BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Konsep dasar sistem menurut [Jog99] dalam bukunya yang berjudul "*Analisis & disain sistem informasi: Pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis"* Bahwa, terdapat dua kelompok pendekatan di dalam pendefinisian sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Namun kedua pendekatan tersebut memiliki makna yang sama sebagai satu kesatuan yang saling berkaitan satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu.

2.1.1 Pengertian Dasar Sistem

Secara umum sistem merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan dan bekerjasama guna memproses masukan (*input*) untuk menghasilkan keluaran (output) [Jog99].

Pengertian sistem dibagi menjadi dua pendekatan pada prosedur dan dilihat dari pendekatan yang menekankan pada elemen atau komponen.

Menyangkut pemahaman mengenai pendekatan sistem yang menekankan pada prosedur, [Jog99] berpendapat bahwa :

" Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur dapat didefinisikan sebagai jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling

berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan sasaran tertentu".

Sedangkan pendekatan yang lebih menekankan pada elemen-elemen atau komponen-komponen dapat didefinisikan sebagai suatu kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu [Jog99].

Kesimpulan dari dua pengertian diatas yaitu sistem adalah suatu kesatuan yang terorganisaasi dan tidak bisa berdiri sendiri saling berkaitan satu sama lain sesuai dengan rencana untuk mencapai tujuan tertentu.

2.1.2 Karakteristik Sistem

Adapun dari dasar sistem tersebut mempunyai karakteristik sistem sebagai berikut :

a. Komponen Sistem : Terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, artinya saling bekerja sama untuk membentuk suatu kesatuan.
b. Batas Sistem : Daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem lainnya atau dengan lingkungan luarnya.
c. Penghubung Sistem : Media penghubung antara satu subsistem dengan sistem lainnya, sehingga dapat berintegrasi dan membentuk satu kesatuan.
d. Lingkungan Luar Sistem : Semua yang berada di luar batas sistem yang mempengaruhi operasi sistem.
e. Masukan Sistem : Data yang dimasukan ke dalam sistem.
f. Keluaran Sistem : Hasil dari data yang telah diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran.

g. Pengolah Sistem : Suatu sistem yang mengolah dan mengubah masukan menjadi keluaran.
h. Sasaran Sistem : Sasaran dari sistem sangat menentukan masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan oleh sistem. Suatu sistem berhasil bila mengenai sasaran / tujuannya.

2.1.3 Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*).
2. Sistem diklasifikasikan sebagai sitem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*).
3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*).
4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*).

2.2 Konsep Dasar Informasi

Sesungguhnya yang dimaksud dengan sistem informasi tidak harus berbasis komputer. Sistem informasi yang menggunakan komputer biasa disebut sistem informasi berbasis komputer *(Computer-Based Information Systems* atau CBIS).

Dalam prakteknya, istilah sistem informasi lebih sering dipakai tanpa embel-embel berbasis komputer walaupun dalam kenyataanya komputer merupakan bagian yang penting.

2.2.1 Pengertian Data

Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Data mentah masih belum bisa bercerita banyak, sehingga perlu pengolahan lebih lanjut [Jog99].

Dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa data adalah:

1. Simbol-simbol yang menunjukan suatu objek, kondisi, atau situasi.
2. kegunaan data adalah untuk mengolah tujuan-tujuan menjadi susunan-susunan data.

2.2.2 Pengertian Informasi

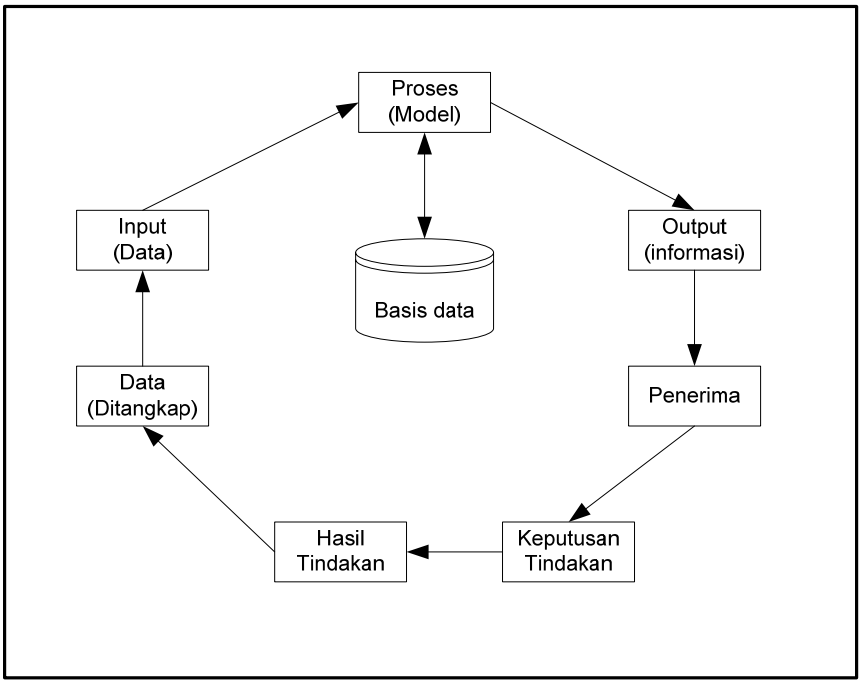
Menurut [Jog99] *"Informasi dapat didefinisikan sebagai data yang diolah menjadi bentuk yang berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.*

Dari pengertian tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa informasi adalah:

1. Sekumpulan data yang telah di proses.
2. Memberikan arti kepada penerimanya.

2.2.3 Siklus Informasi

Untuk menghasilkan informasi, maka data mengalami suatu proses yang disebut sebagai siklus informasi. Data yang diolah menjadi suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti manghasilkan suatu tindakan yang lain, yang kan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membuat suatu siklus. Siklus ini oleh John Burch Disebut dengan siklus informasi (*information cycle*).



Gambar 2.1 Siklus Informasi
[Sumber : Jogiyanto HM, Analisis dan Desain Sistem Informasi]

2.2.4 Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu informasi (*quality of information*) targantung dari tiga hal, yaitu :

1. Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak biasa atau tidak menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.
2. Tepat pada waktunya, berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat.
3. Relevan, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya.

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan susunan dari manusia, data, proses, komunikasi, dan teknologi informasi yang berinteraksi untuk mendukung dan meningkatkan operasi sehari-hari dalam sebuah bisnis / kepentingan, serta mendukung pemecahan masalah dan pembuatan keputusan yang diperlukan oleh pihak manajemen dan pengguna [http://blog.its.ac.id].

2.4 Komponen Sistem Informasi

Komponen sistem informasi terdiri dari enam blok yang saling berinteraksi dan merupakan satu kesatuan untuk mencapai sasarannya.

Keenam blok dari komponen sistem informasi adalah :

1. Blok Masukan *(Input Block)*

   Blok masukan dalam sebuah sistem informasi meliputi metode – metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukan, dapat berupa dokumen – dokumen dasar.

2. Blok Model *(Model Block)*

   Blok model ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model yang berfungsi memanipulasi data untuk keluaran tertentu.

3. Blok Keluaran *(Output Block)*

   Blok keluaran berupa data – data keluaran seperti dokumen output dan informasi yang berkualitas.

4. Blok Teknologi *(Technologi Block)*

   Blok teknologi digunakan untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran serta membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

5. Blok Basis Data *(Database Block)*

   Merupakan kumpulan data yang berhubungan satu dengan lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

6. Blok Kendali *(Controls Block)*

   Meliputi masalah pengendalian terhadap operasional sistem yang berfungsi mencegah dan menangani kesalahan / kegagalan sistem.

2.5 Kasus yang Dianalisis / Dirancang

BAPESITELDA merupakan lembaga teknis yang memiliki banyak tugas dan wewenang yang harus dilaksanakan dan dipertanggungjawabkan dengan baik dalam setiap pelaksanaannya. Mengenai hal tersebut perlu dijelaskan mengenai seputar sistem administrasi penugasan agar penugasan berjalan sebagai mana mestinya.

