BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah perusahaan yang bergerak dibidang konveksi, perusahaan konveksi Detty Collection yang sudah mahir membuat bahan mentah menjadi bahan siap pakai dengan kapasitas menerima partai besar didaerah Awiligar Bandung.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Perusahaan konveksi Detty Collection pertama didirikan pada tahun 2001 oleh pemiliknya sendiri yang bernama Detty Khoerunissa. Perusahaan ini memproduksi berbagai macam kaos oblong, kemeja, partai ataupun seragam dan kaos olah raga dari ukuran kecil hingga ukuran besar. Detty Collection pertama kali merajut asanya melalui keahlian seorang pemilik yang sering mendesain, membuat dan memakai barang hasil buatannya sendiri. Perusahaan ini beralamatkan di Bojong Mekar RT 06 RW 15 Awiligar Bandung.

3.1.2 VISI dan MISI

VISI

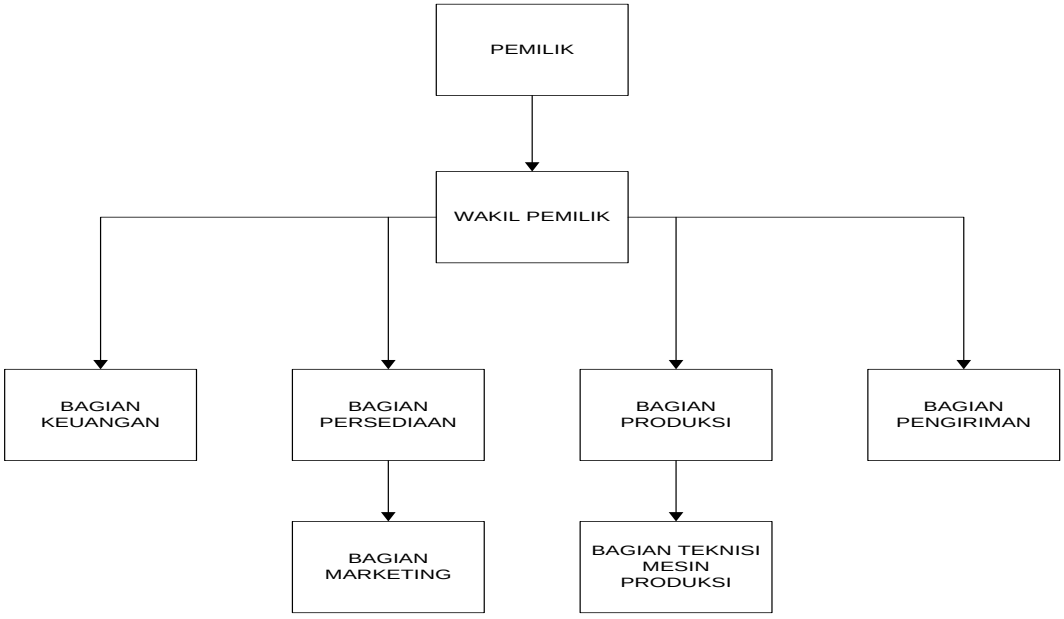
Memberikan kualitas yang terbaik kepada para konsumen.

MISI

Memberikan kepercayaan dan kepuasan kepada konsumen atas kualitas Detty Collection agar Detty Collection dapat menjadi perusahaan konveksi yang dapat bertahan untuk waktu yang lama.

3.1.3 Struktur Organisasi

Pembentukan organisasi dalam suatu perusahaan merupakan dasar dari pelaksanaan manajemen. Pada prinsipnya organisasi dimaksudkan sebagai 74 sarana untuk tercapainya tujuan perusahaan, yaitu melalui kerjasama dan koordinasi yang baik diantara unsur-unsurnya. Oleh karena itu pentingnya organisasi bagi perusahaan sering dianalogikan dengan mekanisme sebuah arloji, dimana roda-roda gigi yang terkecil sekalipun mempunyai fungsi yang vital dan dapat menjadi fatal untuk keseluruhan, bila tidak berfungsi sebagaimana mestinya atau lain daripada yang telah ditentukan sebelumnya. Agar suatu organisasi berjalan dengan baik diperlukan struktur organisasi. Berikut struktur organisasi perusahaan konveksi Detty Coleection:



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Detty Collection

3.1.4 Deskripsi Tugas

Dalam tataran praktisnya, masing-masing bidang memiliki job description yang berbeda-beda, yaitu sebagai berikut :

1. Pemilik perusahaan: Bertanggung jawab terhadap kelancaran aktifitas di Detty Collection untuk mengawasi, mengontrol aktifitas sehari-hari, mengkoordinasi bagian-bagian yang berada di Detty Collection, serta menerima laporan bulanan.
2. Wakil pemilik perusahaan: Bertanggung jawab dalam kelancaran aktifitas untuk mengawasi, mengontrol dan mengkoordinasi dari bagian keuangan, bagian persediaan, bagian produksi, bagian pengiriman, bagian marketing, dan bagian service mesin produksi.

