BAB IV

PERANCANGAN DAN ANALISIS SISTEM

4.1. Sistem

Pada sistem yang sedang berjalan di PT. Panasia Filament Inti sekarang ini pada setiap penyusunan laporan pendataan gaji karyawan menggunakan perangkat lunak Lotus for Windows, Foxbase, dBase IV dan Excel.

Menurut pengertian yang umum Laporan adalah : suatu dokumen sebagai hasil dari serangkaian kegiatan dalam mencari dan menyajikan informasi mengenai suatu hal tertentu. Dalam arti yang paling dasar, dokumen adalah sebuah naskah tertulis yang memuat fakta-fakta sebagai kesaksian mengenai kenyataan suatu hal. Dengan demikian, menurut intinya laporan merupakan keterangan atau informasi yang dihimpun, diolah dan disajikan secara tertulis.

Diantara berbagai informasi itu terdapat suatu jenis keterangan yang menyangkut urusan-urusan dalam suatu organisasi untuk keperluan pimpinannya.

Dokumen yang memuat jenis keterangan ini ini lazim digolongkan sebagai Laporan Managerial (Managarial Report). Pentingnya suatu sistem Pelaporan Manajerial dinyatakan oleh Prof. C. L. Littlefield demikian :

" A system of Reporting is vital to any management information system but especially to a responsible, decentralized management. Decentralized compels delegation of authority and assignment of responbility down the organization hierarchy in order to facilitate effective and afficient operation at all points. Consequently, each Executive, Supervisor, or foreman is a manager-a manager who is accountable for results in his own sphere of operations. It logically follows then that each manager not only should, but most, report on those operations of the firm for which he has accepted the responsibility and the authority."[1]

(Sebuah sistem pelaporan adalah sangat penting bagi sesuatu sistem informasi manajemen, tetapi khususnya bagi suatu manajemen terdesentralisasi yang bertanggung jawab. Desentralisasi mengharuskan pelimpahan wewenang dan penugasan tanggung jawab kebawah dalam tingkat jenjang organisasi supaya melancarkan pelaksanaan kerja yang efesien dan efektif pada semua titik. Sebagai akibatnya, setiap pejabat pimpinan, pengawas atau mandor adalah seorang manajer yang bertanggung jawab untuk hasil-hasil dalam lingkungan pelaksanaan tugasnya sendiri. Secara logis tersimpulkan selanjutnya bahwa setiap manager bukan saja seyogyanya,

---

[1] C. L. Littlefield, Frank M. Rachel dan Donald L, Garuth, *Office and Administrative Management: System Analysis, Data Processing, and Office Sevices*, 1978, hal.91)

melainkan harus melapor mengenai pelaksanaan - pelaksanaan kerja itu dalam perusahaan yang untuknya ia telah menerima tanggung jawab dan wewenang.)

Elemen-elemen pembentuk sistem yang diambil penulis dalam setiap laporan manajerial harus berdasarkan fakta-fakta dan bukan untuk menunjukkan kebolehan atas selera penulis dalam penggunaan bahasa, oleh karena itu Laporan Manajerial merupakan suatu dokumen yang memberikan kesaksian fakta-fakta yang relevan untuk suatu keputusan / tindakan dalam suatu organisasi, laporan itu hendaknya menampilkan diri dalam suatu bentuk, yaitu pengaturan dari bagian-bagiannya yang tampak keluar sebagai wujud tersendiri.

Suatu Laporan Managerial harus mengindahkan faktor yang meliputi penyampaian laporan pada saat yang tepat, kesempatan pemanfaatannya pada waktu yang dibutuhkan, sedangkan datanya berlaku dalam keadaan sekarang yang sedang berjalan.

Proses yang terjadi diantara elemen- elemen pembentuk sistem antara lain: Perencanaan, Pengendalian, Perbaikan dan Pelaporan. Perencanaan adalah segenap rangkaian aktivitas dalam menentukan hal hal yang harus dilaksanakan dan cara-caranya dalam rangka mencapai tujuan organisasi.

