BAB III

KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

3.1 Jadwal Kerja Praktek

Jadwal dan waktu pelaksanaan kerja praktek yang penulis dapatkan di PT. Pos Indonesia Soreang yang beralamat di jalan Soreang - Banjaran adalah kurang lebih satu bulan lebih, terhitung dari tanggal 1 September sampai dengan 30 September. Jadwal dan waktu kerja praktek ini di tentukan batas waktunya oleh pihak perusahaan. Pelaksanan kerja praktek ini di mulai pukul 08.00 WIB sampai pukul 13.00 dilaksanakan hari Senin sampai Jum'at.

3.2 Teknis Pelaksanaan Kerja Praktek

Adapun teknis pelaksanaan dalam penyusunan laporan praktek kerja lapangan ini dilakukan dengan menggunakan teknis sebagai berikut:

1. Studi Kepustakaan

   Dilakukan dengan mempelajari buku – buku yang ada hubungannya dengan masalah yang di bahas

2. Wawancara

   Penulis mengadakan wawancara langsung dengan pembimbing perusahaan dalam bidang yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

3. Studi dokumentasi

Melakukan pengamatan atas dokumen – dokumen yang dipakai dalam kegiatan pada masalah yang bersangkutan.

3.3. Data Kerja Praktek

3.3.1. Landasan Teori

3.3.1.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu rutinitas data yang telah diproses sehingga menghasilkan informasi dan dibangun dari beberapa subsistem yang saling berinteraksi.

- **Informasi**

Informasi adalah suatu data yang telah diproses sehingga dapat dijadikan sebagai dasar untuk mengambil suatu keputusan. Informasi bersifat spesifik, maksudnya adalah informasi akan lebih detil, jelas dan mengena. Dengan kata lain bahwa penggunaan informasi akan lebih efektif daripada sekedar penggunaan data.

- **Sistem**

Sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan.

"Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu".

(John Willey;1981; 5.)

Studi sistem meliputi 3 jenis, antara lain :

1. Analis Sistem
2. Perancangan Sistem
3. Postulasi Sistem

"Perancangan sistem dapat didefinisiskan sebagai suatu proses perencanaan sebuah sistem baru atau pengganti atau tambahan terhadap suatu sistem yang sedang berjalan." (Raymond Mcleod, Jr;1992; 63).

"Untuk dapat merancang suatu sistem kita harus dapat menguraikan sistem tersebut kedalam elemen-elemen yang membentuknya, mencari kaitan antara elemen tersebut dengan elemen lainnya. Dalam studi perancangan sistem, pekerjaan yang dilakukan adalah menghasilkan sistem yang bersesuaian dengan beberapa spesifikasi. Parameter-parameter tertentu dari sistem dapat dipilih atau direncanakan oleh perancang, dan perancang dapat memilih kombinasi tertentu dari parameter-parameter tersebut untuk membuat suatu sistem, sistem yang diusulkan kemudian dimodelkan dan penampilannya diperkirakan dari pengetahuan tentang kelakuan sistem. Jika ternyata penampilan dari perkiraan lebih baik daripada penampilan yang diinginkan, maka rancangan diterima. Jika tidak maka sistem harus dirancang kembali dan proses harus diulang kembali." (Setiawan,Sandi;1991:22).

3.3.1.2 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto dalam buku "Pengenalan Komputer" Sistem Informasi adalah : "*Suatu sistem dalam suatu organisasi, yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen data yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk mengambil suatu keputusan yang cerdik.*" *(Jogiyanto;1998: 831).*

Dari Penjelasan tadi jelas bahwa Sistem Informasi merupakan suatu sumber informasi yang digunakan oleh seluruh elemen-elemen yang terdapat didalam sistem untuk melaksanakan perannya dalam sistem tersebut.

3.3.1.3 Siklus Hidup Sistem Informasi

Siklus hidup sistem (*system live cycle*) adalah proses evolusi suatu sistem maupun subsistem yang bertahap, dimulai saat belum adanya sistem sampai dengan sistem tersebut nerakhir dan digantikan oleh sistem yang baru. Adapun pendapat dari seorang Pakar Sistem bernama Raymond McLeod, Jr dalam bukunya "Sistem Informasi Manajemen" yang telah disadur kedalam bahasa Indonesia menjelaskan bahwa :

"Siklus hidup sistem (system live cycle) atau SLC adalah proses evolusioner yang diikuti dalam menerapkan sistem atau subsistem Informasi berbasis komputer." (Raymond McLeod, Jr; 1996; 183).

