BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Menurut Sugiyono menyatakan bahwa, definisi objek penelitian adalah sebagai berikut:

"Objek penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya." [6.p.38]

Berdasarkan definisi diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa objek penelitian merupakan sesuatu hal yang akan diteliti dengan mendapatkan data untuk tujuan tertentu dan kemudian dapat ditarik kesimpulan.

Penelitian yang dilakukan di Perusahaan Eko Maju Jaya bertujuan untuk merancang sistem informasi yang berupa sistem upah pegawai yang tujuannya mempermudah pemilik perusahaan dalam melakukan penghitungan upah dan pencatatan hasil kerja pegawai.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Perusahaan Eko Maju Jaya berdiri tahun 2011 di Bojongmalaka Kec. Baleendah Kab. Bandung. Terbentuk karena banyak perusahaan yang berhenti dalam bidang usaha pembuatan bahan perlengkapan bangunan dan mebeul, dari situ bapak Eko berinisiatif untuk membuka usaha tersebut dan membeli peralatan dari perusahaan yang berhenti atau perusahaan yang bangkrut.

Untuk pertama kali bapak Eko hanya mempekerjakan 10 pegawai seiring berjalannya waktu perkembangan Eko Maju Jaya semakin pesat, omsetnya semakin meningkat, dengan banyaknya orderan yang masuk pada perusahaan tersebut.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Visi dan Misi yang menjadi landasan dalam menjalankan perusahaan adalah :

Visi

Menjadi perusahaan yang berkelas dan professional di dalam bidang pembuatan bahan perlengkapan bangunan dan mebeul, serta menciptakan nilai terhadap produk, karyawan dan perusahaan. Dalam hal ini tidak hanya dari sisi pemilik berbisnis semata, akan tetapi di perluas dalam kelompok yang lebih luas.

Misi

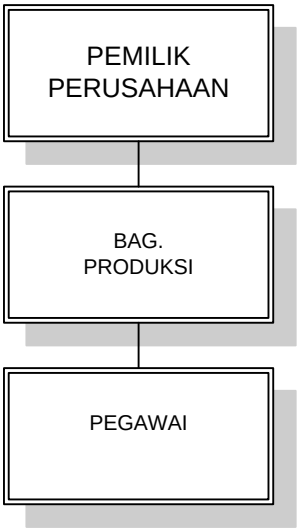
a. Memberikan lapangan kerja kepada sumber daya manusia
b. Berusaha meningkatkan kemampuan laba perusahaan
c. Meningkatkan perekonomian sumber daya manusia
d. Menjadi perusahaan yang dapat bersaing dengan perusahaan besar

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi adalah suatu susunan dan hubungan antara tiap bagian serta posisi yang ada pada suatu organisasi atau perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasional untuk mencapai tujuan yang di harapakan dan di inginkan. Struktur organisasi menggambarkan dengan jelas pemisahan kegiatan pekerjaan antara yang satu dengan yang lain dan bagaimana hubungan aktivitas dan fungsi dibatasi. Dalam struktur organisasi yang baik harus menjelaskan hubungan

wewenang siapa melapor kepada siapa, jadi ada satu pertanggung jawaban apa yang akan di kerjakan.

Adapun struktur organisai Perusahaan Eko Maju Jaya adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Eko Maju Jaya

3.1.4. Deskripsi Tugas

Deskripsi pekerjaan adalah suatu pernyataan tertulis tentang apa yang senyatanya dilakukan oleh pemegang jabatan, bagaimana melakukannya, dan dalam kondisi seperti apa jabatan tersebut dilaksanakan. Informasi ini pada gilirannya akan digunakan untuk menulis spesifikasi jabatan, yaitu daftar pengetahuan, kemampuan, dan keahlian yang dibutuhkan untuk melaksanakan jabatan secara memuaskan.

1. Pemilik Perusahaan :
    a. Memimpin semua kegiatan secara keseluruhan
    b. Mengatur kinerja seluruh pegawai

c. Bertindak sebagai perwakilan organisasi dalam berhubungan dengan dunia luar
d. Menerima laporan hasil produksi

2. Kepala Produksi :
   a. Membuat laporan harian hasil prosuksi.
   b. Meyiapkan bahan dan alat yang di butuhkan untuk proses produksi.
   c. Melakukan pengevaluasian apakah barang hasil produksi Perusahaan Eko Maju jaya sudah sesuai dengan standart kualitas yang telah ditentukan atau sesuai dengan pemesanan konsumen.
   d. Penanggung jawab pemrosesan alur kerja produksi.

