BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi Manajemen

Untuk memperoleh suatu pengertian maka penulis menyajikan beberapa teori yang berhubungan,

2.1.1 Sistem

Sistem adalah suatu kumpulan kesatuan dan perangkat hubungan antara satu sama lain. Dalam teori sistem dapat dijumpai bukan satu dua melainkan puluhan jenis sistem, namun yang erat kaitannya dengan sistem informasi adalah :

- sistem abstrak & sistem fisik
  - sistem abstrak adalah susunan yang teratur dari gagasan-gagasan yang satu sama lain berada dalam ketergantungan.
  - Sistem fisik adalah suatu perangkat unsur yang secara bersama-sama beroperasi untuk mencapai suatu tujuan.
- sistem deterministik & sistem probabilistik
  - sistem deterministik adalah sistem yang dalam operasinya dapat mementukan hasil scara pasti.

    Contoh : program komputer.

- sistem probabilistik adalah sistem yang dalam operasinya tidak dapat diduga hasilnya secara pasti.

  Contoh : sebuah koperasi.

- sistem tertutup & sistem terbuka
- sistem tertutup adalah sistem dimana tidak terjadi pertukaran bahan, informasi atau energi dengan lingkungan.

  Contoh : komputer.

- sistem terbuka adalah sistem yang memungkinkan terjadinya pertukaran bahan, informasi atau energi dengan lingkungan.

  Contoh : sistem organisasi / sistem biologis.

2.1.2 Informasi

Informasi adalah data yang telah diproses kedalam suatu bentuk yang mempunyai arti bagi si penerima dan mempunyai nilai nyata dan terasa bagi keputusan saat itu atau keputusan mendatang.

Dalam teori informasi dapat dijumpai 3 jenis informasi yaitu :

1. informasi berdasarkan persyaratan

informasi harus memenuhi persyaratan sebagaimana dibutuhkan oleh seorang manager dalam rangka pengambilan keputusan yang harus dilakukan. Berdasarkan persyaratan itu informasi dalam manajemen diklasifikasikan sebagai berikut :

- informasi yang tepat waktu adalah bahwa sebuah informasi harus tiba pada manager sebelum suatu keputusan diambil, sebab informasi adalah bahan pengambilan keputusan.
- Informasi yang relevan adalah relevansi informasi dengan kepentingan pihak penerima tidak akan sama, ada yang sangat erat kaitanya adapula yang sekedar berkaitan saja.
- Informasi yang bernilai adalah informasi yang berharga untuk suatu pengambilan keputusan. suatu keputusan adalah hasil pilihan sejumlah alternatif yang paling kecil resikonya.
- Informasi yang dapat dipercaya adalah suatu informasi harus dapat dipercaya (reliable) dalam manajemen hal tersebut dianggap sangat penting.

2. Informasi berdasarkan dimensi waktu

   Informasi berdasarkan dimensi waktu diklasifikasikan sebagai berikut :

   - informasi masa lalu adalah mengenai peristiwa lampau (historical, events, past events). yang semakin jarang dipergunakan namun dalam penyimpangannya pada 'data storage' perlu disusun secara rapih dan teratur.
   - Informasi masa kini adalah informasi mengenai peristiwa –peristiwa yang terjadi sekarang (current events). Berkat teknologi maju dan canggih dalam bentuk komputer, pengelolaan informasi jenis ini dapat dilalukan relatif amat cepat.

3. Informasi berdasarkan sasaran

Informasi berdasarkan sasaran adalah informasi yang ditujukan kepada seseorang / kelompok orang. Informasi ini dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- informasi individual adalah informasi yang ditujukan kepada seseorang yang mempunyai fungsi sebagai pembuat kebijakan dan pengambil keputusan.
- Informasi komunitas adalah informasi yang ditujukan kepada khalayak diluar organisasi, yaitu kelompok tertantu dimasyarakat.

Jadi pengertian sistem informasi manajemen (SIM) adalah perpaduan sumber manusia dan sumber yang berlandaskan komputer yang menghasilkan kumpulan penyimpanan, perolehan kembali, komunikasi dan penggunaan data untuk tujuan operasi manajemen yang efisien dan bagi perencanaan bisnis.

Sistem informasi manajemen meliputi :

1. menganalisa mengenai pelaksanaan organisasi yang dibandingkan dengan informasi yang terlengkap mengenai saingan-saingan
2. menggunakan ramalan-ramalan ekonomis atau model-model ekonometrik untuk menetapkankondisi organisasi yang serupa yang akan ditemukan pada masa yang akan datang
3. menggunakan model input-output
4. tanda-tanda yang lebih cepat mengenai perubahan-perubahan pelaksanan dari rencana sehingga perbaikan dapat dilakukan sebelum penyimpangan hebat terjadi

SIM merupakan suatu sistem informasi yang memungkinkan pimpinan organisasi mendapatkan informasi dengan jumlah dan mutu serta saat yang tepat untuk dipergunakan dalam rangka pengambilan keputusan.

Demikianlah beberapa hal mengenai pengertian beserta beberapa jenis yang patut dipahami dalam rangka melaksanakan sistem informasi manajemen,

2.2 Pengenalan visual dBase & Pengertian Database

Sebagaimana kata visual yang tersirat, melakukan pemograman dBase secara visual. Hal ini berarti menggunakan mouse dan keyboard atau merancang aplikasi-aplikasi windows. Jadi sebagaimana dapat dibayangkan, perancangan dan implementasi program-program visual dbase banyak dilakukan dengan mengklik dan menggerakan mouse.

Visual dbase sebagaimana pendatang baru mudah diterima oleh para program database, mengingat perangkat lunak inilah menggunakan dasar bahasa berupa dBase. Pemograman visual merupakan gaya pemograman saat ini yang menggunakan kemampuan program berorentasi object (OOP-Object Oriented Programming) dan pemograman yang dikenalkan oleh kejadian (event driven).

Pengertian Database itu sendiri adalah suatu pengorganisasian data dengan tujuan agar data dapat diakses dengan mudah. Sebagai contoh database dapat diterapkan untuk pengelolaan data mahasiswa, penggajian, data persedian barang dan sebagainya.

2.3 Aplikasi yang dapat dirancang

Dengan visual dbase, sebenarnya dapat membuat dan mengimplementasikan sembarang program windows yang dinginkan. Dengan dbase dapat merancang aplikasi canggih yang berkaitan dengan database. ini berarti perancangan dbase menyertakan pernyataan-pernyatan dan fungsi-fungsi yang biasanya diperlukan ketika merancang proyek yang berkaitan dengan database ke dalam bahasa pemograman dbase oleh karenanya akan mampu membuka database secara rasional dan melakukan operasi database umumnya.

Aplikasi yang dibuat dengan visual dbase sangatlah luas selain itu semuanya dapat dibuat dengan hasil yang sangat menarik dan dengan penampilan yang mengagumkan, karena disamping tulisan dan data lainya, dapat juga menambah suara, grafik, dan video kedalam program aplikasi.

2.4 Mendefinisikan struktur tabel

Setelah latar dialog struktur tabel keluar, dapat memulai membuat dan memasukan tabel. Pada jendela tersebut terdapat kolom berupa field, name, type, width, dec dan index, yang digunakan untuk mendefinisikan struktur tabel. Kolom pertama (field) akan diisi oleh visual dbase, menyatakan nomor urut field yang dibuat, sedangkan kolom lainya dapat diatur.

Tabel 2.1 Mendefinisikan struktur tabel

NAMA KOLOM	KETERANGAN
Name	Nama field.
Type	Tipe dari data field.
Width	Lebar maksimal untuk data field.
Dec	Jumlah digit untuk angka pecahan.
Index	Menyatakan bahwa field ini akan dijadikan indeks atau tidak, isinya berupa : None = tidak sebagai index. Ascend = urut naik. Descend = urut turun.

2.4.1 Tipe data

Tipe data yang tersedia pada visual dbase dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2.2 Tipe data

TIPE DATA	KETERANGAN
Character	Untuk menyatakan informasi yang tidak untuk dihitung dan juga bukan berupa tanggal.
Numeric	Untuk menyatakan bilangan .tipe ini bisa mengandung pecahan,panjang maksimal 20, termasuk tanda plus (+) atau minus (-) dan juga tempat untuk bagian pecahan.
Float	Merupakan tipe untuk data yang dinyatakan dengan notasi ilmiah (misal 1GE+02).
Date	Menyatakan tipe tanggal , panjang maksimal 8 karakter, format tanggal dapat diatur sesuai dengan keinginan.
Logical	Menyatakan logika benar / salah.
Memo	Untuk menyatakan suatu keterangan, yang panjang.
Ole	Untuk menampung dokumen OLE (Object Linking and Emeedding) misalnya gambar.

Binary	Untuk menyimpan citra, suara ataupun data tang didefinisikan oleh pemakai tipe biner didukung oleh data citra BMP, PCX, TIF dan EPS

2.5 Pemograman dBase

Dengan merancang aplikasi windows secara visual, akan perlu menulis kode. Proses penulisan kode tidak ada bedanya dengan menulis kode dengan bahasa–bahasa pemograman lainya. Oleh karenanya , akan perlu menggunakan berbagai pernyataan pengambil keputusan seperti IF dan kadang FOR.

2.6 Tahap pembuatan program

Pembuatan program dengan visual dbase akan melalui 2 (dua) tahap yakni :

a. tahap pemograman visual
b. tahap penulisan kode

Selama langkah penulisan program visual, merancang program dengan menggunakan perangkat-perangkat yang menyertai paket dbase. Dengan perangkat ini akan dapat merancang aplikasi dengan menggunakan mouse & keyboard.. Tak perlu menulis kode apapun pada langkah ini. hanya perlu mengetahui cara menggunakan piranti yang ada untuk menempatkan berbagai objek.

Pada langkah penulisan kode, menulis kode dengan menggunakan editor teks yang menyertai paket dbase. Pernyataan-perntayaan kode tersebut ditulis dengan menggunakan bahasa pemograman dBase.

2.6.1 Perangkat untuk pembuatan program

Bila bermaksud membuat suatu program dengan visual dbase akan selalu dilibatkan dengan 3 (tiga) jendela yaitu :

- Jendela Form
- Jendela Control palette
- Jendela Inspector

Form merupakan jendela yang akan muncul sebagai latar belakang dari tampilan suatu aplikasi. Sebuah aplikasi dapat memiliki banyak form. Pada saat perancangan form tampak tersusun atas sejumlah titik. Hal ini bermanfaat sebagai patokan dalam mengatur tata letak kontrol. Sudah tentu pada saat aplikasi dijalankan titik-titik tersebut tidak akan ditampilkan, tanda titik-titik hanya muncul pada saat perancangan saja.

Control palette merupakan jendela yang memuat berbagai kontrol yang tersedia pada visual dbase. Hanya perlu memilih kontrol yang terdapat pada jendela ini sebelum menempatkanya pada form.

Jendela inspector merupakan tempat untuk mengatur hal-hal yang berkaitan dengan suatu tombol yang terdapat pada form, jendela ini mengandung 3 (tiga) tab yakni :

- Properties, berisi properti dari kontrol, misal ukuran font, jenis font, nama kontrol dan sebagainya.

- Events, berisi kejadian-kejadian yang tersedia untuk suatu kontrol, misal mouse diklik, membuka form dan sebagainya
- Methods,berisi metode-metode yang berkaitan dengan kontrol, misal agar kontrol disorot, memperoleh jumlah item pada kotak daftar dan sebagainya.