

# Bab 1

---

## Konsep Database

---

### **POKOK BAHASAN:**

- ✓ Akan dibahas perlunya data dalam banyak bidang
- ✓ Beberapa jenis database yang banyak digunakan dalam membangun aplikasi
- ✓ Pengenalan Access

### **1.1. PERLUNYA DATA**

Data diperlukan dalam segala hal, baik berupa pengukuran, pencatatan, pengumpulan informasi, maupun pengambilan keputusan semuanya memerlukan data. Dengan kata lain data sangat dibutuhkan karena informasi yang ada akan memberikan arti yang sangat penting baik untuk saat ini maupun untuk akan datang. Sehingga definisi dari data adalah informasi yang mengandung arti

### **1.2. PENGERTIAN DATABASE DAN TERMINOLOGI DALAM DATABASE**

Database terbentuk dari sekelompok data-data yang memiliki jenis/sifat sama. Contohnya : data mahasiswa, data dosen, dll. Demikian juga, kumpulan dari data-data mahasiswa, data-data dosen, data-data keuangan dan lainnya dapat dikumpulkan lagi menjadi kelompok besar, misalkan data-data politeknik elektronika.

Bahkan dalam perkembangannya, data-data tersebut dapat berbentuk berbagai macam data, misalkan dapat berupa program, lembaran-lembaran untuk entry

(memasukkan) data, laporan-laporan. Kesemuanya itu dapat dikumpulkan menjadi satu yang disebut dengan database.

Untuk menyimpan informasi yang ada dalam Database diperlukan table. Salah satu contoh bentuk table adalah sebagai berikut :

	<b>Nama</b>	<b>Alamat</b>
<b>record</b>	Daisy	Surabaya
	Defi	Jakarta
	Dean	

**Gambar 1.1 : Contoh Tabel**

Jadi Database secara mudah dapat digambarkan sebagai kumpulan dari tabel-tabel yang saling berelasi dan membentuk suatu tujuan tertentu. Contoh : Database Akademik, Database Perusahaan, dll.

Berikut ini terminology atau istilah yang dipergunakan dalam Database :

- **Database:** Sekumpulan data yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan.
- **Data:** fakta-fakta yang dapat disimpan dan mempunyai arti tertentu.
- **Tabel :** 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.

### 1.3 PENGENALAN ACCESS

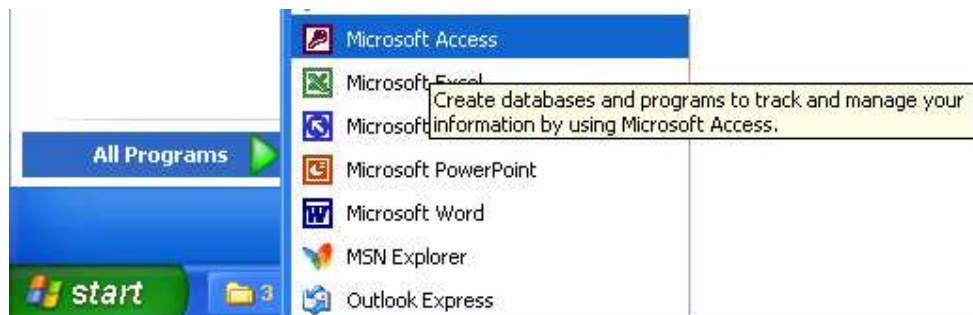
DBMS adalah sebuah program yang memiliki fasilitas penyimpanan dan pemanggilan struktur informasi pada sistem komputer. Microsoft Access adalah salah satu dari Relasional Database Management System (DBMS).

Database pada Access lebih dari sekedar data. Selain tabel, sebuah file database Access juga berisi bermacam-macam obyek database yang lain. Selain tabel, sebuah file database Access juga berisi bermacam-macam obyek database yang lain diantaranya:

- ✓ queri untuk mengorganisasi data,
- ✓ forms untuk berinteraksi dengan data pada layar,
- ✓ reports untuk mencetak hasil,
- ✓ macros & program Visual Basic untuk memperluas fungsionalitas aplikasi database.

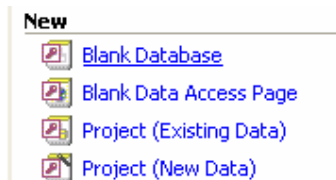
Semua obyek ini disimpan dalam file <filename>.mdb.

