BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Sistem Informasi dibangun oleh dua unsur yaitu sistem dan informasi. Untuk lebih jelas mengenai Sistem Informasi maka akan diuraikan lebih jelas definisi sistem, informasi, dan sistem informasi.

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem dapat didefinisikan dengan dua pendekatan, yaitu sistem yang ditekankan pada prosedur dan sistem yang menekankan pada elemen atau komponen. Menurut Jogiyanto(2005:01):

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

Setiap kegiatan dalam suatu organisasi tertentu memiliki suatu tujuan yang ingin dicapai, kegiatan ini tidak terlepas dari peran suatu sistem. Dr. Azhar Susanto (2007 : 18) :

> "Sistem adalah kumpulan atau grup dari bagian atau komponen apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu."

2.1.2 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai atau sifat-sifat yang tertentu, yaitu :

1. Komponen (*components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Suatu sistem tidak peduli betapapun kecilnya, selalu mengandung komponen-komponen atau subsistem-subsistem.

Modul sistem terdiri dari empat elemen subsistem, yaitu :

1. Masukan
2. Pengolahan
3. Keluaran
4. Umpan balik/Kontrol.

2. Batas Sistem (*boundary*)

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

3. Lingkungan Luar Sistem (*environments*)

Lingkungan dari luar suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem, lingkungan luar sistem dapat bersifat

menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan harus tetap dijaga, sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan.

4. Penghubung (*interface*)

Penghubung sistem media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Keluaran dari satu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem yang lainnya dengan melalui penghubung.

5. Masukan (*input*)

Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

6. Keluaran (*output*)

Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem lainnya atau kepada supra sistem.

7. Pengolah (*process*)

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

8. Sasaran (*objectives*)

   Sasaran suatu sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.1.3 Klasifikasi Sistem.

Menurut Jogiyanto (2005 : 6) sistem dapat di klasifikasikan pada beberapa sudut pandang, sebagai berikut :

1. Sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*).

   Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik.

2. Sistem alami (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*).

   Sistem alami adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak di buat manusia seperti sistem perputaran bumi. Sistem buatan manusia adalah sistem yang di rancang manusia.

3. Sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*).

   Sistem tertentu adalah sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat diramaikan. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat di prediksi karena mengandung unsur probabilitas.

4. Sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*)

   Sistem tertutup adalah sistem yang tidak berhubungan dan pengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur dari pihak luar. Secara teoritis sistem ini tetapi kenyataannya tidak ada sistem-sistem yang sifatnya tertutup, yang ada hanya *closed sistem* (secara relatif tertutup, tidak benar-benar tertutup). Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungannya. Sistem ini menerima masukan dan keluaran untuk lingkungan luar dan subsistem lainnya.

2.2 Konsep Dasar Informasi

Informasi adalah faktor terpenting dalam sistem untuk pengambilan suatu keputusan. Berikut akan dijelaskan mengenai informasi :

2.2.1 Pengertian Informasi.

Dalam bentuk suatu sistem informasi, di perlukan komponen masukan berupa data-data, yang di perlukan sebagai komponen pembangunan sistem tersebut.

Pengertian data Menurut Abdul Kadir (2003 : 7) adalah : “Data adalah fakta mengenai objek, orang dan lain-lain. Data di nyatakan dengan nilai (angka, deretan karakter atau symbol)”.

Setelah melalui suatu proses, data di olah menjadi informasi yang bermanfaat bagi pengguna sistem informasi tersebut. Adapun definisi informasi adalah :

Pengertian informasi menurut Abdul Kadir (2003 :7) adalah:

> “Informasi adalah hasil analisis dan sintesis terhadap data. Dengan kata lain, informasi dapat di katakana sebagai data yang telah di organisasikan ke dalam bentuk yang sesuai dengan kebutuhan seseoraang”.

Berdasarkan definisi di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa informasi adalah suatu hasil yang di peroleh dari proses pengolahan data sehingga bermanfaat bagi seseorang (pengguna informasi).

2.2.2 Nilai Informasi

Manfaat informasi adalah untuk membantu memberi kejelasan dari sesuatu ketidakpastian atau untuk mengurangi ketidakpastian tersebut, sehingga manuasia membuat sesuatu keputusan dengan kepastian yang lebih baik dan menguntungkan.

Menurut Zulkifli (2001 : 316) nilai informasi ditentukan oleh lima nya, yaitu :

1. Ketelitian

   Ketelitian atau akurasi didefinisikan sebagai perbandingan dari informasi yang benar dengan jumlah seluruh informasi yang dihasilkan pada suatu proses pengolahan data tertentu.