Laporan perencanaan merupakan sebuah dokumen yang mengikuti proses perencanaan itu dan menetapkan tujuan pokok atau

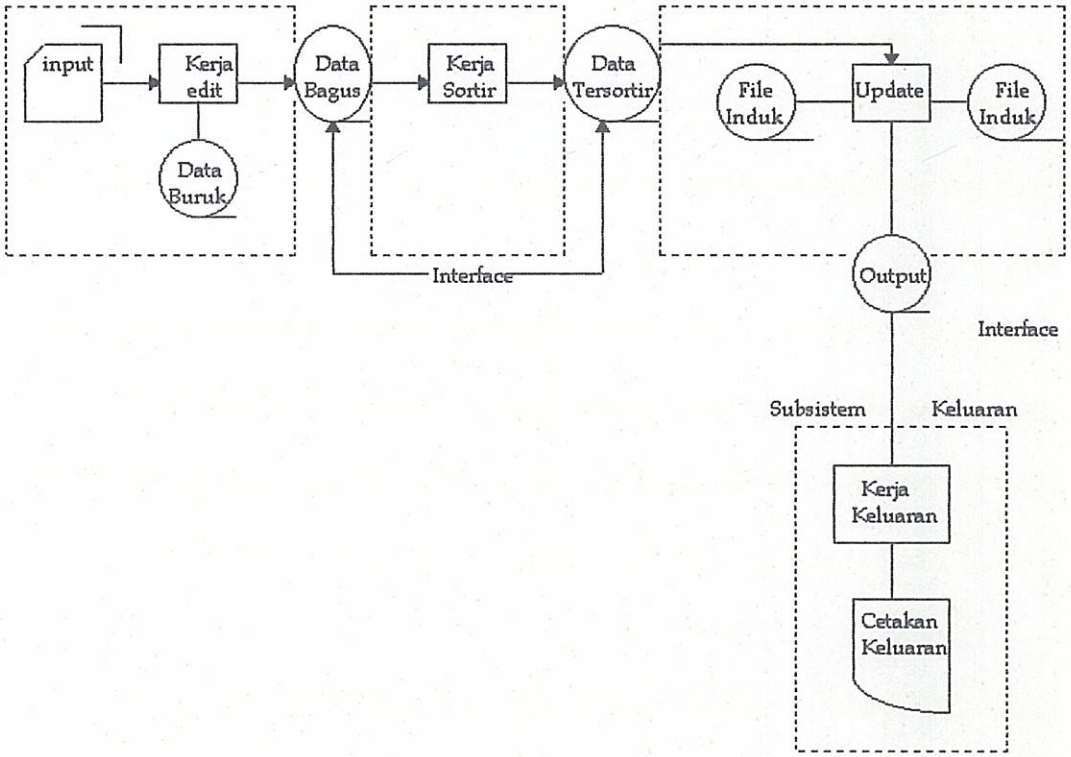
hasil kerja sutu organisasi. Misalnya : Laporan yang menyangkut dengan penyusunan anggaran keuangan perusahaan, target penjualan produksi, penggajian karyawan dsb.

Sedangkan pengendalian adalah segenap rangkaian aktivitas dalam memeriksa, mencocokkan dan mengusahakan agar berbagai pelaksanaan kerja sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan dan hasil yang diharapkan.

Laporan pengendalian merupakan sebuah dokumen yang terlibat dalam proses kontrol itu dan menggambarkan pelaksanaan kerja yang telah berlangsung. Bidang pelaksanaan kerja yang dilaporkan penulis disini adalah : Penggajian karyawan harian PT. Panasia Filament Inti, Bandung.

Perbaikan adalah : mengevaluasi kembali pelaksanaan kerja sebagai hasil dari apa yang diharapkan organisasi dalam bentuk pelaporan yang benar, akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. Dan perbaikan ini di visualisasikan dalam bentuk Laporan.

Berikut adalah bagan mengenai proses pembentukkan sistem dari sebuah data :



Tabel 5. Proses Pembentukkan Sistem dari sebuah Data.

4.2. ANALISIS SISTEM

Analisis sistem adalah : mengidentifikasi persyaratan untuk aplikasi, mendesain sistem pengolahan untuk memenuhi persyaratan, mempersiapkan prosedur dan instruksi untuk user / operator.

Seorang analis harus peka dan dapat memahami suatu masalah yang timbul sebagai suatu perkembangan yang ada didalam sistem tersebut serta mencari solusi yang tepat tehadap keberadaan masalah

tersebut. Seorang analis harus dapat mengembangkan apa yang ada di lingkungan permasalahan tersebut serta mengaplikasikannya dalam bentuk program nyata. Analis harus selalu mengikuti setiap perkembangan yang terjadi baik itu Ilmu pengetahuan maupun teknologi.