Tahap-tahap siklus hidup sistem tersiri dari beberapa tahapan yang masing-masing memiliki langkah yang khusus :

1. Tahap Perencanaan Sistem
    a. Menyadari masalah.
    b. Mendefinisikan masalah.
    c. Menentukan tujuan sistem.
    d. Mengidentifikasi kendala-kendala sistem.
    e. Membuat studi kelayakan.
2. Tahap Analisis
    a. Mengumumkan penelitian sistem.
    b. Mengorganisasikan tim proyek.
    c. Mendefinisikan kebutuhan informasi.
    d. Menyiapkan usulan rancangan.
    e. Menyetujui atau menolak rancangan proyek.
3. Tahap Rancangan
    a. Menyiapkan rancangan sistem yang terperinci.
    b. Mengidentifikasi berbagai alternatif konfigurasi sistem.
    c. Memilih konfigurasi terbaik.
    d. Menyiapkan usulan penerapan.

e. Menyetujui atau menolak penerapan sistem.

4. Tahap Penerapan

a. Merencanakan penerapan.

b. Mengumumkan penerapan.

c. Mendapatkan sumber daya perangkat keras.

d. Mendapatkan sumber daya perangkat lunak.

e. Menyiapkan database.

f. Menyiapkan fasilitas fisik.

5. Tahap Penggunaan

a. Menggunakan sistem.

b. Audit sistem.

c. Memelihara sistem.

3.3.1.4 Model Sistem Informasi

Model adalah penyederhanaan (*abstarction*) dari sesuatu. Model merupakan penggambaran suatu objek atau aktivitas yang lazim disebut sebagai entitas (*entity)*. Ada beberapa model yang sering dipergunakan dalam oleh seorang Analis Sistem untuk menjelaskan suatu sistem. Model tersebut adalah sebagai berikut :

1. Model Fisik

Model Fisik adalah penggambaran entitas dalam bentuk tiga dimensi. Model fisik membantu suatu tujuan (goal) yang tidak dapat dipenuhi oleh

benda nyata. Model ini jarang digunakan oleh analisis sistem karena hasil yang didapat masih kurang efektif.

2. Model Naratif

Model naratif adalah penggambaran entitas secara lisan maupun tulisan sehingga para pengguna sistem dapat memahami entitas dari narasi atau cerita yang ingin disampaikan. Model ini adalah model yang paling sering digunakan oleh para pakar sistem.

3. Model Grafik

Metode grafik menggambarkan sistemnya dengan menggunakan metoda garis, simbol atau bentuk. Model grafik merupakan salah satu konsep yang pemodelan yang cukup populer dalam dunia analisis sistem. Model grafik memberikan gambaran yang lebih efektif bagi suatu sistem.

4. Model Matematika

Model matematika menggambarkan sistem melalui rumus-rumus dan persamaan matematis, sehingga model yang didapat menjadi sangat logis dan detai. Keunggulan model matematika dibandingkan dengan model yang lainya adalah pada tingkat ketelitiannya dalam menjelaskan hubungan antara setiap elemen dari suatu objek sistem secara akurat.

Berikut ini akan dijelaskan mengenai kegunaan dari suatu model dalam proses perancangan sistem :

4.1 Mempermudah Pengertian

Suatu model dibuat sesederhana mungkin agar mudah dipahami oleh pemakai sistem. Dari model yang sederhana tersebut maka dibuatlah model yang terperinci sehingga bentuknya menjadi lebih kompleks daripada model yang sebelumnya. Tetapi pada akhirnya model tetaplah hanya mampu menggambarkan entitasnya dan tidak pernah tepat atau sama dengan entitasnya.

4.2 Mempermudah Komunikasi

Setelah pemakai sistem mengerti entitasnya, maka pengertian tersebut sering dikomunikasikan kepada pemakai sistem yang lain. Pemahaman yang baik terhadap suatu sistem akan menimbulkan komunikasi yang baik pula bagi para pemakai sistem.

4.3 Memperkirakan Masa Depan

Melalui ketelitian dalam menggambarkan entitas model dari suatu sistem maka pemakai sistem dapat memprediksi kejadian sistem dimasa yang akan datang sehinnga bisa dilakukan tindakan antisipasi untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan.

