

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Sistem

Sistem adalah suatu unit kesatuan yang saling berinteraksi dan bergantung satu dengan lainnya yang diarahkan pada suatu tujuan dan dapat bertahan dalam jangka waktu tertentu. Menurut (Kristanto, 2008:1) sistem merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling terkait dan bekerja sama untuk memproses masukan (input) yang ditujukan kepada sistem tersebut dan mengubah masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran (output) yang diinginkan.

3.2 Informasi

Informasi adalah hasil pemrosesan data yang diperoleh dari setiap elemen sistem menjadi bentuk yang mudah dipahami dan merupakan pengetahuan yang relevan yang dibutuhkan untuk menambah pemahaman terhadap fakta-fakta yang ada. Informasi bagi setiap elemen akan berbeda satu sama lain sesuai dengan kebutuhannya masing-masing. Menurut Sutabri (2005:23) informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

3.3 Sistem Informasi

Sistem informasi dapat diartikan sebagai sebuah sistem yang terintegrasi secara optimal dan berbasis komputer yang dapat menghimpun dan menyajikan berbagai jenis data yang akurat untuk berbagai macam kebutuhan. Menurut (Kristanto, 2008:12) sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras

dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut.

3.4 Pegawai

Menurut Kamus Umum Bahasa Indonesia dari Poerwadarminta (1991 : 593), kata Pegawai berarti orang yang bekerja pada pemerintah (perusahaan dan sebagainya). Istilah pegawai menurut Wijaya (2002 : 15) mengandung pengertian sebagai berikut:

1. Menjadi anggota suatu kerjasama (organisasi) dengan maksud memperoleh balas jasa/imbalan kompensasi atas jasa yang telah diberikan.
2. Berada dalam sistem kerja yang sifatnya lugas/pamrih.
3. Berkedudukan sebagai penerima kerja dan berhadapan dengan pihak pemberi kerja.
4. Kedudukan sebagai penerima kerja itu diperoleh setelah melalui proses penerimaan.
5. Dan akan menghadapi masa pemberhentian (pemutusan hubungan kerja antara pemberi kerja dengan penerima kerja).

3.5 Sistem Informasi Kepegawaian

Sistem Informasi Kepegawaian merupakan sebuah bentuk interseksi/pertemuan antara bidang ilmu manajemen sumber daya manusia (MSDM) dan teknologi informasi. Sistem ini menggabungkan MSDM sebagai suatu disiplin yang utamanya mengaplikasikan bidang teknologi informasi ke dalam aktivitas-aktivitas MSDM seperti dalam hal perencanaan, dan menyusun sistem pemrosesan data dalam serangkaian langkah-langkah yang terstandarisasi

dan terangkum dalam aplikasi perencanaan sumber daya perusahaan/enterprise resource planning (ERP). (McLeod, 2008:523)

3.6 Manajemen Sumber Daya Manusia

Manajemen Sumber Daya Manusia dapat diartikan sebagai pendayagunaan sumber daya manusia di dalam organisasi yang dilakukan melalui fungsi-fungsi perencanaan sumber daya manusia, rekrutmen dan seleksi, pengembangan sumber daya manusia, perencanaan dan pengembangan karir, pemberian kompensasi dan kesejahteraan, keselamatan dan kesehatan kerja, dan hubungan industrial. (Marwansyah, 2010:3)

3.7 Kenaikan Pangkat

Menurut Anwar (2007:50), kenaikan Pangkat adalah kenaikan kedudukan yang menunjukkan tingkat seseorang Pegawai Negeri Sipil berdasarkan jabatannya dalam rangkaian susunan kepegawaian dan digunakan sebagai dasar penggajian. Sedangkan menurut Triyanto (2007:28), kenaikan pangkat adalah kenaikan pangkat yang diberikan kepada pegawai negeri sipil yang memangku jabatan struktural atau jabatan fungsional.

3.8 Penilaian Kinerja

Penilaian kinerja merupakan proses dimana organisasi berupaya memperoleh informasi yang seakurat mungkin tentang kinerja para karyawan. Penilaian kinerja dilakukan dengan baik karena akan sangat bermanfaat bagi organisasi secara keseluruhan. Kegunaan penilaian kinerja, jika didepan telah dikatakan bahwa berbagai pihak dapat menarik manfaat dari penilaian kinerja

karyawan kesemuanya dapat berkaitan dengan keseluruhan upaya komponen organisasi dan pendorong bagi para karyawan. (Siagian, 2003:13)

3.9 Analisa Sistem

Menurut Hartono (2004:129), analisa sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya. Tahap analisa dilakukan setelah tahap perencanaan sistem dan sebelum tahap desain sistem. Menurut McLeod (2004:138) analisa sistem adalah penelitian atas sistem yang telah ada dengan tujuan untuk merancang sistem yang baru atau diperbarui.

3.10 Desain Sistem

Setelah tahap analisa sistem selesai dilakukan, maka analisis sistem telah mendapatkan gambaran yang jelas apa yang harus dikerjakan. Kemudian memikirkan bagaimana membentuk sistem tersebut. Menurut Hartono (2004:197) desain sistem dapat diartikan sebagai berikut :

- a. Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem.
- b. Pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional.
- c. Persiapan untuk rancang bangun implementasi.
- d. Menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk.
- e. Berupa gambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

- f. Menyangkut konfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem.