3. Bagian keuangan: Bertugas membuat data keuangan gaji pegawai, mengitung Laba/Rugi, menganalisa perekonomian perusahaan, dan hal-hal administrasi lainnya.
4. Bagian Persediaan: Yang mempunyai wewenang dan tanggung jawab dalam persediaan barang di gudang.
5. Bagian Produksi: Yang mempunyai wewenang mengawasi dan mengontrol pengerjaan produksi barang.
6. Bagian pengiriman: Yang mempunyai tugas dan wewenang serta bertanggung jawab dalam pengiriman barang.
7. Bagian marketing: Bertugas memasarkan hasil barang produksi kepada konsumen.
8. Bagian service mesin produksi: Bertugas mengawasi atau mengecek mesin produksi.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian adalah kegiatan untuk memperoleh fakta-fakta dari suatu pengetahuan dengan cara mengumpulkan, mencatat dan menganalisa data yang dikerjakan secara sistematis berdasarkan ilmu pengetahuan.

Metode yang digunakan dalam melaksanakan penelitian merupakan dasar penyusunan rancangan penelitian dan merupakan penjabaran dari metode ilmiah secara umum.

3.2.1 Desain Penelitian

Untuk mendapatkan suatu proses yang teratur dan terarah dalam suatu penelitian sehingga penelitian dapat berjalan dengan baik dan lancar, diperlukan metode pendekatan untuk menyelesaikan suatu penelitian. Penelitian ini termasuk kedalam penelitian yang bersifat deskriptif, yaitu metode dengan mengumpulkan, menjelaskan, menganalisis data yang diperoleh dan menggali permasalahan yang mungkin ditemukan dengan harapan memperoleh pengetahuan baru. Dimana dalam penelitian ini dapat memperoleh gambaran kinerja program yang direncanakan dan diimplementasikan kepada pengguna pada perusahaan ini.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Didalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa metode yang digunakan sebagai alat untuk memperoleh data-data, adapun metode yang dilakukan adalah sebagai berikut :

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Sumber data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Data primer disebut juga sebagai data asli atau data baru yang memiliki sifat *up to date*. Untuk mendapatkan data primer, peneliti harus mengumpulkannya secara langsung. Teknik yang dapat digunakan peneliti untuk mengumpulkan data primer antara lain :

a. Wawancara

Pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis dengan cara melakukan tanya jawab lansung dengan pemilik perusahaan konveksi Detty Collection.

b. Observasi

Suatu pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap Perusahaan konveksi Detty Collection. Untuk melihat perilaku dari objek yang diteliti secara langsung.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti dari berbagai sumber dokumen-dokumen yang bersangkutan dengan objek penelitian yang ada di tempat dilakukannya penelitian. Peneliti melakukan pengumpulan data dengan menyimpan berbagai bentuk dokumen. Adapun metode pengumpulan data adalah dengan menggunakan metode literatur yaitu teknik pengumpulan data dengan mempelajari buku-buku, catatan-catatan dan literatur lain yang dapat dijadikan referensi yang berhubungan dengan data-data yang berupa laporan.

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.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Menurut Prof.Dr. Jogiyanto HM,MBA, Akt. (2010:53) dalam bukunya analisis dan desain, menjelaskan bahwa pendekatan terstruktur ini dimulai dari awal tahun 1970.

Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat dan teknik-teknik yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan didapatkan sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Jogiyanto H.M (2010:59) dalam bukunya Analisis & Desain, menjelaskan bahwa: "Metodologi Pengembangan Sistem adalah metode prosedur, konsep-konsep pekerjaan, aturan akan digunakan untuk mengembangkan suatu system informasi. Pengembangan sistem didefinisikan sebagai sistem informasi berbasis komputer untuk menyelesaikan persoalan (problem) organisasi atau memanfaatkan kesempatan Model air terjun (*waterfall).* Mengambil kegiatan dasar seperti spesifikasi, pengembangan, validasi, dan evolusi dan merepresentasikannya sebagai fase seperti spesifikasi persyaratan, perancangan perangkat lunak, implementasi, pengujian dan seterusnya.

Dimana tahapan-tahapan yang harus dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Kebutuhan Sistem

   Pada tahap ini merupakan tahap awal dalam membangun sebuah sistem informasi, dimana antara pemakai sistem (*user*) dan pengembang sistem bertemu. User dijelaskan tentang kebutuhan sistem yang akan dibangun oleh pengembang sistem.

2. Analisis Kebutuhan Prototype

   Menganalisis kebutuhan sistem yang akan dibangun sesuai dengan kebutuhan pemakai.

3. Perancangan Prototype

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

4. Membuat Prototype

   Setelah menganalisa sistem yang akan dibangun, pengembangan sistem mulai membuat *prototype*.

5. Menguji Prototype

   Setelah tahap ini pembuatan *prototype* selesai, dilakukan pengujian program agar program dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan, dan *user* memberikan saran atau masukan bila terdapat kekurangan pada program.

6. Memperbaiki Prototype

   Pada tahap ini pengembangan sistem melakukan perbaikan dan modifikasi sesuai masukan dan saran dari pemakai

7. Mengembangkan Versi Produk

   Pada tahap ini pengembangan menyelesaikan sistem yang telah dibuat sesuai dengan masukan atau saran terakhir dari pemakai

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

1. Flow Map

Diagram alir dokumen (Flowmap) merupakan diagram yang memberikan gambaran luar keseluruhan operasi tanpa penguraian semua langkah input spesifik, pengolahan dan output yang akan dilaksanakan. Hal yang penting adalah untuk menampilkan gambaran total tanpa khawatir akan tiap detail yang kecil. Setiap alur

dokumen memasukkan dari beberapa program yang terpisah.

Symbol-simbol yang digunakan dalam flow map:

1. Dokumen

   Dokumen adalah data-data yang mengalir di dalam sistem informasi. Dokumen dengan dokumen dalam satu kolom, tidak dihubungkan secara langsung.

2. Proses pengolahan data

   Proses yang terjadi dengan menggunakan perangkat komputer (komputerisasi).

3. Database

   Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

2. Diagram Konteks

Diagram kontek adalah suatu alat atau metode penggambaran suatu Sistem Informasi secara global, baik Sistem Informasi yang berbasis komputer atau tidak berbasis komputer. Diagram konteks terdiri dari sebuah simbol proses yang mewakili keseluruhan proses dalam sistem dan minimal sebuah external entity (entitas luar) yang merupakan sumber atau tujuan data dari sistem tersebut dan aliran data yang menggambarkan aliran suatu masukan ataupun keluaran dari sistem tersebut.

3. Diagram Arus Data (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (structured analysis and design). 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 akan disimpan. Untuk mewakili arus data dalam suatu sistem digunakan notasi atau simbol sehingga membantu dalam komunikasi dengan pemakai sistem untuk memahami sistem secara logika. Beberapa simbol yang digunakan dalam DFD:

a. *External Entity* (kesatuan luar) atau *Boundary* (Batas Sistem)

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

b. *Data Flow* (arus data)

   Arus data menunjukan arus data yang berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem. Arus data ini mengalir diantara proses, simpanan data dan kesatuan luar. Arus data di DFD diberi simbol suatu panah.

c. *Process* (proses)

   Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil dari suatu arus data yang masuk kedalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Suatu proses data dianjurkan dengan simbol lingkaran.

d. *Data Store* (simpanan data)

   Simpanan data merupakan simpanan dari data yang dapat berupa suatu file atau database di sistem komputer. Simpanan data di DFD dapat disimbolkan dengan sepasang garis horizontal paralel.

4. Kamus Data

Kamus data adalah daftar kumpulan elemen-elemen yang tersusun dan berhubungan dengan sistem yang didefinisikan secara detail dan tepat. Kamus data dibagi dua yaitu:

1. Kamus Data Elementer

   Kamus data elementer merupakan daftar semua data elementer dalam sistem dan disusun berdasarkan abjad. Isi dari kamus data elementer meliputi nama atribut, *type, length* dan *constraint.*

2. Kamus Data Komposit

   Kamus data komposit merupakan semua data bentukan yang terdiri dari dua atau lebih data elementer.

5. Perancangan Basis Data

Database terdiri dari data yang akan digunakan atau diperuntukan terhadap banyak ‘user’ dimana masing-masing akan menggunakan sesuai dengan tugas dan fungsi. Dari Semua operasi masukan dan keluaran yang berhubungan dengan basis data harus menggunakan Sistem Manajemen Basis Data (DBMS), dengan kata lain (DBMS) sebagai penghubung atas aplikasi dengan basis data itu sendiri. Basis data merupakan komponen yang penting dalam sistem informasi karna merupakan dasar dalam penyediaan informasi bagi penggunanya.

a. Normalisasi

Normalisasi merupakan proses untuk mengubah suatu relasi yang memiliki masalah tertentu ke dalam dua buah relasi atau lebih yang tidakmemiliki masalah yang biasanya disebut anomali. Anomali adalah proses pada basis data yang memberikan efek

samping yang tidak diharapkan.