3.3.1.5 Pengolahan Data

Bagian terpenting dalam usaha menghasilkan informasi adalah dengan melakukan pengolahan data. Data yang telah dioleh tersebut disimpan dalam

beberapa table sehingga mudah diakses oleh pihak-pihak yang berkompeten. Berikut ini akan dijelaskan sekilas mengenai konsep pengolahan data.

a. Konsep Dan Perancangan Basisdata

Basisdata (*database*) merupakan suatu kumpulan informasi yang telah dikelompokan berdasarkan suatu kriteria tertentu. Umumnya basisdata dimodelkan kedalam suatu tabel yang terbagi menjadi beberapa kolom (*field*) yang unik. Maksudnya adalah dalam suatu basisdata (*database*) tidak diperbolehkan untuk mengulang kriteria (*field*) yang sama meskipun pada tabel yang berbeda. Ada beberapa tahapan yang digunakan dalam proses mendesain suatu basisdata, yaitu :

1) Tentukan tujuan dari basisdata yang akan dibuat.
2) Tentukan tabel-tabel yang sekiranya akan diperlukan, hal yang harus diingat adalah :
   i. Sebuah tabel dalam suatu *database* tidak boleh berisi informasi yang sama, dan informasi yang sama tidak boleh diulang pada tabel lainnya.
   ii. Tiap tabel harus berisi informasi tentang sebuah subjek data saja.
3) Tentukan *field-field* (kolom-kolom) yang diperlukan oleh tabel.
4) Tentukan sebuah kolom yang bersifat unik untuk dijadikan sebagai kunci (*key*).
5) Tentukan relasi antar tabel.

6) Periksa ulang dan sempurnakan desain basisdata.
7) Isi data-data dalam basisdata dan buat objek-objek *database* yang sekirannya diperlukan.

Adapun pendapat Ir. Harianto Kristanto mengenai basisdata dalam bukunnya dengan judul "Konsep dan Perancangan Database" adalah sebagai berikut :

"*Database adalah kumpulan file-file yang saling berelasi, relasi tersebut biasannya ditunjukan dengan kunci dari tiap file yang ada. Suatu database menunjukan suatu kumpulan data yang dipakai dalam suatu lingkup perusahaan atau instansi.*" *(Ir. Harianto Kristanto; 1994;8).*

Ada dua teknik yang biasa digunakan dalam proses perancangan basisdata teknik tersebut adalah sebagai berikut :

1) Teknik Normalisasi

Makna dari Normalisasi sendiri adalah proses pengelompokan data dan elemen-elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukan *entity* dan relasinya. Pada saat normalisasi selalu diuji pada beberapa kondisi yaitu saat menambah (*insert)*, menghapus (*delete*), mengubah (*edit)*, dan membaca (*read)* pada suatu basis data. Bila ada kesulitan dalam pengujian tersebut, maka relasi tadi dipecahkan kedalam beberapa tabel lagi. Dengan kata lain basis data harus diuraikan kembali menjadi beberapa elemen yang lebih kecil agar didapatkan hasil berupa database

yang lebih efektif. Ada beberapa jenis kunci (key) dalam suatu basisdata, yaitu :



i. *Candidate Key* (Kunci Kandidat/ Calon)
ii. *Primary Key* (Kunci Utama/ Primer)
iii. *Alternate Key* (Kunci Pilihan)
iv. *Foreign Key* (Kunci Tamu)

Kebergantungan fungsional (*Functional Dependency*)

Definisinya adalah diberikan sebuah relasi R, attribut Y dan R adalah bergantung pada fungsi attribut X dan R jika dan hanya jika setiap nilai X dalam R mempunyai hubungan dengan tepat satu nilai Y dalam R persatuan waktu. Adapun bentuk dari normalisasi yaitu :

i. Bentuk Tidak Normal (Unnormalized Form)

   Merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat tidak lengkap maupun terduplikasi.

ii. Bentuk Normal Kesatu (*1 NF/ First Normal Form*)

   Bentuk nomal kesatu mempunyai ciri yaitu pada setiap data dibentuk dalam (*flat file*), data dibentuk dalam satu record demi satu record dan nilai dari field-field berupa *atomic value*. Tidak ada set atribut yang berulang bernilai ganda. Tiap field hanya satu pengertian, hanya satu arti saja dan juga bukanlah pecahan kata-kata sehingga artinya lain. Bentuk normal kesatu dibentuk dengan

memisahkan field-field yang bernilai atomik, juga sebuah record harus lengkap , bentuk field ini haruslah unik dan dapat mewakili atribut lain yang menjadi anggotannya.

iii. Bentuk Normal Kedua (*2 NF/ Second Normal Form*)

Bentuk normal kedua mempunyai sarat yaitu bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal kesatu. Atribut bukan kunci haruslah bergantung secara fungsi pada kunci utama sehinnga untuk membentuk normal kedua haruslah ditentukan kunci-kunci field. Kunci field haruslah bersifat unik dan dapat mewakili atribut lain yang menjadi anggotannya.

