BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem

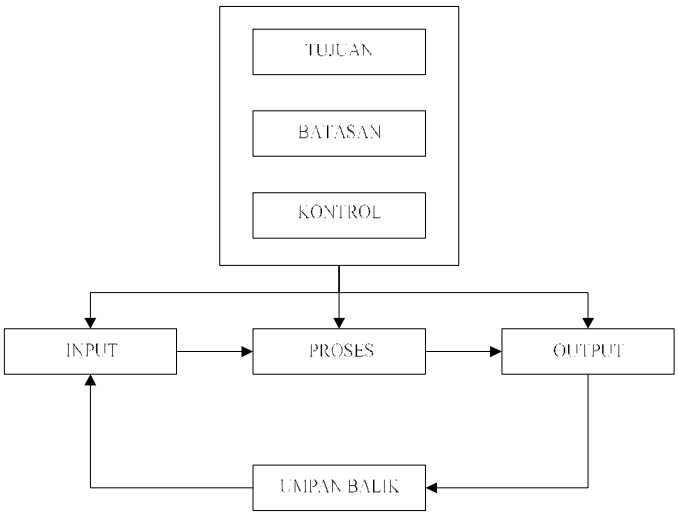
Mempelajari suatu sistem informasi, maka terlebih dahulu kita harus mengetahui tentang sistem. Adapun beberapa definisi sistem antara lain :

Menurut Andri Kristanto (2008 : 1) “Sistem merupakan kumpulan elemen - elemen yang saling terkait dan bekerja sama untuk memproses masukan *(input)* yang ditujukan kepada sistem tersebut dan mengubah masukkan tersebut sampai menghasilkan keluaran *(output)* yang diinginkan”.

2.2. Elemen Sistem

Andri Kristanto (2008 : 2) menjelaskan :

Elemen-elemen yang terdapat dalam sistem meliputi : tujuan sistem, batasan sistem, kontrol, input, proses, output dan umpan balik. Hubungan antara elemen - elemen dalam sistem dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 2.1 Elemen-elemen sistem
(Sumber : Andri Kristanto, 2008 : 2)

Tujuan, batasan dan kontrol sistem akan berpengaruh pada input, proses dan output. Input yang masuk dalam system akan diproses dan diolah sehingga menghasilkan output. Output tersebut akan dianalisa dan akan menjadi umpan balik bagi si penerima dan umpan balik ini akan muncul segala macam pertimbangan untuk input selanjutnya. Selanjutnya siklus ini akan berlanjut dan berk embang sesuai dengan permasalahan yang ada.

2.3. Pengertian Informasi

Sementara untuk mengetahui arti kata “Informasi”, terlebih dahulu mengetahui arti kata “Data”. Hal ini karena data dan informasi merupakan dua hal yang saling berkaitan erat dan tidak mungkin terpisahkan.

Menurut Ali Akbar, ST (2006 : 3) “Data secara ringkas dapat diartikan sebagai kumpulan fakta mentah yang ada dalam kehidupan”. Data mencerminkan segala kejadian yang ada di dunia. Contohnya seorang siswa tersusun dari data -data berikut : Nama, Alamat, Nama Wali Murid, Hobi, Nilai Matematika dan seterusnya.

Setelah melalui suatu proses, data diolah untuk menjadi informasi yang bermanfaat bagi pengguna informasi tersebut. Adapun definisi informasi adalah :

Menurut Ali Akbar, ST (2006 : 4) “Informasi adalah hasil pengolahan data yang dapat memberikan manfaat kepada manusia”.

Informasi yang diperoleh dari pengolahan data dapat dinilai berdasarkan sifatnya. Sifat informasi yang menentukan nilai informasi adalah sebagai berikut :

1. Kemudahan dalam memperoleh
2. Sifat luas dan kelengkapannya
3. Ketelitian *(accuracy)*
4. Kecocokan dengan pengguna *(relevance)*
5. Ketepatan waktu
6. Kejelasan *(clarity)*
7. Fleksibilitas/keluwesannya
8. Dapat dibuktikan
9. Tidak ada prasangka, dan
10. Dapat diukur

2.4. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Andri Kristanto (2008 : 12) “Informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut”.

2.5. Pengertian Klinik

Menurut Wikipedia Indonesia Klinik adalah Fasilitas medis yang lebih kecil yang hanya melayani keluhan tertentu. Biasanya di jalankan oleh lembaga swadaya masyarakat atau Dokter – Dokter yang ingin menjalankan praktek pribadi .