Hasil dari proses normalisasi adalah himpunan-himpunan data dalam bentuk normal (*normal form*). Ada beberapa tahapan dalam pembentukkan normalisasi yaitu:

a. Bentuk tidak normal (*Unnormalized form*)

Bentuk tidak normal merupakan kumpulan data yang tidak ada keharusan mengikuti format tertentu, data tidak lengkap atau terdapat duplikasi.

b. Bentuk normal satu (*First normal form*) / 1 NF

Bentuk normal satu, yaitu bila relasi tersebut mempunyai nilai data yang atomik, artinya tidak ada lagi kerangkapan data.

c. Bentuk normal dua (*Second normal form*) / 2 NF

Bentuk normal dua, yaitu bila relasi tersebut merupakan 1NF dan setiap atribut tergantung penuh pada primary key.

d. Bentuk normal tiga (*Third normal form*) / 3 NF

Bentuk normal tiga, yaitu bila relasi merupakan 2NF dan tidak tergantung secara transitif pada primary key atau pada bentuk normal tiga ini mencari ketergantungan lain selain primary key.

e. Bentuk Boyce-Codd Normal Form (BCNF)

Bentuk boyce-codd normal form, yaitu nila relasi telah memenuhi criteria Boyce-Codd Normal Form (BCNF), jika setiap determinan adalah suatu candidate key.

b. Tabel Relasi

Relationship dalam database menunjukkan relasi antar tabel-tabel. Dengan adanya relasi data dari beberapa tabel dapat ditampilkan sebagai satu kesatuan informasi dalam bentuk *query, form* atau *report.* Sebuah relasi dibentuk dengan menyamakan data pada key field dari dua tabel, biasanya *field* yang memiliki nama yang sama pada kedua tabel, dimana *field* tersebut biasanya merupakan *primary key* dari tabel pertama, yang memiliki nilai *unique* untuk setiap *record*, dan menjadi *foreign key* pada tabel kedua.

1. Relasi satu ke banyak (*one-to-many relationship*)

   Relasi satu ke banyak merupakan bentuk relasi yang paling banyak ditemui. Pada relasi satu ke banyak, data pada tabel A dapat memiliki banyak *record* yang sama pada tabel B, tetapi data pada tabel B hanya memiliki satu *record* yang sama pada tabel A

2. Relasi banyak ke banyak (*many-to-many relationship*)

   Pada relasi banyak ke banyak, satu *record* pada tabel A dapat memiliki banyak *record* yang sama pada tabel B, dan satu *record* pada tabel B dapat juga memiliki banyak *record* yang sama pada tabel A. Jenis relasi ini hanya dimungkinkan untuk membentuk tabel ketiga yang disebut *junction* tabel, dimana yang menjadi *primary key* pada tabel ketiga ini merupakan gabungan dua *field* yang merupakan *foreign key* dari tabel A dan tabel B.

3. Relasi satu ke satu (*one-to-one relationship*)

   Relasi satu ke satu, tiap *record* dalam tabel A hanya bias memiliki satu *record* yang sama pada tabel B, dan begitu pula sebaliknya. Jenis relasi ini tidak umum, karena kebanyakan informasi yang memiliki hubungan seperti ini berada dalam satu tabel.

3.2.4. Pengujian Software

Disini penulis menggunakan metode pengujian black box. Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat 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 *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
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 absen dan proses penggajian pada Detty Collection sekarang ini belum berjalan dengan baik, hal ini dikarenakan sistem yang ada masih menggunakan status manual sehingga banyak terjadi kesalahan dan membutuhkan waktu lama mendapatkan informasi absen ataupun informasi gaji. Hal ini mengakibatkan penghambatan proses kerja pada Detty Collection.

3.3.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan kegiatan guna analisis atau mempelajari dokumen-dokumen yang ada pada sebuah sistem khususnya detail absen dan informasi selanjutnya digunakan sebagai acuan pada tahap perancangan atau pengembangan sistem. Berikut adalah dokumen dokumen yang ada pada prosedur absensi dan penggajian pada perusahaan Detty Collection:

1. Nama Dokumen : DataPegawai
   Fungsi : Sebagai bukti pegawai
   Sumber : Pegawai
   Distribusi : Bagian Keuangan
   Rangkap : 2
   Periode : Sekali 2 Minggu
   Struktur Data :NIP, nama, jenis_kelamin, status, pendidikan, kd_jabatan, tempat_lahir, tgl_lahir, agama.
2. Nama Dokumen : Data Absensi
   Fungsi : Sebagai bukti kehadiran
   Sumber : Pegawai
   Distribusi : Bagian Keuangan
   Rangkap : 1
   Periode : Sekali 2 Minggu
   Struktur Data : kode_absen, NIP, tanggal, jam_datang, jam_pulang, keterangan.

3. Nama Dokumen : Slip Gaji

   Fungsi : Sebagai bukti penggajian

   Sumber : Bagian Keuangan

   Distribusi : Bagian Keuangan

   Rangkap : 2

   Periode : Sekali 2 Minggu

   Struktur Data :periode_gaji, NIP, gaji_pokok, uang_makan, lembur, potongan_terlambat, potongan_tdk_hadir, asuransi, gaji_total.

