

Nama : Firdaus Aulia Faza

NIM : L20018042

1. Jelaskan mengapa dibutuhkan data!
2. Jelaskan manfaat database dan contohnya!
3. Untuk menentukan jenis database yang digunakan, apa yang menjadi acuan dalam pemilihan database tersebut?
4. Jelaskan istilah atau terminology yang digunakan dalam Database (database, table, field, record)
5. Bandingkan perbedaan pengolahan data secara manual dengan menggunakan system database.
6. Mengapa dibutuhkan DBMS?
7. Pada percobaan diatas ada beberapa field yang tipe data dan ukuranya berbeda. Jelaskan

Jawaban

1. suatu data berfungsi untuk membuat keputusan terbaik dalam memecahkan masalah, dapat dijadikan sebagai dasar suatu perencanaan atau penelitian, dijadikan sebagai acuan dalam setiap implementasi suatu kegiatan dan terakhir data juga dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi. Suatu data dapat diibaratkan sebagai dasar perencanaan atau riwayat segala tindakan yang sudah dilakukan. Inilah mengapa hampir dalam semua aspek kehidupan melibatkan suatu data.

2.

1. Sebagai komponen utama atau penting dalam sistem informasi, karena merupakan dasar dalam menyediakan informasi.
2. Menentukan kualitas informasi yaitu cepat, akurat, dan relevan, sehingga informasi yang disajikan tidak basi. Informasi dapat dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.
3. Mengatasi kerangkapan data (redundancy data).
4. Menghindari terjadinya inkonsistensi data.
5. Mengatasi kesulitan dalam mengakses data.
6. Menyusun format yang standar dari sebuah data.

7. Penggunaan oleh banyak pemakai (multiple user). Sebuah database bisa dimanfaatkan sekaligus secara bersama oleh banyak pengguna (multiuser).

8. Melakukan perlindungan dan pengamanan data. Setiap data hanya bisa diakses atau dimanipulasi oleh pihak yang diberi otoritas dengan memberikan login dan password terhadap masing-masing data.

9. Agar pemakai mampu menyusun suatu pandangan (view) abstraksi dari data. Hal ini bertujuan menyederhanakan interaksi antara pengguna dengan sistemnya dan database dapat mempresentasikan pandangan yang berbeda kepada para pengguna, programmer dan administratornya.

Contohnya: database rumah sakit, database akademik, database perusahaan, database bank, dll.

3.
 - a. Deskripsikan kebutuhan informasi dan data
 - b. Spesifikasi data
 - c. Pemrosesan yang diperlukan oleh data
 - d. Pertimbangan keamanan
 - e. Kecocokan dengan tipe aplikasi
 - f. Bahasa query
 - g. Biaya tak langsung terhadap pemrosesan

4.

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

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.

Database Manajement 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.

```
C:\Windows\system32\cmd.exe - mysql -u root -p
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\LABSI-20>cd\

C:\>\xampp\mysql\bin
'xampp\mysql\bin' is not recognized as an internal or external command,
operable program or batch file.

C:\>\xampp\mysql\bin\
'xampp\mysql\bin\' is not recognized as an internal or external command,
operable program or batch file.

C:\>cd C:\xampp\mysql\bin

C:\xampp\mysql\bin>mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 2
Server version: 10.1.37-MariaDB mariadb.org binary distribution

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]>
MariaDB [(none)]> show databasae
      -> show database
      -> show databases;
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that c
MariaDB server version for the right syntax to use near 'databasae
show database
show databases' at line 2
MariaDB [(none)]> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| bank     |
| information_schema |
| mysql    |
| perbankan |
| performance_schema |
| phpmyadmin |
| test     |
+-----+
7 rows in set (0.00 sec)

MariaDB [(none)]>
```