BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Landasan Teori

Sistem informasi dapat mempermudah kita dalam pengolahan data lebih tepat daripada dengan pengolahan data secara manual.

2.1.1 Pengertian Sistem Informasi

"Sistem adalah sebuah tatanan yang terdiri dari sejumlah komponen fungsional (dengan satuan fungsi/tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses/pekerjaan tertentu".

"Suatu sistem adalah seperangkat elemen yang mempunyai kegiatan atau prosedur/bagan pengolahan yang mencari suatu tujuan bersama dengan mengoperasikan data/barang pada waktu tertentu untuk menghasilkan informasi " (Murdick dan Ross : Fide,1993;16)

Suatu sistem mempunyai karakter atau sifat tertentu yaitu mempunyai komponen-komponen, batas sistem, lingkungan luar sistem, penghubung, masukan (input), keluaran (output), pengolah (proccess) dan sasaran atau tujuan (Jogiyanto : 1999;3)

1. Komponen – komponen Sistem

   Suatu sistem mempunyai sejumlah komponen yang saling berinteraksi yang saling bekerja dan membentuk satu

kesatuan. Komponen – komponen sistem dapat berupa subsistem atau begian lainnya.

2. Batas sistem (Boundary)

   Merupakan daerah yang membatasi suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan.

3. Lingkungan Luar (Environments)

   Adapun diluar batas dari sistem dapat mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan.

4. Penghubung (Interface)

   Merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber – sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya.

5. Masukan (Input)

   Adalah data yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan dan masukan sinyal. Sebagai contoh didalam sistem komputer, program adalah masukan perawatan dan data adalah masukan sinyalnya untuk diolah menjadi informasi.

6. Keluaran (Output)

Adalah energi yang diolah dan diklarifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain.

7. Pengolahan (Process)

   Suatu sistem dapat mempunyai suatu sebagian pengolahan yang akan merubah masukan menjadi pengeluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.

8. Sasaran (goal)

   Suatu sistem mempunyai tujuan dan sasaran. Jika sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sedangkan suatu sistem dapat dikatakan berhasil jika mengenai sasaran atau tujuannya.

"Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima". (Robert N Anthony dan john Dearden)

Data adalah menggambarkan suatu kejadian dan kejadian atau event adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Data merupakan bahan mentah sehingga perlu diolah melalui suatu model untuk menghasilkan informasi. Kualitas informasi tergantung pada 3 hal, yaitu :

- Informasi harus akurat

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan informasi harus mencerminkan maksudnya.

- Informasi harus tepat waktu

  Informasi yang datang pada penerima harus tepat waktu. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi, sebab tidak dapat menunjang dalam pengambilan keputusan.

- Informasi harus relevan

  Informasi yang datang harus relevan bagi kebutuhan penerima, dengan demikian informasi tersebut akan mempunyai manfaat bagi penerimanya. Relevansi informasi oleh setiap orang berbeda-beda.

Nilai informasi ditentukan oleh 2 hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai apabila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkan informasi tersebut.

"Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategis dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan". (Robert a Leitch dan K. R oscoedavis)

2.1.2 Pengertian Database

Database atau biasa disebut basis data adalah kumpulan data yang berhubungan dengan suatu objek, topik yang saling

terkait.Sebuah sistem database dapat memiliki beberapa basis data.

Contoh : Database rental terdiri dari :

- Data Anggota
- Data Peminjam
- Data Film
- Data Petugas
- Data Pengembalian
- Dan lain-lain.

Tujuan Sistem Manajemen database menurut Murdick dan Ross adalah :

- Menyediakan tempat penyimpanan data yang sesuai.
- Dapat mengupdate data.
- Mampu menghapus data.
- Memungkinkan penggunaan database secara serentak oleh beberapa pemakai.
- Pemakai dapat dengan mudah memperoleh data.
- Memungkinkan adanya penambahan data.
- Mampu menjaga keamanan data.

2.1.3 Database pada Access

Di dalam mengelola database access memiliki sarana yang dapat mempermudah dalam kerja. Sarana-sarana ini satu

sama lain saling berhubungan atau saling terkait. Adapun sarana-sarana tersebut adalah :

Sarana	Kegunaan
Tables	Merupakan tempat atau sarana untuk penyimpanan data.
Queries	Digunakan untuk menyaring data dengan berbagai kriteria dan urutan yang di inginkan.
Forms	Digunakan untuk memasukkan dan mengedit data yang ada dalam suatu database dengan menggunakan bentuk tampilan formulir.
Reports	Digunakan untuk menampilkan atau mencetak data dalam bentuk laporan.
Pages	File-file terpisah diluar database access dalam format HTML yang bisa ditempatkan pada web, sehingga data bisa digunakan bersama komunitas internet diseluruh dunia.
Macros	Digunakan untuk mengotomatisasikan database dengan perintah/cara yang lebih sederhana tanpa bantuan pemrograman.
	Merupakan program kecil atau prosedur yang kegunaannya adalah untuk perancangan model

Modules	aplikasi pengolahan database tingkatlanjut.

2.1.4 Relasi Database

Pada umumnya ada 3 bentuk relasi database, yaitu :

1. **Satu ke Satu (One-to-One)**

   Relasi yang terjadi pada himpunan antitas anggota yang berhubungan dengan entitas nomor anggota.

   Contoh : Nomor anggota : P101

   Nama : Ahmad

   Nama dari No.anggota P101 adalah Ahmad.

   No.anggota dari Nama Ahmad adalah P101.

2. **Satu ke Banyak (One-to-Many)**

   Himpunan entitas alamat dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas nama.

   Contoh : Data alamat adalah : Jl. Tubagus Ismail 19

   Data nama adalah (1) Ahmad (2) Wahid (3) Imam

   Yang tinggal di alamat Jl. Tubagus Ismail 19 ada pilihan antara Ahmad, Wahid, Imam, maka alamat Jl. Tubagus Ismail 19 merupakan entitas nama.

3. **Banyak ke Satu (Many-to One)**

Tiap entitas pada himpunan film berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas petugas, tetapi tidak sebaliknya.

Contoh : film (Horor, Action, Drama)

Petugas (Hamdan)

Bila petugas Hamdan mendata jenis film Horor, maka jenis film yang lain bisa di data bila film Horor telah selesai di data.

4. **Banyak ke Banyak (Many-to-Many)**

Tiap entitas pada himpunan entitas anggota berhubungan dengan paling banyak entitas pada himpunan entitas judul film, demikian juga sebaliknya.

Contoh : anggota meminjam film lebih dari satu.

Anggota (Ahmad, Wahid, Imam)

Film (Armagedon, The Matrix)

Bila film = Armagedon, maka ada pilihan antara nama = Ahmad, Wahid, Imam, maka juga ada pilihan antara film = Armagedon atau The Matrix.

2.2 Peralatan yang diperlukan

Peralatan yang diperlukan untuk mendirikan sebuah rental adalah :

- Komputer

Untuk mencatat dan menyimpan semua transaksi peminjaman, data anggota, order pembelian, stok.

- Vcd Player

  Untuk mencoba film yang akan dipinjam supaya anggota mendapatkan film yang diinginkan dalam keadaan baik atau tidak cacat dengan begitu anggota akan merasa puas.

- Televisi

  Untuk melihat apakah film yang akan dipinjam berkualitas gambar bagus.

- Vcd

  Akan dibuat album menurut jenis filmnya agar kalau anggota mencari film bisa lebih mudah.

  Misal : Album untuk film action.

  Album untuk film horor, dll.

2.3 Rancangan untuk Memulai Rental

Pada dasarnya memberikan gambaran tentang rincian yang dibutuhkan untuk membuka rental sehingga kita bisa mengetahui berapa saja biaya yang dikeluarkandan berapa keuntungan yang diperoleh.

Modal awal = Rp.15.000.000

Sewa Tempat	Rp.5.000.000
Pegawai	Rp.250.000/org/bln (3 pegawai)
Listrik	Rp.60.000
Telephon	Rp.120.000
Peralatan : - Komputer	Rp.2.700.000
- Vcd Player	Rp.400.000
- TV	Rp.800.000
- Vcd	Rp.8000/keping (Min 500 keping)
Lain-lain (Etalase)	Rp.1.500.000
	Total : Rp.11.730.000

Penghasilan rental dalam sebulan kira-kira Rp.8.000.000 berarti dalam 2 – 3 bulan modal awal sudah bisa kembali. Perincian diatas adalah rincian untuk memulai membuka rental, untuk kegiatan operasional selanjutnya rental membutuhkan film kira-kira 100 – 200 keping tiap bulannya.

2.4 Aturan Penyewaan

Sebelum menyewa pelanggan diwajibkan untuk menjadi anggota terlebih dahulu dengan mendaftar ke petugas disertai fotokopi KTP dan uang sebesar Rp.5000 untuk pendaftaran dan langsung akan diberi kartu anggota dan boleh meminjam film saat itu juga. Sedangkan rental akan

beroperasi mulai pukul 9 pagi sampai pukul 9 malam. Untuk peminjaman 1 Vcd dikenai biaya Rp. 2000 dan untuk peminjaman 5 Vcd akan diberi bonus 1 Vcd lagi. Sedangkan waktu pengembalian di sesuaikan dengan jumlah Vcd yang dipinjam.

Misal : Untuk peminjaman 1 Vcd diberi waktu 1 hari.

Untuk 2 Vcd diberi waktu 2 hari, dst.

Apabila anggota terlambat dalam mengembalikan film maka akan dikenai denda. Denda untuk yang terlambat adalah Rp.500/film/hari.

Misal :

Terlambat	Jml film	Denda
1 hari	1	Rp 500
1 hari	2	Rp 1000
2 hari	2	Rp 2000, dst