BAB II

LANDASN TEORI

2.1 Sistem

2.1.1. Pengertian Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan didalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen-komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang lebih mendekatkan pada prosedur mendefinisikan sebagai berikut ini :

Menurut Jogiyanto (2005:1) : “Suatu 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”.

Sedangkan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem yaitu :

“Sistem adalah kumpulan dari elemen – elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu”.

2.1.2. Karakteristik Sistem

Menurut Jogiyanto (2005:3) : Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu yaitu :

1. Komponen Sistem

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan.

2. Batasan Sistem

   Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

3. Penghubung Sistem

   Merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya.

4. Masukan Sistem

   Adalah energi yang dimasukan kedalam sistem masukan dapat berupa masukan perawatan dan masukan sinyal. Masukan perawatan adlah energi yang dimasukan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Sedangkan masukan yang diproses untuk mendapatkan keluaran.

5. Keluaran Sistem

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

6. Pengolahan Sistem

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

7. Sasaran Sistem

   Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran, kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran.

2.1.3. Klasifikasi Sistem

Menurut Jogiyanto (2005:6) : Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Sistem Abstrak san Sistem Fisik

   Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide –ide yang tidak tampak secara fisik. Contohnya sistem teknologi, yaitu sistem yang berupa pemikiran – pemikiran hubungan antara manusia dengan tuhan. Dan sistem secara fisik merupakan sistem yang ada secara fisik contohnya sistem komputer, sistem akutansi, sistem produksi dan lain sebagainya.

2. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia

   Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia misalnya sistem perputaran bumi, sedangkan Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia, sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin disebut dengan man-machine system.contohnya sistem informasi.

3. Sistem tertentu dan Sistem tak tertentu

   Sistem terstruktur beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Contohnya sistem komputer yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program – program yang dijalankan, sedangkan Sistem tak tertentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diproduksi karena mengandung unsur probabilitas.

4. Sistem tertutup dan sistem terbuka

   Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Dan bekerja secara otomatis tanpa adanya campur tangan dari pihak luarnya, sedangkan Sistem terbuka adalah sistem yang menghubungkan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya.

2.2. Konsep Dasar Informasi

2.2.1. Pengertian Informasi

Informasi adalah bahan yang dihasilkan dari pengolahan data.Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi ketidakpastian di dalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkan informasi tersebut. Kualitas informasi sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh beberapa hal, yaiturelevan *(Relevancy),* akurat *(Accurancy),* tepat waktu *(Time liness),* ekonomis *(Economy),* efisien *(Efficiency),* ketersediaan *(Availability),* dapat dipercaya *(Reliability),* dan konsisten.

2.2.2. Jenis Informasi

Jenis informasi dapat dikelompokan berdasarkan :

1. Isi Informasi.

   Informasi biasanya disebut berdasarkan isi pokok atau subjek deari informasi yang bersangkutan. Subjek tersebut adalah mengenai suatu kegiatan atau bidang tertentu, mulai dari tingkat subjek yang luas sampai tingkat subjek yang sempit.

2. Bentuk Informasi.

   Berdasarkan bentuknya, maka informasi dapat dibedakan menjadi beberapa bagian, yaitu :

   a. Informasi uraian

      Informasi uraian adalah informasi yang disajikan dalam bentuk uraian cerita yang panjang atau singkat yang berisikan kalimat yang jelas.

   b. Informasi rekapitulasi

      Informasi rekapitulasi adalah informasi ringkas dengan hasil akhir dari suatu perhitungan atau gabungan perhitungan yang berisi angka-angka yang disajikan dalam bentuk kolom-kolom.

   c. Informasi gamabar

      Informasi gambar adalah informasi yang dibuat dalam bentuk gambar atau bagan.

2.2.3. Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu informasi tergantung dari tiga hal, yaitu:

1. Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyelesaikan. juga berarti bahwa informasi harus mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinkan banyak terjadi gangguan (noise) yang dapat merusak informasi tersebut.

