

BAB III

LANDASAN TEORI

Landasan teori digunakan untuk menyelesaikan masalah secara sistematis. Pada bab ini akan membahas landasan teori yang meliputi landasan teori mengenai hal – hal dari permasalahan yang ada dan landasan teori yang membahas tentang ilmu yang terkait dalam permasalahan tersebut.

3.1 Sumber Daya Manusia

Manurut Nawawi (2001) ada tiga pengertian Sumber daya manusia yaitu :

1. Sumber daya manusia adalah manusia yang bekerja dilingkungan suatu organisasi (disebut juga personil, tenaga kerja, pekerja atau karyawan).
2. Sumber daya manusia adalah potensi manusiawi sebagai penggerak organisasi dalam mewujudkan eksistensinya.
3. Sumber daya manusia adalah potensi yang merupakan asset dan berfungsi sebagai modal (non material/non finansial) di dalam organisasi bisnis, yang dapat mewujudkan menjadi potensi nyata secara fisik dan non fisik dalam mewujudkan eksistensi organisasi.

3.2 Sistem

Sebelum merancang sistem diperlukan pengetahuan tentang sistem. Sistem memiliki banyak pnegertian tergantung pada latar belakang cara pandang orang yang mendefinisikannya. Sistem dipandang sebagai cara atau metode untuk mencapai suatu tujuan. Sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang saling

berkaitan dan bertanggungjawab memproses masukan sehingga menghasilkan keluaran. (Mahyuzir, 1989)

Sistem juga dapat didefinisikan sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu dan secara bersama-sama bertujuan memenuhi suatu proses atau pekerjaan tertentu. Sistem ini memiliki maksud tertentu. Maksud dari suatu sistem adalah mencapai suatu sasaran dan mencapai suatu tujuan. Sasaran dihubungkan dengan ruang lingkup yang lebih sempit sedangkan tujuan biasanya dihubungkan dengan ruang lingkup yang lebih luas. (Jogiyanto, 2001)

3.3 Analisis dan Perancangan Sistem

Untuk dapat mencapai tujuan dalam pembuatan sistem, dibutuhkan analisis dan perancangan sistem sebagai suatu langkah untuk merencanakan dan mengidentifikasi kebutuhan sistem yang akan dibuat. Sebelum melakukan analisis dan perancangan sistem diperlukan pengetahuan tentang analisis dan perancangan sistem itu sendiri. Terdapat beberapa pengertian dari analisis sistem yaitu seorang yang mempunyai kemampuan untuk menggunakan pengetahuan aplikasi komputernya di dalam memecahkan masalah-masalah bisnis, di bawah petunjuk manajer sistem. Analisis sistem adalah sebuah tanggung jawab untuk menterjemahkan kebutuhan-kebutuhan pemakai ke dalam spesifikasi yang diperlukan oleh pemrograman dan dikontrol oleh manajer sistem. (Mahyuzir, 1989)

Analisis sistem juga dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk

mengidentifikasi dan mengavaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharap sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya. Tahap analisis sistem dilakukan setelah tahap perencanaan sistem dan sebelum tahap desain sistem. Tahap analisis merupakan tahap yang kritis dan sangat penting, karena kesalahan di dalam tahap ini akan menyebabkan juga kesalahan di tahap selanjutnya. (Jogiyanto, 2001)

Analisis menurut Mahyuzir (1989) memiliki beberapa fungsi dalam proses pembuatan sistem yaitu:

1. Mengidentifikasi masalah-masalah kebutuhan pengguna sistem.
2. Menyatakan secara spesifik sasaran yang harus dicapai untuk memenuhi kebutuhan pemakai. Analisis sistem diharapkan dapat menyatakan secara tegas dan spesifik sasaran yang akan dicapai dengan menggunakan sistem yang baru.
3. Memilih alternatif-alternatif metode pemecahan masalah yang paling tepat. Analisis sistem diharapkan dapat memilih alternatif pemecahan masalah yang paling tepat. Hal ini dikarenakan dalam memecahkan masalah terdapat banyak metode yang dapat digunakan.

Setelah tahap analisis selesai dilakukan, maka analisis sistem telah mendapatkan gambaran dengan jelas apa yang harus dikerjakan. Tiba waktunya bagi analisis sistem untuk memikirkan bagaimana membentuk suatu sistem tersebut. Tahap ini disebut dengan perancangan sistem. Perancangan sistem adalah sebuah tahapan setelah analisis dari siklus pengembangan sistem. Tahapan ini terdapat proses pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk

rancan bangun implementasi. Perancangan sistem menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk. Dalam penggambaran sistem tersebut terdapat perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Selain itu terdapat konfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem. (Jogiyanto, 2001)

Menurut Jogiyanto (2001), terdapat dua tujuan utama dilakukannya perancangan sistem yaitu:

1. Untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem dan memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemrogram komputer dan ahli teknik lainnya yang terlibat.
2. Pembuatan rangan bangun yang jelas dan lengkap yang nantinya digunakan untuk pembuatan program komputer.

3.4 Presensi Karyawn

Semangat kerja seorang karyawan dapat diukur melalui presensi karyawan di tempat kerja, tanggung jawab terhadap pekerjaan, disiplin kerja, kerja sama dengan pimpinan atau teman sejawat dalam organisasi serta tingkat produktivitas kerjanya. Untuk mengukur tinggi rendahnya semangat kerja karyawan dapat melalui unsur-unsur semangat kerja kerja tersebut meliputi presensi karyawan, disiplin kerja, kerja sama dan tanggung jawab. Presensi karyawan merupakan kehadiran pegawai yang berkenan dengan tugas dan kewajiban karyawan tersebut. Pada umumnya perusahaan selalu memperhatikan karyawannya untuk datang dan pulang tepat waktu, sehingga pekerjaan tidak tertunda. Ketidakhadiran seorang

pegawai akan berpengaruh terhadap produktivitas kerja, sehingga perusahaan tidak bisa mencapai tujuan secara optimal. (Hasley, 1992)

Presensi karyawan dapat diukur melalui kehadiran karyawan di tempat kerja, ketepatan karyawan datang atau pulang dan kehadiran karyawan di tempat kerja, ketepatan karyawan datang atau pulang dan kehadiran karyawan apabila mendapatkan undangan untuk mengikuti kegiatan atau acara dalam instansi. Dengan adanya tingkat presensi karyawan yang baik dapat meningkatkan disiplin karyawan. Yang dimaksud dengan disiplin adalah suatu sikap, tingkah laku dan perbuatan yang sesuai dengan peraturan dari perusahaan baik tertulis maupun tidak tertulis. Tingkat disiplin kerja dapat dilihat dari ketepatan waktu, mampu memanfaatkan dan menggunakan perlengkapan dengan baik, menghasilkan pekerjaan yang memuaskan, mengikuti cara kerja yang ditentukan oleh perusahaan dan memiliki tanggung jawab yang tinggi terhadap pekerjaannya. Agar perusahaan dapat berjalan dengan baik dan berkembang maka dibuatlah suatu aturan yaitu yang biasa disebut peraturan perusahaan. Peraturan perusahaan dapat diartikan suatu kumpulan aturan yang dibuat oleh seorang pemimpin perusahaan agar tercipta suatu keteraturan antara pimpinan dan para karyawan sehingga keselarasan dalam bekerja dapat tercapai. (Nitisemito, 1982)

3.5 Sistem Pengelolaan Basis Data

Pengelolaan basis data secara fisik tidak dilakukan oleh pemakai secara langsung, tetapi ditangani oleh sebuah perangkat lunak yang khusus atau spesifik. Perangkat lunak ini disebut *Database Management System (DBMS)* yang nantinya akan menentukan bagaimana data diorganisasikan, disimpan, diubah dan diambil

kembali. DBMS juga menerapkan mekanisme pengamanan data, pemakai data secara bersama dan pemaksaan keakuratan atau konsistensi data. (Fatansyah, 2007)

3.6 Document Flow

Document Flow adalah bagan yang menunjukkan alur dalam program ataupun prosedur sistem secara fisik. Bagan alur digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan dokumentasi. Bagan alur sistem digambar dengan menggunakan simbol – simbol antara lain sebagai berikut :

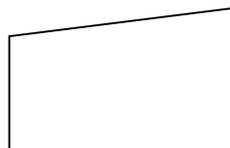
a. Document

Sistem dokumen, menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual atau komputer.



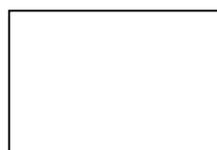
b. Manual Input

Sistem ini berfungsi untuk menunjukkan pekerjaan yang masih dilakukan secara manual.



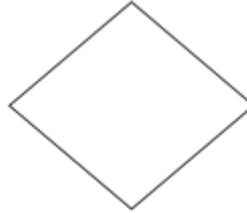
c. Proses

Digunakan untuk menunjukkan kegiatan dari operasi program komputer.



d. Decision

Digunakan untuk menggambarkan logika keputusan dengan nilai benar atau salah.



e. Flow Line

Digunakan untuk menggambarkan arah proses pengolahan data.



f. Stored Data

Digunakan untuk menyimpan data kedalam *database*.



3.7 Data Flow Diagram (DFD)

Pada tahap ini, penggunaan notasi dapat membantu komunikasi dengan pemakai sistem untuk memahami sistem tersebut secara logika. Diagram yang mengatasi notasi – notasi untuk menggambarkan alur dari data sistem ini dikenal dengan nama Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram*). DFD berfungsi untuk menggambarkan proses aliran data yang terjadi di dalam sistem dari tingkat yang tertinggi sampai yang terendah, yang memungkinkan kita untuk melakukan dekomposisi, mempartisi atau membagi sistem ke dalam bagian yang lebih kecil dan sederhana.

Untuk memudahkan proses pembacaan DFD disusun berdasarkan tingkatan atau level dari atas kebawah, yaitu :

a. *Context Diagram*

Diagram paling atas terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup proses. Hal yang digambarkan dalam diagram konteks adalah hubungan terminator dengan sistem dan juga sistem dalam satu proses. Sedangkan hal yang tidak digambarkan adalah hubungan antar terminator dan data source.

b. *Diagram Level 0*

DFD memfokuskan pada aliran data dari dan ke dalam sistem serta memproses data tersebut.

Simbol – symbol dasar dalam DFD antara lain :

1. *Eksternal Entity*

Suatu eksternal entity atau entitas merupakan orang, kelompok, departemen atau sistem lain di luar sistem yang dibuat yang bisa menerima atau memberikan informasi atau data ke dalam sistem yang dibuat.

2. *Data Flow*

Data Flow atau aliran data disimbolkan dengan tanda panah. Data flow menunjukkan arus data atau aliran yang menghubungkan dua proses atau entitas dengan proses.

3. *Proses*

Suatu proses di mana beberapa tindakan atau sekelompok tindakan yang dijalankan.

4. *Data Source*

Data Source adalah symbol yang digunakan untuk melambangkan proses penyimpanan data.

3.8 *Entity Relational Diagram*

Entity Relational Diagram adalah suatu bentuk perencanaan *database* secara konsep fisik yang nantinya akan dipakai sebagai kerangka kerja dan pedoman dari struktur penyimpanan data. ERD digunakan untuk menggambarkan model hubungan data dalam sistem, dimana di dalamnya terdapat hubungan intensitas beserta atribut relasinya dan mendokumentasikan kebutuhan – kebutuhan untuk sistem pemrosesan data. Sebuah ERD memiliki beberapa jenis model yaitu :

a. *Conceptual Data Model* (CDM)

Merupakan model yang universal dan dapat menggambarkan semua struktur logic *database* (DBMS), dan tidak bergantung dari *software* atau pertimbangan struktur *data storage*. Sebuah CDM dapat diubah langsung menjadi PDM.

b. *Physical Data Model* (PDM)

Merupakan model ERD yang telah mengacu pada pemilihan software DBMS yang spesifik. Hal ini sering kali berbeda dikarenakan oleh struktur *database* yang bervariasi, mulai dari model schema, tipe data penyimpanan dan sebagainya.

ERD memiliki 4 jenis objek, yaitu :

1. *Entity*

Sesuatu yang ada dan terdefiniskan bisa berupa nyata maupun abstrak yang dapat dibedakan satu dengan yang lainnya dan adanya hubungan saling ketergantungan.

2. *Attribute*

Setiap *entity* memiliki beberapa *attribute*, yang merupakan ciri atau karakteristik dari *entity* tersebut. *Attribute* sering disebut juga data elemen atau *data field*.

3. *Key*

Beberapa elemen data memiliki sifat, dengan mengetahui nilai yang telah diberikan oleh sebagian elemen data dari *entity* tertentu, dapat diidentifikasi nilai – nilai yang terkandung dalam elemen – elemen data lain ada *entity* yang sama. Elemen penentu tersebut adalah sebagai elemen data kunci (*key*).

4. *Relationship*

Relationship menggambarkan hubungan yang terjadi antar *entity* yang mewujudkan pemetaan antar *entity*. Bentuk *relationship* yaitu:

a. *One to One Relationship*

Hubungan satu *entity* dengan *entity* yang lain.

b. *Many to Many Relationship*

Hubungan antar *entity* satu dengan *entity* yang lainnya adalah satu berbanding banyak.