2. Ketepatan Waktu

   Ketepatan waktu merupakan karakteristik informasi yang penting. Bukan hanya bernilai baru atau lama, tetapi tepat waktu atau setidaknya saat informasi diperlukan.

   Bila informasi diperlukan sewaktu-waktu maka diharapkan informasi tersebut dapat disediakan secepat waktu yang diperlukan.

3. Kelengkapan

   Kelengkapan sangat penting dalam pengambilan keputusan. Sering kali kegiatan bisnis yang memerlukan pengambilan keputusan secara cepat menjadi tertunda hanya karena kurang lengkapnya informasi yang ada.

4. Ringkas

   Informasi yang bernilai lebih cenderung bersifat seperti suatu kesimpulan, dan akan lebih jelas dan bernilai tinggi bila dapat disertai dengan bagan, gambar, grafik, tabel, dan bentuk statistik lainnya.

5. Kesesuaian (*Relevan*)

   Informasi yang bernilai tinggi tentu saja mempersyaratkan pula unsur yang kelima yaitu sesuai (*relevan*). Informasi hendakalah sesuai dengan

keperluan pekerjaan atau manajemen dan sesuai (*relevan*) pula dengan tujuan yang akan dicapai.

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen di dalam pengambilan keputusan. Informasi tersebut bisa didapatkan dari suatu sistem informasi.

2.3.1 Pengertian Sistem Informasi

Informasi merupakan komponen penting dalam suatu sistem. Informasi di butuhkan bagi manajemen untuk pengambilan keputusan atau kebijakan.

Menurut Robert A. Leitch / K Roscoe dalam Jogiyanto Hartono M(2005 : 11)

> "Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiataan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan bagi pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang di perlukan."

2.3.2 Komponen Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto (2005 : 11) Sistem informasi dapat terdiri dari komponen-komponen yang dikenal dengan istilah blok bangunan (*building block*), komponen tersebut adalah sebagai berikut :

1. Blok Masukan (*input block*)

   Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Blok masukan merupakan metode-metode untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Blok Model (*model block*)

   Blok model terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di dasar data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok Keluaran (*output block*)

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

4. Blok Teknologi (*technology block*)

   Teknologi merupakan kotak alat dari pekerjaan sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem kesaluruhan. Teknologi terdiri dari 2 bagian utama, yaitu perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*).

   Perangkat lunak berupa program yang membuat perangkat keras dapat bekerja dengan mengintruksikannya untuk memproses sesuai dengan model yang ditetapkan. Sedangkan perangkat keras merupakan alat dukungan berbentuk phisik.

5. Blok Basis Data (*database block*)

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

6. Blok Kendali (*control block*)

   Blok kendali berfungsi untuk mencegah sistem dari hal-hal yang dapat merusak, apabila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

2.4 Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak yang mendukung dalam perancangan sistem informasi ini diantaranya :

2.4.1 Pengenalan Visual Basic

Menurut Taryana Suryana(2009 : 1) *Microsoft Visual Basic* adalah sebuah aplikasi yang digunakan untuk pengembangan dengan memanfaatkan keistimewaan konsep-konsep antar muka grafis dalam *Microsoft Windows*. Aplikasi yang dihasilkan *Visual Basic* berkaitan erat dengan *windows* itu sendiri sehingga dibutuhkan pengetahuan bagaimana cara kerja *windows*.

Dalam pemrograman *visual* banyak istilah dan konsep untuk menyebut sesuatu yang membentuk sebuah aplikasi. Istilah-istilah tersebut memiliki arti yang sama dalam lingkungan pemrograman visual lainya, seperti misalnya *objek*, *property*, dan *event*.

1. Pengertian dari objek.

   Definisi dari sebuah objek adalah suatu yang dapat melakukan hal-hal tertentu. Di dalam Visual Basic contoh dari objek misalnya, *Command Button, Label, List Box, Check Box*, dan lain-lain. Objek adalah komponen-komponen yang membuat aplikasi.

2. *Property*

   Selain mempunyai kemampuan untuk menanggapi event, objek memiliki *property*. Dalam *property* antara lain didapatkan informasi mengenai warna, tinggi, lebar, dan posisi sebuah objek. Nilai pada tiap *property* dapat mempengaruhi cara objek di tampilkan atau cara objek bekerja.

3. *Event*

   Semua aplikasi *windows* memakai metode event driven untuk mengelola interaksi antar program dan pemakainya. Semua *event* yang muncul ditimbulkan oleh pemakai atau oleh suatu aplikasi dalam sistem *windows* sendiri. Kebanyakan kode program yang akan anda tulis dalam *Visual Basic* digunakan untuk menangani event dari pemakai atau dari sistem. Dalam *Visual Basic* prosedur untuk menangani event disebut sebagai prosedur penanganan event (*event handle*).