2. Tepat pada waktunya, berarti informasi yang datiang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat, maka dapat berakibat fatal untuk organisasi.
3. Relevan, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakaianya. Relevan informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan lainnya berbeda. Nilai dari informasi ditentukan dari dua hal yaitu manfaat dan biaya mendapatkan. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

2.2.4. Siklus Informasi

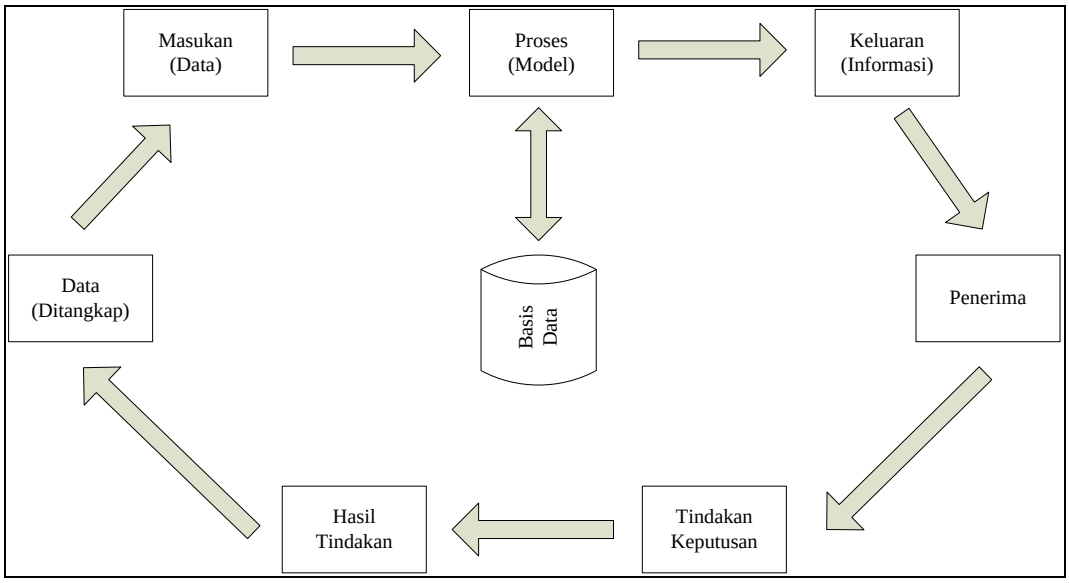
Informasi merupakan suatu proses perubahan dunia menjadi informasi. Menurut McFadden dalam bukunya Abdul Kadir (2003:31) mendifinisikan informasi sebagai data yang telah di proses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut.

Data yang ditolak untuk menghasilkan informasi menggunakan suatu model proses tertentu. Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi. Penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kenbali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus.

Menurut Burch dan Grudnitski dalam bukunya Abdul Kadir (2003:31) mendeskripsikan siklus informasi adalah yang menggambarkan pengolahan data

menjadi informasi dan pemakaian informasi untuk mengambil keputusan, hingga akhirnya dari tindakan hasil pengambilan keputusan tersebut dihasilkan data kembali.

Adapun siklus informasi sebagai berikut :



Gambar 2.1 Siklus Informasi
Sumber: Abdul Kadir (2003:31)

Jadi hal terpenting untuk membedakan informasi dengan data, informasi itu mempunyai kandungan "makna" sedangkan data tidak. Pengertian makna disini merupakan hal yang sangat penting, karena berdasarkan maknalah penerima dapat memahami informasi tersebut dan secara lebbih jauh dapat menggunakannya untuk menarik suatu kesimpulan atau bahkan mengambil keputusan.

2.3. Sistem Informasi

Berikut ini adalah rincian penjelasan mengenai konsep sistem informasi menurut Andri Kristanto (2008 : 12-14).