2.5.1 Pengertian Penugasan

Penugasan merupakan suatu perintah baik dalam bentuk surat tugas ataupun secara lisan yang diberikan oleh atasan kepada pegawai yang harus dikerjakan sesuai ketentuan yang berlaku dalam perusahaan.

2.5.2 Pengertian Administrasi

Administrasi merupakan kegiatan penyusunan dan pencatatan data serta informasi secara sistematis dengan maksud untuk menyediakan keterangan serta memudahakan memperolehnya kembali secara keseluruhan dan dalam hubungannya satu sama lain.

2.5.3 Administrasi Perkantoran

Administrasi perkantoran adalah usaha penyelenggaraan perkantoran guna membantu pimpinan dalam pengambilan keputusan dan pencapaian tujuan organisasi.

2.5.4 Sistem Administrasi Surat Penugasan

Sistem administrasi surat penugasan berbasis *web* merupakan suatu sistem yang memudahkan atasan untuk mengontrol bawahannya dalam memberikan penugasan dan mempermudah pegawai memberikan laporan dari hasil kegiatan yang telah dilakukannya melalui jaringan global maupun lokal berbasis *web*.

2.5.5 Pengertian Intranet

Intranet adalah jaringan internal perusahaan yang menggunakan arsitektur, protokol dan aplikasi yang sama seperti internet. Intranet juga dapat dipandang sebagai *website* yang terdistribusi. Tidak berbeda jauh dengan internet bahkan *homepage* ini terkait kepada berbagai jenis halaman-halaman (*pages*) maupun sumber-sumber daya internet. Melihat dari maksud dan tujuannya, maka intranet sebenarnya adalah merupakan *website* yang tunggal, halamannya juga dirasakan oleh para pemakai internal, sekalipun mereka sadar sepenuhnya bahwa mereka bekerja didalam suatu jaringan. Kekuatan dari standar protokol dan HTML (bahasa *hypertext* yang ditingkatkan) mengarah kepada peningkatan pemanfaatan jaringan perusahaan dengan memadukannya bersama internet ke dalam suatu bentuk baru intranet. Standar khusus tersebut adalah *Internet Protokol Suite* (ISP) pada tataran infrastukrutur, *Web Server* dan Teknologi *Browser* (pencarian) bagi komunikasi, *retrieval* (penggapaian) dan penyajian data. Adapun manfaat yang dimiliki oleh intranet adalah :

1. memungkinkan keterpaduan yang mudah antara e-mail internal dan eksternal.
2. memungkinkan dipergunakannya perangkat lunak yang mudah, berkemampuan cukup, serta terjangkau biayanya maupun teknologi penyimpanan, pencarian kembali, mengkomunikasikan, dan mengolah sumber-sumber informasi perusahaan.
3. memungkinkan kemudahan dalam akses pada berbagai sumber yang menarik dari internet khususnya materi yang dipublikasikan pada *World Wide Web.*

2.5.6 Struktur Direktori dari Intranet

Dilihat dari kacamata pemakai maka struktur logikal dari intranet selayaknya mengandung sifat-sifat yang sejauh mungkin menjamin relasi antar halaman.

1. Kebebasan lokasi

   Salah satu aspek yang penting dari intranet adalah memungkinkan diwujudkannya relasi dari dokumen-dokumen maupun file untuk disimpan dimana saja terbebas dari lokasi fisik mereka. Dengan kata lain files ini dapat diletakan dimanapun juga tanpa peduli terhadap lokasinya. Dalam hal ini maka kejadian tidak mengganggu fungsionalitasnya.

2. Mengelompokan file-file bersama-sama

   Administrasi dan manajemen cukup dipermudah dengan menyimpan file-file yang berkaitan bersama-sama sejauh mungkin dan memisahkannya dari

kelompok file-file lainnya. Intranet memungkinkan semua ini dengan menyebarkan mereka di sekitar jaringan. Dengan demikian penting untuk memandangnya sebagai struktur dari kelompok file. Proyek yang terkait pada isi (*content*) misalnya, dapat disimpan semuanya dalam satu direktori bahkan dapat pada mesin yang terpisah didalam jaringan.