

Manajemen Sumber Daya Data

Hendri Sopryadi, M.T.I

Hendri Sopryadi, M.T.I

Elemen Basis Data

- Database
 - File
 - Record
 - Field

Hendri Sopryadi, M.T.I

Jenis-Jenis Database

- Database operasional
- Database terdistribusi
- Database eksternal
- Database hipermedia

Hendri Sopryadi, M.T.I

Database Operasional

- Database operasional = database yang berisi data terinci yang dibutuhkan utk mendukung proses bisnis dan operasi dari suatu perusahaan

Hendri Sopryadi, M.T.I

Database Terdistribusi

- Database terdistribusi = database yang dibuat replikanya dan didistribusi ke berbagai server yang bertujuan utk memberikan informasi terbaru

Hendri Sopryadi, M.T.I

Database Eksternal

- Database eksternal = rangkaian informasi yang dapat diakses secara gratis dari berbagai layanan komersial online

Hendri Sopryadi, M.T.I

Database hipermedia

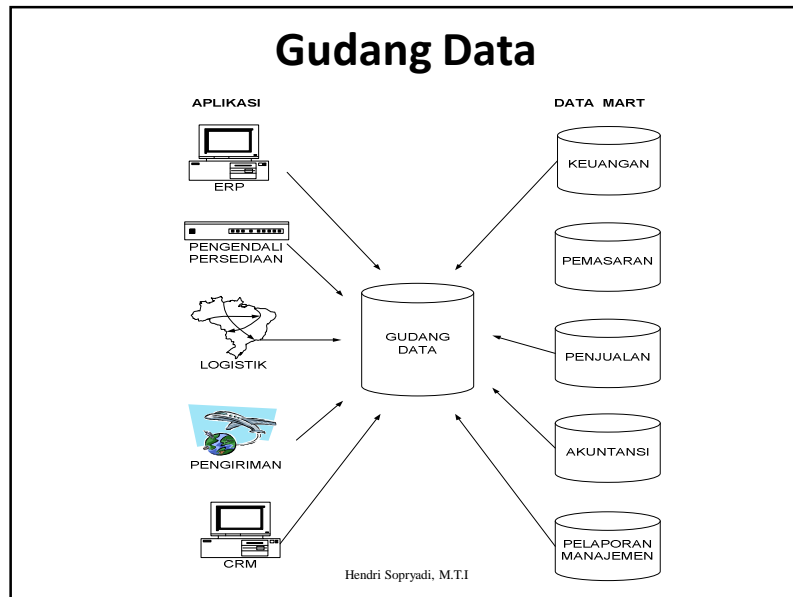
- Database hipermedia = rangkaian dari berbagai halaman multimedia yang saling berhubungan dalam sebuah situs web

Hendri Sopryadi, M.T.I

Gudang Data

- Menyimpan berbagai data yang telah diekstraksi dari berbagai database operasional, eksternal, dan database lainnya dari sebuah organisasi.
- Dapat dibagi menjadi beberapa data mart
- Metadata = data yang mendefinisikan data dalam gudang data

Hendri Sopryadi, M.T.I



Penambangan Data

- Penambangan data (data mining) = penggunaan utama dari database dalam gudang data
- Data di suatu gudang data dianalisis untuk mengungkapkan pola dan tren tersembunyi dalam aktivitas bisnis yang telah lewat
- Penambangan data dpt menemukan hubungan, pola dan tren baru dalam data bisnis yang berjumlah besar yang disimpan dalam gudang data

Hendri Sopryadi, M.T.I

Fungsi Gudang Data

- Berikut ini beberapa fungsi gudang data bagi perusahaan:
 - Melakukan analisis berbasis pasar agar dpt mengidentifikasi berbagai paket produk
 - Menemukan akar dari masalah kualitas dan produksi
 - Mencegah penurunan pelanggan dan untuk mendapat mendapat pelanggan baru
 - Penjualan lintas pelanggan yang telah ada
 - Mendapat gambaran mengenai pelanggan dengan lebih akurat

Hendri Sopryadi, M.T.I

Pemrosesan File

- Era sebelum database (tradisional)
 - Penumpukan data
 - Data belum terintegrasi
 - Ketergantungan data
- Era database
 - Pengorganisasian file / database sudah terintegrasi dan tidak ada saling ketergantungan antara satu dengan lainnya

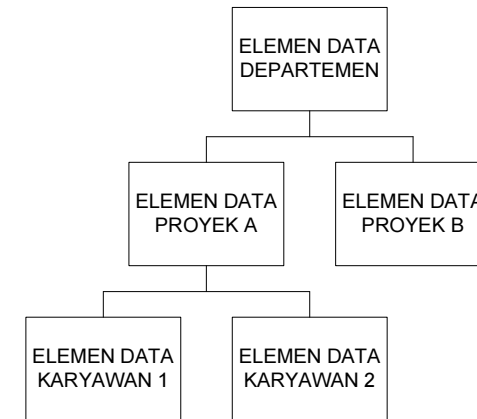
Hendri Sopryadi, M.T.I

Struktur Database

- Struktur Hierarkis
- Struktur Jaringan
- Struktur Relasional
- Struktur Multidimensional
- Struktur Berorientasi Objek

