BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengetian Sistem Informasi

2.1.1 Pengertian Sistem

Terdapat dua kelompok didalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedur dan yang menekankan pada komponen atau elemen. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur Al-Bahra Bin Ladjamudin mendefinisikan sistem sebagai berikut :

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

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada komponen atau elemen mendefinisikan sistem sebagai berikut :

"Sistem merupakan bagian-bagian yang saling berkaitan dan beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud."

Sedangkan menurut Abdul Kadir (2003 : 54) definisi sistem adalah :

"*Mendefinisikan sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan."*

Dari pengertan diatas sistem dapat diartikan sebagai kumpulan atau grup dari bagian atau komponen apapun baik fisik maupun non fisik yang saling

berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu.

2.1.1.1 Karakteristik Sistem

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005 : 3), suatu sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen, batas sistem, lingkungan luar sistem, penghubung, masukan, keluaran, pengolahan dan sasaran atau tujuan.

a. Komponen Sistem (*Component*)

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen atau elemen yang saling berinteraksi dan bekerjasama membentuk suatu kesatuan. Komponen-Komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian- bagian dari sistem. Setiap subsistem mempunyai karakteristik dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengatuhi proses sistem secara utuh.

b. Batasan Sistem *(Boundary)*

   Batasan Sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batasan suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

c. Lingkungan Luar Sistem *(environment)*

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar dapat bersifat menguntungkan dan merugikan. Lingkungan yang menguntungkan harus tetap dijaga dan dipelihara. Sebaliknya yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak ingin terganggu kelangsungan hidup dari sistem.

d. Penghubung Sistem *(Interface)*

Penghubung Sistem merupakan media penghubung antara subsistem yang memungkinkan sumber daya mengalir dari suatu subsistem ke subsistem lainnya. Melaui penghubung ini kemungkinan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Keluaran dari satu subsistem akan mejadi masukan untuk subsistem lainnya melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

e. Masukan Sistem *(input)*

Masukan adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem yang dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). Maintenance input adalah energi yang dimasukkan supaya sistem dapat beroperasi, sedangkan *signal input* yaitu energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran sistem.

f. Keluaran Sistem *(output)*

Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan

masukan untuk subsistem yang lainnya.

g. Pengolahan Sistem *(process)*

Pengolahan suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

h. Sasaran Sistem (*Object*)

Suatu sistem pasti mempunyai sasaran (*objective*) atau tujuan (*goal*) yang ingin dicapai. Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

2.1.1.2 Klasifikasi Sistem

Klasifikasi sistem menurut Jogiyanto Hartono (2000:687) adalah sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya sebagai berikut :

1. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik.

   Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide – ide yang tidak nampak secara fisik. Sedangkan sistem fisik adalah suatu sistem dari unsur – unsur yang bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu, dimana sistem – sistem tersebut lebih sekedar kerangka – kerangka konsep belaka.

2. Sistem Tertutup dan Sistem Terbuka

   Sistem tertutup adalah suatu sistem tidak berinteraksi dan tidak dipengaruhi oleh lingkungan luar. Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dengan lingkungan dan dipengaruhi oleh lingkungan luar.

3. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia.

   Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi karena alam (tidak dibuat oleh manusia). Sedangkan sistem buatan manusia adalah sistem yang dibuat oleh manusia.

4. Sistem Tertentu dan Sistem Tak Tentu

   Sistem Tertentu adalah beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi interaksi diantara bagian – bagiannya dapat dideteksi dengan pasti sehingga keluarannya dapat diramalkan. Sedangkan Sistem Tak Tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

5. Sistem Sementara dan Selamanya

   Suatu sistem yang mungkin digunakan untuk selamanya mungkin juga digunakan untuk sementara.

6. Sistem Yang Bisa Beradaptasi dan Tidak Beradaptasi

   Berdasarkan fleksibilitas, karakteristik suatu sistemdapat diberikan apakah sistem tersebut dapat beradaptasi terhadap perubahan yang terjadi dilingkungan atau tidak.