Teknologi yang banyak diterapkan saat ini baik disekolah- sekolah maupun Instansi / Badan Usaha tertentu adalah : Pengembangan Aplikasi Komputer sebagai suatu media bantu. Yang penulis ambil sebagai acuan dalam penulisan Laporan kerja praktek adalah mengenai : Program Penggajian Karyawan PT.PANASIA FILAMENT INTI, Bandung.

4.3. PERANCANGAN SISTEM

Perancangan sistem adalah : membuat kerangka suatu sistem yang akan digunakan dalam suatu organisasi tertentu. Berdasarkan hasil analisa dan evaluasi yang dilakukan terhadap sistem yang sedang berjalan saat ini, diperoleh pemecahan masalah yaitu mengenai perbaikan dan penyempurnaan kembali Program Penggajian Karyawan di PT. PANASIA FILAMENT INTI.

Hal hal yang harus dilakukan pada perancangan Program Penggajian Karyawan PT. PANASIA FILAMENT INTI adalah:

4.3.1. Perancangan dokumen

Perancangan dokumen sangat diperlukan untuk mempresentasikan dokumen yang diperlukan. Dokumen - dokumen yang dirancang adalah : dokumen - dokumen yang dikeluarkan dan digunakan oleh Perusahaan terkait. (PT. Panasia Filament Inti). Disini mungkin masuk dalam sistem pengarsipan (Filing).

4.3.2 Perancangan Umum Basis Data

Tujuan Umum dari Perancangan Umum Basis Data adalah untuk menghindari hal - hal sebagai berikut :

1. Terjadinya duplikasi atau kerangkapan data yang disebabkan oleh adanya data yang sama pada arsip - arsip yang terpisah.
2. Arsip- arsip yang terpisah mengakibatkan adanya duplikasi data dan menyebabkan meningkatnya volume data sehingga memerlukan tempat penyimpanan yang lebih besar.
3. Duplikasi data yang tidak terkendali menyebabkan data menjadi tidak konsisten dan tidak terintegrasi sehingga informasi yang disajikan dari arsip- arsip / dokumen tersebut tidak sama satu sama lain.

4.3.3 Perancangan Context Diagram

Rancangan context Diagram mengalami sedikit perubahan karena keterbatasannya jumlah kolom pada sistem Dbase III +, baik pada

tampilan layar maupun pada pencetakkan dikertas, berbeda dengan Excel for windows yang digunakan di PT. Panasia Filament Inti serta sistem lainnya.

4.3.4 Perancangan data Flow Diagram

Perancangan Data Flow Diagram mengalami sedikit perubahan dari sistem yang semula. Perubahan yang dilakukan tidak mengubah sistem secara konsep, tetapi hanya dilakukan perubahan atau penambahan pada tampilan lay uot input dan out put.

4.3.5 Perancangan Pengkodean

Perancangan pengkodean diperlukan untuk menyingkat representasi data, adapun pengkodean yang dirancang tersebut adalah : pengkodean- pengkodean yang terlibat langsung dalam sistem yaitu pengkodean Jabatan, Nomor Induk Karyawan, Golongan, Status (Marital).

4.3.6 Perancangan Basis Data

Basis Data dapat diartikan : Kumpulan data yang terstruktur dengan cara tertentu yang dihubungkan dengan suatu skema. Tujuan perancangan umum Basis Data adalah mengoptimumkan intergritas data.

Hal ini akan sangat berguna sekali untuk meminimumkan langkah langkah pengolahan yang dibutuhkan. Dalam perancangan Basis Data biasanya digunakan model data. Model data ini dapat diartikan sebagai

suatu kumpulan konsep yang dapat digunakan untuk menggambarkan struktur database.

Struktur database terdiri dari tipe data, relationship dan contrain yang akan digunakan dalam mengolah data.

Model data yang ada saat ini terdiri dari dari model data E - R (Entity - Relationship) , Model data Relational. Perancangan model data E - R bertujuan khusus untuk mendapatkan bentuk kumpulan diagram E - R yang dapat menpresentasikan semua aspek proses dan objek sistem.

Model data ini harus lepas dari data sekunder (data yang dapat diperoleh dari data lain dengan menjumlahkan, memilih dan menyunting). Pada model data E - R,data akan di representasikan kedalam entity dan relatioship (hubungan antar entity). Entity itu sendiri adalah : objek yang dapat diidentifikasi sedangkan relatinship adalah : hubungan yang terjadi diantara entity - entity tersebut.

Tujuan umum dari pemodelan data E - R adalah :

1. Untuk membentuk struktur data yang bebas dari pengaruh aplikasi
2. Untuk menjamin intergritas data dan
3. Untuk meminimalkan duplikasi data.