3.2. Metode Penelitian

Menurut Sugiyono, metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara atau teknik ilmiah yang dimaksud adalah dimana kegiatan penelitian itu dilaksanakan berdasarkan ciri-ciri keilmuan, yaitu Rasional berarti penelitian dilakukan dengan cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh nalar manusia. Empiris berarti cara atau teknik yang dilakukan selama penelitian itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara atau teknik atau langkah yang digunakan selama proses penelitian. Sistematis, maksudnya adalah proses yang dilakukan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang logis. [5.p.1]

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam melakukan penelitian, desain penelitian merupakan kerangka atau perincian prosedur kerja yang akan dilakukan pada waktu meneliti, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran dan arah mana yang akan dilakukan dalam melaksanakan penelitian tersebut, desain penelitian yang baik dapat memudahkan kita dalam melakukan penelitian dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

Penelitiah ini menggunakan metode Deskriptif. Penelitian deskriptif dapat diartikan sebagai proses pemecahan masalah yang diselidiki dengan melukiskan keadaan subyek dan obyek pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang ada. Dimana dalam metode ini menggambarkan semua data yang kemudian dianalisis dan dibandingkan berdasarkan pemecahaan masalahnya.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian perlu dilakukan perencanaan penelitian agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Data deskriptif pada umumnya dikumpulkan melalui metode pengumpulan data, yaitu wawancara atau metode observasi, di mana metode tersebut dapat membuat gambaran secara sistematis, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu objek penelitian tertentu.

3.2.2.1. Sumber Data Primer (Observasi dan Wawancara)

Data primer merupakan data yang didapat atau dikumpulkan oleh peneliti dengan cara langsung dari sumbernya. Data primer biasanya disebut dengan data asli atau data baru yang mempunyai sifat up to date. Untuk memperoleh data

primer, peneliti wajib mengumpulkannya secara langsung. Cara yang bisa digunakan peneliti untuk mencari data primer yaitu wawancara dan observasi yang di kumpulkan dari pemilik dan pemilik perusahaan.

Untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan dalam penyusunan Usulan Penelitian ini pada saat penelitian dicari dari sumber data primer, teknik-teknik yang digunakan adalah sebagai berikut ini :

1. Observasi

   Teknik ini dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung pada proses-proses yang sedang berjalan. Penelitian dilakukan untuk melihat dan menyaksikan suatu kegiatan untuk memperoleh suatu informasi melakukan penelitian secara langsung dan mengecek kebenaran data yang diperoleh dengan teknik wawancara ke lokasi maka kita dapat melihat langsung kondisi yang sedang berjalan.

2. Wawancara

   Metode wawancara merupakan sesi tanya jawab yang dilaksanakan penulis untuk mewawancarai dengan pihak yang terkait. Dalam teknis wawancara ini, penulis berperan sebagai pewawancara dan mewawancarai pihak-pihak yang berhubungan dengan penelitian yang penulis lakukan. Penulis melakukan wawancara langsung kepada Pimpinan Perusahaan Eko Maju Jaya mengenai permasalahan yang dibahas yaitu mengenai Sistem Informasi Upah Peegawai.

3.2.2.2. Sumber Data Sekunder (Dokumentasi)

Data sekunder merupakan data yang didapat dikumpulkan peneliti dari semua sumber yang sudah ada dalam artian peneliti sebagai tangan kedua. Data sekunder bisa didapat dari berbagai sumber misalnya biro pusat statistik yang biasanya disingkat dengan BPS, jurnal buku, laporan dan lain sebagainya. Pemahaman pada ke 2 jenis data di atas dibutuhkan sebagai landasan untuk menentukan cara dan langkah-langkah pengumpulan data penelitian.

