BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem

Menurut Andri Kristanto (2008:1) suatu sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Fungsi sistem yang utama adalah menerima masukan, mengolah masukan, dan menghasilkan keluaran. Agar dapat menjalankan fungsi utama sistem ini, sistem harus memliki komponen-komponen input, proses, keluaran dan kontrol untuk menjamin bahwa semua fungsi dapat berjalan dengan baik. Suatu sistem yang baik harus mempunyai tujuan dan sasaran yang tepat karena hal tersebut sangat menentukan dalam mendefinisikan masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang dihasilkan.

2.1.1. Klasifikasi Sistem

Menurut Al-Bahra bin Ladjamudin (2005:6) sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lainnya. Adapun penjelasan lebih detail dan rinci akan dipaparkan dibawah ini:

1. Sistem diklasifikasikan sebagai system abstrak dan system fisik. Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Misalnya sistem komputer, sistem operasi, sistem penjualan, dan lain sebagainya.
2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah dan sistem buatan manusia. Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi karena proses alam tidak dibuat

oleh manusia (ditentukan dan tunduk kepada kehendak sang pencipta alam). Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang manusia.

3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*). Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari system dapat diramalkan.
4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup dan sistem terbuka. Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak luarnya. Sistem terbuka adalah system yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lain.

2.1.2. Karakteristik Sistem

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

1. Komponen sistem

   Suatu sistem terdiri dai sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerjasama membentuk suatu kesatuan. Komponen-

komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

2. Batasan sistem

   Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan lainnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan dan menunjukkan ruang lingkup dan sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar Sistem

   Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan juga merugikan.

4. Penghubung Sistem

   Penghubung merupakan media yang menghubungkan antara satu subssistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini kemungkinan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya.

5. Masukan Sistem

   Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan dan masukan sinyal maintenance input adalah energy yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat berjalan. Sinyal input adalah energy yang diproses untuk mendapatkan keluaran dari sistem.

6. Keluaran Sistem

   Keluaran sistem adalah energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain.

7. Pengolahan Sistem

   Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluatan

8. Sasaran Sistem

   Suatu sistem mempunyai tujuan atau sasaran, kalau sistem tidak mempunyai sasaran maka sistem tidak aka nada. Suatu sistem dikatakan berhasil bila menganai sasatan atau tujuannya. Sasaran sangat berpengaruh pada masukan dari keluaran yang dihasilkan.

2.2. Konsep Dasar Informasi

Menurut Andri Kristanto (2008:12) Informasi adalah kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata.

Suatu informasi yang berkualitas menpunyai ciri-ciri sebagai berikut :

1. Akurat

   Informasi yang dihasilkan harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyelesaikan bagi orang yang menerima informasi tersebut. Ketidakakuratan dapat terjadi karena sumber informasi (data) mengalami

gangguan atau kesengajaan sehingga merusak atau merubah data-data asli tersebut.

2. Tepat Waktu

   Informasi yang diterima harus tepat pada waktunya. Keterlambatan dapat menjadikan informasi tersebut tidak berguna lagi.

3. Relevan

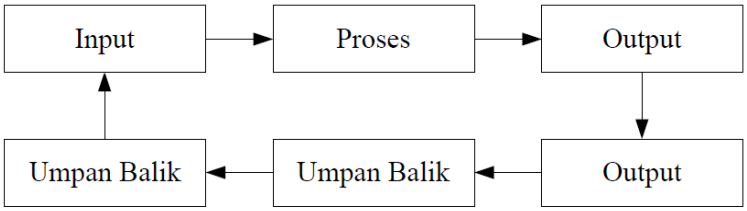
   Informasi tersebut harus mempunyai manfaat bagi penerimanya. Karena informasi tersebut akan digunakan untuk pengambilan suatu keputusan dalam pemecahan suatu permasalahan.

4. Ekonomis, Efisien dan Dapat Dipercaya

   Informasi yang dihasilkan mempunyai manfaat yang lebih besar dibanding dengan biaya mendapatkanya dan sebagian besar informasi tidak dapat tepat ditaksir keuntungannya dengan suatu nilai uang tetapi dapat ditaksir dengan nilai efektifitasnya. Selain itu informasi yang dihasilkan juga bisa dipercaya kebenarannya dan tidak mengada-ada.

2.2.1. Siklus Informasi

Data merupakan bahan yang masih mentah, apabila tidak diolah maka data tersebut tidak dapat berguna. Data diolah melalui suatu model untuk menghasilkan suatu informasi. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali melalui model dan seterusnya membentuk suatu siklus. Siklus ini disebut dengan siklus pengolahan data *(Data Processing Cycle)*.



Gambar 2.1 Siklus Pengolahan Data

(Sumber: Andri Kristanto, Perancangan Sistem Informasi, 2008:10)

Siklus informasi dalam hal ini juga membutuhkan umpan balik (*feedback*) yaitu output yang dikembalikan ke anggota organisasi yang berkepentingan untuk membantu mengevaluasi atau memperbaiki input.

2.2.2. Kualitas Informasi

Kualitas informasi merupakan salah satu syarat penting yang harus diperhatikan karena tingkat nilai guna suatu informasi ditentukan oleh kualitas informasi itu sendiri, kualitas informasi tergantung pada tiga hal :

a. Akurat, informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan.
b. Tepat Waktu, informasi yang akan disajikan tidak terlambat atau harus *up to date*.
c. Relevan, informasi harus sesuai dengan kenyataan dan mempunyai manfaat untuk pemakainya.

