

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Sistem

2.1.1 Pengertian Sistem

Menurut yulianti (2011:7), sistem dapat dikelompokkan ke dalam dua pendekatan yaitu sistem yang ditekankan pada prosedur dan sistem yang ditekankan pada komponen atau elemen.

Menurut Alexander dalam wahyono (2004:12), sistem merupakan suatu group dari elemen-elemen baik yang berbentuk fisik maupun non-fisik yang menunjukkan suatu kumpulan saling berhubungan di antaranya dan berinteraksi bersama-sama menuju satu atau lebih tujuan, sasaran atau akhir dari sebuah sistem.

Menurut Fredrick dalam Jogiyanto (2000: 1), suatu sistem beroperasi dan berinteraksi dengan lingkungannya untuk mencapai sasaran (*objectives*) tertentu, suatu sistem menunjukkan tingkah lakunya melalui interaksi di antara komponen-komponen di dalam sistem dan di antara lingkungannya.

Menurut Jogiyanto (2000:6), suatu sistem adalah untuk mencapai suatu tujuan (*goal*) dan ada yang menyebutkan mencapai suatu sasaran (*objectives*). Goal biasanya dihubungkan dengan ruang lingkup yang lebih luas dan sasaran dalam ruang lingkup yang lebih sempit. Bila merupakan suatu sistem utama, seperti misalnya sistem bisnis, maka istilah *goal* lebih tepat diterapkan.

2.1.2 Klasifikasi Sistem

Menurut Jogiyanto (2005:53), sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandangan, yaitu:

1. Abstrak (*abstrac system*) dan Fisik (*phsycal system*)

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide yang tidak tampak secara fisik, contoh: sistem teologi, sedangkan sistem

fisik adalah sistem yang tampak secara fisik, contoh: sistem komputer.

2. Alamiah (*natural system*) dan Buatan Manusia (*human made system*)

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam dan tidak dibuat manusia. Sedangkan sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia dan melibatkan interaksi manusia dengan mesin.

3. Tertentu (*deterministic system*) dan 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 sistem dapat diramalkan. Sistem komputer adalah contoh dari sistem tertentu yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program-program yang dijalankan. Sedangkan sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

4. Tertutup (*closed system*) dan Terbuka (*open system*)

Sistem yang tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak diluarnya. Sedangkan sistem terbuka adalah sistem berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lainnya. Karena sistem sifatnya terbuka dan terpengaruh oleh lingkungan luarnya, maka suatu sistem harus mempunyai suatu sistem pengendalian yang baik. Sistem yang baik harus dirancang sedemikian rupa, sehingga secara relatif tertutup karena sistem tertutup akan bekerja otomatis dan terbuka hanya untuk pengaruh baik saja.

2.1.3 Karakteristik Sistem

Menurut Jogiyanto (2005:54), suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu, yaitu sebagai berikut:

1. Komponen sistem

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 bagian dari sistem. Setiap sistem tidak peduli betapa pun kecilnya, selalu mengandung komponen-komponen atau subsistem-subsistem.

2. Batasan sistem

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 satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

3. Lingkungan luar sistem

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar yang menguntungkan meripaan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4. Penghubung sistem

Penghubung merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dair satu subsistem yang lainnya.

5. Masukan sistem

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*).

6. Keluaran sistem

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

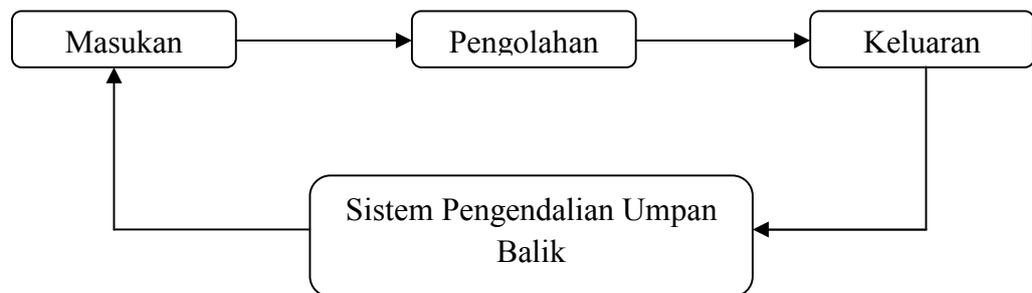
7. Pengolah sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri pengolahnya. Pengola yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran sistem