4.4. PROGRAM PENGGAJIAN KARYAWAN PT. PANASIA FILAMENT INTI BANDUNG

Program adalah Urutan perintah yang harus dilaksanakan oleh komputer dan program itu sendiri terdiri atas serangkaian pernyataan. Dalam dbase III+, kimpilan instruksi atau program disimpan dalam suatu file sehingga kita dapat mengeksekusi sekaligus. Hal ini akan memudahkan kita, karena kita tidak harus mengetik perintah satu demi satu dan juga menghemat waktu.

Tujuan umum dari pembuatan program serta fungsi dari program penggajian karyawan PT. Panasia Filament Inti ini adalah :

1. Untuk memudahkan user / operator dalam penggunaan program yang di buat penulis sebagai suatu media bantu.
2. Sebagai perbandingan terhadap sistem yang telah ada dan digunakan oleh perusahaan saat ini.
3. Mengefiensikan fungsi kerja program sehingga program bekerja up to date.

4.4.1. *Spesifikasi Program Penggajian Karyawan PT. Panasia Filament Inti, Bandung*

Program Penggajian Karyawan PT. Panasia Filament Inti terdiri dari satu Program utama serta sub program sebagai pilihan program selanjutnya. Program ini terdiri dari :

a. *Program Menu Utama terdiri dari sub-program:*

1. *Program Pemasukkan Data*
2. *Program Pengeditan Data*
3. *Program Penampilan Data*
4. *Program Penghapusan Data*

b. *Program Penggajian Karyawan dalam Format Laporan (.FRM).*

Program Menu adalah : Program utama yang ditampilkan dilayar sebagai program yang menyediakan sub-program pilihan yang akan di pilih dan dijalankan user / operator sesuai dengan prosedur. Program Pemasukkan Data adalah : Program untuk mengisi input data yang akan diproses selanjutnya (Saving).

Program Pengeditan data adalah : program untuk memperbaharui / memperbaiki program yang rusak atau tidak sesuai dengan keinginan.Data yang ada dalam suatu database tidak lepas dari suatu kesalahan. Hal ini baik disebabkan oleh kesalahan pada waktu pemasukkan data maupun data yang sebenarnya telah berubah. Untuk bisa selalu menampilkan informasi yang up to date maka perlu dukungan data yang akurat, untuk itu data- data yang mengandung kesalaha harus diperbaiki. Program Penampilan Data adalah : program untuk menampilkan input yang telah masuk ke program lalu di tampilkan dilayar (screen), Program Hapus data adalah : program untuk menghapus data yang tidak diinginkan. Dalam suatu database sering kita

7. Hapus.prg tujuannya untuk menghapus data- data yang sudah tidak dipakai lagi / sudah usang

4.4.3. Spesifikasi Variabel

Jenis variabel yang dipakai penulis dalam membuat program laporan Penggajian Karyawan di PT. Panasia Filament Inti adalah sebagai berikut :

Field	Field Name	Type	Width	Index
1	NIK	Numerik	5	Y
2	NAMA	Character	15	N
3	JENISKEL	Character	1	N
4	GAJI	Numeric	8	N
5	PREMI1	Numeric	8	N
6	PREMI2	Numeric	8	N
7	PREMI3	Numeric	8	N
8	TGLMASUK	Date	8	N
9	STATUS	Character	1	N
10	JABATAN	Character	1	N
Total			64	

Tabel 6. Tabel Variabel

Keterangan :

- NIK, sebagai Nomor Induk Karyawan, untuk memudahkan pencarian dan penyorotan karyawan sesuai dengan yang kita inginkan. Variabel NIK ini diindex sehingga nomor yang ada berurutan.
- NAMA, sebagai input utama dalam penggajian karyawan.

- JENISKEL, sebagai input lain yang menunjukkan jenis kelamin karyawan.
- GAJI, sebagai penunjuk utama nilai nominal uang yang akan diterima oleh karyawan sesuai dengan pekerjaan, golongan dan jabatannya.
- PREMI1
- PREMI2
- PREMI3
- TGLMASUK, menunjukkan tanggal masuk karyawan tersebut bekerja di PT. Panasia Filament Inti.
- STATUS, menunjukkan jenis status karyawan mengenai menikah dan atau sudah menikah.
- JABATAN, menunjukkan kedudukan karyawan dalam suatu pekerjaan.