Sumber http://digilib.petra.ac.id/viewer.php *kontinuitas_darmo-chapter2.pdf/* 20 Agustus 2009.

2.6. Mengenal Microsoft SQL Server 2000

Menurut Andi Sunyoto (2007 : 123) “ Microsoft SQL Server 2000 adalah suatu satu produk andalan Microsoft untuk database server” . Kemampuan dalam manajemen data dan kemudahan pengoperasian membuat DMBS *(Database Management System)* menjadi pilihan para database administrator.

2.6.1 Database Default

Data default ialah database yang sudah tersedia dalam Microsoft SQL server 2000. Database itu diantara lain:

1. Master,Faasilitas untuk gabungan dari table-tabel system yang mencatat instansiserver secara keseluruhan dimana seluruh database dibuat secara konsekuen
2. Model, templet untuk setiap proses pembuatan database.
3. Pups, database contoh.
4. Nortwind, database contoh
5. Msdb, database yang berisi penjadwalan
6. Tempdb database yang digunakan untuk menyimpan table temporer yang dibuat oleh SQL Server.

2.6.2 Layanan Microsoft SQL Server 2000

Microsoft SQL Server 2000 mempunyai layanan sebagai berikut:

1. Web Assisten Wizard.membentuk file html dari hasil Query untuk dipublikasikan ke internet.
2. SQL Server Profiler,memonitor dan merekam seluruh aktivitas database.
3. SQL Server Manager,mengatur seluruh objek SQL Server,SQL server Agent dan MS DTC
4. SQL Server Interprise Manager,alat bantuan administratif

5. SQL Query Analyzer.menjalankan perintah Query yang dapat memperoses database, mulai dari menampilkan data, mengedit, menghapus dan lain sebagainya.

2.6.3 Objek dalam SQL Server 2000

Objek-objek yang ada di dalam SQL Server 2000 adalah Sebagai berikut :

1. Database

   Database berisi berbagai objek yang digunakan untuk mewakili meny impan data dan mengakse data.

2. Tabel

   Tabel Berisi baris-baris atau record data yang saling berhubungan satu sama lain.

3. Data diagram

   Data diagram secara grafis menampilkan database sehuingga biasa memanipulasi tanpa harus menggunakan perintah Transact -SQL

4. Indeks

   Indeks meripakn file-file tambahan yang dapat meningkatkan kecepatan akses baris table.

5. View

   View menyediakan cara untuk melihat data yang berbeda dengan melibatkan satu atau lebih table.

6. Stored Procedure

   Stored Procedure merupakan program-program Transact-SQL disimpan dalam server untuk menjalankan tugas yang telah ditentukan

7. Fungsi

   Kumpulan perintah yang mengandung input atau tidak menggunakan iput baik satu atau lebih dari satu dan mengeluarkan nilai baik berupa scalar maupun tabular (berbentuk table). Contoh fungsi SUM untuk menambah beberapa nilai.fungsi. DATEDIFF untuk menentukan perbedaanantara dua buah tanggal fungsi @@SERVERNAME untuk mendapatkan nama dari server maupun fungsi-fungsi yang kita buat sendiri.

8. Trigger

   Sebuah jenis procedure yang disimpan dan dijalankan secara event-driven apabila oprasi tertentu dilakukan pada table.

2.6.4 Tipe Data

Tipe data yang digunakan untuk mendefinisikan tipe data yang dimiliki oleh objek server,seperti Variabel,parameter,kolom (field). Data yang dapat dimasukan kedalam database tertentu bermacam-macam.

2.6.5 Data Definition Language

Menurut Kusrini, M.Kom (2007 : 145-149) DDL (*Data Definition language*) adalah bahasa yang mempunyai kemampuan untuk mendefinisikan data yang berhubungan dengan pembuatan dan penghapusan objek seperti table,indeks,bahkan basisdatanya sendiri.

2.7. Pengujian Software

Perangkat lunak dapat diuji dengan dua cara, yaitu :

1. Pengujian dengan menggunakan data uji untuk menguji semua elemen program (data internet, *loop*, logika, keputusan dan jalur). Data uji dibangkitkan dengan mengetahui struktur internet (kode sumber) dari perangkat lunak.
2. Pengujian dilakukan dengan mengeksekusi data uji dan mengecek apakah fungsional perangkat lunak bekerja dengan baik. Data uji dibangkitkan dari spesifikasi perangkat lunak.

2.7.1. Black Box Testing

Pengujian *Black Box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluar dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai yang diharapkan.

Pengujian *Black Box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan *interface*
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database* eksternal
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi