BAB II
LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem

Kata sistem mempunyai beberapa pengertian, tergantung dari sudut pandang mana kata tersebut didefinisikan. Secara garis besar ada dua kelompok pendekatan, yaitu:

1. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedurnya: Pendekatan prosedur adalah pendekatan yang menekankan pada konsep sistem berdasarkan prosedur-prosedur yang ada dalam sistem.
2. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen-elemen atau kelompoknya, yang dalam hal ini sistem itu didefinisikan sebagai Suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu aturan tertentu.

Definisi sistem menurut Jogiyanto (2005), pendekatan sistem yang menekankan pada elemen atau komponennya, mendefinisikan sistem sebagai :

"Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berintegrasi untuk mencapai tujuan tertentu."

Definisi lain sistem menurut Jogiyanto (2005)

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

Definisi sistem menurut Menurut Edhy Sutanta (2003 : 4)

"secara umum sistem dapat didefinisikan sebagai sekumpulan elemen atau sub sistem yang saling bekerja sama dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai suatu tujuan."

Definisi sistem Menurut Andri Kristanto (2008 : 1)

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

Keempat pendapat diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa sistem merupakan suatu kumpulan dari sub sistem atau jaringan kerja yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Karakteristik dari elemen sistem :

Adapun karakteristik atau sifat dari suatu sistem adalah, sebagai berikut :

1. Komponen (Components)

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerjasama untuk membentuk suatu kasatuan.

2. Batasan Sistem (Boundary)

   Batasan Sistem (Boundary), merupakan yang membatasi antara satu dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya.

3. Subsistem Bagian-bagian dari sistem yang beraktivitas dan berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan dengan sasarannya masing-masing.

4. Lingkaran luar sistem (Environments)

   Lingkaran luar dari suatu sistem adalah adapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

5. Penghubung sistem (Inteface)

   Penghubung (Inteface), merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lain.

6. Masukkan (Input)

   Masukkan (Input), adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem

7. Keluaran (Output)

   Hasil dari energi yang diolah dan di klasifikasikan menjadi keluaran yang lebih berguna.

8. Pengolahan (Proces)

   Suatu sistem dapat mempelajari suatu bagian pengolahan yang akan merubah menjadi keluaran.

9. Sasaran/ Tujuan (Goal)

   Suatu sistem pasti mempunyai sasaran atau tujuan, sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan.

Bentuk Umum Sistem

Bentuk umum dari sistem terdiri dari atas masukan (input), proses, dan keluaran (output). Dalam bentuk umum sistem ini biasa melakukan satu atau lebih

masukan yang akan diproses dan menghasilkan sesuai dengan yang direncanakan sebelumnya.

Gambaran umum mengenai sistem ditunjukan pada gambar berikut ini :

INPUT –PROSES – OUT PUT

Gambar 2.1 Bentuk Umum Sistem

(sumber : Edhy Sutanta, 2003, *Sistem Informasi Manajemen,* Graha Ilmu, Yogyakarta)

2.2 Pengertian Informasi

Informasi tidak dapat dipisahkan dari pengertian data. Sumber data dari informasi adalah data. Data adalah fakta atau apapun yang dapat digunakan sebagai input dalam menghasilkan informasi atau konsep kesatuan nyata yang menggambarkan suatu kejadian. Dalam konteks sistem informasi, data digunakan sebagai keterangan yang masih mentah, yang mana ketika diproses, data tersebut akan berubah menjadi informasi. Dan dimana Informasi adalah data yang sudah diolah menjadi sebuah bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

Menurut Azhar susanto, Informasi dapat didefinisikan :

"Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang. "

Menurut Jogiyanto, Informasi dapat didefinisikan :

"Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya."

Ciri-ciri informasi yaitu :

1. Benar atau salah, berhubungan dengan realitas atau tidak.
2. Baru bagi pemakainya
3. Korektif terhadap informasi yang salah
4. Dapat mempertegas informasi yang telah ada

Suatu informasi dapat mempunyai beberapa fungsi, antara lain :

1. Menambah pengetahuan
2. Mengurangi ketidakpastian
3. Mengurangi resiko kegagalan
4. Mengurangi keanekaragaman/variasi yang tidak diperlukan.
5. Memberi standar, aturan-aturan, ukuran-ukuran, dan keputusan-keputusan.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi dalam sebuah sistem yang meliputi pemasukan dan kemudian diolah melalui suatu model dalam pemrosesan data, dan hasilnya akan ditangkap kembali sebagai suatu *input* dan seterusnya sehingga suatu siklus informasi yang dapat diperoleh dari sistem informasi sebagian khusus dalam organisasi untuk mengolah informasi tersebut. Menurut Jogiyanto, Sistem Informasi didefinisikan sebagai :

“ Sistem Informasi adalah kumpulan dari sub-sub system baik phisik maupun non phisik yang saling berhubungan satu sama dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna.”