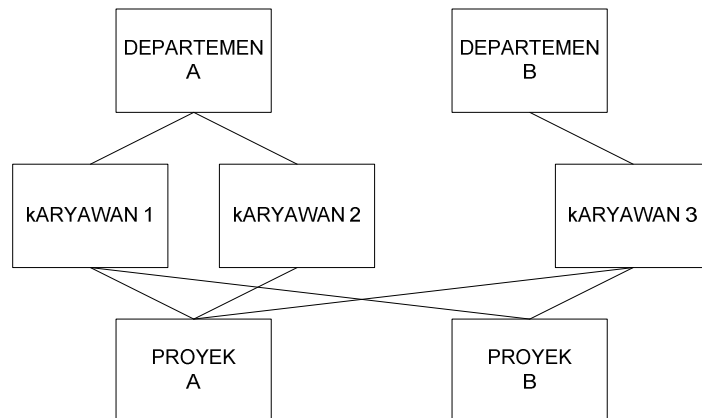
Hendri Sopryadi, M.T.I

Struktur Hierarkis



Hendri Sopryadi, M.T.I

Struktur Jaringan



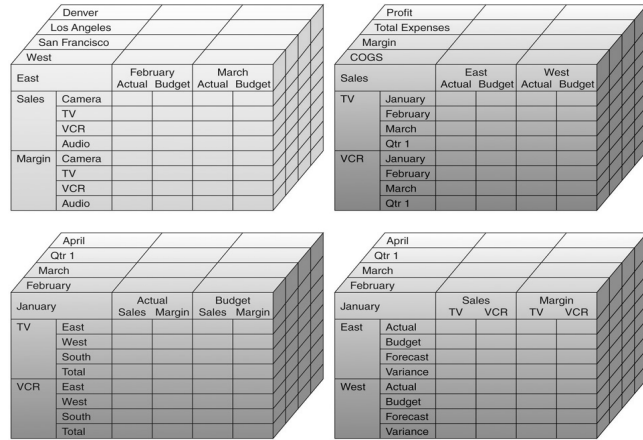
Hendri Sopryadi, M.T.I

Struktur Relasional

Tabel Departemen				Tabel Karyawan				
DepNo	Dname	Dloc	Dmgr	Empno	Ename	Etitle	Esalary	Deptno
Dept A				Emp 1				Dept A
Dept B				Emp 2				Dept A
Dept C				Emp 3				Dept B
Dept D				Emp 4				Dept B
				Emp 5				Dept C
				Emp 6				Dept B

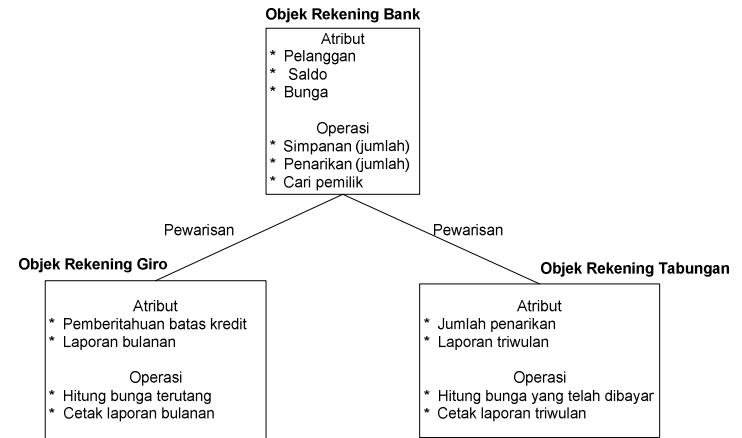
Hendri Sopryadi, M.T.I

Struktur Multidimensional



Hendri Sopryadi, M.T.I

Struktur Berorientasi Objek



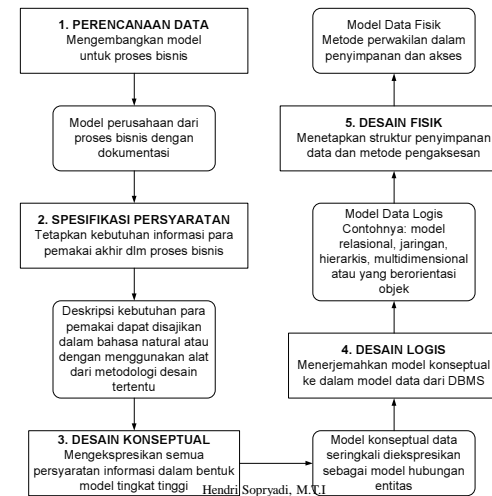
Hendri Sopryadi, M.T.I

Software DBMS

- Microsoft Access 2003
- Microsoft SQL Server 2000
- Oracle 9i
- Lotus Approach

Hendri Sopryadi, M.T.I

Pengembangan Database



Hendri Sopryadi, M.T.I