4. Nama Dokumen : Laporan Penggajian

   Fungsi : Sebagai bukti kepada pimpinan

   Sumber : Bagian Keuangan

   Distribusi : Bagian Keuangan

   Rangkap : 2

   Periode : Sekali 2 Minggu

   Struktur Data : NIP, nama_pegawai, tempat_lahir, tgl_lahir, jenis_kelamin, Jabatan, gaji_pokok, uang_makan, lembur, potongan_terlambat, potongan_tdk_hadir, asuransi, gaji_total.

3.3.2 Analisis Prosedur Yang Berjalan

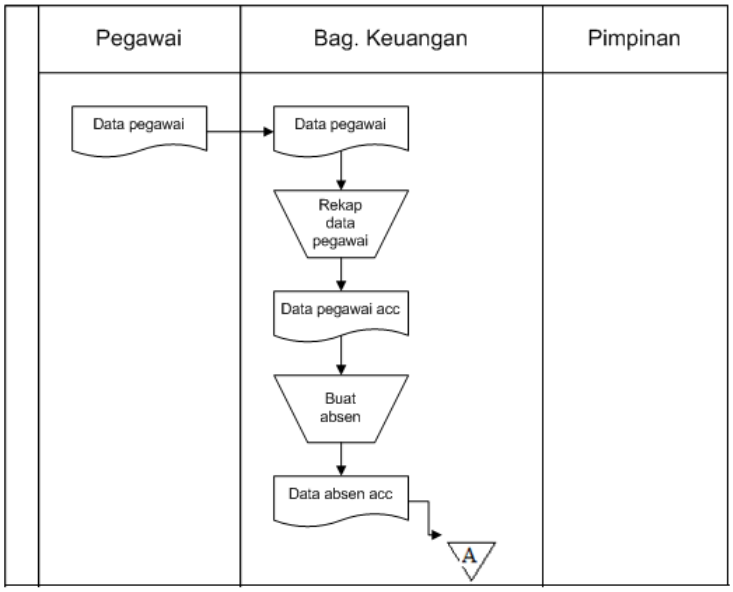
Prosedur merupakan langkah-langkah yang di lakukan oleh sistem sehingga dapat memberikan hasil berupa laporan. Di bawah ini adalah prosedur sistem yang sedang berjalan yang di sajikan dalam bentuk FlowMap, Diagram Konteks dan DFD (Data Flow Diagram).

Prosedur yang berjalan di Perusahaan Detty Collection adalah sebagai berikut:

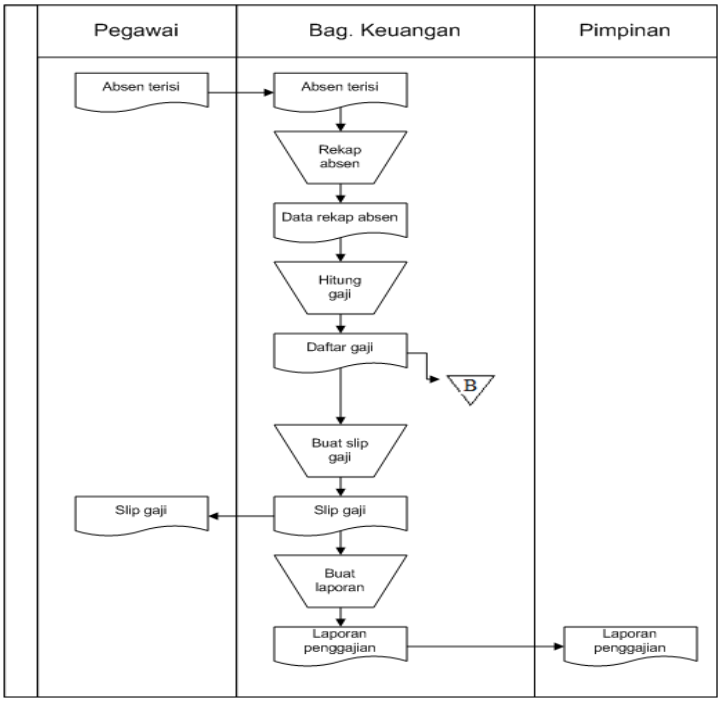
1. Pegawai memberikan data pegawai kepada bagian keuangan
2. Bagian keuangan mecatat dalam buku tentang data pegawai
3. Lalu bagian keuangan membuat rekap data sebanyak 2 rangkap pegawai berdasarkan dokumen data yang sudah diserahkan pegawai
4. Satu rangkap data pegawai diarsipkan dibagian keuangan dan yang satunya lagi diberikan kepada bagian produksi
5. Bagian keaungan menerima laporan data produksi dan merekap menjadi bagian data produksi oleh bagian keuangan
6. Lalu bagian keuangan melakukan penghitungan gaji pegawai berdasarkan banyak kehadiran serta ditambah tunjangan dan upah lembur apabila ada
7. Kemudian bagian keuangan membuat daftar gaji pagawai yang disimpan dalam bagian keuangan
8. Daftar gaji tenaga kerja dibuatkan slip gaji untuk diberikan kepada pegawai
9. Kemudian bagian keuangan membuat laporan penggajian pegawai yang akan diserahkan kepada pimpinan perusahaan.