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras (*hardware)* dan perangkat lunak (*software)* komputer serta perangkat manusia (*brainware)*

yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut.

Menurut Andri Kristanto (2008:13) sistem informasi yaitu suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.

Sistem yang lama perlu diperbaiki atau diganti agar dapat mengatasi suatu permasalahan-permasalahan, sehingga dapat meningkatkan kerja sistem yang ada sebelumnya seperti mengatasi permasalahan laporan yang tidak tepat pada waktunya, isi laporan yang sering salah, kegiatan yang tumpang tindih dan lain-lain.

Untuk mendukung lancarnya sistem informasi diperlukan beberapa komponen yang fungsinya sangat berpengaruh di dalam sistem informasi. Komponen-komponen tersebut adalah sebagai berikut :

1. Perangkat Keras
2. Perangkat Lunak
3. Perangkat Komunikasi
4. Prosedur
5. Basis Data
6. Sumber Daya Manusia

Adapun kegiatan-kegiatan yang yang dilakukan dalam sistem informasi, yaitu :

1. Input, menggambarkan suatu kegiatan untuk menyediakan data untuk diproses.

2. Proses, menggambarkan bagaimana suatu data diproses untuk menghasilkan suatu informasi yang bernilai tambah.
3. Output, suatu kegiatan untuk menghasilkan laporan dari proses diatas tersebut.
4. Penyimpanan, suatu kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data.
5. Kontrol, suatu aktivitas untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

2.4. Penjualan

2.4.1. Pengertian penjualan

Menurut Basu Swastha DH (2004 : 403) penjualan adalah interaksi antara individu saling bertemu muka yang ditujukan untuk menciptakan, memperbaiki, menguasai atau mempertahankan hubungan pertukaran sehingga menguntungkan bagi pihak lain. Penjualan dapat diartikan juga sebagai usaha yang dilakukan manusia untuk menyampaikan barang bagi mereka yang memerlukan dengan imbalan uang menurut harga yang telah ditentukan atas persetujuan bersama.

2.4.2. Tujuan Penjualan

Kemampuan perusahaan dalam menjual produknya menentukan keberhasilan dalam mencari keuntungan, apabila perusahaan tidak mampu menjual maka perusahaan akan mengalami kerugian. Menurut Basu Swastha DH (2004 : 404) tujuan umum penjualan dalam perusahaan yaitu:

1) Mencapai volume penjualan
2) mendapatkan laba tertentu

3) Menunjang pertumbuhan perusahaan

2.5. Pengertian pembelian

Pembelian memiliki sinonim dengan *procurement* atau pengadaan barang dimana menurut Bodnar dan Hopwood (2001:323), *procurement is the business process of selecting a source, ordering and acquiring goods or service,* yang kurang lebih memiliki arti bahwa pengadaan barang adalah proses bisnis dalam memilih sumber daya-sumber daya, pemesanan dan perolehan barang atau jasa.

Menurut Mulyadi (2008:316) pembelian adalah serangkaian tindakan untuk mendapatkan barang dan jasa melalui pertukaran, dengan maksud untuk digunakan sendiri atau dijual kembali.

2.6. JAVA

Java adalah bahasa pemrograman yang multi platform dan multi device Java dapat menjalankannya hampir di semua komputer dan perangkat lain yang support Java, dengan sedikit perubahan atau tanpa perubahan sama sekali dalam kodenya. Aplikasi dengan berbasis Java ini dikompulasikan ke dalam p-code dan bisa dijalankan dengan Java Virtual Machine. Fungsionalitas dari Java ini dapat berjalan dengan platform sistem operasi yang berbeda karena sifatnya yang umum dan non-spesifik.

(Sumber : http://belajar-komputer-mu.com/pengertian-pemrograman-java-kelebihan-dan-kekurangan/ 4 Juni 2014)

1. J2ME (Java 2 Micro Edition)

   Paket Instalasi ini dapat digunakan untuk mengembangkan software yang berjalan pada perangkat yang memiliki memori dan sumber daya yang kecil, seperti pada handphone, PDA dan Smartcard

2. J2SE (Java 2 Standard Edition)

   Pada instalasi ini dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi yang berjalan pada lingkungan workstation, seperti aplikasi desktop.

3. J2EE (Java 2 Enterprise Edition)

   Paket instalasi ini dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi pada lingkungan internet maupun aplikasi skala enterprise.

2.7. My SQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*database management system*) atau DBMS yang *multithread, multi-user*,dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi *GNU General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

(Sumber: http://www.etunas.com/web/pengertian-mysql.htm/4 Juni 2014)

MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan

pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomastis.

2.8. Pengetian pupuk

Definis pupuk di PP No. 8 tahun 2001 Bab 1 Pasal 1 yaitu, pupuk adalah bahan kimia atau organisme yang berperan dalam penyediaan unsur hara bagi keperluan tanaman secara langsung atau tidak langsung. Sedangkan pupuk anorganik adalah pupuk hasil proses rekayasa secara kimia, fisik dan atau biologis, dan merupakan hasil industri atau pabrik pembuat pupuk.

(Sumber : www.bpkp.go.id/uu/filedownload/4/65/1117.bpkp / 4 Juni 2014)