2.4.2 Microsoft Office Access 2003.

Microsoft Access atau Office access adalah sebuah program aplikasi basis data computer relasional yang ditujukan untuk kalangan rumahan dan perusahaan kecil hingga menengah. Aplikasi ini merupakan anggota dari beberapa aplikasi

Microsoft Office. Selain itu tentunya Microsoft Word, Microsoft Excel dan Microsoft PowerPoint. Aplikasi ini menggunakan mesin basis data Microsoft Jet database engine dan juga menggunakan tampilan grafis yang intuitif sehingga memudahkan pengguna.

Microsoft access, Microsoft Jet Database Engine, Microsoft SQL Server, Oracel database, atau semua container basis data yang mendukung standar ODBC. Para pengguna/ *Programmer* yang mahir dapat menggunakannya untuk mengembangkan perangkat lunak aplikasi yang *kompleks*, sementara para *programmer* yang kurang mahir dapat menggunakannya untuk mengembangkan perangkat lunak aplikasi yang sederhana. Access juga mendukung teknik- teknik programan berorientasi objek tetapi tidak dapat digolongkan kedalam perangkat bantu programan berorientasi objek.

(http://id.wikipedia.org/wiki/*Microsoft_Access*/02 april 2012)

2.4.3 Data Dynamic Active Report 2.0.

Active Report adalah salah satu tool yang digunakan untuk pembuatan *report* di *visual basic*, mulai dari *report* yang sederhana sampai yang komplek, berikut contoh beberapa *report* yang bisa dibuat menggunakan *active report*.

(http://coding4ever.wordpress.com/2010/11/16/*tutorial-active-report-bagian-1*/05 September 2011)

2.4.4 *Client-Server*

Client-server merupakan sebuah paradigma dalam teknologi informasi yang merujuk kepada cara untuk mendistribusikan aplikasi ke dalam dua pihak yaitu pihak klien dan pihak server. Dalam model klien/server, sebuah aplikasi dibagi menjadi dua bagian yang terpisah, tapi masih merupakan sebuah kesatuan yakni komponen klien dan komponen server. Komponen klien juga sering disebut sebagai *front-end*, sementara komponen server disebut sebagai *back-end*. Komponen klien dari aplikasi tersebut dijalankan dalam sebuah *workstation* dan menerima masukan data dari pengguna. Komponen klien tersebut akan menyiapkan data yang dimasukkan oleh pengguna dengan menggunakan teknologi pemrosesan tertentu dan mengirimkannya kepada komponen server yang dijalankan di atas mesin server, umumnya dalam bentuk *request* terhadap beberapa layanan yang dimiliki oleh server. Komponen server akan menerima request dari klien, dan langsung memprosesnya dan mengembalikan hasil pemrosesan tersebut kepada klien.

Sumber : **(**http://id.wikipedia.org/wiki/*Klien-server*/07 Juli 2012)

2.4.5 Definisi Pengelolaan.

Pengelolaan merupakan sebuah bentuk bekerja dengan orang-orang secara pribadi dan kelompok demi tercapainya tujuan organisasi lembaga. satu yang perlu diingat bahwa pengelolaan berbeda dengan kepemimpinan. Bila pengelolaan terjadi bila terdapat kerjasama dengan orang pribadi maupun

kelompok, maka seorang pemimpin bisa mencapai tujuan yang diharapkan tanpa perlu menjadi seorang manajer yang efektif.

Sumber :
(http://carapedia.com/pengertian_definisi_pengelolaan_info2163.html/07Juli201)

2.4.6 Definisi Administrasi Keuangan.

Administrasi secara arti luas adalah proses kerja sama antara dua orang atau lebih berdasarkan rasionalitas tertentu untuk mencapai tujuan bersama yang telah ditentukan.

Sedangkan keuangan merupakan hasil dari suatu proses pencatatan, yang merupakan suatu ringkasan dari transaksi-transaksi keuangan yang terjadi selama satu tahun buku yang bersangkutan.

Jadi administrasi keuangan dalam arti sempit yaitu segala pencatatan masuk dan keluarnya keuangan untuk membiayai suatu kegiatan organisasi kerja yang berupa tata usaha atau tata pembukuan keuangan

Kesimpulan administrasi keuangan adalah sebagai tata penyelenggaraan keuangan dalam pelaksanaan anggaran belanja Negara. Untuk mencapai tingkat efisiensi yang maksimal dalam penyediaan dan penggunaan keuangan bagi kegiatan pendidikan yang diselenggarakan pemerintah ditempuh proses penyusun anggaran.

(Sumber :Http://Idhammaulana.Blogspot.Com/2010/04/Administrasi-Keuangan.Html/07 Juli 2012)