4.4.4 SPESIFIKASI MASUKKAN DAN KELUARAN

Disini penulis membuat program masukkan dan keluaran yang variabelnya sama dengan Spesifikasi variabel yang telah disebutkan diatas baik pada program masuk data, edit data, tampil data dan hapus data.

4.4.5 PETUNJUK PENGOPERASIAN PROGRAM

Cara menjalankan program yang penulis buat dalam laporan kerja praktek ini :

- Nyalakan komputer

- Masukkan disket DOS
- Setelah keluar prompt A: , ganti disket dos dengan disket sistem dBASE, kemudian di prompt A: ketikkan dBASE.
- A:\dbase (cara pengetikkannya)
- Setelah masuk program dBASE, pindahkan drive aktif ke drive B dengan mengetik : . SET DEFA TO B
- Untuk memanggil program yang telah dibuat, ketikkan : . DO MENU
- Setelah masuk ke program MENU, anda akan melihat 5 sub-program yang terdiri dari :
  1. Program Pemasukkan Data
  2. Program Edit Data
  3. Program Tampil Data
  4. Program Hapus Data
  5. Program Keluar
- Apabila user / operator memilih nomor 1 , maka program masuk data akan bekerja / aktif. Dalam hal ini program akan melakukan pemasukkan data gaji karyawan harian maka secara otomatis data yang dimasukkan akan disimpan dalam disket.
- Apabila user / operator memilih nomor 2, maka program pengeditan data akan bekerja/ aktif. Program ini dibuat untuk memperbaiki data yang mengalami kesalahan lalu menggantikannya dengan data yang benar.

- Apabila user/ operator memilih nomor 3, program penampilan data pada layar akan dilakukan komputer. Program ini dibuat untuk menampilkan data yang telah diisi oleh operator / user pada layar (screen) sehingga apabila terdapat kesalahan dalam pengisian data maupun datanya sudah usang maka operator / user dapat memperbaharuinya.
- Bila operator / user memilih nomor 4, komputer akan melakukan program hapus data. Tujuannya adalah : mempermudah operator / user dalam menghapus data yang sudah tidak terpakai / usang hanya dengan menulis NIK yang dicari
- Jika memilih nomor 5, maka program akan keluar dari program utama / program sudah selesai.
- Dan jika operator ingin mengakhiri program / ingin keluar dari program dBASE III+, maka ketikkan: . QUIT (enter)
- Program telah keluar dari dBASE III+

4.4.6 PENGEMBANGAN PROGRAM

Pada program lainnya (diluar program DBASE III+) terdapat beberapa implikasi seperti:

1. Terjadi redudansi terhadap penyimpanan data, karena setiap laporan dibuat dalam satu file tertentu.

2. Pengolahan data atau laporan menjadi lambat karena harus melalui beberapa proses, dan setiap proses menghasilkan satu file lebih dulu kemudian baru didistribusikan untuk dilakukan proses selanjutnya.
3. Dengan terjadinya hal tersebut diatas, maka akan terjadi pemborosan tenaga, waktu serta biaya yang dikeluarkan.

Oleh karena itu pada sistem yang berjalan saat ini harus dievaluasi kembali. Evaluasi dilakukan terhadap beberapa pokok masalah yang terjadi, yaitu :

1. Evaluasi terhadap aliran informasi

Tujuannya untuk mempermudah proses pendataan gaji karyawan harian baik yang sedang maupun yang akan dilaksanakan. Informasi tersebut didapatkan dari data absensi karyawan harian, skill, jam masuk .

2. Evaluasi terhadap prosedur yang sedang berjalan.

Prosedur yang dilaksanakan pada masing - masing bidang fungsional sistem pada dasarnya sudah baik dalam arti sesuai dengan proses yang dibutuhkan tetapi pada proses perbaikan dan penghapusan data yang tidak terpakai agak rumit. Oleh karena itu sistem harus melakukan pengulangan proses jika data yang dimasukan salah.

3. Pengkodean

Dalam pelaksanaan operasi sistem ini pengkodean jenis pendidikan tidak digunakan. Tetapi dengan pelaksanaan secara manual yang sedang berjalan saat ini, hal tersebut diatas tidak menyulitkan jalannya proses.

4. Pelaksanaan program

Menggunakan dua disk drive berupa disket sistem dan disket kerja, pengoperasiannya hampir sama dengan program lainnya. Disini perbedaannya adalah pada dBase III+ kita langsung masuk ke menu utama. Menu utama terdiri dari : program pemasukan data gaji karyawan harian, program pengeditan data, program tampilan dan program penghapusan data.