KONSEP DAN PERANAN DATABASE

Pengertian Database

Menurut James Martin (dalam "Database Organization") Database adalah *Suatu kumpulan data terhubung (interrelated data) yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, tanpa mengatap satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan data (contrroled redudancy) dengan cara tertentu sehingga mudah digunakan atau ditampilkan kembali; dapat digunakan oleh satu atau lebih program aplikasi secara optimal; data disimpan tanpa mengalami ketergantungan pada program yang akan menggunakannya; data disimpan sedemikian rupa sehingga penambahan, pengambilan, dan modifikasi dapat dilakukan dengan mudah dan terkontrol.*

Struktur Database

- *Field* (medan) menyatakan data terkecil yang memiliki makna.
- *Record* (rekaman) menyatakan kumpulan dari sejumlah elemen data yang saling terkait.
- Tabel menghimpun sejumlah *record*
- Basis data adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktifitas untuk memperoleh informasi.

DBMS (*DataBase Management System*)

DBMS (DataBase Mangement System) adalah sistem yang secara khusus dibuat untuk memudahkan pemakai dalam mengelola basis data

Keunggulan DBMS :

- Independensi Data
- Pengaksesan yang efesien terhadap data
- Keamanan dan integritas data
- Administrasi Data
- Akses bersamaan dan pemulihan terhadap kegagalan
- Waktu pengembangan aplikasi diperpendek

Jenis Basis Data Menurut Pengaksesas

- Basis Data Individual

  Adalah basis data yang digunakan oleh perseorangan
- Basis Data Perusahaan

  Adalah basis data yang dimaksudkan untuk diakses oelh sejumlah pegawai dalam sebuah perusahaan dalam sebuah lokasi
- Basis Data Terdistribusi

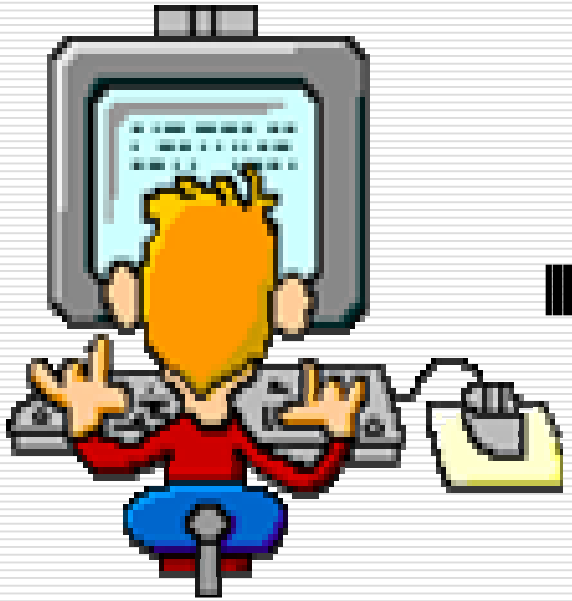
  Adalah basis data yang disimpan pada sejumlah komputer yang terletak pada beberapa lokasi
- Bank Data Publik

  Adalah jenis basis data yang dapat diakses oleh siapa saja (publik)

Perbedaan DA dan DBA

- Database Administrator (DBA) ad/ spesialis teknologi informasi yang bertanggung jawab dalam mengelola basis data saat sistem telah berjalan.
- Data Administrator (DA) ad/ orang yang bertanggung jawab terhadap keseluruhan data dalam suatu perusahaan, termasuk menentukan defenisi dan standar data dalam perusahaan

Peranan Sistem Database



- Sistem Database sebagai komponen SIM
- Sistem Database sebagai infrastruktur SIM
- Sistem Database sebagai sumber informasi SIM
- Sistem Database sebagai sarana untuk efisiensi SIM
- Sistem Database sebagai sarana efektifitas SIM

SISTEM DATABASE