3.3.2.1 Flow Map yang Sedang Berjalan

Penulis mencoba menggambarkan prosesnya dalam bentuk flowmap sebagai berikut:



Gambar 3.2 FlowMap Olah Absen Data Pegawai yang Sedang Berjalan

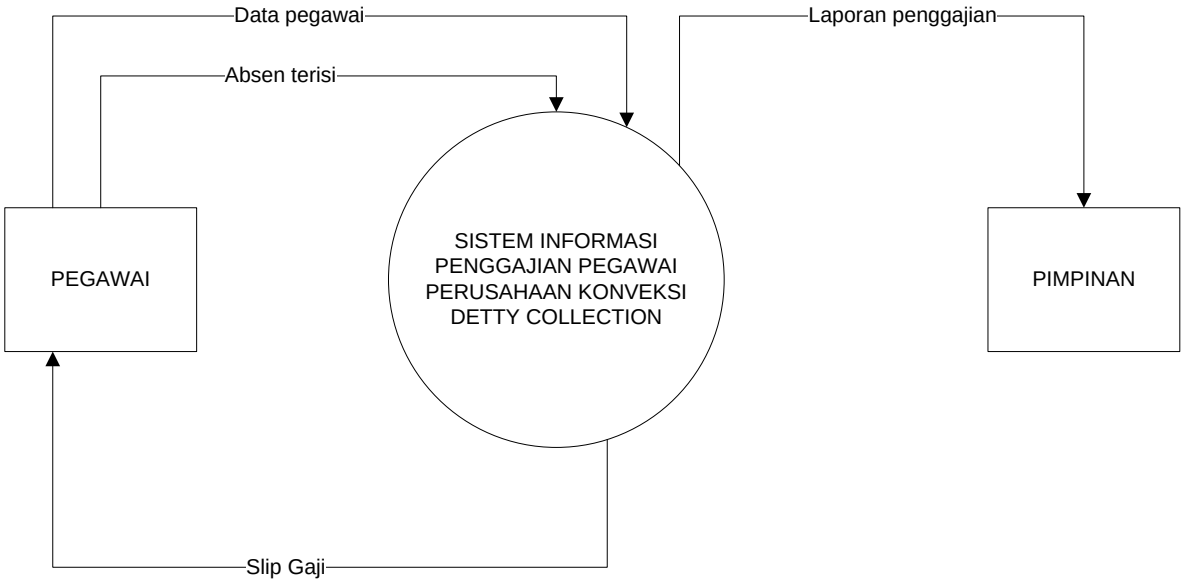


Gambar 3.3 Flowmap Penggajian yang Sedang Berjalan

Ket : A= Arsip Absen B= Arsip Gaji

3.3.2.2 Diagram Konteks

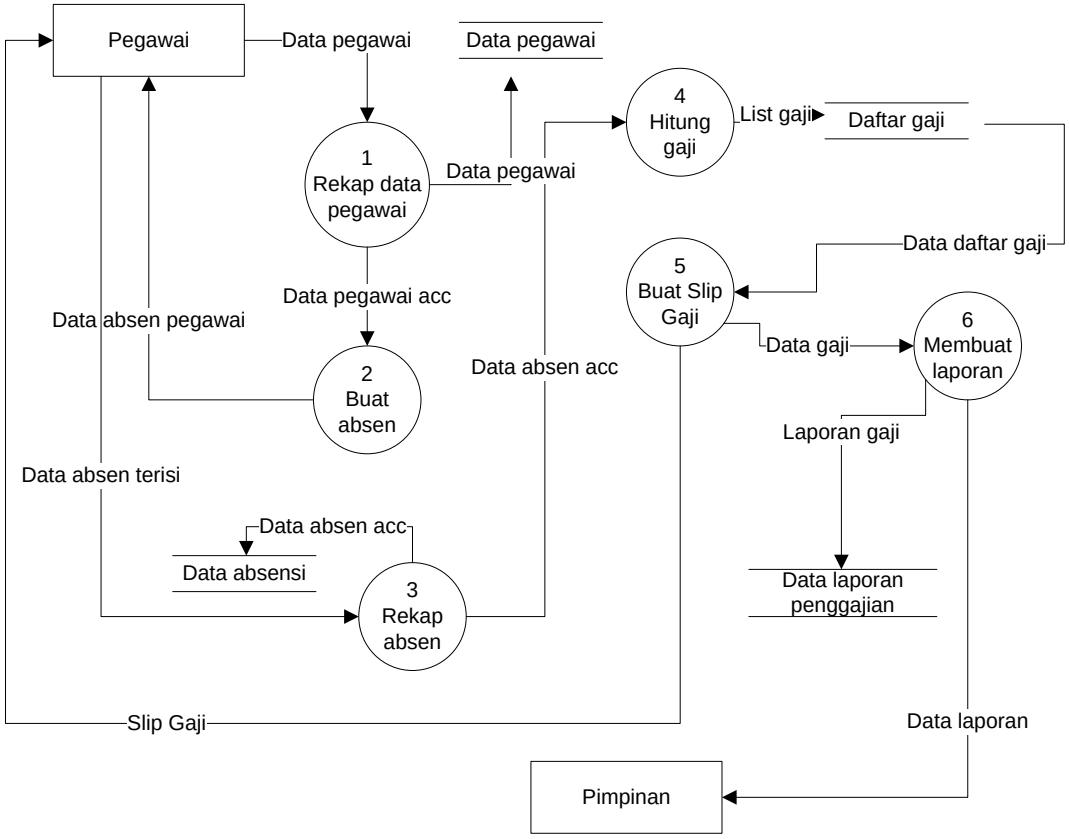
Diagram konteks merupakan suatu diagram alir yang menggambarkan arus data pada suatu sistem yang bertujuan untuk menggambarkan arus data pada suatu sistem yang bertujuan untuk menggambarkan sistem pengolahan data secara garis besar atau keseluruhan. Diagram konteks ini dirancang untuk mengetahui masukan yang dibutuhkan oleh sistem, serta menggambarkan hubungan antara sistem dan entitas yang terlibat.