Dalam data sekunder ini yang di lakukan adalah mengumpulkan data dari dokumen-dokumen yang ada di perusahaan sebagai bahan untuk menghasilkan sesuatu yang baru. Dokumentasi yaitu mengumpulkan data yang berkaiktan dalam penyusunan skirpsi ini secara langsung dari perusahaan. Dokumen yang diperoleh dalam penelitian ini adalah dokumen-dokumen seperti data hasil borongan dan upah pegawai.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem berisikan beberapa teknik yang digunakan dalam penyusunan skripsi itu, diantaranya metode pengembangan sistem, metode pendekatan sistem, dan alat bantu analisis dan perancangan, dibawah ini akan diuraikan tentang pemahaman dari metode tersebut.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang akan digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah pendekatan terstruktur. Dimana metode pendekatan ini berfungsi untuk mengetahui bagaimana menggunakan alat-alat peraturan-peraturan untuk melengkapi satu atau lebih tahapan-tahapan pengembangan sistem informasi.

Selain itu tujuan dari pendekatan terstuktur adalah diharapkan pada kahir pengembangan perangkat lunak dapat memenuhi kebutuhan user, dilakukan tepat waktu, tidak melampaui anggaran biaya, mudah dipergunakan, mudah dipahami serta mudah untuk dirawat. Adapun alat yang dipergunakan dalam metode terstruktur ini berupa Diagram Alir (*Flow Map*), Diagram Konteks (*Context Diagram*), DFD (*Data Flow Diagram*), Kamus Data (*Data Dictionary*), ERD (*Entity Relational Diagram*), dan Normalisasi yang berorientasi pada proses dan data.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak untuk membangun sistem informasi ini yaitu metode prototype, yang mana prototype merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat suatu program dengan cepat dan bertahap. Metode prototype juga membuat proses pengembangan sistem informasi menjadi cepat dan lebih mudah. Dimana 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) dalam pengembangan sistem bertemu. User menjelaskan tentang kebutuhan sistem yang akan dibangun oleh pengembangan sistem.

2. Membuat Prototype

   Setelah menganalisa sistem yang akan dikembangkan serta kebutuhan-kebutuhan sistem yang akan dibangun, pengembangan sistem mulai membuat prototype.

3. Menguji Prototype

   Setelah tahap pembuatan prototype selesai, kemudian pengembanga sistem dan user melakukan pengujian proram agar program dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan, dan user memberikan saran atau masukan bila terdapat kekurangan pada program.

4. Memperbaiki Prototype

   Pada tahap ini pengembang sistem melakukan perbaikan dan modifikasi sesuai dengan masukan atau saran dari user.

5. Mengembangkan Prototype

   Pada tahap ini pengembang sistem menyelesaikan sistem yang telah dibuatnya sesuai dengan masukan atau saran terakhir dari pemakai sistem.

3.2.3.3. Alat Bantu dan Perancangan

Untuk menganalisis sistem penulis menggunakan aliran data sebagai berikut:

1. Flow Map

   Flow map merupakan bagan alir sistem yang digunakan untuk menggambarkan arus dari dokumen-dokumen yang ada di perusahaan/organisasi. Dengan Flow map akan teridentifikasikan hal-hal sebagai berikut:

a. Bagaimana aliraan yang terjadi dari setiap aktifitas ataupun dokumen
b. Apa yang menjadi arahan dari aliran sehingga terjadinya pergerakan dan apa yang menjadi sumber dan tujuannya
c. Berapa banyak aliran yang terjadi
d. Informasi umum tentang apa yang mengalir dan bagaimana itu mengalir

2. Diagram Konteks

Menurut Sugiyono menyatakan bahwa, definisi diagram konteks adalah sebagai berikut:

"Sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entity luar, masukan dan keluaran dari sistem. Diagram konteks dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem."[6]

3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagra merupakan salah satu alat dalam perancangan sistem yang menggunakan symbol-simbol untuk menggambarkan aliran data melalui serangkaian proses yang saling berhubungan. Data Flow Diagram merupakan penurunan atau penjabaran dari Diagram Kontek. Dalam pembuatan DFD harus mengacu pada atuan sebagai berikut :

a. Setiap penurunan level yang lebih rendah harus mempresentasikan proses tersebut dalam spesifikasi proses yang jelas.
b. Penurunan dilakukan apabila memang diperlukan
c. Tidak semua bagian dari sistem harus diturunkan dengan jumlah level yang sama

