

TUGAS 1 :

1. Apa yang kamu ketahui mengenai Basis Data ?
2. Sebutkan penerapan basis data pada suatu organisasi dan perusahaan (Berikan 5 contoh dan deskripsinya)
3. Jelaskan apa yang dimaksud arsitektur database?
4. Jelaskan jenis arsitektur basis data!
5. Pertimbangan apa saja dalam memilih arsitektur database, jelaskan ?

Jawaban:

1. Basis Data (Database): kumpulan data yang terorganisir berdasarkan suatu struktur hubungan (konsep entitas).

2.

-Perbankan; dalam melakukan pengelolaan data nasabah/data tabungan/data pinjaman, pembuatan laporan-laporan akuntansi, pelayanan informasi pada nasabah/calon nasabah, dan lain-lain.

-Asuransi; dalam melakukan pengelolaan data nasabah/data pembayaran premi, pemrosesan pengajuan klaim asuransi, dan lain-lain

-Rumah Sakit; dalam melakukan pengelolaan histori penyakit/pengobatan pasien, menangani pembayaran perawatan, dan lain-lain

-Produsen Barang; dalam melakukan pengelolaan data keluar-masuk barang (inventori), dan lain-lain

-Industri Manufaktur; dalam membantu pengelolaan pesanan barang, mengelola data karyawan dan lain-lain

-Pendidikan/Sekolah; dalam melakukan pengelolaan data siswa, penjadwalan kegiatan perkuliahan, dan lain-lain

3. Arsitektur Basis Data adalah suatu kumpulan data yang tersimpan secara sistematis dimana user dapat melihat data dan bagaimana cara user melihat data tersebut. Arsitektur ini juga berfungsi memberikan kerangka kerja bagi pembangunan basis data

4. A. Sistem Tunggal (Standalone)

- DBMS, basis data, dan aplikasi basis data pada komputer sama
- Hanya bisa dipakai oleh satu user pada saat bersamaan

B. Sistem Terpusat (Centralized System)

- Terdiri dari sebuah server dan beberapa terminal
- Yang terpusat adalah basis data, DBMS, dan aplikasi basis data

- Ada dua konsep :

1. Aplikasi dan basis data terpusat, diakses oleh dumb terminal
2. Basis data terpusat, aplikasi ada pada terminal

C. 3. Sistem Client Server • Ditujukan untuk mengatasi kelemahan-kelemahan sistem tersentralisasi, yaitu :

- a. beban server yang harus menangani semua proses, diatasi dengan membagi beban menjadi 2 bagian : Client(yang menjalankan aplikasi basis data) dan Server(yang menjalankan DBMS dan berisi basis data) pada mesin yang berbeda.
- b. Padatnya lalu lintas data antara server dan workstation, diatasi dengan mekanisme transfer data yang lebih efisien.

5. -Kapasitas penyimpanan sesuai kebutuhan jangka panjang.

-Keamanan data, memiliki password dan hak akses yang bisa dikonfigurasi secara aman.

-Kebutuhan perangkat keras yang dapat dipenuhi dengan sumber daya yang ada.

-Kemampuan yang memadai untuk menangani transaksi sesuai kebutuhan pengguna.

-Vendor yang cukup dikenal dan produk yang terus diperbaharui.