iv. Bentuk Normal Ketiga (*3 NF/ Third Normal Form*)

Bentuk normal ketiga mempunyai kondisi bahwa relasi haruslah dalam bentuk normal kedua dan semua atribut bukan primer tidak mempunyai hubungan dengan transitif. Dengan kata lain setiap atribut bukan kunci haruslah bergantung hanya kepada kunci utama secara menyeluruh.

v. *Boyee-Code Normal Form* (BCNF)

Untuk menjadi bentuk ini, relasi haruslah bersifat Nomal Kesatu (*1 Normal Form*) dan setiap atribut harus bergantung pada fungsi pada atribut *SuperKey*.

2) Teknik ERD (*Entity Relationship Diagram*) menggambarkan hubungan antara entitas yang satu dengan yang lainnya sehingga

informasi yang akan diakses bisa diklasifikasikan sesuai dengan kebutuhan. Teknik ini akan dijelaskan lebih detil pada sub-bab selanjutnya.

b. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah alat yang digunakan untuk menggambarkan dan memodelkan sistem yang berbasis komputer dan dirancang secara global. Diagram konteks terdiri dari sebuah simbol proses tunggal yang menggambarkan seluruh sistem, dan menunjukan data aliran utama untuk dan dari terminator. Diagram ini merupakan dasar yang digunakan untuk menentukan aliran data yang mengalir menuju sistem (*input system*) dan keluar dari sistem (*output system*), yang meliputi subjek berupa kesatuan luar (*eksternal entity*). Diagram konteks dapat mendefinisikan jangkauan proyek penyusunan sistem informasi, yaitu menentukan apa yang menjadi bagian dari sistem informasi dan apa yang tidak menjadi bagian dari sistem informasi.

c. Diagram Alur Data Logis (DAD Logis)

Diagram alir data merupakan penurunan atau penjabaran dari diagram konteks. Penguraian proses menjadi beberapa bagian atau sub-proses yang lebih detil. Adapun pendapat seorang pakar analisis sistem mengenai diagram alur data Tavri D. Mahyuzir, berpendapat bahwa :

"Data flow diagram atau diagram alir data adalah gambaran sistem secara logik. Gambaran ini tidak tergantung kepada perangkat keras, perangkat lunak, struktur data dan atau organisasi file." (Tavri D. Mahyuzir ; 1995; 41).

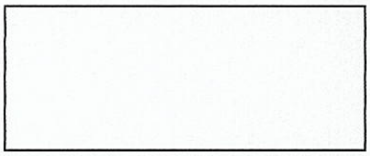
Ada beberapa ketentuan yang harus dipatuhi dalam dalam pembuatan diagram alir data yaitu sebagai berikut :

1. Setiap penurunan level yang lebih rendah harus mempresentasikan proses tersebut kedalam spesifikasi proses yang jelas.
2. Penurunan dari sistem hanya dilakukan apabila memang dibutuhkan.
3. Bagian dari sistem secara keseluruhan tidak harus diturunkan dalam jumlah level yang sama.

Diagram alir data merupakan dokumentasi dari sistem yang baik dan menjadi alat yang digunakan pada pengembangan sistem yang terstruktur. Diagram arus data adalah alat bantu dalam pemodelan suatu komunikasi antar sistem dengan pemakai sistem. Diagram alur data juga digunakan untuk mrnggambarkan atau memodelkan sistemyang telah ada maupun suatu sistem yang masih dalam tahap perencanaan, maupun yang tengah dikembangkan. Secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut disimpan. Berikut ini akan dijelaskan mengenai simbol-simbol yang digunakan dalam diagram alir data :

1. Kesatuan Luar (*Eksternal Entity*) atau Batas Sistem (*System Boundary*)

   Merupakan subjek dari sistem itu sendiri. *Eksternal Entity* bisa berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada dilingkungan luar proses, yang akan memberikan *input* dan *output* kepada sistem. Kesatuan disimbolkan dengan gambar persegi panjang.



Gambar 3.1 Simbol Kesatuan Luar (*Eksternal Entity*)

2. Aliran Data (*Data Flow*)

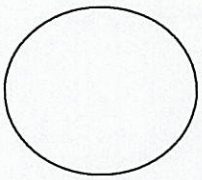
   Merupakan arah dari aliran data baik berupa *input* maupun *output* bagi sistem. Disimbolkan dengan gambar anak panah yang mengalir diantara proses, simpanan data, dan kesatuan luar.



Gambar 3.2 Simbol Arus Data (*Data Flow*)

3. Proses (*Process*)

Merupakan pengolahan dari suatu data yang masuk sehingga menjadi data yang lebih detil (Informasi). Proses merupakan inti dari suatu sistem, yang akan menentukan hasil akhir dari suatu sistem. Digambarkan dengan notasi berupa lingkaran.



Gambar 3.3 Simbol Proses (*Process*)

4. Simpanan Data (*Data Store*)

Merupakan media penyimpanan data, arsip-arsip dan informasi yang akan diproses oleh sistem, maupun yang merupakan hasil dari suatu sistem. *Data store* disimbolkan dengan notasi sepasang garis yang sejajar.



Gambar 3.4 Simpanan Data (*Data Store*)

d. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) atau Diagram Hubungan Entitas adalah suatu cara yang digunakan untuk memodelkan relasi atau hubungan antara tabel-tabel yang ada didalam suatu database. Diagram Hubungan Entitas merupakan gambaran relasi kejadian pada suatu sistem yang sebenarnya. Adapun notasi-notasi yang biasa digunakan pada ERD adalah sebagai berikut :

1. Persegi panjang yang menyatakan himpunan informasi dari suatu entitas.
2. Lingkaran ataupun elips menyatakan attribut.
3. Belah ketupat menyatakan himpunan dari suatu relasi.
4. Garis menyatakan hubungan antara himpunan relasi dengan himpunan entitas.

Ada tiga macam relasi atau hubungan yang lazim digunakan untuk menggambarkan *Entity Relationship Diagram*, relasi tersebut adalah sebagai berikut :

1. *One to One Relationship* (Hubungan satu dengan satu), menyatakan bahwa setiap *field* pada tabel pertama (A) memiliki satu buah relasi dengan tabel kedua (B). Relasi Jenis ini digambarkan dengan :



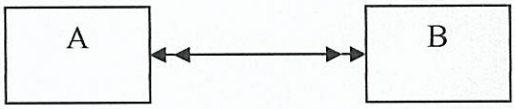
Gambar 3.5 Notasi *One to One Relationship*

2. *One to Many Relationship* (Hubungan satu dengan banyak), menyatakan bahwa setiap *field* pada tabel pertama (A) memiliki beberapa relasi dengan tabel yang kedua, ataupun sebaliknya. Relasi jenis ini digambarkan dengan :



Gambar 3.6 Notasi *one to Many Relationship*

3. *Many to Many Relationship* (Hubungan banyak dengan banyak), menyatakan bahwa beberapa *field* pada tabel pertama (A) memiliki beberapa relasi dengan tabel yang kedua, ataupun sebaliknya. Notasi ini pertamakali digunakan oleh Lear Month & Burchett Management System (LBMS) yaitu pemasok Case Automatic Plus, yang disebut dengan *Logical Data Structure* . Relasi jenis ini digambarkan dengan :