4. Kamus Data

Kamus data atau Data Dictionary adalah suatu penjelasan tertulis mengenai data yang berada di dalam database. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir disistem dengan lengkap. Untuk dapat mencerminkan keterangan yang jelas tentang data yang dicatatnya, amak kamus data harus memuat hal-hal seperti arus data, alias bentuk data, arus data, penjelasan, periode,volume, struktur data, Kamus data dapat digunakan sebagai alat komunikasi anatara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir pada sistem yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem. Pada tahap perancangan sistem, kamus data digunakan untuk merancang input, merancang laporan-laporan database. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada pada diagram alir data. Cara mendefinisikan kamus data yaitu:

a. Menggambarkan arti aliran data atau penyimpanan yang ditunjukan dalam Data Flow Diagram
b. Menggabungkan komponen dari kumpulan data yang mengalir yaitu kumpulan komponen yang mungkin bisa dipecah lagi menjadi data elemnter.
c. Menggambarkan data yang tersimpan
d. Menentukan nilai dibagian elementer dari informasi yang relavan di Data Flow Diagram dan data store-nya

5. Perancangan Basis Data

Basis data terdiri atas dua kata, yaitu basis dan data. Basis dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang/berkumpul, sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia, barang, hewan, peristiwa, konsep keadaan, dan sebagainya, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya. Basis data merupakan kumpulan data yan terorganisasi untuk melayani berbagai aplikasi pada saat bersamaan dengan melakukan penyimpanan dna pengelolaan data sehingga data tersebut terlihat di satu lokasi. Prinsip utama basis data adalah pengaturan data atau arsip dengan tujuan untuk memudahkan dan kecepatan dalam pengambilan kembali data atau arsip. Data disimpulkan bahwa basis data (database) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan disimpanan luar komputer dan digunakan perangkat lunak tertentu untuk memanipulasinya. Basis data (database) merupakan salah satu komponen yang penting di sistem informasi, karena berfungsi sebagai basis penyedia informasi bagi para pemakainya. Sistem basis data (*database system*) ini adalah suatu sistem informasi yang mengintegrasikan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya dan membuatnya tersedia untuk beberapa aplikasi yang bermacam-macam di dalam suatu organsisasi.

a. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu teknik untuk mengorganisasikan data ke dalam tabel-tabel untuk memenuhi kebutuhan pemakai didalam suatu

organisasi. Proses nomalisasi mempunyai pengelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasinya. Proses normalisasi selalu di uji pada beberapa kondisi, yaitu kemungkinan ada kesulitan pada saat menambah, menghapus, mengubah pada suatu database. Bila ada kesulitan pada pengujian tersebut relasi dapat dipecahkan pada beberapa tabel lagi atau dengan kata lain perancangan belumlah menapatkan database optimal. Tujuan dari normalisasi adalah

a). untuk menghilangkan kerangkapan data

b). Untuk mengurangi kompleksitas

c). Untuk mempermudah pemodifikasian data

Pada proses normalisasi ini perlu dikenal terlebih dahulu mengenai definisi dari tahap-tahap normalisasi. Tahap-tahap normalisasi terdiri dari :

1. Bentuk tidak normal (*Unnormalized Form*)

   Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, bisa saja data tidak lengkap atau terduplikasi.

2. Bentuk normal ke satu (1NF/*First Normal Form*)

   Bentuk normal ke satu mempunyai cirri-ciri yaitu setiap data dibentuk alamat file (file datar/rata), data dibentuk dalam satu recor demi satu record dan nilai dari field-field berupa atomic value.

3. Bernuk normal ke dua (2NF /*Second Normal Form*)

   Bentuk normal kedua mempunyai syarat yatitu bentuk data telah memnuhi criteria bentuk normal ke satu. Atribut bukan kunci haruslah

bergantung secara fungsi pada kunci utama/primary key sehingga untuk membentuk normal kedua haruslah sudah ditentukan kunci-kunci field. Kunci field haruslah unik dan dapat mewakili atribut lainnya yang menjadi anggotanya.