7. Sistem Subsistem dan Supersistem

   Subsistem adalah sistem yang lebih kecil dalam sebuah sistem, sedangkan supersistem adalah sistem lebih besar.

2.1.1.3 Elemen Sistem

Menurut Jogiyanto (2005:4) elemen sistem adalah suatu sistem terdiri dari sejumlah elemen yang saling berinteraksi, yang artinya saling kerjasama membentuk satu kesatuan.

Pendekatan suatu sistem yang merupakan suatu jaringan prosedur lebih menekankan pada urutan-urutan operasi di dalam sistem, sedangkan pendekatan yang menekankan pada elemen-elemen atau komponen merupakan interaksi antar elemen atau komponen atau mencapai sasaran atau tujuan sistem.

2.1.2 Pengertian Informasi

Definisi informasi menurut Al-bahra bin ladjamudin (2005 : 8) menjelaskan bahwa :

"Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun masa yang akan datang."

Sedangkan pengertian informasi menurut Jogiyanto (2005 : 3) :

"Informasi adalah suatu kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima."

Berdasarkan pengertian informasi dari sumber di atas, informasi adalah data yang telah diproses menjadi bentuk yang memiliki arti bagi penerima dan dapat berupa fakta, suatu nilai yang bermanfaat. Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi ketidak pastian di dalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan. Nilai sebuah informasi ditentukan dari dua hal yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkan informasi tersebut.

2.1.3 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Al-bahra bin Ladjamudin (2005:13) sistem informasi adalah :

"Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi."

Menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis yang diterjemahkan oleh Jogiyanto HM. dalam bukunya Analisis dan Desain Sistem Informasi (2005 : 11), menyebutkan bahwa:

"Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan."

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menarik kesimpulan bahwa sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur yang menggabungkan subsistem-subsistem yang mempertemukan kebutuhan organisasi dengan laporan yang diperlukan.

2.1.3.1 Siklus Informasi

Menurut Jogiyanto Hartono , 2005, *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstuktur Teori dan Praktis Aplikasi Bisnis,* Andi, Yogyakarta. Untuk memperoleh informasi yang bermanfaat bagi penerimanya, perlu dijelaskan bagian siklus yang terjadi atau dibutuhkan dalam menghasilkan informasi.

Pertama-tama data dimasukan kedalam model yang umumnya memiliki urutan proses tertentu dan pasti, setelah diproses akan dihasilkan informasi tertentu yang bermanfaat bagi penerima (*level management)* sebagai dasar untuk membuat suatu keputusan atau membuat tindakan tertentu. Dari tindakan atau keputusan tersebut akan menghasilkan kejadian-kejadian tertentu yang akan digunakan kembali sebagai data yang nantinya akan dimasukan kedalam model (proses), begitu seterusnya.

2.1.3.2 Kualitas Informasi

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005 : 11) kualitas informasi (*quality of information*) sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh beberapa hal sebagai berikut:

1. Relevan (*relevancy*), seberapa jauh tingkat relevansi informasi tersebut terhadap kenyataan kejadian masa lalu, kejadian hari ini, dan kejadian yang akan datang. Informasi yang berkualitas akan mampu menunjukan benang merah relevansi kejadian masa lalu, hari ini, dan masa depan

sebagai bentuk aktivitas yang kongkrit dan mampu dilaksanakan , dan dibuktikan oleh siapa saja.

2. Akurat (*accuracy*), suatu informasi dikatakan berkualitas jika seluruh kebutuhan informasi tersebut telah tersampaikan (*Completeness*), seluruh pesan telah benar / sesuai (*Correctness*), serta pesan yang disampaikan sudah lengkap atau hanya sistem yang diinginkan oleh user.
3. Tepat waktu (*timeliness*), berbagai proses dapat diselesaikan dengan tepat waktu, laporan-laporan yang dibutuhkan dapat disampaikan tepat waktu.
4. Ekonomis (*economy*), informasi yang dihasilkan mempunyai daya jual tinggi, serta biaya operasional untuk menghasilkan informasi tersebut minimal, informasi tersebut juga mampu memberikan dampak yang luar terhadap laju pertumbuhan ekonomi dan teknologi informasi.
5. Efesien (*efficiency*), informasi yang berkualitas memiliki sintaks ataupun kalimat yang sederhana, namun mampu memberikan makna dan hasil yang mendalam.
6. Dapat dipercaya (*reliability*), informasi tersebut berasal dari sumber yang dapat dipercaya. Sumber tersebut telah teruji tingkat kejujurannya.

