

Panduan Singkat Pembuatan Database Menggunakan Microsoft Access

Disusun oleh: Nur Uddin

Bab I

Pengenalan Microsoft Access

A. Microsoft Access dan Database

- Microsoft Access adalah suatu program aplikasi basis data komputer relasional yang digunakan untuk merancang, membuat dan mengolah berbagai jenis data dengan kapasitas yang besar.
- Database adalah kumpulan tabel-tabel yang saling berelasi. Antar tabel yang satu dengan yang lain saling berelasi, sehingga sering disebut basis data relasional. Relasi antar tabel dihubungkan oleh suatu key, yaitu primary key dan foreign key.

B. Komponen Utama (Object)

1. Table

Table adalah objek utama dalam database yang digunakan untuk menyimpan sekumpulan data sejenis dalam sebuah objek. Table terdiri atas :

- a. Field Name : atribut dari sebuah table yang menempati bagian kolom.
- b. Record : Isi dari field atau atribut yang saling berhubungan yang menempati bagian baris.

2. Query (SQL / Structured Query Language)

Query adalah bahasa untuk melakukan manipulasi terhadap database. Digunakan untuk menampilkan, mengubah, dan menganalisa sekumpulan data.

Query dibedakan menjadi dua jenis, yaitu :

- a. DDL (Data Definition Language) digunakan untuk membuat atau mendefinisikan obyek-obyek database seperti membuat tabel, relasi antar tabel dan sebagainya.
- b. DML (Data Manipulation Language) digunakan untuk manipulasi database, seperti : menambah, mengubah atau menghapus data serta mengambil informasi yang diperlukan dari database.

3. Form

Form digunakan untuk mengontrol proses masukan data (input), menampilkan data (output), memeriksa dan memperbaharui data.

4. Report

Report digunakan untuk menampilkan data yang sudah dirangkum dan mencetak data secara efektif.

C. Tipe data

Tipe data	Penggunaan	Ukuran
Text	Data alfanumerik (nama, judul, dll.)	Hingga 255 karakter.
Memo	Data alfanumerik (kalimat dan paragraph).	Hingga 64.000 karakter.
Angka	Data numerik.	1, 2, 4, 8, atau 16 byte.
Angka Besar	Data numerik.	8 byte.
Tanggal/Waktu	Tanggal dan waktu	8 byte.
Mata Uang	Data moneter, disimpan dengan presisi 4 desimal.	8 byte.
AutoNumber	Nilai unik yang dihasilkan Access untuk setiap record baru.	4 byte (16 byte untuk ReplicationID).
Ya/Tidak	Data Boolean (benar/salah); Access menyimpan nilai numerik nol (0) untuk salah, dan -1 untuk benar.	1 byte.
Objek OLE	Gambar, grafik, atau objek ActiveX lainnya dari aplikasi berbasis Windows lainnya	Hingga sekitar 2 GB.
Hyperlink	Alamat tautan ke dokumen atau file di internet, di intranet, di jaringan area lokal (LAN), atau di komputer lokal Anda.	Hingga 8,192 (setiap bagian tipe data Hyperlink bisa memuat hingga 2048 karakter).
Attachment	Anda dapat melampirkan file seperti gambar, dokumen, lembar bentang, atau bagan; setiap bidang Lampiran dapat memuat jumlah lampiran terbatas per rekaman, hingga mencapai jumlah batas penyimpanan file database. Ingat, tipe data Lampiran tidak tersedia dalam format file MDB.	Hingga sekitar 2 GB.
calculated	Anda dapat membuat ekspresi yang menggunakan data dari satu atau beberapa bidang. Anda dapat menentukan tipe data hasil yang berbeda dari ekspresi tersebut. Ingat, tipe data Terhitung tidak tersedia dalam format file MDB.	Bergantung pada tipe data dari properti Tipe Hasil. Tipe data Teks Pendek bisa memiliki hingga 243 karakter. Teks Panjang, Nomor, Ya/Tidak, dan Tanggal/Waktu harus cocok dengan tipe data mereka masing-masing.
Lookup Wizard	Entri Panduan Pencarian dalam kolom Tipe Data di tampilan Desain bukan tipe data yang sebenarnya. Ketika Anda memilih entri ini, panduan dimulai untuk membantu Anda menetapkan bidang pencarian sederhana atau kompleks. Bidang pencarian sederhana menggunakan konten tabel lain atau daftar nilai untuk memvalidasi konten nilai tunggal per baris. Bidang pencarian kompleks memungkinkan Anda menyimpan beberapa nilai dalam setiap baris.	Bergantung pada tipe data bidang pencarian.

Bab 2 Menggunakan Ms. Access

A. Membuat database

1. Buka aplikasi Ms. Access
2. Pilih "Blank desktop database"
3. Berilah nama database yang akan dibuat (misal: dbBuku)
4. Klik Create

B. Membuat Table

1. Click tab Create pada menu
2. Click Table Design pada ribbon Tables
3. Masukkan nama field beserta tipe datanya, kemudian simpan tabel (Ctrl+S)
4. Kemudian click ribbon View pada tab Home, lalu pilih Datasheet View untuk masukkan data ke dalam tabel

Contoh 1:

Buatlah tabel Buku sebagai berikut (simpan dengan nama **tableBuku**)

Field Name	Data Type
ISBN	Text (10)
Judul	Text (30)
Pengarang	Text (20)
Penerbit	Text (15)
Tahun	Text (4)
Harga	Currency

Isikan data berikut pada **tableBuku**

ISBN	Judul	Pengarang	Penerbit	Tahun	Harga
9797633802	Visual Basic.NET 2005	Widodo Budiharto	Andi Offset	2005	45000
9797562243	Data Mining	Budi Santosa	Graha Ilmu	2007	60000
9793338806	Oracle SQL	Imam Heryanto	Informatika	2006	85000
9797317870	Pemrograman Java	Rijaul Fikri	Andi Offset	2005	75000

C. Table Penerbit

1. Buatlah table baru yang berisikan data penerbit buku dan simpan dengan nama **tabelPenerbit**.

ID_Penerbit	Penerbit	Kota	No_telp
BG-001	Informatika	Bandung	022-9843877
YG-001	Andi Offset	Yogyakarta	0274-848579
YG-002	Graha Ilmu	Yogyakarta	0274-478792
NY-001	O Reilly	New York	0484-943473

D. Relational tables

1. Click tab **Database Tools**
2. Click **Relationship** pada ribbon
3. Kemudian akan muncul tab **Relationship** pada object tab dan kotak dialog **Show Table**, kemudian pilih tab Tables