Gambar 3.4 Diagram Konteks yang Sedang Berjalan

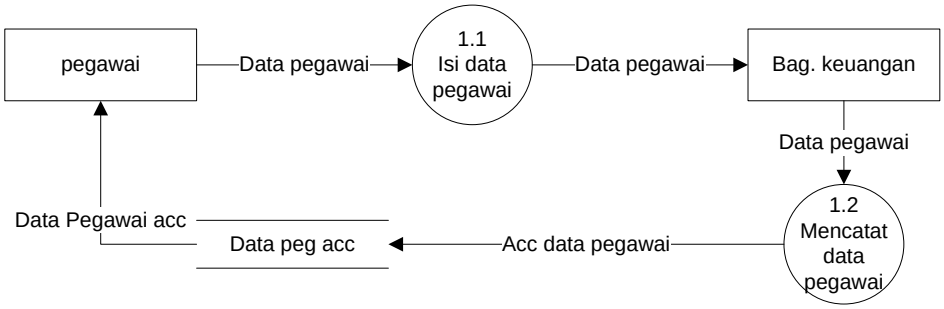
3.3.2.3 Data Flow Diagram

DFD (Data Flow Diagram) merupakan diagram alir yang dipresentasikan dengan lambing tertentu. Dengan adanya DFD maka penulisan suatu program akan menjadi lebih mudah dalam pelaksanaannya, karena menggunakan lambing-lambang yang bersifat standar yang ditetapkan secara umum dalam penulisan desain.



