

PERTEMUAN 5 & 6

MEMBUAT QUERY

Query merupakan objek database yang dapat digunakan untuk memasukkan data yang berupa rumus. Selain itu, kita juga dapat melakukan proses pengurutan dan penyaringan data melalui objek tersebut. Query juga dapat digunakan untuk bekerja dengan dua tabel atau lebih dengan cara yang sangat mudah, kita juga dapat membuat query dari query yang lainnya.

Contoh:

- Menampilkan mahasiswa yang tinggal di kota Semarang
- Menampilkan mahasiswa yang IPK-nya > 3
- Menampilkan mahasiswa yang memiliki nama tertentu

Query pada MicrosoftAccess

Langkah awal pembuatan query adalah dengan mengklik menu/object Query:



Query pada Microsoft Access memiliki tiga bentuk yaitu:

1. Sql View

Perintah sql yang diberikan untuk sebuah query

2. Query Design

Interface yang disediakan oleh Microsoft Access untuk melakukan query secara cepat dan mudah.

3. Query Wizard

Hasil tampilan data dari perintah query sesuai definisi dari design view atau sql view

1. Query dengan SQL View

SELECT

Perintah SQL untuk menampilkan data memiliki cara penulisan sebagai berikut :

SELECT * | [kolom1,kolom2,...] FROM <nama table> [WHERE <kondisi>];

SELECT artinya memilih kolom atau field mana yang akan ditampilkan

- Dapat berupa list kolom, suatu persamaan (operasi aritmatika), fungsi, obyek tertentu
 - Dapat diketikkan * yang artinya menampilkan semua field yang dimiliki oleh table tersebut
- FROM menunjukkan nama Tabel yang akan ditampilkan
- WHERE untuk meletakkan definisi kondisi penyaringan

Berikut contoh query dan perintah SQL untuk penyelesaiannya :

1. Query : Tampilkan semua kolom yang ada pada table pegawai

SELECT * FROM pegawai;

2. Query : Tampilkan kode buku dan judulnya

SELECT kodebuku, judul FROM buku;

3. Query : Tampilkan nim, nama, jenisKelamin dan tglLahir mahasiswa dengan nama field dari jenis Kelamin diberi alias "SEX" dan tglLahir diberi alias "Tanggal Lahir" dari table mahasiswa;

SELECT nim, nama, jenisKelamin as [SEX], tglLahir as [Tanggal Lahir];

Operator perbandingan yang dapat digunakan adalah :

- = (sama dengan),
- <> (tidak sama dengan)
- LIKE (khusus untuk data char/varchar yang mencari data berdasarkan pola. Karakter khusus yang dapat dimasukkan dalam operator LIKE antara lain % untuk sembarang lebih dari satu karakter, _ atau garis bawah untuk mewakili sembarang satu karakter),
- BETWEEN nilai_awal AND nilai_akhir (untuk menguji apakah suatu nilai berada di antara nilai_awal dan nilai_akhir),
- >, >=, <, <= (lebih besar, lebih besar atau sama dengan, lebih kecil, lebih kecil atau sama dengan),
- IS NULL atau IS NOT NULL (digunakan untuk menguji apakah nilai suatu kolom kosong atau tidak).

Selain itu, jika anda memiliki dua atau lebih ekspresi perbandingan, anda harus menggunakan salah satu dari operator logika berikut:

- AND, anda akan menghasilkan nilai true jika dan hanya jika kedua nilai yang dibandingkan bernilai true,
- OR, akan menghasilkan nilai true jika dan hanya jika salah satu dari dua nilai yang dibandingkan bernilai true

Contoh :

Tampilkan semua anggota yang berinisialisasi JONI.

```
SELECT * FROM anggota WHERE nama LIKE 'JONI%';
```

Kode-kode lain untuk baris Criteria yang dapat dipakai sesuai kebutuhan :

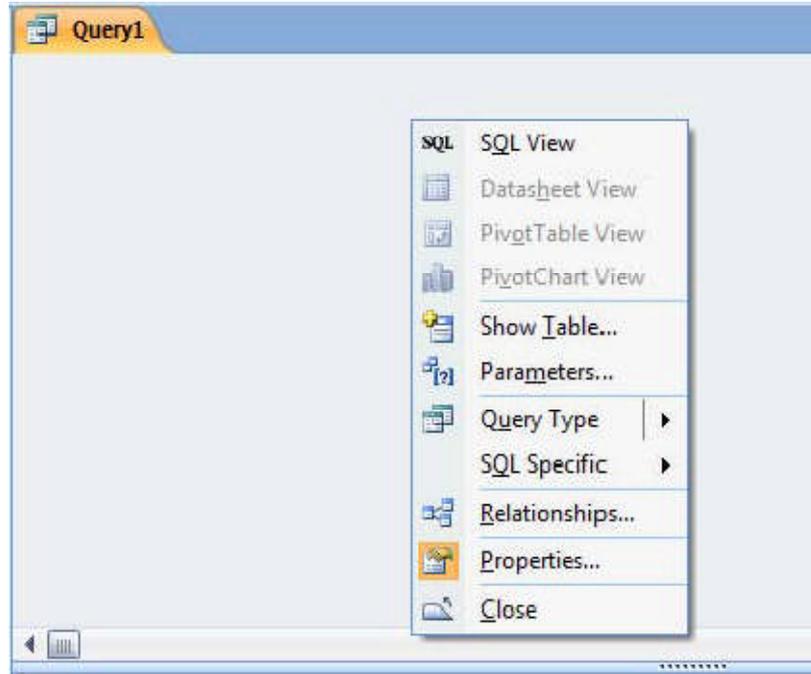
- Tanda > untuk lebih besar dari
- Tanda < untuk lebih kecil dari
- Tanda >= untuk lebih besar dari atau sama dengan
- Tanda <= untuk lebih kecil dari atau sama dengan
- Tanda = untuk sama dengan
- Tanda ? menunjukkan satu karakter. Misal kita mengetikkan **E?** artinya kita akan mencari nama Er, En, Ek, Et, dan lain-lain tetapi TIDAK akan mencari Erhans atau Eni atau yang lainnya yang lebih dari dua huruf.
- Tanda * Menunjuk pada banyak karakter. Misal kita ketik **E*** artinya kita akan mencari nama Erhans atau Eni atau nama lain yang berhuruf awal E.
- **NOT** untuk **TIDAK** menampilkan. Misalnya kita tidak ingin menampilkan mahasiswa yang berasal dari kota **Yogyakarta** maka pada tabel **MAHASISWA** dengan field **KOTA** di kolom isian *Criteria* kita ketik dengan **not "Yogyakarta"**

Mengurutkan Data

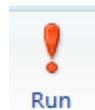
1. Klik di baris **Sort** pada tabel MAHASISWA dengan field NAMA jika ingin mengurutkan data nama mahasiswa.
2. Klik **Ascending** untuk mengurutkan dari A hingga Z. Klik **Descending** untuk mengurutkan dari Z ke A. Klik **(not sorted)** untuk membatalkan pengurutan.
3. Pilih toolbar **DESIGN** kemudian klik **!Run**

Caranya :

1. masuk ke tab Create
2. klik Query design
3. klik kanan kemudian pilih SQL View