2.1.3.3 Nilai Informasi

Menurut Jogiyanto Hartono (2005 : 11) nilai dari informasi (*value of information*) ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

Akan tetapi perlu diperhatikan bahwa informasi yang digunakan didalam suatu sistem informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan. Sehingga tidak memungkinkan dan sulit untuk menghubungkan suatu bagian informasi pada suatu masalah yang tertentu untuk memperolehnya, karena sebagian besar informasi dinikmati tidak hanya oleh satu pihak tetapi oleh banyak perusahaan.

2.1.3.4 Komponen Sistem Informasi

John Burch dan Gary Grudnitski yang diterjemahkan oleh Jogiyanto (2005 : 12) mengemukakan bahwa sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebutnya dengan istilah blok bangunan (*building block*), yaitu blok masukan (*input block*), blok model (*model block*), blok keluaran (*output block*), blok teknologi (*technology block*), blok basis data (*database block*) dan blok kendali (*controls block*).

Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut masing- masing saling berintegrasi satu sama lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasarannya.

1. Blok Masukan

   Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi, termasuk metode dan media untuk memperoleh data yang dimasukan, yang dapat berupa dokumen dasar.

2. Blok Model

   Terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi/mentransformasi data masukan dan data yang tersimpan

dalam basis data untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok Keluaran

   Produk dari sistem informasi adalah keluaran berupa informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Blok Teknologi

   Merupakan kotak alat *(tool-box)* dalam sistem informasi. Teknologi terdiri dari tiga bagian utama yaitu teknisi *(brainware),* perangkat lunak *(software),* dan perangkat keras *(hardware).* Teknisi dapat berupa orang-orang yang mengetahui teknologi dan membuatnya beroperasi (operator komputer, pemrogram, operator pengolah data, spesialis telekomunikasi, analis sistem). Teknologi perangkat lunak berupa aplikasi-aplikasi perangkat lunak (program).

5. Blok Basis Data

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

6. Blok Kendali

   Pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah atau terlanjur terjadi kesalahan dapat langsung diatasi.

2.2 Pengertian Rental atau Sewa dan Mobil

Menurut Sadono Sukirno (2003:376) sewa adalah bagian pembayaran ke atas sesuatu faktor produksi yang melebihi dari pendapatan yang diterimanya dari pilihan pekerjaan lain yang terbaik yang mungkin dilakukannya

Sedangkan menurut Aliminsyah, dkk dalam bukunya Kamus Istilah Akuntansi (2002:283) mendefinisikan sewa sebagai sejumlah uang/ barang yang dibayarkan kepada pemilik tanah oleh pihak yang menggunakan tanah sebagai balas jasa untuk penggunaan tanah tersebut.

Berdasarkan pendapat ahli tersebut diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa sewa adalah harga yang dibayar atas penggunaan suatu barang dan faktor-faktor produksi lainnya yang jumlah penawarannya tidak dapat ditambah.

2.2.1 Pengertian Sistem Informasi Rental atau Penyewaan

Sistem informasi penyewaan adalah suatu kumpulan informasi yang mendukung proses pemenuhan kebutuhan suatu perusahaan yang bertanggung jawab untuk menyediakan informasi penyewaan jasa / barang dan transaksi data dalam suatu kesatuan proses yang saling terkait antar penyewa dan bersama-sama bertujuan untuk mendapatkan keuntungan.

2.2.2 Pengertian Mobil

Pengertian Mobil adalah kendaraan darat yang digerakkan oleh tenaga mesin, beroda empat atau lebih, biasanya menggunakan bahan bakar minyak untuk menghidupkan mesinnya; misalnya mobil ambulans khusus untuk mengangkut

orang sakit, korban kecelakaan dan sebagainya, mobil dinas adalah milik isntansi dan digunakan untuk keperluan melaksanakan pekerjaan instansi atau perusaan itu sendiri.

http://www.artikelotomotif.com/mengerti-apa-itu-mobil-sepeda-motor.html

2.3 Perangkat Lunak Pendukung

2.3.1 Netbeans

Netbeans adalah suatu bahasa pemograman (development language) berbasis IDE (integrated development environment) yang ditulis dalam bahasa pemprograman Java. Proyek NetBeans IDE ini terdiri dari berbagai sumber yang memiliki fitur lengkap yang bersifat terbuka dan seluruhnya ditulis dalam bahasa pemprograman java dan platform aplikasi klien yang handal, yang dapat digunakan untuk merancang berbagai macam aplikasi perangkat lunak.

(http://netbeans.org/index_id).

2.3.2 My SQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris : database management system) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam

basisdata yang telah ada sebelumnya; SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basisdata, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

(http://www.edisusanto.com/menggunakan-mysql).

2.3.3 Java

Java adalah bahasa pemrograman pada computer sama seperti pendahulunya c++. Bahasa pemrograman ini dikembangkan oleh Sun microsystems yang dikembangkan pada tahun 1995. Awalnya java diciptakan pada tahun 1991 oleh Patrick Naughton, Mike Sheridon, James Gosling dan Bill Joy beserta programmer sun microsystems. Uniknya nama java diambil dari nama pulau jawa (bahasa inggris jawa) karena James Gosling "Bapak Java" menyukai kopi tubruk yang berasal dari pulau Jawa.

Java merupakan bahasa pemrograman yang berbasis objek, maksudnya adalah semua aspek yang terdapat pada java adalah objek sehingga sangat memudahkan untuk mendesain, membuat dan mengembangkan program java dengan cepat. Kelebihan ini membuat program java menjadi mudah untuk digunakan oleh banyak orang. Bahasa pemrograman ini juga dapat digunakan oleh banyak sistem operasi seperti : Microsoft Windows, Linux, Mac OS, dan Sun Solaris (Multiplatform).

(http://ftikom-unmul.nstars.org/t461-pengertian-javakekurangan-dan-kelebihan).

2.3.4 Xampp

XAMPP adalah sebuah software web server apache yang didalamnya sudah tersedia database server mysql dan support php programming. XAMPP merupakan tool yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan menginstall XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi web server Apache, PHP dan MySQL secara manual. XAMPP akan menginstalasi dan mengkonfigurasikannya secara otomatis untuk anda atau auto konfigurasi.

http://www.maniacms.web.id/2012/01/pengertian-xampp.html

2.3.5 Ireport

Salah satu komponen penting dalam sebuah Sistem Informasi adalah output atau merupakan informasi yang dihasilkan dari sebuah proses pengolahan data dan telah diolah dengan cara tertentu sesuai kebutuhan, sehingga didapat berbagai format laporan, baik berupa teks maupun grafik Di dalam implementasinya, sering ditemukan client / perusahaan yang menginginkan bentuk report atau format yang berbeda dengan format standar yang dimiliki oleh aplikasi. Untuk mengakomodasi kebutuhan ini, RetailSoft memilih aplikasi iReport. iReport merupakan 'Visual Report Designer' untuk JasperReports yang merupakan salah satu aplikasi open source populer untuk reporting yang berbasis teknologi Java, iReport bersifat free dan dapat dipergunakan untuk merancang dan menghasilkan report dari berbagai sumber data dan dapat menghasilkan report yang dapat ditampilkan di layar atau di ekspor ke pdf,

html, xml, open office (odf), text, csv atau bahkan word (rtf). iReport menggunakan library yang dimiliki oleh JasperReports, dimana library ini dapat diintegrasikan dengan berbagai aplikasi bisnis. (http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/529/jbptunikompp-gdl-sandyyudap-26434-4-unikom_s-i.pdf).