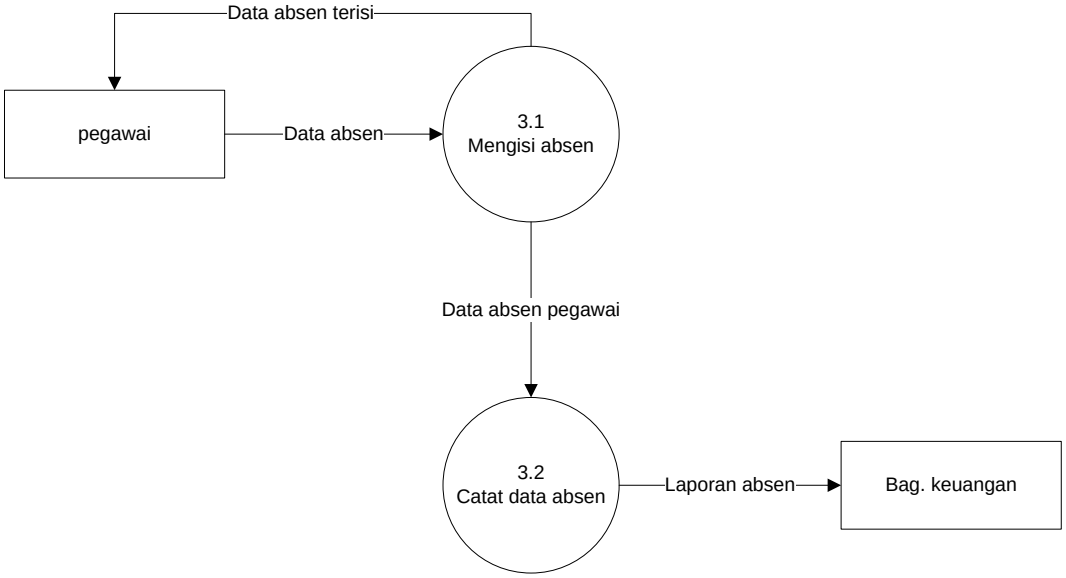
Gambar 3.5 DFD level 1 yang berjalan

a. DFD level 2 proses 1 Data Pegawai



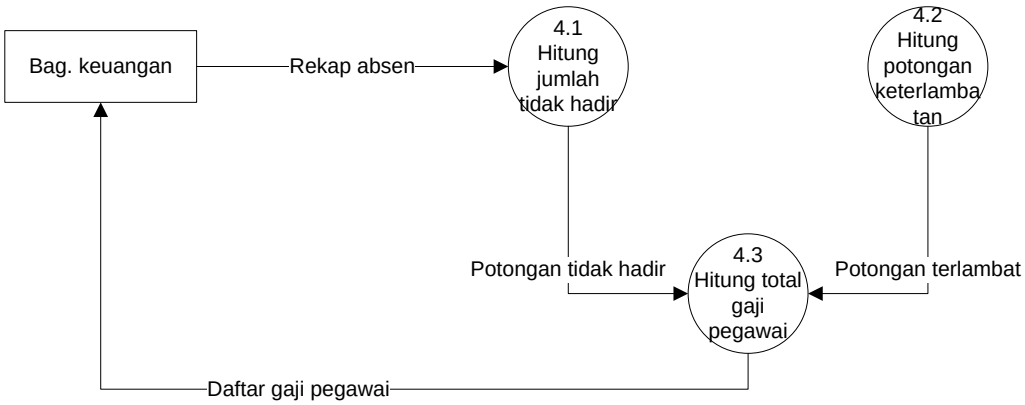
Gambar 3.6 DFD level 2 proses 1

b. DFD level 2 proses 3 Absen



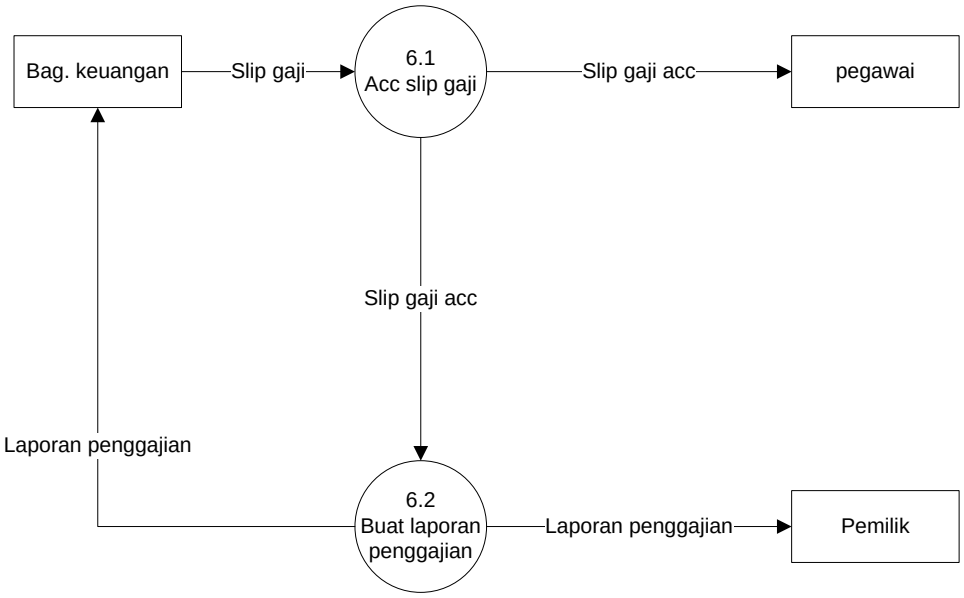
Gambar 3.7 DFD level 2 proses 3

c. DFD level 2 proses 4 Hitung Gaji



Gambar 3.8 DFD level 2 proses 4

d. DFD level 2 proses 5 Laporan Gaji



Gambar 3.9 DFD 2 proses 6

3.3.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

No	Masalah	Solusi
1	Sistem informasi absensi masih secara manual yaitu dengan cara menanda tangani absen harian.	1. Membuat sistem informasi absensi
2	Sistem informasi penggajian masih secara manual yaitu dengan cara menuliskannya dibuku besar.	2. Membuat sistem informasi penggajian
3	Media penyimpnan masih berupa arsip sehingga sering kehilangan data dan terjadi kesalahan	3. menggunakan media database yang memudahkan untuk proses pencarian data
4	Kesulitan mengumpulkan data dan menghitung gaji	4. membuat sistem informasi absensi dan penggajian yang terintegrasi database

Tabel 3.1 Evaluasi Sistem yang berjalan