3.11 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) yaitu suatu *modelling tools* yang memungkinkan sistem analis menggambarkan suatu sistem sebagai suatu jaringan (*network*) proses dan fungsi yang dihubungkan satu sama lain oleh penghubung yang disebut *Flow* atau alur data. *Data Flow Diagram* sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem yang akan dikembangkan secara logika atau tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik, dimana data tersebut mengalir atau akan disimpan. (Fathansyah, 2001:99).

a. Kesatuan Luar (*External Entity*)

Kesatuan luar (*external entity*) merupakan kesatuan (*entity*) di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi, atau sistem lain yang berada pada lingkungan luarnya yang memberikan input atau menerima output dari sistem.

b. Arus Data (*Data Flow*)

Arus Data (*data flow*) di DFD diberi simbol suatu panah. Arus data ini mengalir di antara proses, simpan data dan kesatuan luar. Arus data ini menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

c. Proses (*Process*)

Proses (*process*) menunjukkan pada bagian yang mengubah *input* menjadi *output*, yaitu menunjukkan bagaimana satu atau lebih input diubah menjadi beberapa output. Setiap proses mempunyai nama, nama dari proses ini menunjukkan apa yang dikerjakan proses.

d. Simpanan Data (*Data Store*)

Data Store merupakan simpanan dari data yang dapat berupa suatu *file* atau database pada sistem komputer.

3.12 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) berfungsi untuk menggambarkan relasi dari dua file atau dua tabel yang dapat digolongkan dalam tiga macam bentuk relasi, yaitu satu-satu, satu-banyak, dan banyak-banyak. *Entity Relationship Diagram (ERD)* menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data. (Oetomo, 2002:130).

Pada dasarnya ada tiga macam simbol yang digunakan yaitu :

a. Entitas

Entitas segala sesuatu yang dapat digambarkan oleh data. Entitas juga dapat diartikan sebagai individu yang mewakili sesuatu yang nyata (eksistensinya) dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain. Ada dua macam entitas yaitu entitas kuat dan entitas lemah. Entitas kuat merupakan entitas yang tidak memiliki ketergantungan dengan entitas lainnya. Sedangkan entitas lemah merupakan entitas yang kemunculannya tergantung pada keberadaan entitas lain dalam suatu relasi.

b. Atribut

Atribut merupakan pendeskripsian karakteristik dari entitas.

c. Relasi

Relasi menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. Penghubung antara himpunan relasi

dengan himpunan entitas dan himpunan entitas dengan atribut dinyatakan dalam bentuk garis.

Ada empat bentuk relasi antar tabel, yaitu:

1. *One to one* (satu ke satu)

Jenis hubungan antar tabel dimana satu *record* pada satu tabel hanya berhubungan dengan satu *record* pada tabel lainnya.

2. *One to many* (satu ke banyak)

Jenis hubungan antar tabel dimana satu *record* pada satu tabel berhubungan dengan banyak *record* lainnya.

3. *Many to many* (banyak ke banyak)

Jenis hubungan antar tabel dimana banyak *record* pada satu tabel terhubung dengan banyak *record* pada tabel lainnya.

4. *Many to one* (banyak ke satu)

Jenis hubungan antar tabel dimana beberapa *record* pada satu tabel terhubung dengan satu *record* pada tabel lain.

3.13 Database

Database adalah suatu sistem menyusun dan mengelola *record-record* menggunakan komputer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara data operasional lengkap dengan sebuah organisasi/perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal yang diperlukan pemakai untuk proses pengambil keputusan (Linda, 2004:1).

Dalam arsitektur *database* terdapat tiga tingkatan yang saling mendukung. Di bawah ini adalah penjelasannya yaitu:

- a. *Internal level* yaitu tingkat yang basis datanya secara fisik ditulis atau disimpan di *media storage* dan *level* yang berkaitan.
- b. *External level* disebut juga *individual user views*, yaitu tingkat yang basis datanya dapat berdasarkan kebutuhan masing-masing aplikasi di *user* atau *level* yang berkaitan dengan para pemakai.
- c. *Conceptual level* disebut juga *communit user view*, yaitu tingkat *user view* dari aplikasi yang berbeda digabungkan sehingga menggunakan basis data secara keseluruhan dengan menyembunyikan penyimpanan data secara fisik yang merupakan penghubung dari *internal level* dan *external level*.

Seluruh operasi yang dilakukan pada *database* didasarkan atas tabel-tabel dan hubungannya. Dalam model relasional dikenal antara lain *table*, *record*, *field*, *indeks*, *query* penjelasannya seperti dibawah ini:

- a. *Table* atau *entity* dalam model relasional digunakan untuk mendukung antar muka komunikasi antara pemakai profesional komputer.
- b. *Record* atau baris dalam istilah model relasional yang formal disebut *tuple* adalah kumpulan data yang terdiri dari satu atau lebih.
- c. *Field* atau kolom atau dalam istilah model relasional yang formal disebut dengan *attribute* adalah sekumpulan data yang mempunyai atau menyimpan fakta yang sama atau sejenis untuk setiap baris pada *table*.
- d. *Indeks* merupakan tipe dari suatu *table* tertentu yang berisi nilai-nilai *field* kunci.
- e. *Query* merupakan sekumpulan perintah *Structure Query Language* (SQL) yang dirancang untuk memanggil kelompok *record* tertentu dari satu tabel atau lebih untuk melakukan operasional pada *table*.