Gambar 3.7 Notasi *Many to Many Relationship*

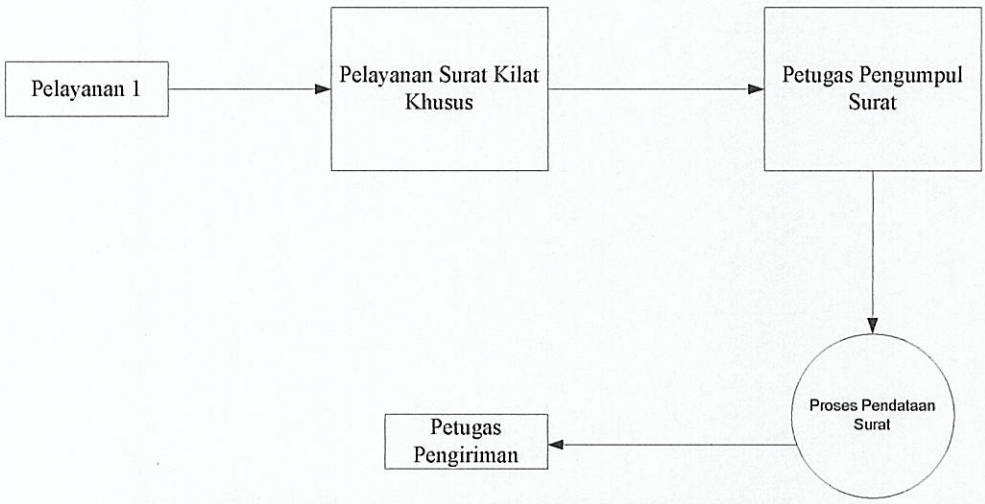
e. Kamus Data

Kamus data adalah suatu katalog yang berisi data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu Sistem Informasi. Hal ini dimaksudkan agar pengguna sistem dapat mendefinisikan data-data yang mengalir didalam sistem dengan lengkap dan jelas. Pada tahap desain, sistem kamus data digunakan untuk merancang *input*, laporan-laporan dan *database*. Kamus data dibuat berdasarkan pada arus data yang ada di DFD. Arus data yang ada di DFD sifatnya adalah global dan hanya ditujukan arus datannya saja.

Untuk dapat mencerminkan keterangan yang lebih jelas tentang data yang dicatatnya, maka kamus data harus memuat beberapa hal. Seperti nama arus data, alias, bentuk data, arus data, penjelasan, periode, volume, struktur data.

3.3.2. Perancangan Sistem dari Kasus yang Ditangani

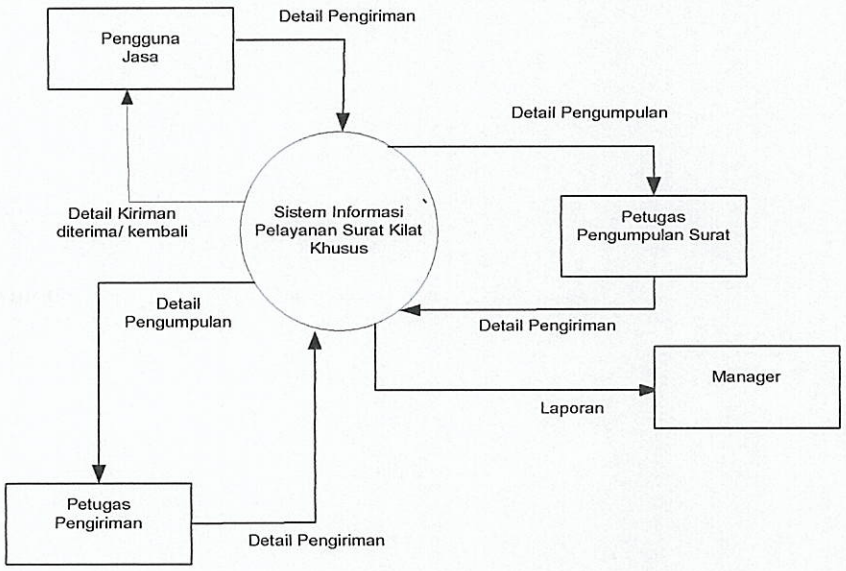
PT. Pos Indonesia (Persero) Soreang Bandung, memberikan berbagai pelayanan jasa yang berkaitan dengan kegiatan surat-menyurat. Berbagai pelayanan yang diberikan diantaranya pengiriman surat biasa, surat kilat khusus, wesel pos, dan lain-lain. Berikut ini adalah skema pengiriman surat yang dilakukan oleh PT. POS INDONESIA.



Gambar 3.8 Skema proses terjadinya pengiriman surat

Proses pengiriman surat sebenarnya tidak sesederhana yang digambarkan pada skema di atas karena melibatkan sebuah sistem yang cukup kompleks. Sistem pengiriman surat secara keseluruhan akan sangat rumit sehingga untuk perancangan suatu sistem informasi pengiriman surat perlu dipersempit ruang lingkupnya. Sistem informasi yang dirancang adalah dalam ruang lingkup pengiriman surat kilat khusus saja.

3.3.2.1 Diagram Konteks



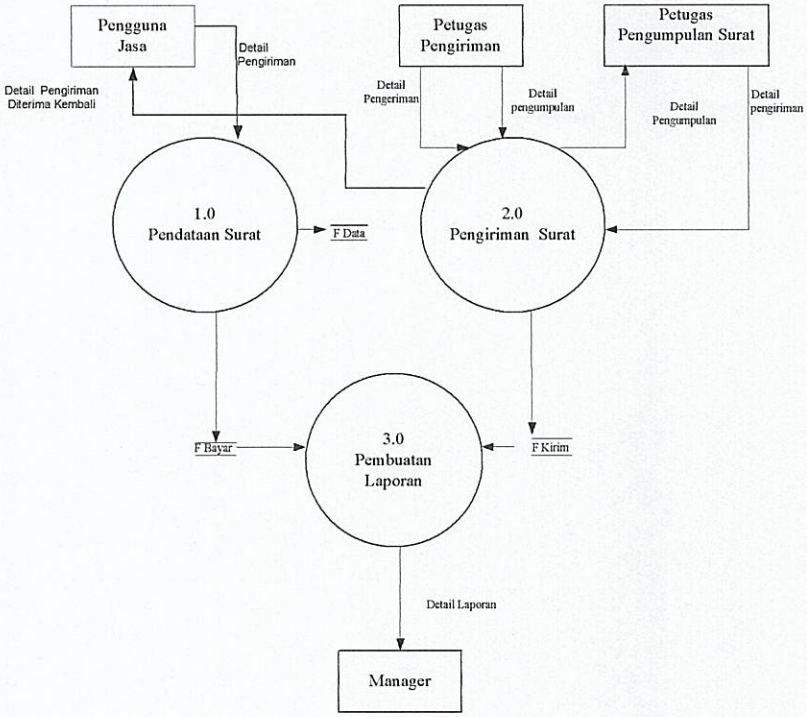
Gambar 3.9 Diagram Konteks

Penjelasan Diagram Konteks

Pada gambar diatas menunjukan diagram konteks dari sistem informasi pelayanan surat kilat khusus yang penulis rancang. Pada gambar tersebut dapat dilihat terdapat pihak – pihak yang berkepentingan dengan fungsi dari pelayanan surat kilat khusus, yaitu bagian pengiriman, pemakai jasa, petugas pengumpul surat dan manager. Data surat masuk dari pengguna jasa kemudian diproses oleh petugas pengumpul surat. Kemudian surat tersebut dikirim oleh petugas pengiriman. Bila ada surat yang tidak bisa diproses maka

akan kembali kepada pengguna jasa.Hasil dari proses yang terjadi akan dilaporkan kepada manager.

3.3.2.2 Data Flow Diagram



Gambar 3.10 DFD level 0

Gambar diagram aliran data ini merupakan penjabaran dari diagram konteks. Bentuk dari diagram ini terdiri dari beberapa tingkatan yang memiliki komponen – komponen yaitu proses sistem, data yang akan digunakan oleh proses, beberapa entitas diluar yang

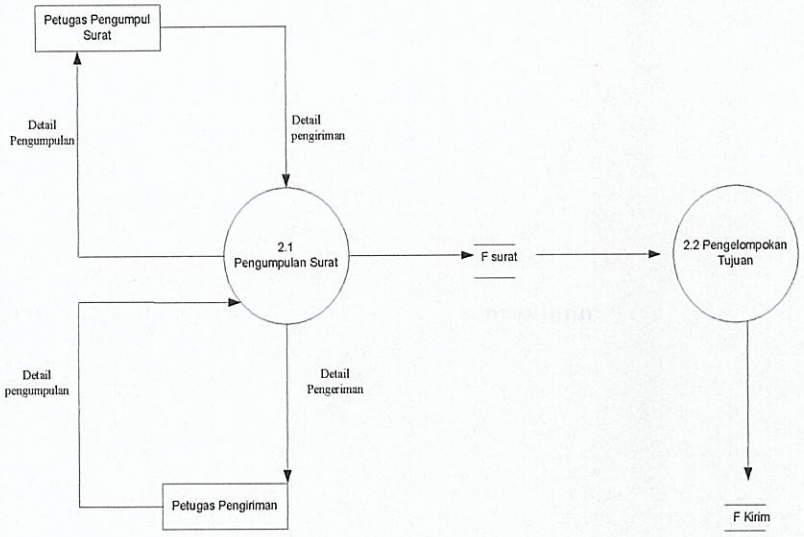
berinteraksi dengan sistem dan aliran informasi di dalam sistem tersebut.

Keterangan DFD level 0:

Gambar diatas menunjukan Diagram aliran data level 0. Pada diagram aliran data ini terdiri dari 3 proses utama yaitu proses pendataan surat, pengiriman surat, dan pembuatan laporan.

1. Pada Proses satu terjadi data surat yang masuk di data yaitu untuk memisahkan tujuan dari surat tersebut dan pembayaran dari pengiriman surat tersebut. Dari proses ini dihasilkan file bayar dan file data.
2. Pada proses dua yaitu pengiriman surat. Pada proses ini data dari file kirim akan diproses oleh petugas pengumpul surat dan dikirim oleh petugas pengiriman. Keluaran dari proses dua ini adalah file kirim.
3. Pada proses tiga data dari file bayar dan file kirim diproses untuk menghasilkan laporan yang akan dilaporkan pada manager.

