

## BAB 3

### MEMBUAT QUERY

Query adalah objek database yang berfungsi untuk memanipulasi data. Pada query kita dapat memasukan rumus – rumus aritmatika, logika, melakukan penyortiran data berdasar kriteria tertentu, mengatur penyortiran yang dilakukan dari form dan lain sebagainya.

Kita akan banyak memanfaatkan query sebagai sumber untuk pembuatan laporan. Karena dengan query ini kita menjadi mudah mengatur data apa saja yang akan ditampilkan dan dicetak. Begitupun dalam Program Aplikasi untuk pengolahan data Akademik ini, kita akan banyak membuat query. Tapi pembuatan query – query tersebut akan dibahas bersamaan dengan proses pembuatan laporan agar kita mengetahui bahwa query yang dibuat sesuai dengan kebutuhannya.

#### 3.1 Jenis – Jenis Query

Dalam Microsoft Acces ada beberapa jenis Query yang bisa kita gunakan untuk mengolah data, yaitu :

##### 1. **Select Query** Select Query

Adalah query yang paling umum digunakan. Query ini mengambil data dari satu tabel atau lebih yang kemudian menampilkan data tersebut dalam bentuk datasheet, dimana kita bisa mengolah data tersebut untuk keperluan selanjutnya. Seperti grouping, sorting, kalkulasi dan lain – lain.

##### 2. **Crosstab Query** Crosstab Query

Anda menggunakan crosstab query untuk menghitung dan restrukturisasi data untuk analisis data Anda agar lebih mudah. Crosstab query menghitung jumlah, rata-rata, Hitungan, atau jenis lain dari total untuk data yang dikelompokkan oleh dua jenis informasi-satu di sisi kiri dari datasheet dan satu lagi di bagian atas.

##### 3. **Make-Table Query** Make-Table Query...

Query ini berfungsi untuk membuat tabel baru dengan sumber dari satu atau 2 tabel lebih. Make-tabel query sangat membantu untuk membuat sebuah tabel yang bisa disimpan di databse itu sendiri atau database lain.

#### 4. Update Query Update Query

Update query membuat perubahan global kepada sekelompok record dalam satu atau lebih tabel. Sebagai contoh, Anda dapat menaikkan harga sebesar 10 persen untuk semua produk susu, atau Anda dapat menaikkan gaji sebesar 5 persen untuk orang-orang dalam kategori pekerjaan tertentu. Dengan update query, Anda dapat mengubah data dalam tabel yang ada.

#### 5. Append Query Append Query...

Dengan Append Query kita bisa menambahkan sebuah record dengan kriteria tertentu secara otomatis pada sebuah tabel. Sehingga kita tidak perlu mengetikkan informasi baru tersebut tapi cukup dengan menjalankan query ini.

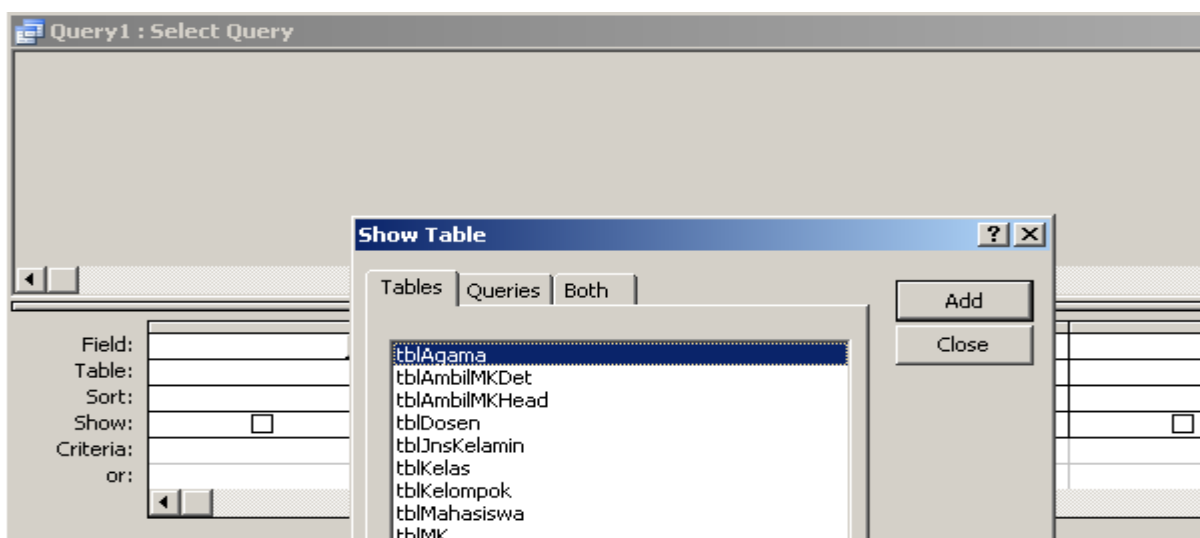
#### 6. Delete Query Delete Query

Berfungsi untuk menghapus data dengan kriteria tertentu dari sebuah tabel.

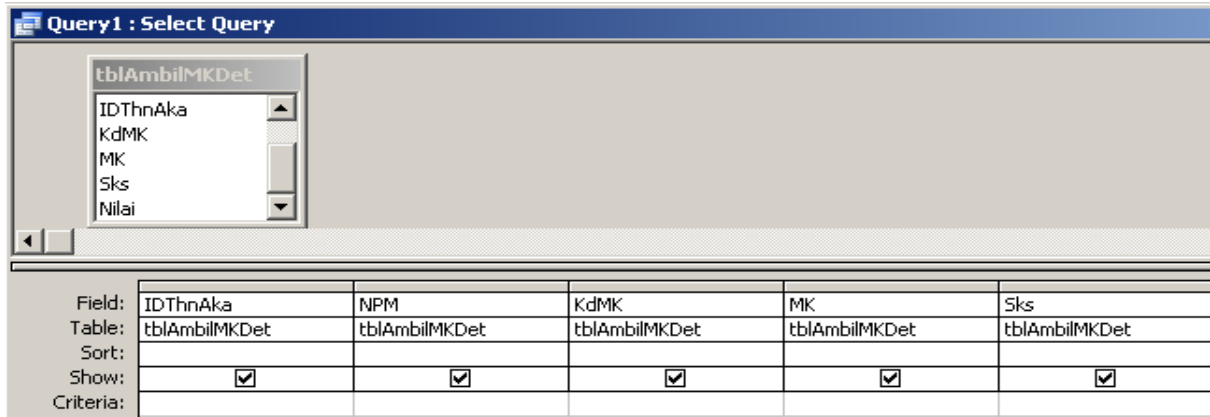
### 3.2 PRAKTIKUM 3 : Membuat Query dengan Design View

Daam kegiatan praktikum 3 ini kita akan membuat query dari **tblAmbilMKDet** yang selanjutnya query tersebut akan dijadikan sebagai sumber pembuatan **frmAmbilMKDet**. Ikutilah langkah – langkah pembuatan query berikut :

1. Pada **Jendela Database** pilih objek **Queries**. Kemudian pilih **Create query in Design View**. Menjalankannya bisa dengan **double klik** atau dengan **klik tunggal** kemudian pilih **Shortcut Design**. Dialog berikut akan tampil



Pilihlah tabel yang akan dibuatkan querynya kemudian klik **Add**. Atau dengan **double klik** langsung. Yang kita pilih sekarang adalah **tblAmbilMKDet**. Kemudian pilih tombol close untuk menutup dialog **Show Tables**. Dan tabel – tabel yang sudah terpilih akan masuk pada Jendela Query Design.



2. **Double klik** field – field yang ada pada tabel di atas untuk memasukkannya ke dalam query. Field yang dimasukan sesuai dengan kebutuhan. Dalam praktek sekarang masukan semua field yang ada pada **tblAmbilMKDet**.
3. Tambahkan field berikut pada query di atas beserta dengan rumus – rumusnya.
  - a. **Mutu**, yaitu field yang akan terisi secara otomatis berdasar nilai yang dimasukan. Rumus dan cara penulisannya adalah seperti berikut

**Mutu** : *IIf([Nilai]="A";4;IIf([Nilai]="B";3;IIf([Nilai]="C";2;IIf([Nilai]="D";1;IIf([Nilai]="E";0;" "))))*

- b. **Jumlah**, yaitu field untuk menampung data hasil perkalian antara Sks dengan Mutu.

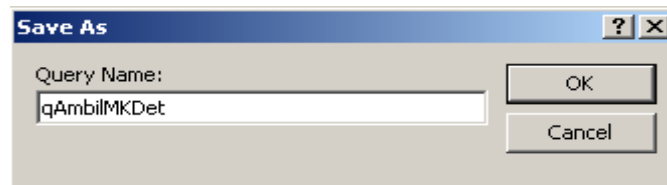
**Jumlah**: *[Sks]\*[Mutu]*

**Keterangan :**

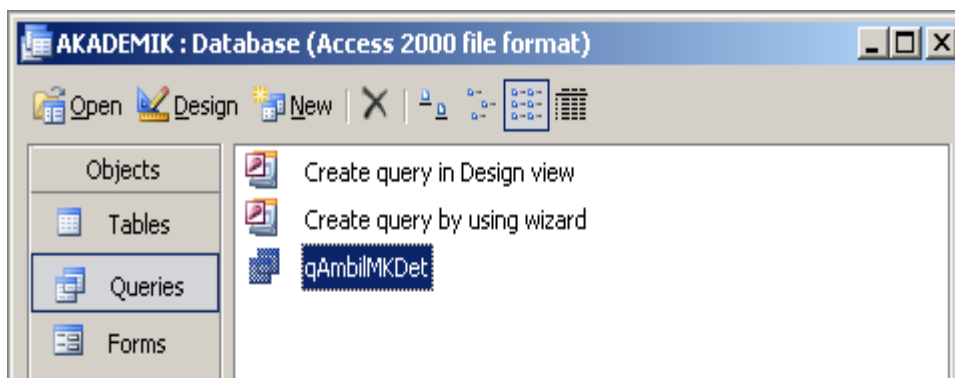
- **Mutu, Jumlah** :, adalah nama field baru yang dibuat. Nama field dengan rumusnya dipisahkan dengan tanda **titik dua** (:)
- **Iif**, adalah salah satu rumus dalam Access untuk menghasilkan nilai logika tertentu dengan parameter sebuah field. Setelah rumus harus diawali dengan kurung buka ( dan diakhiri dengan kurung tutup ). Kurung tutup disimpan diakhir rumus dan jumlahnya sebanyak pengulangan jumlah IIF tersebut.

Jika logika yang akan dipakai ada tiga (misal : Lulus, Tidak Lulus, Bersyarat), maka penggunaan fungsi IIF cukup 2 kali.

- **[Nilai]**, adalah field yang menjadi patokan pengambilan keputusan. Penulisannya harus selalu diapit olehkurung siku [].
  - **\***, adalah operator matematika yangberarti perkalian.
4. Jika penambahan field dan rumus-rumusny selesai, simpanlah query tersebut dengan dengan mengklik shortcut **Save**, atau dengan kombinasi tombol **Ctrl + S**. Maka akan muncul dialog berikut




Ketikan nama query qAmbilMKDet kemudian pilih OK. Maka pada Objek Queries jendela database kita sudah punya 1 buah query.

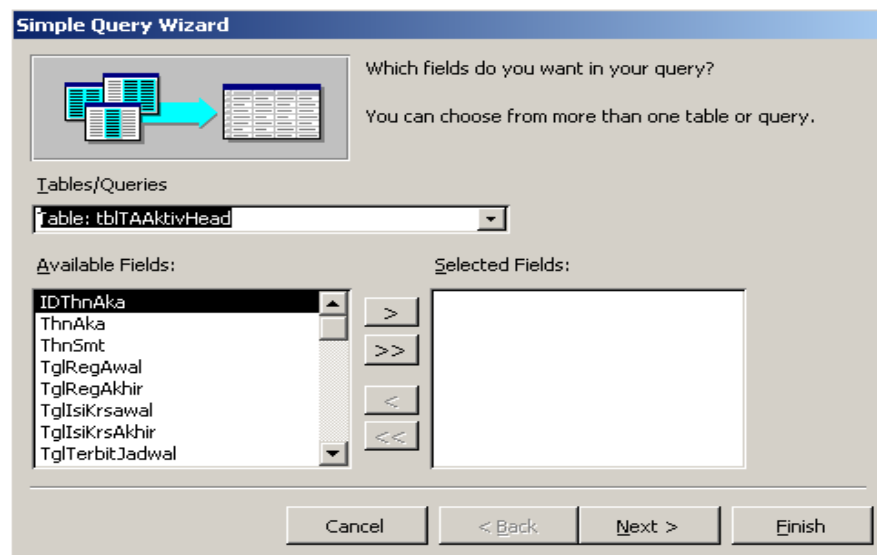




### 3.3 Praktikum 4 : Membuat Query dengan Wizard.

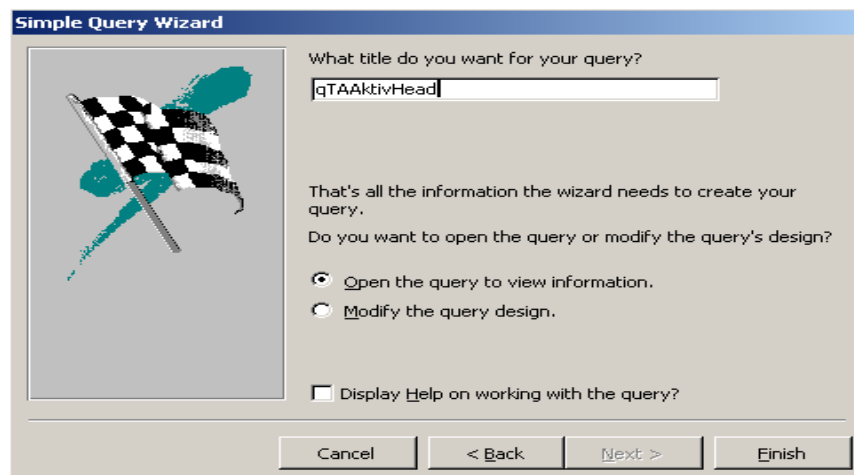
Salah satu fasilitas kemudahan dari Access adalah dengan adanya Wizard. Hampir disemua objek database Access fasilitas Wizard disediakan. Langkah – langkah pembuatan objek database dengan menggunakan wizard pada prinsipnya adalah sama.

Berikut adalah langkah – langkah pembuatan query dengan menggunakan Wizard :

1. **Double click** langsung atau pilih Shortcut **Create query by using wizard** kemudian klik **Design** , maka akan tampil dialog berikut :



2. **Tentukan sumber pembuatan query**, bisa dari tabel ataupun dari query lagi. Daftar tabel yang ada dalam database akan muncul pada **dropdown**. Silahkan pilih salah satu.
3. Masukkan daftar field yang ada (**Available Fields**) ke tempat kosong di sebelah kanan (**Selected Fields**), dengan mengklik tanda  untuk memasukan satu per satu dan  untuk memasukan semua field sekaligus. Kemudian klik **Next >** untuk melanjutkan pembuatan query. Dialog berikut akan muncul.

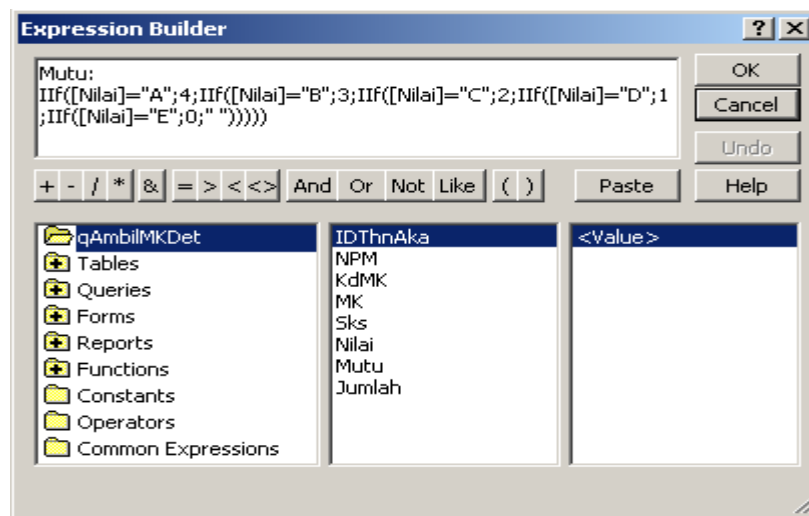
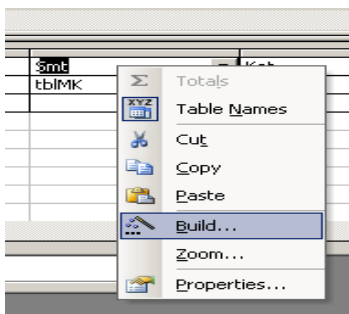


4. **Ketikan** nama query pada **textbox** yang disediakan. Ada dua pilihan sebelum menekan **Finish**, yaitu :
  - a. **Open the query to view information.** Maksudnya setelah ditekan Finish, maka query akan dijalankan dan menampilkan data yang ada.
  - b. **Modify the query design**, setelah Finish, query akan dibuka dalam mode Design View.
5. Pembuatan query dengan wizard sudah selesai.

### 3.4 Praktikum 5 : Membuat Rumus di Query dengan Expression Builder.

Untuk memudahkan pembuatan rumus dalam Query, Access memberikan fasilitas yang namanya Expression Builder. Langkah – langkahnya adalah :

1. Buka query dalam mode **Design View**.
2. **Klik kanan** pada bagian yang akan dimasukan rumus, kemudian klik **Build**, seperti gambar di bawah ini, maka jendela Expression Builder akan muncul.



3. Dalam jendela Expression Builder tersebut ada beberapa operator aritmatik dan logika yang bisa kita gunakan dalam membuat sebuah rumus seperti :

+	Penjumlahan	&	Tanda Sambung	And	Dan
-	Pengurangan	=	Sama dengan	Or	Atau
/	Pembagian	>	Lebih besar	Not	Tidak
*	Perkalian	<	Lebih kecil	Like	Seperti

4. Ketikkanlah rumus tersebut pada tempat yang telah disediakan. Jika sudah selesai kemudian **Klik OK**.