simpanan Data (*Data Store*)

Simpanan data merupakan simpanan dari data yang dapat berupa :

1. Suatu file atau database di sistem komputer

2. Suatu arsip atau catatan manual.

3. Suatu kotak tempat data di meja seseorang.

4. Suatu tabel acuan manual.

5. Suatu agenda atau buku.

Simpanan data di DFD dapat disimbolkan dengan sepasang garis horizontal paralel yang kedua ujungnya terbuka atau salah satu ujungnya tertutup.

4. *Kamus Data*

Kamus data atau *data dictionary* atau disebut juga dengan istilah *system data dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan- kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada dalam DFD (*Data Flow Diagram*) dan hanya ditunjukkan arus datanya saja. [Jogiyanto (2005 : 725)]

5. Perancangan Basis Data

a. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu teknik untuk mengorganisasi data ke dalam tabel-tabel untuk memenuhi kebutuhan pemakai di dalam suatu organisasi.

[sumber : http://fikri.staff.gunadarma.ac.id/Normalisasi/28 Juni 2009].

b. Bentuk normalisasi I/1-NF *(first normal form)*

Bentuk Normal tahap pertama (1NF) terpenuhi jika sebuah tabel tidak memiliki atribut bernilai banyak *(Multivalued Attribute)* atau lebih dari satu atribut dengan domain nilai yang sama.

c. Bentuk normalisasi II / 2-NF *(Second-Normal Form)*

Bentuk tahap normal kedua (2NF) terpenuhi jika pada sebuah tabel, semua atribut yang tidak termasuk dalam *key primer* memiliki ketergantungan fungsional (KF) pada *key primer* secara utuh. Sebuah table dikatakan tidak memenuhi 2NF, jika ketergantungannya hanya besifat parsial (hanya tergantung pada sebagian dari *key primer*).

3. Bentuk normalisasi 3-NF*(Third –Normal Form)*

Suatu relasi memenuhi bentuk III (3-NF) jika dan hanya jika relasi tersebut memenuhi 2-NF, dan setiap kolom bukan kunci tidak tergantung secara fungsional kepada kolom bukan kunci yang lain dalam relasi tersebut. Dengan kata lain setiap kolom bukan kunci primer tidak memiliki ketergantungan secara transitif terhadap kunci primer.

6. Tabel Relasi

Relasi tabel adalah gambaran tentang hubungan yang terjadi antar table-tabel yang akan digunakan dalam program aplikasi pemecahan dari *flat file* yang

menurut teknik normalisasi sehingga pemecahan tersebut memiliki sebuah kunci yang menghubungkan relasi datanya.

3.2.3 Pengujian Software

Pengujian *software* adalah 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.Pengujian software yang digunakan penulis adalah *Black Box Testing*

Black Box Testing atau Pengujian *Black Box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangka lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *Black Box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian *Blackbox* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

a. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
b. Kesalahan interface
c. Kesalahan dalam struktur data atau akses database *eksternal*
d. Kesalahan kinerja
e. Inisiasi dan kesalahan terminasi.