

TUGAS PERANCANGAN BASIS DATA I

BAB 1



Dibuat Oleh:

ARIF FRIMA ARI SUWADJI

221011700443

01SIFE003

Latihan:

1. Jelaskan pengertian daripada basis data (database) ?
2. Berikan penjelasan mengenai perbedaan antara lemari arsip dengan database didalam suatu perusahaan ?
3. Jelaskan pengertian daripada file, record, field dan data value dan berikan masing – masing contohnya ?
4. Jelaskan pengertian daripada sistem basis data, apa saja komponen utama dari sistem basis data ?
5. Jelaskan pengertian sistem operasi dan berikan contoh beberapa sistem operasi yang saudara ketahui ?
6. Jelaskan pengertian daripada DBMS, dan berikan contohnya untuk kelas DBMS yang sederhana maupun yang kompleks ?.

Jawaban:

1. Basis data adalah kumpulan file / table yang saling berelasi (berhubungan) yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik atau bisa dikatakan sebagai koleksi terpadu dari data yang saling berkaitan yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi suatu enterprise (dunia usaha)
2. Perbedaan lemari arsip dengan database didalam suatu perusahaan adalah tempat penyimpanannya, jika lemari arsip terdiri dari beberapa rak yang berisi data / dokumen sedang database didalam suatu perusahaan menggunakan hardisk yang sudah diinstal program DBMS guna menyimpan data
3. Penjelasan terkait file, record, field dan data value
 - a. File adalah kumpulan record sejenis yang mempunyai panjang atribut / field yang sama, namun berbeda isinya.
Contoh: table Mahasiswa
 - b. Record adalah gabungan sejumlah elemen data yang saling terkait.
Contoh: nim, nama_m, tpt_lhr_m, tgl_lhr_m, alm_m an
 - c. Field adalah satuan data terkecil yang tidak dapat dipecah lagi menjadi unit lain yang bermakna.
Contoh: nim
 - d. Data Value adalah data aktual atau informasi yang disimpan pada setiap field / atribut.
Contoh: 221011700443
4. Basis data adalah kumpulan file / table yang saling berhubungan (dalam sebuah basis data di sebuah sistem komputer), dan sekumpulan program (DBMS / Database Management System) yang memungkinkan beberapa user(pemakai), dan / atau program lain untuk mengakses dan memanipulasi file (table) tersebut. Adapun komponennya sebagai berikut:
 - a. Perangkat keras (hardware)
 - b. Sistem operasi (operating system)
 - c. Basis data (database)

- d. Sistem (aplikasi/perangkat lunak) pengelola basis data (DBMS)
 - e. Pemakai (user)
 - f. Aplikasi (perangkat lunak) lain (bersifat optional)
5. Sistem Operasi adalah Merupakan program yang mengaktifkan / memfungsikan sistem komputer, mengendalikan seluruh sumber daya dalam komputer dan melakukan operasi – operasi dasar dalam komputer (operasi input/output), pengelolaan file, dan lain sebagainya.
- Contoh: MS-DOS, MS Windows, UNIX, LINUX, Novel_Netware
6. DBMS adalah koleksi terpadu dari program-program (sistem perangkat lunak) yang digunakan untuk mendefinisikan, menciptakan, mengakses dan merawat database (basis data)
- Contoh DBMS Sederhana : MS-Access, Foxpro, Dbase-IV, Foxbase, Clipper
- Contoh DBMS Kompleks: Oracle, Informix, Sybase, MS-SQL Server