4. Bentuk normal ketiga (3NF / *Thir Normal Form*)

   Untuk menjadi bentuk normal ketiga maka relasi haruslah dalam bentuk normal kedua dan semua atribut bukan primer tidak punya hubungan yang transitif. Denga kata lain, setiap atribut bukan kunci haruslah bergantung hanya pada primary key dan pada primary key secara menyeluruh

5. *Boyce-Codd Normal Form* (BCNF)

   Boyce-Codd Normal Form mempunyai paksaan yang lebih kuat dari bentuk normal ketiga. Untuk menjadi BCNF, relasi harus dalam bentuk normal kesatu dan setiap atribut harus bergantung fungsi pada attribute superkey.

b. Tabel Relasi

Tabel Relasi menunjukan adanya diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan yang berbeda. Kumpulan semua relasi diantara entitas-entitas yang terdapat pada himpunan entitas tersebut membentuk himpunan relasi. Dalam sebuath database, setiap tabel memiliki sebua field yang memiliki nilai unik untuk setiap field baris. Field ini ditandai dengan icon bergambar kunci didepan namanya, baris yang berhubungan pada tabel mengulangi kucni primer (Primary Key) dari baris yang dihbungkannya

pada tabel lain. Selain dari kunci primer didalam tabel yang lain disebut dengan kucni asing. Kunci asing ini tidak perlu bersifat unik dan semua field yang biasa menjadi kunci asing yang membuat sebuah field merupakan kunci asing adalah jika dia sesuai dengan kucni primer pada sebuah tabel.

c. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

ERD merupkan suatu model data yang dikembangkan berdasarkan objek, mudah dimengerti serta memiliki symbol-simbol berdasarkan sederhana yang dapat mewakili data secara keseluruhan. ERD juga dapat digunakan untuk memperjelas hubungan antara data dalam basis data kepada pemakai secara logika disamping itu juga ERD menerangkan entitas apa saja yang terlibat dan menunjukan hubungan antara entitas tersebut atau hubungan antar atau antar atribut denga entitias. ERD digambarkan dalam bentuk diagram dengan menggunakan symbol-simbol, untuk lebih jelasnya adalah sebagai berikut:

a). Entitas (*Entity*)

Entitas menunjukan objek-objek dasar yang terkait didalam suatu sistem serta setiap entitas pasti memiliki atribut yang mendeskripsikan karakteristik (properti) dari entitas tersebut. Bentuk dari entitas itu sendiri adalah dinyatakan dengan symbol persegi panjang.

b). Hubungan (Relasi)

Relasi mendefinisikan hubungan duat buah entitas, dimana kedua buah entitas tersebut perlu disimpan dalam basis data. Relasi tersebut menunjukan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari

himpunan entitas yang berbeda. Bentuk dari relasi dinyatakan dalam bentuk belah ketupat. Dengan relasi yang baik akan diperoleh gambaran umum jalannya sistem yang dipersiapkan. Relasi antar tabel ini merupakan alat bantu dalam menentukan langkah-langkah kerja yang akan dilakukan oleh programmer dimulai dari proses perekaman data, pembentukan tabel sampai dengan pemebentukan laporan-laporan sesuai dengan permasalahan yang ditangani. Model Data Logika (*Logical Data Modeling*) adalah satu teknik untuk menjelaskan dengan baik struktur informasi bisnis dan aturan-aturan sebagai masukan pada proses perancangan database. Langkah-langkah dalam satu set criteria untuk mendapatkan model data logika yang paling optimal adalah sebagai berikut :

1) Kebenaran Struktur

   Konsisten dengan jalur definisi bisnis dan informasi organisasi.

2) Kemudahan

   Mudah untuk dimengerti oleh orang yang tidak punya pendidikan khusus untuk pemakai sistem yang buka professional dikomputer

3) Tidak Redudansi

   Tidak mempunyai informasi yang berlebihan ditulis berkali-kali.

4) Mudah dikembangkan (*extensibility*)

   Mampu untuk menerima kebutuhan baru dengan akibat yang ringan terhadap perubahan data dasaranya.

5) Kesatuan (*integrity*)

Konsistensi dengan jalur bisnis yang digunakan dan pengelolaan informasi

Relationship antar entity terdapat beberapa tipe yaitu:

a) Satu Ke Satu (*One To One*)

Hubungan relasi satu ke satu yaitu setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B

b) Satu Ke Banyak *(One To Many*)

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B. tetapi setiap entitas pada entitas dapat berhubungan dengan satu entitas pada himpunan entitas A

c) Banyak Ke Banyak (*Many To Many*)

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B

d) Atribut

Atribut Sering disebut dengan properti, karena keterangan-keterangan yang terkait pada sebuah entitas yang perlu disimpan sebagai basis data. Selain itu atribut berfungsi sebagai penjelas sebuah entitas. Bentuk dari atribut dinyatakan dalam bentuk symbol elips.