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

Menurut Jogiyanto (2000:15), bentuk dari sistem dengan maksud pengendalian yaitu sebagai berikut



Gambar 2.1 Sistem Dengan Sistem Pengendalian Umpan Balik

Pengendalian umpan balik merupakan proses mengukur keluaran dari sistem yang dibandingkan dengan suatu standar ketentuan. Bilamana terjadi perbedaan-perbedaan atau penyimpangan-penyimpangan akan dikoreksi untuk memperbaiki masukan sistem selanjutnya.

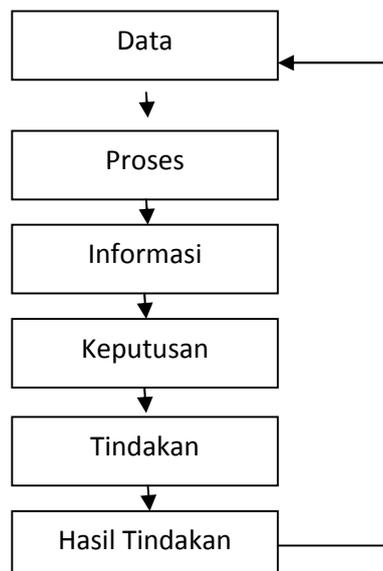
2.2 Konsep Dasar Informasi

2.2.1 Pengertian Informasi

Menurut Barry (dikutip oleh nafar, 2011:7) informasi didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data yang dikatakan berguna apabila mempunyai kualitas yang baik dalam membantu seorang manager mengambil keputusan dan dapat menentukan kebijaksanaan – kebijaksanaan guna mencapai tujuan organisasi.

Menurut Gordon (dikutip Wahyono, 2004:3) menyebutkan informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang berguna bagi penerimannya dan nyata, berupa nilai yang dapat dipahami di dalam keputusan sekarang maupun masa depan.

Menurut Wahyono (2004:5-6) pengolahan data menjadi suatu informasi dapat digambarkan sebagai sebuah siklus yang berkesinambungan seperti berikut:



Gambar 2.2. Siklus Informasi

Pada gambar 2.2. dapat dilihat bahwa pada awalnya data dimasukkan ke dalam model umumnya memiliki urutan proses tertentu dan pasti, setelah diproses akan dihasilkan informasi tertentu yang bermanfaat bagi penerima sebagai dasar dalam membuat suatu keputusan atau melakukan tindakan tertentu. Dari keputusan atau tindakan tersebut akan menghasilkan atau diperoleh kejadian-kejadian tertentu yang akan digunakan kembali sebagai data yang nantinya akan dimasukkan ke dalam model (proses), begitu seterusnya sehingga tercipta sebuah siklus yang berkesinambungan.

2.2.2 Kualitas Informasi

Menurut Wahyono (2004:7-9), kualitas informasi sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh tiga hal pokok, yaitu:

1. Relevansi (relevancy)

Informasi dikatakan berkualitas jika relevan bagi pemakainya.

2. Akurasi (accuracy)

Sebuah informasi dapat dikatakan akurat jika informasi tersebut tidak bias atau menyesatkan, bebas dari kesalahan-kesalahan dan harus jelas menerminan maksudnya.

3. Tepat waktu (timeliness)

Informasi yang dihasilkan dari suatu suatu proses pengolahan data, datangnya tidak boleh terlambat. Informasi terlambat tidak akan mempunyai nilai yang baik, sehingga kalau digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan dapat menimbulkan kesalahan dalam tindakan yang akan diambil.