DFD Level I dapat dilihat pada gambar di bawah ini

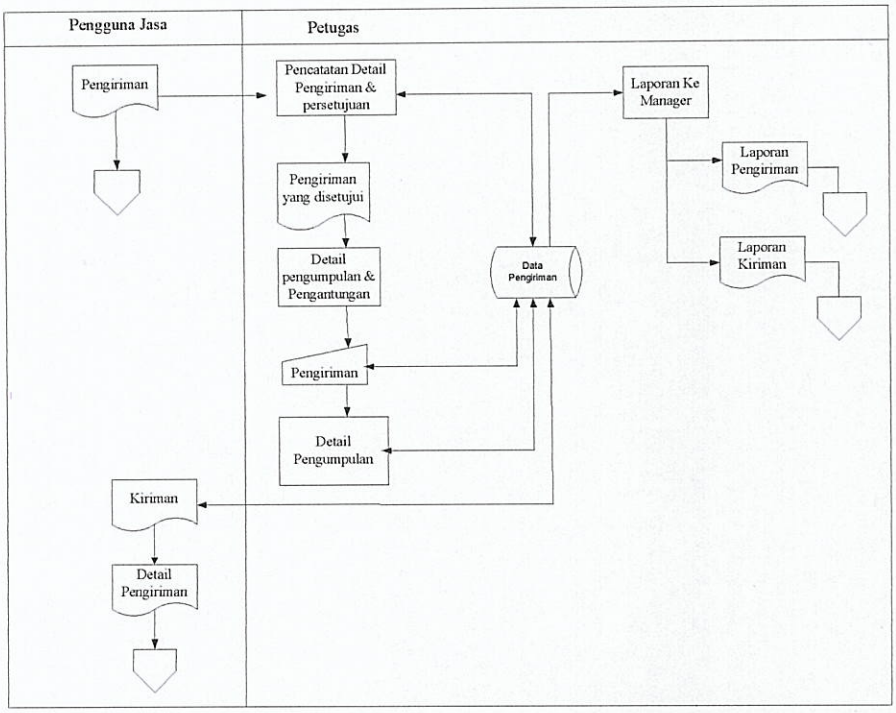


Gambar 3.11 DFD level I

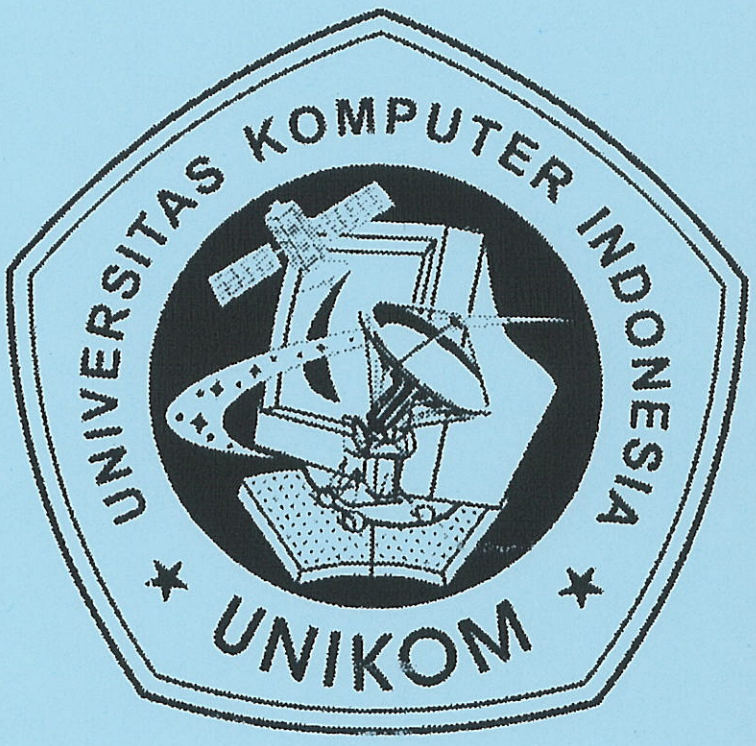
Keterangan DFD level I proses pengiriman surat:

1. Pada proses pengiriman surat menerima inputan dari file data. Data tersebut diolah sehingga menghasilkan keluaran berupa file surat
2. Pada Proses pengelompokan surat menerima inputan dari file surat. Kemudian data tersebut dikelompokan sesduai dengan tujuan dari surat tersebut. Keluaran dari proses ini adalah file kirim.

3.3.2.3 Diagram Alir Dokumen



Gambar 3.12. Diagram Alir Dokumen


UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM