BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem dan Informasi

Dalam bab ini akan dibahas tentang konsep dasar sistem dan informasi.

2.1.1. Pengertian Sistem

Jika dilihat dari karakteristik sebuah sistem terdiri dari bagian-bagian saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk beberapa sasaran atau maksud. Berarti sebuah sistem bukanlah seperangkat unsure yang tersusun secara tidak teratur, tetapi dari unsure yang dapat dikenal sebagai saling melengkapi karena memiliki satu maksud, tujuan dan sasaran.

Jogiyanto (2005 : 6)

"Pengertian sistem itu sendiri tidak lain adalah suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan"

Menurut Jerry FitzGerald, Arda F. FitzGerald, Warren D. Stallings, Jr dalam buku Jogiyanto (2005 : 1) Analisis dan Desain Sistem Informasi mendefinisikan sistem sebagai berikut :

"Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu".

2.1.2. Pengertian Informasi

Informasi merupakan suatu komponen yang sangat penting bagi sistem dalam organisasi, karena tanpa informasi organisasi atau instansi dalam hal ini akan mendapat kesulitan dalam menjalankan kegiatan-kegiatan organisasi atau kegiatan administrasi dan tidak dapat berjalan seperti apa yang diinginkan.

Sedangkan definisi dari informasi itu sendiri adalah:

Jogiyanto (2005 : 6)

"Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berharga dan berdaya guna yang lebih berarti bagi yang menerimanya"

Sumber informasi data adalah realitas atau kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian dan kesatuan nyata tetapi data merupakan bentuk yang masih mentah dan belum dapat memberikan arti penting bagi pemakai, sehuingga data tersebut perlu diolah lebih lanjut untuk menghasilkan informasi yang berharga, berguna seperti apa yang dibutuhkan.

2.1.3. Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi dapat didefinisikan sebagai berikut:

Menurut **Tata Sutabri (2004 : 36)** Sistem informasi adalah Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang ditentukan.

Sistem informasi adalah aplikasi komputer untuk mendukung operasi dari suatu organisasi: operasi, instalasi, dan perawatan komputer, perangkat lunak, dan data. http://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_informasi 16 Juni 2010.

2.2. Komponen Sistem Informasi

Menurut **Abdul Kadir (2002 : 70)** dalam bukunya **Pengenalan Sistem Informasi**, komponen sistem informasi terdiri dari :

a. Perangkat Keras (*Hardware*)

   Mencakup peranti-peranti fisik seperti komputer dan printer

b. Perangkat Lunak (*Software*)

   Sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses data.

c. Prosedur (*Procedures*)

   Sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.

d. Orang (*People*)

   Semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan, dan penggunaan keluaran sistem informasi.

e. Basis Data (*Database*)

   Sekumpulan tabel, hubungan, dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.

f. Jaringan Komputer dan Komunikasi Data

   Sistem penghubung yang memungkinkan sesumber (*resources*) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

2.3. Pengertian Pelayanan

Kata pelayanan berasal dari kata layan yang mempunyai arti membantu, menyiapkan (mengurus) apa-apa yang diperlukan seseorang.

Jadi pelayanan adalah suatu kegiatan melayani seseorang dengan tujuan membantu orang tersebut agar terciptanya kepuasan bagi pelanggan.

2.4. Desain Sistem

Desain Sistem didefinisikan oleh John Burch dan Gary Grudnitski sebagai berikut:

Menurut JOG [6]

"Desain Sistem adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi"

2.5. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

2.5.1. Metode Pendekatan system

Metode pendekatan system yang dilakukan adalah metode terstruktur karena metode pendekatan ini memberika alat Bantu seperti diagram arus data (data flow diagram), kamus data (data dictionary), table relasi, bagan alir dokumen (flowmap) dan diagram konteks. Yang memungkinkan pengembangan perangkat lunak lebih terarah berdasarkan alat-alat dan teknik-teknik tersebut.

2.5.2. Alat Bantu Analisis

Analisis system dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu system informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan dan hambatan-hambatan yang terjadi dalam kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan.

Sebelum suatu system informasi dikembangkan, umumnya terlebih dahulu dimulai dengan adanya suatu perancangan untuk mengembangkan system tersebut. Tanpa adanya perancangan system yang baik, pengembangan system tidak dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Perancangan system memiliki tujuan mendesan system baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi suatu instansi atau perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternative system yang terbaik, kegiatan yang dilakukan dalam tahap perancangan meliputi perancangan input, output dan file. Alat bantu yang digunakan penulis dalam perancangan terstruktur ini adalah flowmap, diagram konteks, data flow diagram dan kamus data.

2.5.3. Flowmap

Flowmap merupakan metode untuk menggambarkan tahap-tahap pemecahan masalah dengan merepresentasikan symbol-simbol tertentu yang mudah dimengerti, mudah digunakan dan standar. Tujuan utama penggunaan flowmap adalah untuk menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah secara sederhana, terurai, rapi, dan jelas dengan

menggunakan symbol-simbol yang standar untuk mengidentifikasi serta dapat mengevaluasi suatu permasalahan yang diharapkan dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

2.5.4. Diagram Konteks

Diagram kontek merupakan pola penggambaran yang berfungsi untuk memperlihatkan interaksi sistem informasi tersebut dengan lingkungan dimana sistem tersebut ditempatkan. Dalam penggambaran itu, sistem di anggap sebagai sebuah objek yang tidak di jelaskan secara rinci karena yang di tekankan adalah interaksi sistem engan lingkungan yang akan mengaksesnya.

Dalam pembentukan diagram konteks, perlu diperhatiakan hal – hal sebagai berikut :

1. Kelompok pemakai, baik pihak internal atau external perusahaan, an departemen terkait. Dimana sistem itu akan digunakan,harus diidentifikasikan secara rinci dan jangan sampai ada yang terlewatkan.

2. Kemungkinan kejadian – kejadian yang akan terjadi dalam penggunaan sistem harus diidentifikasikan secara lengkap.

3. Arah anak panah yang menunjukan aliran data jangan sampai terbalik agar dapat memberikan pemahaman yang benar terhadap seluruh proses sistem yang akan dibentuk.

4. Setiap kejadian digambarkan dalam bentuk tekstual dalam bentuk sederhana dan mudah dipahami oleh pembuat sistem.

2.5.5. Data Flow Diagram

Data Flow diagram (DFD) merupakan peralatan yang berfungsi untik menggambarkan secara rinci mengenai sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu sama lain engan menunjukkan dari dan kemana data mengalir serta penyimpanannya.