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

2.3.1 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Bower (dikutip oleh Wahyono, 2004:17), sistem informasi adalah suatu cara tertentu untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh organisasi untuk beroperasi dengan cara yang sukses dan untuk organisasi bisnis dengan cara yang menguntungkan.

Menurut Lucas (dikutip oleh Hidayat, 2011:5), sistem informasi adalah suatu kegiatan dari prosedur-prosedur yang diorganisasikan, dan jika di eksekusi maka akan menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian didalam organisasi.

Menurut McLeod (dikutip oleh Indrajani dan shelly, 2007:86) sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasim bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transasksi, memberikan laporan-laporan yang diperlukan dan diproses menjadi informasi sedemikian rupa sehingga dapat mencapai tujuan data menjadi informasi yang berguna.

2.2.3 Komponen Sistem Informasi

Menurut Burch dan Gary (dikutip oleh Supriyanto, dkk, 2012:184) sistem informasi memiliki komponen-komponen yang saling terintegrasi membentuk satu kesatuan dalam mencapai sasaran sistem.

1. Blok masukan (Input Block)
Blok masukan dalam sebuah sistem informasi meliputi metode-metode dan media untuk melengkapi data yang akan dimasukkan, dan dapat berupa dokumen-dokumen dasar.
2. Blok model (Model Block)
Blok model ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang berfungsi memanipulasi data untuk keluaran tertentu.
3. Blok keluaran (Output Block)
Blok keluaran berupa data-data seperti dokumen output dan informasi yang berkualitas.
4. Blok teknologi (Technology 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 yang lainnya, tersimpan diperngkat keras komputer dan perangkat lunak untuk memanipulasinya.
6. Blok kendali (Control Block)
Meliputi masalah pengendalian terhadap operasional sistem yang berfungsi mencegah dan menangani kesalahan/kegagalan sistem.

2.3.3 Tahap Pengembangan Sistem Informasi

Menurut Siswanto dan Eka (2012:2), dalam merancang sebuah sistem informasi, ada beberapa tahapan-tahapan yang akan dilakukan yaitu:

1. Perencanaan
Yaitu menyangkut studi kebutuhan pengguna, studi-studi kelayakan, baik secara teknis maupun secara teknologi serta penjadwalan pengembangan suatu proyek sistem informasi.

2. Analisis

Yaitu tahap dimana kita berusaha mengenali segenap permasalahan yang muncul pada pengguna dengan mendekomposisi diagra lebih lanjut, mengenali komponen-komponen sistem, objek-objek, hubungan antara objek dan sebagainya.

3. Perancangan

Tahap dimana kita mencoba mencari solusi permasalahan yang didapat dari tahap analisis.

4. Implementasi

Tahap dimana kita mengimplementasikan perancangan sistem ke situasi yang nyata. Disini kita mulai berurusan dengan pemilihan perangkat keras, penyusunan lunak aplikasi (pengkodean).

5. Uji Coba atau Testing

Adalah pengujian apakah sistem yang kita buat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum. Jika belum, proses selanjutnya adalah iteratif, yaitu kembali ke tahap-tahap sebelumnya.

6. Pemeliharaan

Tahap yang terakhir dimana kita mulai melakukan pengoperasian sistem dan jika diperlukan melakukan perbaikan-perbaikan kecil.

2.4 Sistem Informasi Penjualan

Menurut Niswonger (dikutip oleh Indrajani dan Wily, 2007:D-2) sistem informasi penjualan diartikan sebagai pembuatan pernyataan penjualan, kegiatan akan dijelaskan melalui prosedur-prosedur yang meliputi kegiatan sejak diterimannya pesanan dari pembeli, pengecekan barang ada atau tidak ada diteruskan dengan pengiriman barang yang disertai dengan pembuatan faktur dan mengadakan pencatatan atas penjualan yang berlaku.

