

Nama : Hesti Sefria Nurfitri

Nim : L200180122

Kelas : E

1. Jelaskan Mengapa dibutuhkan Data??

Data dibutuhkan karena dengan menggunakan data kita dapat mengambil suatu keputusan yang baik, dengan melihat informasi yang ada.

Data juga dibutuhkan dalam segala hal, seperti pencatatan, pengukuran, pengumpulan informasi dan lain sebagainya, yang dibutuhkan suatu hari mendatang.

2. Jelaskan Manfaat Data Base dan Contohnya!!

Manfaat Database Dalam Pemrograman Aplikasi Komputer yaitu :

- Sebagai komponen utama dalam sistem informasi
- Mengatasi kerangkapan data (redundancy data)
- Menghindari terjadinya inkonsistensi data
- Mengatasi kesulitan dalam mengakses data
- Menyusun format yang standar dari sebuah data.
- Penggunaan oleh banyak pemakai (multiple user).
- Bisa dimanfaatkan sekaligus secara bersama oleh banyak pengguna (multiuser).
- Melakukan perlindungan dan pengamanan data. .
- Agar pemakai mampu menyusun suatu pandangan (view) abstraksi dari data.

contoh:

1. Database Penjualan

Database penjualan adalah database yang unik, karena di database ini terdapat transaksi dan penyimpanan barang. Dimana barang tersebut lah yang dijual atau dibeli. Dengan kata lain, penjualan merupakan sistem yang lengkap. Berikut ini merupakan contoh database penjualan.

2. Database Perpustakaan

Seperti yang kita ketahui, Sistem perpustakaan memiliki data buku, rak, dan peminjam.

Hal tersebut merupakan data yang wajib dimiliki oleh database pada perpustakaan.

Maka dari itu saya memberikan contoh dengan data-data tersebut. Berikut ini merupakan contoh database pada sistem perpustakaan

3. Database Mahasiswa

Pada sebuah kampus, mahasiswa pasti berhubungan dengan kelas, semester, wali, dosen, dan mata kuliah. Mungkin database yang satu ini sedikit lebih mudah. Namun kendalanya sebenarnya bukan di database, melainkan di program, dimana banyak sekali hal yang harus diakali, seperti semester yang tiap tahun berubah, pembayaran spp, dll.

4. Database Toko Baju

Pada contoh yang ini, setiap toko baju pasti punya rak, stok, jenis_baju, dll. Database yang dibuat ini agak - agak mirip dengan penjualan. Hanya saja lebih detail, terutama baju yang ada banyak sekali jenisnya.

3 untuk menentukan jenis database yang digunakan, apa yang menjadi acuan dalam pemilihan database tersebut???

- pendiskripsian kebutuhan informasi
- spesifikasi data
- pemrosesan yang diperlukan oleh data
- pertimbangan keamanan
- kecocokan dengan tipe aplikasi
- bahasa query
- biaya tak langsung terhadap pemrosesan

4. Jelaskan istilah atau terminology yang digunakan dalam Database (database, table, field, record)

- Database : Sekumpulan data yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan.
- Table : Tempat untuk menyimpan data, tabel terdiri dari field dan record.
- Field : disebut juga dengan kolom, yaitu bagian tabel tempat menyimpan sebuah item data.
- Record : disebut juga dengan baris, yaitu satu bagian informasi yang disimpan dalam tabel, misal data seorang mahasiswa akan disimpan dalam satu record yang terdiri dari beberapa kolom/field.

5. Bandingkan perbedaan pengolahan data secara manual dengan menggunakan system database!

Perbedaan pengolahan data secara manual dengan menggunakan system database yaitu, pada pengolahan secara manual data diolah secara tradisional menggunakan pensil, kertas dll. Sehingga memerlukan biaya yang besar untuk membeli kertas bulpen dll, untuk menyimpan segala data atau informasi tersebut. dari segi keamananpun cenderung lebih rentan.

Sedangkan pengolahan data pada sistem database lebih praktis, dapat meminimalkan duplikasi data, integritas data tinggi, keamanan lebih terjamin, dan sharing data lebih mudah.

6. Mengapa dibutuhkan DBMS?

Pada berbagai macam aplikasi, basis data (database) merupakan bagian yang penting, karena dengan basis data suatu aplikasi dapat menyimpan, memproses dan menampilkan informasi-informasi yang dapat dimanfaatkan oleh user. Basis data adalah sekumpulan dari data yang yang disusun secara logic dan diatur oleh sekumpulan-sekumpulan aturan-aturan, prosedur-prosedur dan fungsionalitas-fungsionalitas yang membantu menjamin konsistensi dan interpretasi data tersebut. Oleh sebab itu, dibutuhkan suatu tool yang dapat digunakan untuk mengelola, menjamin konsistensi dan interpretasi data.

Berdasarkan kebutuhan di atas, maka muncullah sebuah tool yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan tersebut yang bernama Database Management System (DBMS).

Database Management system adalah sekumpulan dari software program kompleks yang berguna untuk mengontrol dan mengatur storage dan mengambil sekumpulan data, menyusun data secara logic dan menyediakan fungsi-fungsi bagi user untuk menjamin bahwa data

tersebut disusun secara logic dan menjamin konsistensi data. Itulah mengapa perlu membutuhkan DBMS.

7. Pada percobaan di atas ada beberapa field yang tipe data dan ukurannya

- information_schema
- cdcol
- coba
- mimpaneljadi
- mysql
- performace_schema
- phpmyadmin
- printsql
- reviewdb
- test
- webauth