Komponen sistem informasi terdiri dari :

1. Hardware, terdiri dari komputer, printer, dan jaringan
2. Software, merupakan kumpulan dari perintah atau fungsi yang ditulis dengsn aturan tertentu untuk memerintahkan komputer dalam melaksanakan tugas tertentu.
3. Data, merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan suatu informasi.
4. Manusia, yang terlibat dalam komponen manusia yaitu operator, dan sebagainya
5. Procedure, seperti dokumen procedure, buku penuntun operasional dan teknis.

2.4 Kegiatan sistem informasi

Kegiatan yang terdapat dalam sistem informasi adalah sebagai berikut:

1. Input (Input), menggambarkan bagaimana suatu kegiatan menyediakan data untuk diproses.
2. Proses (Process), menggambarkan bagaimana suatu data diproses untuk menghasilkan suatu informasi yang bernilai tinggi.

3. Output, suatu kegiatan untuk menghasilkan laporan proses yang diatas
4. Penyimpanan, suatu kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data.
5. Kontrol, suatu aktivitas untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan

2.5. Jaringan Komputer

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai pengertian jaringan komputer, jenis-jenis jaringan komputer dan topologi jaringan komputer.

2.5.1. Pengertian Jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah kumpulan dari beberapa komputer, baik jaringan computer yang berskala kecil seperti di rumah atau di kantor atau jaringan yang berskala besar seperti antarkota dan provinsi, atau jaringan computer yang mendunia (internasional) seperti antar benua atau antardunia, dimana computer-komputer tersebut saling berhubungan dan terorganisir (berintegrasi) antara computer satu dengan computer lain yaitu antara computer server (sebagai Induknya) dengan terminal/client (sebagai anaknya) (Nana Suarna;2007).

2.5.2. Tipe Jaringan

1. *Client Server*

Server yaitu computer yang menyediakan fasilitas bagi komputer-komputer lain, sedangkan *Client* yaitu komputer yang menerima fasilitas yang disediakan oleh *server* (Nana Suarna; 2007).

2.Peer to peer

Jaringan tipe peer to peer diistilahkan dengan *non-dedicated seve*r, yaitu *server* tidak hanya berperan sebagai server murni, tetapi juga berperan sebagai *workstation* (Nana Suarna; 2007).

2.5.3. Topologi Jaringan Komputer

Topologi jaringan yaitu jaringan yang berhubungan dengan susunan fisik semua jaringan komputer, baik *server* maupun *client* (terminal). Ada 6 macam topologi atau arsitektur jaringan secara fisik antara lain sebagai berikut.

1. Topologi Bus

   Topologi Bus yaitu seluruh terminal saling terhubung ke sebuah bus (jalur) utama komunikasi data. Informasi atau data dikirim dan diambil melalui sepanjang jalur atau melewati seluruh *workstation*. Topologi ini dipakai untuk area jaringan lokal, untuk banyak titik, dan untuk jarak yang pendek.

2. Topologi *Star*

   Topologi *Star* yaitu masing-masing terminal dalam jaringan dihubungkan ke titik pusat (*server*) menggunakan jalur utama (Hub) dan semua sambungan antarterminal harus diteruskan melalui *server*. *Server* bertindak sebagai pengatur dan pengendali seluruh komunikasi data yang terjadi.

3. Topologi Titik ke Titik

   Topologi titik ke titik yaitu setiap simpul atau nodenya dihubungkan langsung antar terminal, dan sistem jaringan semacam ini tidak tergantung pada terminal mana pun, dan hubungan antar terminal hanya diketahui oleh terminal yang bersangkutan.

4. Topologi *Ring*

   Topologi *ring* yaitu semua terminal dan *server* dihubungkan, sehingga terbentuk pola lingkaran mirip sebuah cincin. Tiap terminal ataupun *server* akan menerima dan melewatkan informasi dari satu komputer ke komputer lain. Jika alamat-alamat yang dituju sesuai, maka informasi diterima. Sebaliknya apabila tidak sesuai informasi akan dilewatkan.