Menurut Yulianti (2011:9) sistem informasi penjualan adalah sistem informasi yang menyangkut pengolahan data penjualan. Dengan demikian sistem informasi penjualan mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu sistem penjualan dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi penjualan merupakan suatu sistem yang berfungsi untuk mengolah data-data terkait dengan kegiatan penjualan baik dari transaksi pembelian sampai transaksi penjualan yang digunakan untuk mendukung kegiatan penjualan tersebut.

2.5 Microsoft Access 2007

2.5.1 Pengertian *Microsoft Access 2007*

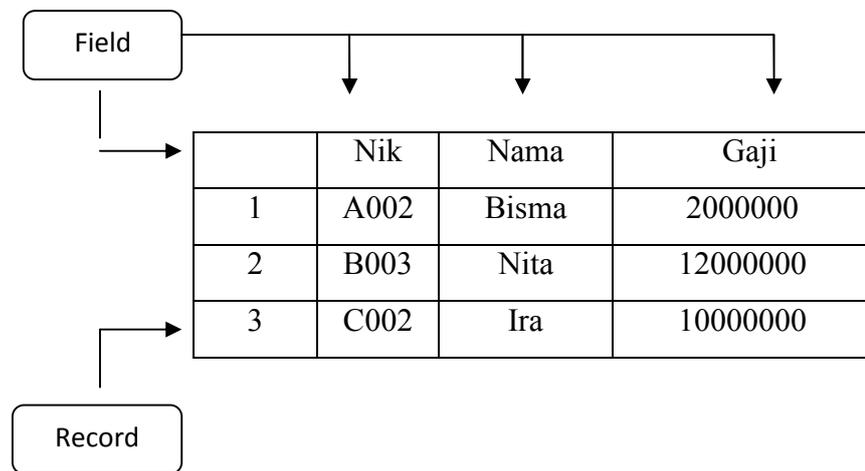
Menurut Suarna (dikutip oleh Pahlevi, 2011:17), *Microsoft Office Access* adalah sebuah program aplikasi untuk mengolah *database* (basis data) model relasional, karena terdiri dari lajur kolom dan lajur baris. Program ini juga merupakan suatu program yang familiar dan dapat dimanfaatkan untuk merancang suatu sistem manajemen pencatatan dengan berbagai fasilitas yang tersedia.

2.5.2 Struktur *Database Microsoft Access 2007*

Menurut Utomo (dikutip oleh Siswanto, 2012:2), database atau basis data merupakan kumpulan data yang didisimpan dalam bentuk tabel-tabel. Penyimpanan dalam tabel tersebut akan mempermudah kita dalam memodifikasi data di dalamnya seperti memasukkan data baru, menghapus, edit data dan sebagainya.

Database merupakan data inti didalam *Microsoft Access 2007* yang dibentuk kedalam *datasheet*. *Datasheet* suatu tabel pada *Microsoft Access 2007* terdiri dari lajur kolom dan lajur baris. Contoh struktur *database* pada *Microsoft Access 2007* adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Contoh Struktur *Database*



Sumber: Reza Pahlevi, Perancangan Sistem Kearsipan Elektronik Dengan Menggunakan Microsoft Office Access Pada Lembaga Penyiaran Publik TVRI Sumatera Selatan. 2011.