2.3.1. Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah Sistem pengolah data menjadi sebuah informasi yang berkualitas dan dipergunakan untuk suatu alat bantu pengambilan keputusan. Sistem Informasi yang akurat dan efektif, dalam kenyataannya selalu berhubungan dengan istilah *"computer-based"* atau pengolahan informasi yang berbasis pada komputer. Sistem Informasi "berbasis komputer" mengandung arti bahwa komputer memainkan peranan penting dalam sebuah Sistem Informasi.

Menurut Jugianto H.M, sistem Informasi adalah kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi pentingm, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal.

Secara teori, penerapan sebuah Sistem Informasi memang tidak harus menggunakan komputer dalam kegiatannya. Tetapi pada prakteknya tidak mungkin Sistem Informasi yang sangat kompleks itu dapat berjalan dengan baik jika tanpa adanya komputer. Sistem Informasi merupakan sistem pembangkit informasi. Dengan integrasi yang dimiliki antar subsistemnya, Sistem Informasi akan mampu menyediakan informasi yang berkualitas, tepat, cepat dan akurat sesuai dengan manajemen yang membutuhkannya.

2.3.2. Komponen Sistem Informasi

1. Input dan Output
2. Proses dan Teknologi
3. Basis data dan Kendali

2.4. Reservasi

2.4.1. Pengertian Reservasi

Resrvasi adalah sebuah proses perjanjian berupa pemesanan sebuah produk baik barang maupun jasa dimana pada saat itu telah terdapat kesepahaman antara konsumen dengan produsen mengenai produk tersebut namun belum ditutup oleh sebuah transaksi jual – beli pada saat reservasi berlangsung biasanya ditandai dengan adanya proses tukar menukar informasi antara konsumen pada produsen agar kesepahaman mengenai produk dapat terwujud.

2.4.2. Sistem Informasi Reservasi

Sistem informasi reservasi adalah sebuah sistem informasi yang memberikan pelayanan yang berupa data yang berhubungan dengan pelayanan kamar hotel. Dalam hal ini pelayanan yang diberikan berupa penyimpanan data kamar, transaksi *check in* dan *check out*, dan pelayanan lainnya seperti *laundry* dan restoran.

2.4.3. Hotel

Hotel adalah suatu bidang usaha yang menggunakan suatu bangunan atau sebagai bangunan yang disediakan secara khusus, untuk setiap orang yang menginap, makan, memperoleh pelayanan dan menggunakan fasilitas lainnya dengan pembayaran. Ciri khusus dari hotel adalah mempunyai restoran yang dikelola langsung di bawah manajemen hotel tersebut. Kelas hotel ditentukan oleh Dinas Pariwisata Daerah (Diparda).

2.5. Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pendukung adalah perangkat lunak yang digunakan dalam merancang sistem dari mulai coding sampai implementasinya. Berikut adalah perangkat lunak yang akan digunakan dalam merancang perangkat lunak Sistem Informasi Reservasi Pada Domestic Hotel Pamanukan (Subang) :

2.5.1. MySQL

MySQL tergolong sebagai (Database Management System). Perangkat lunak ini bermanfaat untuk mengelola data dengan cara yang sangat fleksibel dan cepat. Berikut adalah sejumlah aktifitas yang terkait dengan data yang didukung oleh perangkat lunak tersebut.

a. Menyimpan data kedalam kabel
b. Menghapus data dalam kabel
c. Mengubah data dalam kabel
d. Mengambil data dalam kabel
e. Memungkinkan untuk memilih data tertentu yang diambil
f. Memungkinkan untuk memilih data tertentu yang diambil

MySQL banyak dipakai untuk kepentingan penanganan database karena selain handal juga bersifat *open source*. Konsekuensi dari open source, perangkat lunakini dapat dipakai oleh siapa saja tanpa membayar dan *souce code*-nya bisa diunduh oleh siapa saja. Abdul Kadir (2010 : 10).