5. Topologi Linear Bus

   Topologi linear bus yaitu arsitektur yang mirip dengan cabang atau sebuah pohon. Data yang dikirim dari suatu terminal ke terminal lain akan melalui pemeriksaan jalur yang terbuka. Apabila jalur tersebut telah diterima, maka data tersebut akan dikirimkan, dan apabila terminal yang lain pun mengirim secara bersamaan, maka data tersebut akan mengalami tabrakan. Selanjutnya, harus menunggu jalur bebas sebelum melaksanakan pengiriman data ulang.

6. Topologi Hierarki

Topologi hierarki yaitu terminal yang kedudukannya lebih tinggi menguasai terminal yang ada dibawahnya. Jaringan ini tergantung pada terminal yang kedudukannya paling tinggi.

7. Topologi *Web Network*

   Topologi *web network* atau *mess network* atau *plex network* atau *completely connected network* yaitu bentuk *network* dimana masing-masing node dalam *network* dapat berhubungan dengan network lainnya melalui beberapa link.

2.6 Pengertian Penjualan

Penjualan adalah suatu usaha yang terpadu untuk mengembangkan rencana-rencana strategis yang diarahkan pada usaha pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli, guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba. Penjualan dapat dilakukan dengan berbagai cara, ada penjualan yang dilakukan secara tunai dan ada yang dilakukan secara kredit. Penjualan tunai dilakukan apabila barang yang diberikan oleh penjual langsung saat barang tersebut diterima dan ini sudah umum dilakukan juga dianggap sebagat penjulan yang lazim, dan penjualan yang dilakukan secara kredit adalah merupakan hal tagihan yang timbul dari transaksi penjualan barang atau jasa, dan merupakan komponen besar dalam aktiva lancar. Piutang dagang memiliki kecairan nomor dua setelah kas/ bank. Penjualan mempunyai peranan yang sangat penting dalam suatu perusahaan, karena dapat memasarkan produknya. Yaitu dengan cara menjual hasil produknya tersebut.

Menyangkut pengertian tentang penjualan:

Selling (melakukan penjualan) adalah suatu kegiatan yang ditunjukkan untuk mencari pembeli, mempengaruhi, dan memberi petunjuk agar pembelian dapat menyelesaikan kebutuhannya dengan produksi yang ditawarkan serta mengadakan perjanjian mengenai harga yang menguntungkan bagi kedua pihak.

Kegiatan penjualan terbagi kedalam dua cara, yaitu:

1. Penjualan Tunai Penjualan secara langsung kepada pembeli atau konsumen dengan pembayaran secara tunai atau pada saat itu juga.
2. Penjualan kredit Penjualan barang yang dilakukan dengan cara mengirim barang atau menjual barang sesuai dengan pesanan dari pembeli dan tidak ada pembayaran tertentu dan perusahaan mempunyai waktu tagihan pada pembeli tersebut.

2.7 Pembelian

Pembelian merupakan salah satu kegiatan dari pembelanjaan. Pembelian juga mempunyai peranan yang penting, sama halnya dengan penjualan yaitu untuk memenuhi kebutuhan perusahaan. Menyangkut pengertian tentang pembelian: Pembelian adalah membeli aktiva produk untuk digunakan dalam kegiatan perusahaan yang digunakan untuk mencatat pembelian barang dagangan selama satu periode, hanya digunakan untuk mencatat pembelian barang dagangannya. Pembelian juga terbagi kedalam dua cara, yaitu:

1. Pembelian Tunai

   Pembelian barang secara langsung kepada produsen atau pemasok barang dengan pembayaran secara tunai atau pada saat itu juga.

2. Pembelian Kredit

   Pembelian barang secara tidak langsung kepada produsen atau pemasok barang dengan pembayaran tidak langsung melainkan berangsur sesuai dengan kesepakatan kedua belah pihak.

2.8 Pengertian musik

Musik berasal dari asal kata mousal dari bahasa yunani, yang berarti Sembilan dewi yag menguasai seni, seni murni dan seni pengetahuan. Tetapi, umumnya musik selalu dikaitkan dengan sejumlah nada yang terbagi dalam jarak tertentu.

Menurut kamus besar bahasa Indonesia (2001:602),

"Musik merupakan ilmu atau seni menyusun nada atau suara diutaraakan, kombinasi hubungan temporal untuk menghasilkan komposisi(suara) yang mempunyai keseimbangan dan kesatuan, nada atau suara yang disusun sedemikian rupa sehingga mengandung irama, lagu dan keharmonisan (terutama yang dapat menghasilkan bunyi-bunyi itu)."