3.2.4. Pengujian Software

Penulis akan menggunak teknik *black box testing* dalam pengujian *software.* 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 perancang data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dijalankan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Pada pengujian *black box,* mencoba beragam masukan dan memeriksa keluaran yang dihasilkan. Teknik pengujian *black box* juga dapat digunakan untuk pengujian berbasis scenario, dimana isi dalam sistem mungkin tidak tersedia untuk diinspeksi tapi masukan dan keluaran yang didefinisikan dengan *use case* dan informasi analisis yang lain.

Beberapa jenis kesalahan yang dapat di identifikasikan

1. Fungsi tidak benar atau hilang
2. Kesalahan antar muka
3. Kesalahan pada struktur data (pengaksesan basis data)
4. Kesalahan inisialisasi dan akhir program
5. Kesalahan performasi

3.3. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan merupakan suatu proses analisis terhadap sistem informasi yang sedang berjalan di Perusahaan Eko Maju Jaya saat ini. Analisis tersebut dilakukan baik terhadap dokumen, proses dan prosedur yang sedang berjalan.

3.3.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen yang digunakan akan menjelaskan tentang dokumen-dokumen yang terlibat didalam sistem informasi upah pegawai yang sedang berjalan. Untuk itu analisa dokumen merupakan salah satu yang dapat membantu dalam percancangan sistem selanjutnya, analisa dokumen di Perusahaan Eko Maju Jaya adalah sebagai berikut :

No	Nama Dokumen	Fungsi	Atribut
1	Struk Upah	Bukti Pemabayaran Upah	Tgl,nama_pegawai,nama_borongan,nama_barang,banyak_hasilkerja, harga_perkg,jumlah_upah
2	Laporan Hasil kerja pegawai	Untuk mencatat hasil kerja pegawai	Tgl,nama_pegawai,nama_borongan,nama_barang,banyak_hasil kerja

3.3.2. Analisis Prosedur Yang Berjalan

Analisis prosedur yang sedang berjalan ini dapat dilakukan untuk mengetahui proses kerja yang sedang berjalan agar lebih teliti alam menganalisis dokumen tersebut

Analisis prosedur yang sedang berjalan di Perusahaan Eko Maju Jaya adalah sebagai berikut:

A. Prosedur Borongan

1. Pegawai datang ke pabrik mengerjakan borongan

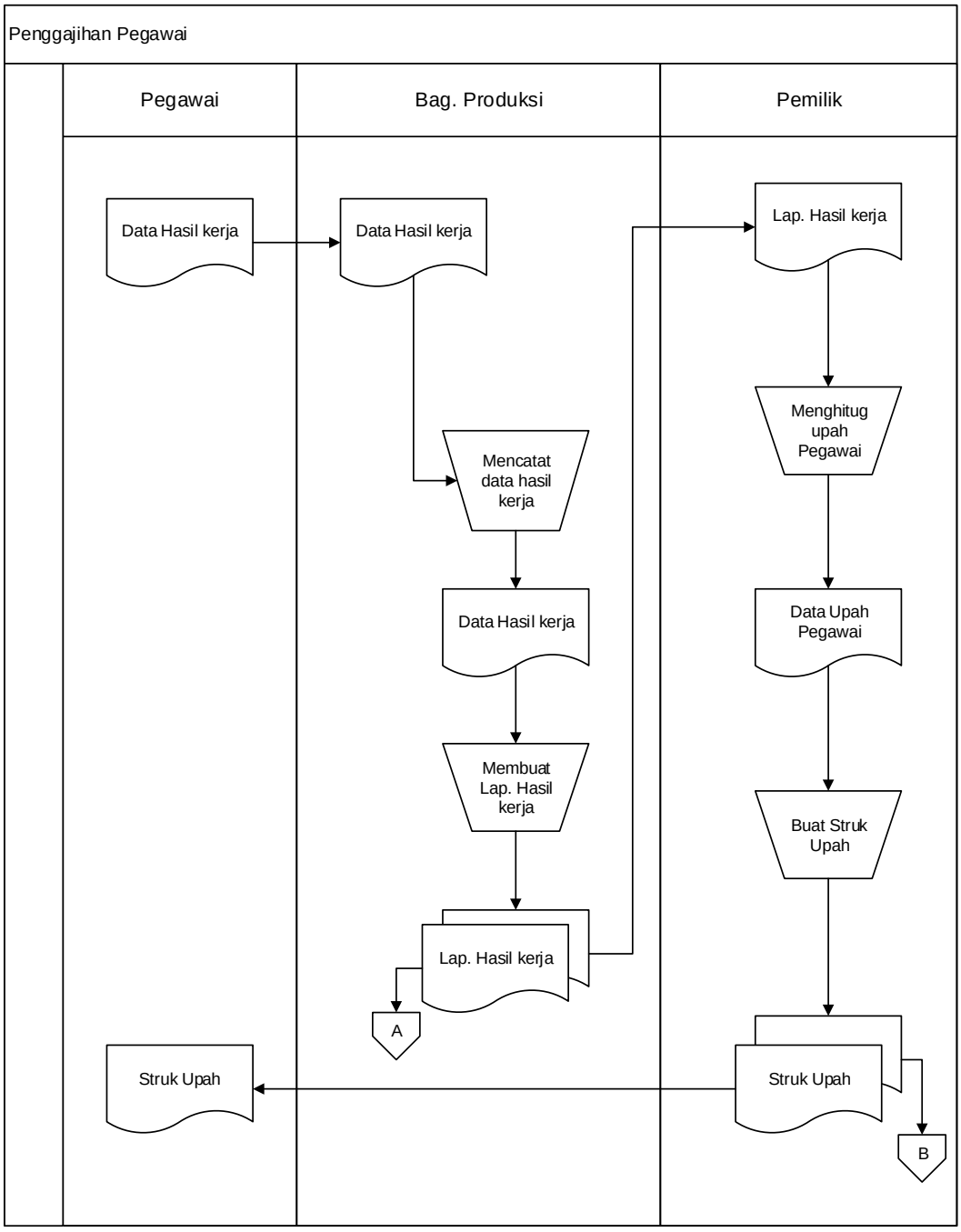
2. Pegawai menyerahkan hasil borongannya kepada kepala produksi
3. Kepala produksi mencatat hasil borongan pegawai
4. Kepala prroduksi menbuat laporan hasil borongan pegawai dan menyerahkan kepada pimpinan

B. Prosedur Pengupahan

1. Pimpinan melihat laporan hasil borongan pegawai,lalu membuat struk upah dan menghitugnya
2. Pimpinan menyerahkan upah berserta struk upah kepada karyawan

3.3.2.1. Flow Map

Flowmap berguna untuk membantu analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif pengoperasian. Flow map mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut. Berikut ini flowmap prosedur sistem penjualan yang sedang berjalan di Perusahaan Eko Maju Jaya :



Gambar 3.2 Flowmap Sistem Upah Pegawai Yang Sedang Berjalan

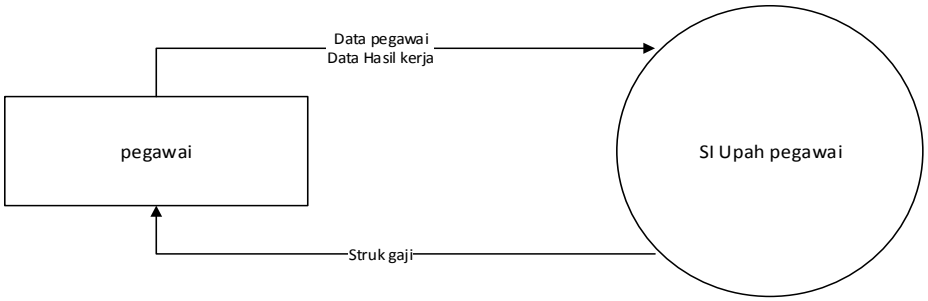
Keterangan :