2.5.2. PHP

Menurut Rina Musyawarah (2005:72). PHP adalah singkatan dari Hypertext Processor, yakni istruksi atau perintah pemrograman berbasis web yang biasa disisipkan dalam dokumen HTML, sebagai script pendukung yang ada di lingkungan server (server side HTML embedded scripting). Dengan php ini, dapat membuat berbagai macam aplikasi berbasis web, mulai dari aplikasi yang sederhana sampai dengan aplikasi kompleks yang membutuhkan koneks ke database.

2.5.3. Adobe Dreamweaver

Menurut Rina Musyawarah (2005 : 221), Adobe Dreamweaver adalah satu program apliaksi yang menerapkan konsep WYSIWYG (what you see is what you get), karena berisi menu dan panel yang diberi nama atau simbol sesuai dengan fungsi kerja yang ada didalamnya.

Dreamweaver dikenal sebagai perangkat lunak yang mempunyai editor HTML, yang paling dinamis. Dengan bantuan editor HTML ini, dapat menciptakan dan mengembangkan halaman web powerful yang berisi animasi, grafik dan scirpt yang kompleks.

2.5.4. Browser dan Web Server

Dalam dunia web perangkat lunak client yaitu browser web mempunyai tugas yang sama yaitu menterjemahkan informasi yang diterima oleh server web dan menampilkan pada layer computer pengguna. Umumnya browser web

menerima data dalam bentuk HTML. File HTML sebenarnya adalah file teks biasa yang berisi informasi yang hendak ditampilkan oleh pengguna.

Untuk menjalankan PHP dan MySQL, dibutuhkan web server. Apache merupakan salah satu web browser yang ketangguhannya telah teruji serta dari apache yang free dan open source.

2.6. Pengertian Jaringan Komputer

Menurut (Buddhi Irawan : 2005) adalah "himpunan interkoneksi antara dua komputer *autonomous* atau lebih yang terhubung dengan media transmisi kabel atau tanpa kabel (wireless)". Bila sebuah komputer dapat membuat komputer lainnya restart, shutdown, atau melakukan control lainnya, maka komputer-komputer tersebut bukan *autonomous* (tidak melakukan control terhadap computer lain dengan akses penuh).

Dua unit komputer dikatakan terkoneksi apabila keduanya bias saling bertukar data atau informasi, berbagai resource yang dimilki, seperti file, printer, media penyimpanan (hardisk, floppy disk, cd-rom, flash disk).

2.6.1. Jenis – Jenis Jaringan Komputer

Berdasarkan luasnya jangkauan, jaringan komputer terdiri dari :

1. Work Group

   Yaitu jaringan yang menghubungkan beberapa komputer dalam jumlah sedikit dalam sebuah ruangan.

2. Local Area Network (LAN)

   Yaitu jaringan komunikasi data yang luas jangkauannya meliputi suatu area lokal tertentu.

Keuntungan LAN :

a. Memungkinkan pemakaian sumber daya secara bersama-sama.
b. Meningkatkan produktifitas serta melindungi investasi yang ada.
c. Memungkinkan pengiriman data yang lebih banyak dan kompleks serta pertukaran informasi yang lebih baik.

Kerugian LAN :

a. Pembuat instalasi jaringan tidak sederhana.
b. Perlunya software khusus yang dirancang untuk multi user.
c. Perlunya pengaturan dan keamanan data di dalam jaringan / network.
d. Virus dapat menyebar ke seluruh jaringan.

3. Metropolitan Area Network (MAN)

   Yaitu jaringan komunikasi data yang luas jaringannya meliputi area dalam satu kota.

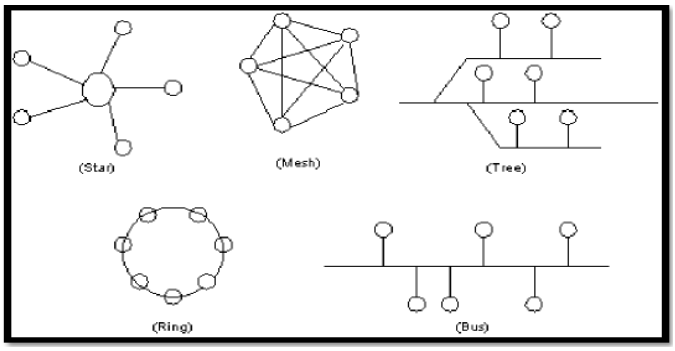
4. Wide Area Network (WAN)

   Yaitu jaringan komunikasi data yang luas jangkauannya meliputi antar kota atau antar negara.

2.6.2. Topologi Jaringan Komputer

Topologi suatu jaringan didasarkan pada cara penghubung sejumlah node atau sentral dalam membentuk suatu sistem jaringan. Topologi jaringan yang umum dipakai adalah :

Mesh, Bintang (*Star*), Bus, *Tree*, dan Cincin (*Ring*).



Gambar 2.2 jenis-jenis Topologi jaringan
(sumber : http://evanzoe.blogspot.com/2009/12/pti-kel-8.html/Oktober 2012

1. Topologi Bus

Topologi Bus merupakan jenis arsitektur yang paling sederhana. Dalam penerapannya, topologi ini sering digunakan untuk membangun jaringan yang hanya terdiri beberapa unit komputer, misalnya 2 sampai 4 unit komputer. Topologi ini disebut topologi bus karena jenis arsitekturnya menyerupai bus (kendaraan umum). Hal tersebut didasarkan pada setiap node (workstation) yang diibaratkan seperti kursi yang ada pada bus kota.



Gambar 2.3 topologi bus

Sumber : Budhi Irawan (2005 :26)

2. Topologi Cincin (Ring)

3. Topologi cicncin merupakan desain jaringan yang dapat dikatakan cukup sederhana dibandingkan dengan bintang. Dalam pemasangan jaringan, arsitektur ini akan menggunakan kabel yang sering digunakan pada jenis topologi ini adalah kabel coaxial. Keuntunagan yang didapat dari topologi cincin :



Gambar 2.4 Topologi Ring

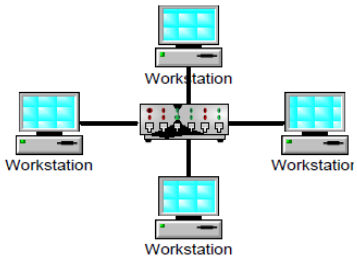
Sumber : Budhi Irawan (2005 : 28)

4. Topologi Star (Bintang)

Topologi ini dinamakan topologi bintang karena bentuk arsitekturnya dapat dianalogikan seperti bentuk bintang. Tentu saja bentuk bintang yang dimaksud tidak seperti bentuk bintang yang anda ketahui selama ini.

Bentuknya seperti bintang karena pada perancangannya arsitekturnya memiliki *node* (titik) terpusat, yang kemudian dihubungkan dengan *node-node* atau workstation yang lain. Dalam implementasinya, pengembangan arsitektur jaringan ini akan selalu memerlukan sebuah peralatan yang dijadikan sebagai terminal yang menghubungkan antara komputer satu

dengan komputer yang lain. Terminal yang dipakai dapat berupa *hub* atau *switch.*



Gambar 2.5 Topologi star

Sumber : Budhi Irawan (2005 : 27)

2.6.3. Pengertian Client / Server

Model hubungan Client-Server memungkinkan jaringan untuk mensentralisasi fungsi dan aplikasi kepada satu atau dua *dedicated* file server. Sebuah file server menjadi jantung dari keseluruhan sistem, memungkinkan untuk mengakses sumber daya, dan menyediakan keamanan. Workstation yang berdiri sendiri dapat mengambil sumber daya yang ada pada file server. Model hubungan ini menyediakan mekanisme untuk mengintegrasikan seluruh komponen yang ada di jaringan dan memungkinkan banyak pengguna secara bersama-sama memakai sumber daya pada file server.

Di dalam jenis ini, klien dan server akan sangat berhubungan erat. Apabila ada sebuah komputer yang selalu menyediakan sumber daya dan digunakan oleh komputer lain, komputer tadi disebut komputer server.