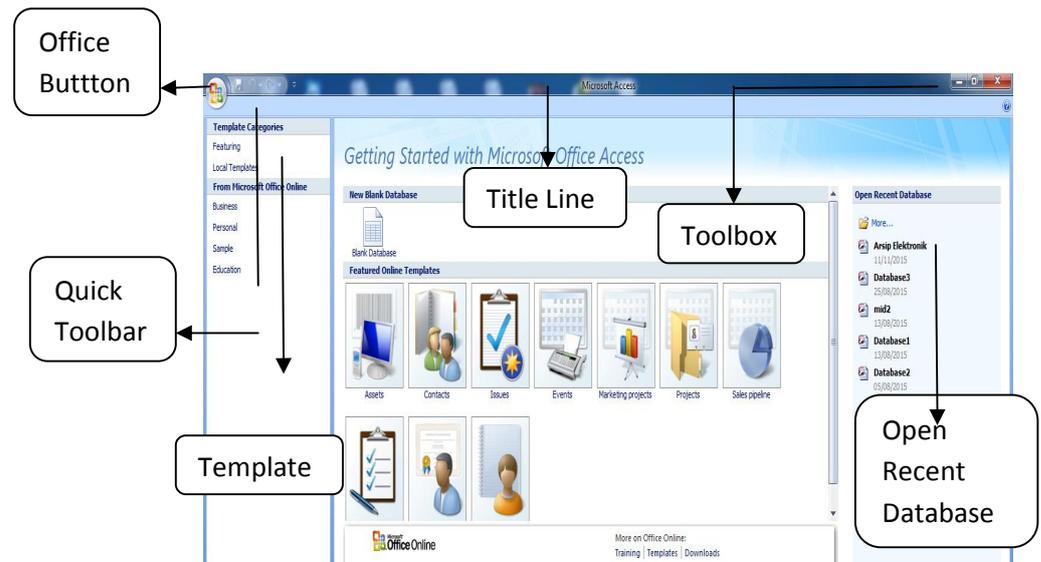
Field adalah struktur data yang merupakan bagian dari kolom. Setiap *field* dapat diatur sesuai tipe dan jenisnya. *Record* adalah struktur data yang merupakan bagian dari baris.

2.5.3 Menu Microsoft Access 2007

Ada beberapa tampilan yang perlu diketahui oleh user dalam mengoperasikan *Microsoft Access 2007* antara lain:

1. *Office button*, yaitu tampilan menu *Full-down* yang terdiri dari: *New*, *Open*, *Save*, *Print*, *Close*, *Exit* dan lain-lain.
2. *Quick toolbar*, yaitu sederet *toolbar* untuk melakukan perintah cepat seperti: *Undo*, *Redo*, *Save* dan lain-lain.
3. *Title line*, yaitu penjelasan dari judul file yang sedang aktif.
4. *Toolbox*, yaitu sederet *icon* yang terdiri dari *minimize*, *maximize*, dan *close*.

5. *Template category*, yaitu untuk menentukan *template* yang akan digunakan.
6. *Open recent database*, yaitu untuk membuka kembali data yang pernah ditampilkan.



Sumber: Reza Pahlevi, Perancangan Sistem Kearsipan Elektronik Dengan Menggunakan Microsoft Acces 2007 Pada Lembaga Penyiaran Publik TVRI Sumatera Selatan. 2011

Gambar 2.3. Tampilan Microsoft Access 2007

Dalam mengolahan dan merancangan suatu sistem menggunakan Microsoft Access, tentu dibutuhkan penggunaan fasilitas-fasilitas yang telah disediakan pada Microsoft Access tersebut. Menurut Wahana Komputer (2004:272-274), dalam mengelola database, Microsoft Access memiliki sarana atau objek-objek yang dapat digunakan untuk mempermudah pekerjaan yaitu sebagai berikut:

1. *Form*

Form dapat digunakan untuk menambahkan, menampilkan dan mengedit data dalam sebuah data base.

2. *Tabel*

Tabel merupakan objek penyimpanan *database* yang dapat dikelompokkan berdasarkan *field* tertentu.

3. *Query*

Query merupakan fasilitas penyimpanan database yang bersifat relasional. *Query* dapat dibentuk dari penggabungan *field-field* dari beberapa tabel yang ada.

4. *Report*

Report merupakan fasilitas yang dapat digunakan untuk menampilkan data-data sebagai suatu laporan yang dapat disusun sesuai kebutuhan.

5. *Macro*

Macro merupakan fasilitas yang dapat digunakan untuk membuat suatu perintah secara otomatis tanpa membutuhkan pemograman.