4. ketikkan perintah query nya



5. setelah selesai klik tombol tanda seru _____ untuk mengeRUN query anda

2. Design View

Berikut ini adalah beberapa langkah pembuatan Query dengan Design View

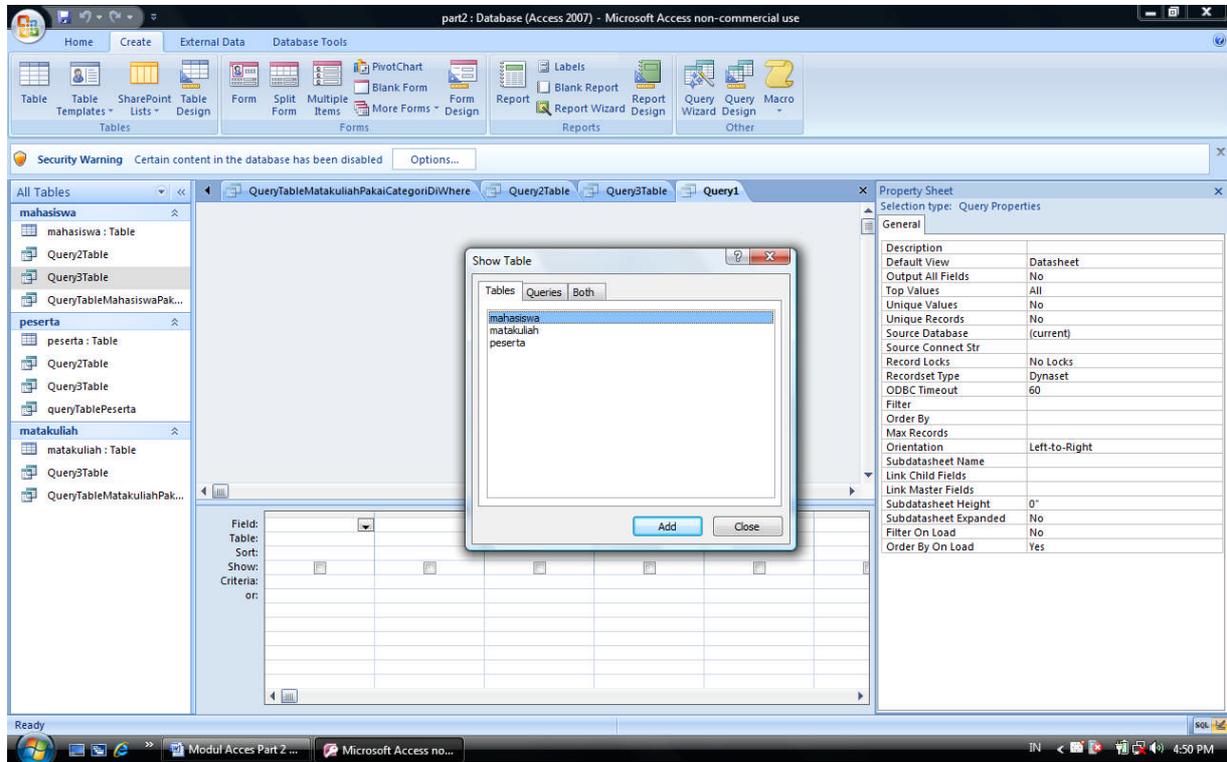
1. Pilih toolbar Create kemudian pilih Query Design.



2. Akan muncul sebuah jendela untuk memilih tabel. Klik nama tabel yang dipilih kemudian klik Add. Jika tabel yang akan dipilih lebih dari satu

maka tabel - tabel tersebut harus saling berkaitan dalam relationships.

3. Kemudian akan muncul jendela seperti berikut



4. Masukkan nama tabel dan field yang kita perlukan dalam pembuatan query

Field:	nim	nama	jenisKelamin	tglLahir	tglLahir
Table:	mahasiswa	mahasiswa	mahasiswa	mahasiswa	mahasiswa
Sort:	Ascending				
Show:	Ascending	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:	Descending				
or:	(not sorted)				

5. Tampilkan mahasiswa yang memiliki IPK kurang dari sama dengan 3.

Field:	kodeMK	namaMK	SKS	Harga	[harga]
Table:	matakuliah	matakuliah	matakuliah	matakuliah	matakuliah
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criteria:					<= 3
or:					

Caranya : ketik pada baris Criteria yang kosong dengan ≤ 3

Simpan Query dengan nama $IPK \leq 3$ klik **run**

3. Query Wizard

Cara membuat Query dengan Query Wizard akan lebih mudah karena kita akan dibantu oleh Ms. Access. Berikut ini adalah langkah~langkah membuat Query dengan Query Wizard:

1. Buka File database yang kita miliki kemudian pilih toolbar **Create** kemudian klik **Query Wizard**.
2. Kemudian akan muncul kotak New Query. Lalu kita pilih Simple QueryWizard. Klik OK
3. Kemudian kita pilih tabel yang kita perlukan pada pilihan **Tabel / Queries**.
4. Klik **>** untuk memilih field yang kita perlukan dalam query.
5. Klik **<** untuk membatalkan.
6. Klik **>>** jika kita memerlukan semua field yang ada.
7. Pilih field **NIM, NAMA** dan **IPK**.
8. Klik **Detail(show every fields of every record)** atau Summary.
9. Kemudian klik **Next** akan muncul jendela baru kemudian berinama pada query yang telah dibuat dan pilih **Open the query to view Information**.
10. Klik **FINISH**.