

Nama : Salmaa Khoirun Nisaa'

NIM : L200180019

Tugas:

1. Jelaskan mengapa di butuhkan data?

➔ Karena informasi yang ada akan memberikan arti yang sangat penting baik saat ini maupun yang akan datang

2. Jelaskan manfaat database dan contohnya

- ➔ Mengelompokkan data dan informasi sehingga lebih mudah dimengerti
- ➔ Mencegah terjadinya duplikat data maupun inkonsistensi data
- ➔ Mempermudah proses penyimpanan, akses, pembaharuan dan menghapus data
- ➔ Menjaga kualitas data dan informasi yang di akses sesuai dengan yang di input
- ➔ Membantu proses penyimpanan data yang besar
- ➔ Membantu meningkatkan kinerja aplikasi yang membutuhkan penyimpanan data
- ➔ Contoh aplikasi database : MySQL, Oracle, Microsoft access dll

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

- ➔ Deskripsikan kebutuhan informasi dan data
- ➔ 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 di gunakan dalam database (Database, table, field, record)

- ➔ **Database** : kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya yang di organisasikan sesuai struktur tertentu dan disimpan dengan baik.
- ➔ **Table** : Tempat untuk menyimpan data, tabel terdiri dari field dan record..
- ➔ **Field** : menyatakan data terkecil yang memiliki makna. Field juga disebut atribut.
- ➔ **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

- ➔ pengolahan data secara manual lebih mengandalkan operasi dengan bantuan tangan dan alat seperti pensil, pulpen, kertas, dll. Maka dari itu pengolahan ini lebih membutuhkan banyak berkas dan penyimpanan untuk menyimpan berbagai data dan

informasi, keamanannya pun lebih rentan, data terbatas untuk dibagi, integritas data kurang. Sifatnya konkrit. 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?

➔ Database Management System (DBMS) merupakan software yang digunakan untuk membangun sebuah sistem basis data yang berbasis komputerisasi. DBMS membantu dalam pemeliharaan dan pengolahan kumpulan data dalam jumlah besar. Sehingga dengan menggunakan DBMS tidak menimbulkan kekacauan dan dapat digunakan oleh pengguna sesuai dengan kebutuhan. DBMS merupakan perantara bagi pemakai dengan basis data.

7. Pada percobaan diatas ada beberapa field yang tipe data dan ukurannya berbeda. Jelaskan!