Untuk menjalankan MS Access, pada Windows klik tombol Start kemudian pilih menu Microsoft Access pada menu yang tersedia dalam windows seperti pada gambar berikut :

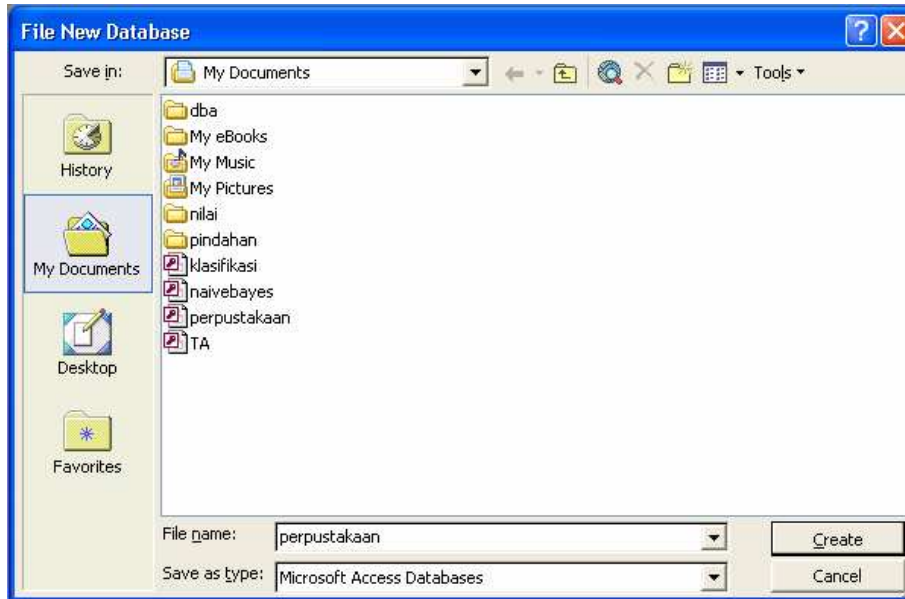


**Gambar 1.2 : Menjalankan MS Access**

Setelah itu pada sisi sebelah kanan, klik Blank Database :



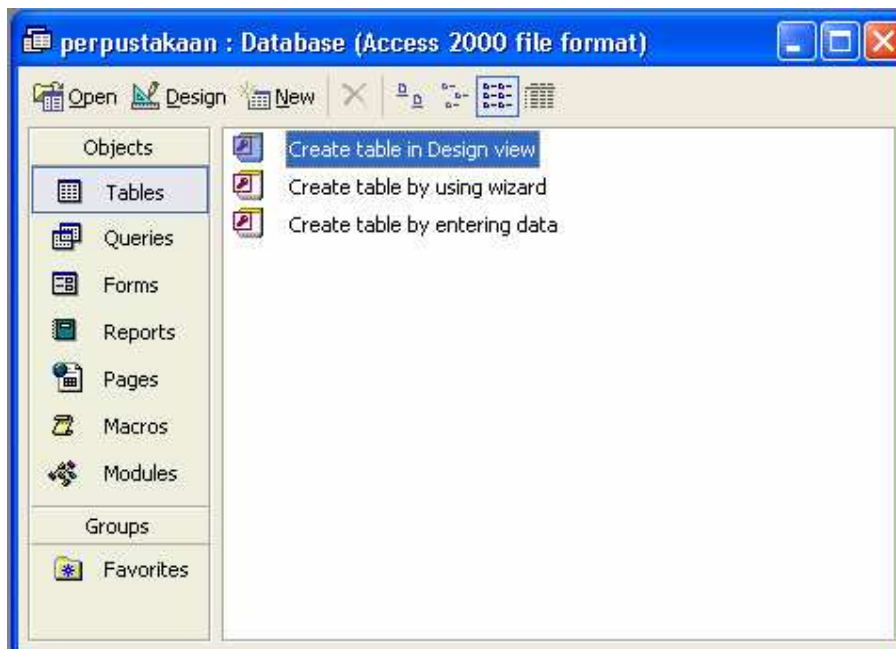
Kemudian masukkan nama database anda, misal perpustakaan



**Gambar 1.3 : Memberi nama Database**

File akan disimpan dengan nama perpustakaan.mdb

Setelah itu akan muncul jendela utama dari database perpustakaan sebagai berikut :



**Gambar 1.4. : Jendela Utama Database pada MS Access**

**1.4 LATIHAN SOAL**

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 ?