LAPORAN PRAKTIKUM SISTEM BASIS DATA

# MODUL 1 ( Pengenalan dan Instalasi MySQL )

NAMA : RIZA FRISNANDA

NIM : L200170001

KELAS : A

NAMA ASSISTANT LAB : REGITA CAHYA

TANGGAL PRAKTIKUM : 25/02/2019

**Tugas**

1. **Jelaskan mengapa dibutuhkan data!**

* Data adalah informasi yang mengandung arti. Maka dari itu data sangat dibutuhkan karena informasi yang ada akan memberikan arti yang sangat penting baik untuk saat ini maupun untuk akan datang.

1. **Jelaskan manfaat database dam contohnya!**
   1. Mengurangi duplikasi data.
   2. Hubungan data dapat di tingkatkan.
   3. Mengurangi pemborosan tempat simpanan luar.
   4. Mempermudah dalam melakukan akses terhadap data.
   5. Memperoleh kembali data dengan mudah dan cepat.

**Contoh :**

1. Universitas = Pengelolaan pendaftaran Alumni.
2. Bank = Pengelolaan data nasabah, akunting, semua transaksi perbankan.
3. Penjualan = Pengelolaan data customer , produk, penjualan.
4. **Untuk menentukan jenis database yang digunakan, apa yang menjadi acuan dalam pemilihan database tersebut!**
   1. Deskripsikan kebutuhan informasi dan data.
   2. Spesifikasi data.
   3. Pemrosesan yang diperlukan oleh data.
   4. Pertimbangan keamanan.
   5. Kecocokan dengan tipe aplikasi.
   6. Bahasa query.
   7. Biaya tidak langsung terhadap pemrosesan.
5. **Jelaskan istilah atau terminology yang digunakan dalam Database (database, table, field, record)**
   1. Database : Kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya

yang diorganisasikan sesuai struktur tertentu dan di simpan dengan

baik.

* 1. Table : Tempat untuk menyimpan data, tabel terdiri dari field dan record.
  2. Field : Menyatakan data terkecil yang memiliki makna. Field juga disebut

atribut.

* 1. 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.

1. **Bandingkan perbedaan pengolahan data secara manual dengan menggunakan system database.**

* Pengolahan data secara manual lebih mengandalkan operasi dengan bantan 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 di bagi, 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.

1. **Mengapa dibutuhkan DBMS?**

* 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.

1. **Pada percobaan di atas ada beberapa field yang tipe data dan ukurannya berbeda. Jelaskan!**

* Pada tabel Mhs , terdapat 6 field yaitu NIM, NAMA , TEMPAT\_LAHIR , TANGGAL\_LAHIR , ALAMAT , TELEPON.
* Pada Field NIM, diatur tipe data text berarti pada record dapat diisikan data berupa teks huruf, angka, dan symbol. Ukuran data pada field NIM diatur sepanjang 10 digit artinya dapat memasukan digit ke dalam record sepanjang 10 digit. Jika data yang dimasukkan lebih dari 10 digit, digit selanjutnya tidak akan terbaca. Untuk pengaturan maksimum defaultnya sendiri adalah sepanjang 255 digit.
* Pada field NAMA, diatur tipe data text. Ukuran data pada field NAMA diatur sepanjang 30 digit artinya dapat memasukan digit ke dalam record sepanjang 30 digit. Jika data yang dimasukkan lebih dari 30 digit, digit selanjutnya tidak akan terbaca.
* Pada field TANGGAL\_LAHIR , diatur tipe date/time yang berarti pada record diisikan data berupa angka dan symbol.
* Pada field TELEPON, diatur tipe integer, berarti pada record dapat diisikan angka saja.