Pengertian musik menurut kosasih (2000:10),

"Merupakan tempat dimana manusia dapat mencurahkan perasaan hati, tempat melukiskan getaran jiwa khayal yang timbul dalam pikiran yang mana

tidak dapat dicetuskan dengan perantara kata-kata, perbuatan, atau dengan perantaraan salah satu bidang seni lain."

Dari kedua pendapat diatas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa musik adalah pengungkapan gagasan melalui bunyi yang unsure dasarnya berupa melodi, irama, dan harmoni, dengan unsure pendukung berupa bentuk gagasan, sifat dan warna bunyi, namun dalam penyajiannya sering menggunakan dengan unsur-unsur lain, seperti bahasa gerak, warna, dan bunyi yang dihasilkan

2.8.1 Alat-alat musik

Seperti dalam pengertian musik yang telah disimpulkan, musik salah satunya merupakan hasil/ keluaran dari benda yang dapat menghasilkan bunyi dengan berbagai cara atau disebut juga dengan alat-alat musik. Alat-alat musik diantaranya adalah:

1. Alat musik tiup menghasilkan suara sewaktu suatu kolom udara didalamnya digetarkan. Tinggi rendah nada ditentukan oleh frekuensi gelombang yang dihasilkan terkait dengan panjang kolom udara dan bentuk instrumen, sedangkan timbre dipengaruhi oleh bahan dasar, konstruksi instrumen dan cara menghasilkannya. Contoh alat musik ini adalah terompet dan suling.
2. Alat musik pukul menghasilkan suara sewaktu dipukul atau ditabuh. Alat musik pukul dibagi menjadi dua yakni bernada dan tidak bernada. Bentuk dan bahan bagian-bagian instrumen serta bentuk rongga getar, jika ada,

akan menentukan suara yang dihasilkan instrumen. Contohnya adalah kolintang (bernada), drum (tak bernada), dan bongo (tak bernada).

3. Alat musik petik menghasilkan suara ketika senar digetarkan melalui dipetik. Tinggi rendah nada dihasilkan dari panjang pendeknya dawai.
4. Alat musik gesek menghasilkan suara ketika dawai digesek. Seperti alat musik petik, tinggi rendah nada tergantung panjang dan pendek dawai.

2.9 Perangkat Lunak Pendukung

2.9.1 Visual Basic 6.0

Microsoft Visual Basic adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi windows yang berbasis grafis (GUI). Dengan menggunakan metode Grafical User Interface (GUI) Visual Basic memudahkan pemrogram untuk berinteraksi langsung dengan elemen-elemen untuk setiap bentuk pemrograman. Visual Basic (yang sering juga disebut dengan VB) selain disebut sebagai sebuah bahasa pemrograman, juga sering disebut sebagai saran *(Tool)* untuk menghasilkan program-program aplikasi berbasis windows. Beberapa kemampuan atau manfaat dari Visual Basic diantaranya seperti:

1. Untuk membuat program aplikasi berbasis windows.
2. Untuk membuat objek-objek pembantu program seperti misalnya control AktiveX, File Help, aplikasi internet, dan sebagainya.
3. Menguji program *(Debugging)* dan menghasilkan program akhir berakhiran EXE yang bersifat executable, dapat langsung dijalankan

2.9.2 Microsoft SQL Server 2000

Microsoft SQL server 2000 merupakan database modern yang mengetengahkan kemudahan, kecepatan, ketepatan dan kecanggihan dalam mengelola sebuah database modern berskala kecil, menengah dan besar.

Microsoft SQL adalah sebuah database relational yang dirancang untuk mendukung aplikasi dengan arsitektur client server, dimana database terdapat pada komputer pusat yang disebut sebagai server dan informasi digunakan bersama-sama oleh beberapa user yang menjalankan aplikasi di dalam komputer lokal yang disebut dengan client. Dengan teknologi ini semua informasi bisa digunakan secara bersama dan tentu saja informasi yang digunakan juga sama. Sehingga tidak akan terjadi perbedaan informasi antara satu user dengan lainnya.

Database dalam Microsoft SQL Server dibagi ke dalam beberapa komponen logikal, antara lain tabel, view, dan elemen-elemen lain yang terlihat oleh user. Elemen-elemen ini secara fisik disimpan dalam dua atau lebih file dalam suatu media penyimpanan data. Sedangkan mengenai format file atau lokasi elemen-elemen logik ditulis tidak diketahui oleh user.