A : Arsip Laporan hasil kerja

B : Arsip Struk Upah

3.3.2.2. Diagram Konteks

Diagram konteks dipergunakan untuk menggambarkan sistem penggajian pegawai secara garis besar atau keseluruhan. Diagram konteks ini dirancang memperhatikan masukan yang dibutuhkan oleh sistem dan keluaran yang dihasilkan oleh sistem. Diagram konteks sistem upah pegawai digambarkan sebagai berikut :

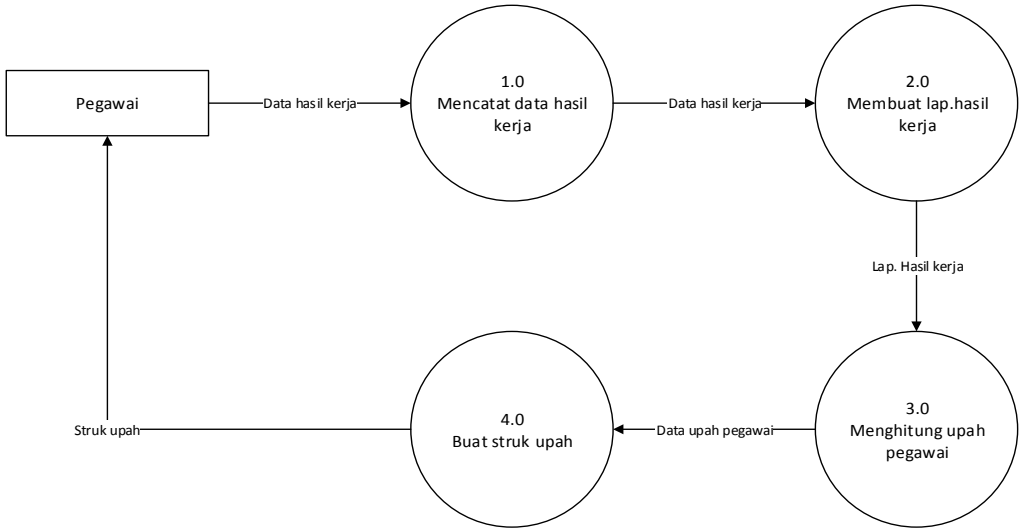


Gambar 3.3. Diagram Konteks yang sedang berjalan

3.3.2.3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu gambaran sistem secara logika. Diagram biasanya digunakan untuk membuat sebuah modul sistem informasi dalam bentuk jaringan proses-proses yang saing terhubung satu sama lainnya. Keuntungan menggunakan DFD adalah supaya memudahkan pemakai (*user*) yang kurang menguasai komputer untuk lebih mengerti sistem yang akan dikembangkan atau dikerjakan. Proses diagram alir data merupakan sekumpulan program data juga merupakan data secara manual. Dari pengertian dan definisi serta keuntungan-keuntungan yang didapat dari penggunaan DFD maka dapat ditarik kesimpulan bahwa data flow diagram merupakan suatu gambaran mengenai semua kegiatan dan

aktifitas yang terjadi didalam proses aktifitas tersebut untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dan mudah dipahami didalam kegiatan proses pengolahan data, berikut ini digambarkan DFD Level 0 sebagai berikut :



Gambar 3.4. Data Flow Diagram yang sedang berjalan

3.3.3. Evaluasi Sistem yang berjalan

Berdasarkan hasil penelitian, penulis dapat mengevaluasi sistem berdasarkan sistem upah pegwai yang sedang berjalan pada perusahaan Eko Maju Jaya yang masih terdapat permasalahan-permasalahan yaitu :

No	Pemasalahan	Solusi
1	Pengelolaan upah pegawai masih manual seperti penggunaan kalkulator dan hal ini menyulitkan dan memperlambat proses perhitungan upah pegawai di Perusahaan Eko Maju Jaya.	Membangun sistem informasi yang dapat mengitung upah pegwai dengan cepat dan akurat

2	Pencatatan , penyimpanan data pegwai dan data hasil kerja pegawai masih menggunakan pembukuan atau arsip-arsip	Membangun sistem informasi pengolahan data dengan proses automatis dan menggunakan database yang terintegrasi
3	Kesulitan dalam memperoleh informasi tentang laporan data hasil kerja pegwai	Membangun sistem informasi yang tertata dengan rapih serta mempunyai fasilitas pencarian data sehingga pencarian data dapat dilakukan lebih efektif dan efisien.