

# Praktikum 5

---

## Query

---

### A. TUJUAN

1. Menjelaskan penggunaan query dengan interface yang disediakan oleh MS Access
2. Menjelaskan query dengan perintah SQL

### B. DASAR TEORI

#### B.1. Definisi Query

Query adalah permintaan yang diberikan oleh user untuk mengambil informasi yang tersimpan dalam database.

Contoh query, misal :

- Tampilkan data pegawai yang tinggal di kota Surabaya
- Tampilkan harga barang yang besarnya kurang dari 10000
- Tampilkan data dosen perempuan yang bekerja di Jurusan Teknologi Informasi

#### B.2. Query pada Microsoft Access

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

Query pada Microsoft Access memiliki tiga bentuk yaitu :

1. Design view

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

2. SQL view

Perintah SQL yang diberikan untuk sebuah query

### 3. Datasheet view

Hasil tampilan data dari perintah query sesuai definisi dari Design view atau SQL view

### B.3. Query dengan Perintah SQL

Perintah SQL untuk menampilkan data memiliki cara penulisan sebagai berikut :

```
SELECT *|{[DISTINCT] kolom|ekspresi [alias],...} FROM tabel
```

- SELECT artinya memilih kolom atau field mana yang akan ditampilkan
  - Dapat berupa list kolom, suatu persamaan (operasi aritmatika), fungsi, obyek tertentu
  - Dapat diberikan alias (nama lain) pada masing-masing list
- FROM menunjukkan nama Tabel yang akan ditampilkan

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;

### B.4. Query dengan Kondisi

Jika suatu query melibatkan suatu kondisi tertentu, , maka definisi dari penulisan query ditambah dengan klausa WHERE yaitu :

```
SELECT *|{[DISTINCT] kolom|ekspresi [alias],...} FROM table WHERE kondisi;
```

Berikut contoh query dengan kondisi :

1. Query : Tampilkan nama pegawai yang bekerja pada jurusan 'IT'  
SELECT nama  
FROM pegawai  
WHERE jurusan='IT';
2. Query : Tampilkan data pegawai yang gajinya lebih dari 500000  
SELECT \*  
FROM pegawai  
WHERE gaji>500000;

#### B.4. Query dengan Informasi yang berasal dari dua table atau lebih

Jika suatu query mengambil informasi yang berasal dari dua table atau lebih, maka tabel-tabel yang terlibat dalam query harus direlasikan. Relasi antar table dinyatakan dalam klausa WHERE. Jadi klausa WHERE selain digunakan untuk menyatakan suatu kondisi yang harus dipenuhi juga digunakan untuk menyatakan relasi antar table.

Contoh query dengan informasi dari dua table atau lebih :

table pegawai memiliki struktur sebagai berikut :

PEGAWAI(NIP, Nama, Alamat, Nomer\_dept)

table departemen memiliki struktur sebagai berikut :

DEPARTEMEN(Nomer\_dept, Nama\_dept)

Nomer\_dept pada table PEGAWAI berelasi dengan Nomer\_dept yang ada pada table DEPARTEMEN. Jadi Nomer\_dept pada table pegawai merupakan foreign key karena berelasi dengan Nomer\_dept yang merupakan primary key di table lain yaitu table DEPARTEMEN.

Jika Query dinyatakan sebagai berikut :

Tampilkan nama pegawai dan nama departemen tempat pegawai bekerja.

Maka, perintah SQL untuk query tersebut adalah :

```
SELECT P.Nama, D.Nama_dept
```

```
FROM PEGAWAI P, DEPARTEMEN D
```

```
WHERE P.Nomer_dept=D.Nomer_dept;
```

Nama table PEGAWAI diatas diberi alias P, dan nama table DEPARTEMEN diberi alias D.

#### C. TUGAS PENDAHULUAN

- Buat table master Pegawai sebagai berikut :

Table1 : Table		
	Field Name	Data Type
	Nid	Text
	NamaKaryawan	Text
	Jabatan	Text
	GajiPokok	Number

- Dan entri data-datanya sebagai berikut :

Pegawai : Table				
	Nid	NamaKaryawan	Jabatan	GajiPokok
	01	Jupri	Kuli	35000
	02	Sunaryo	Kuli	35000
	03	Budi	Tukang	50000
*				0

- Buat table Kerja sebagai berikut :

Kerja : Table		
	Field Name	Data Type
	Nid	Text
	TgLembur	Date/Time
	JmLembur	Number
	UpahLembur	Number

- Dan entri data-datanya sebagai berikut :

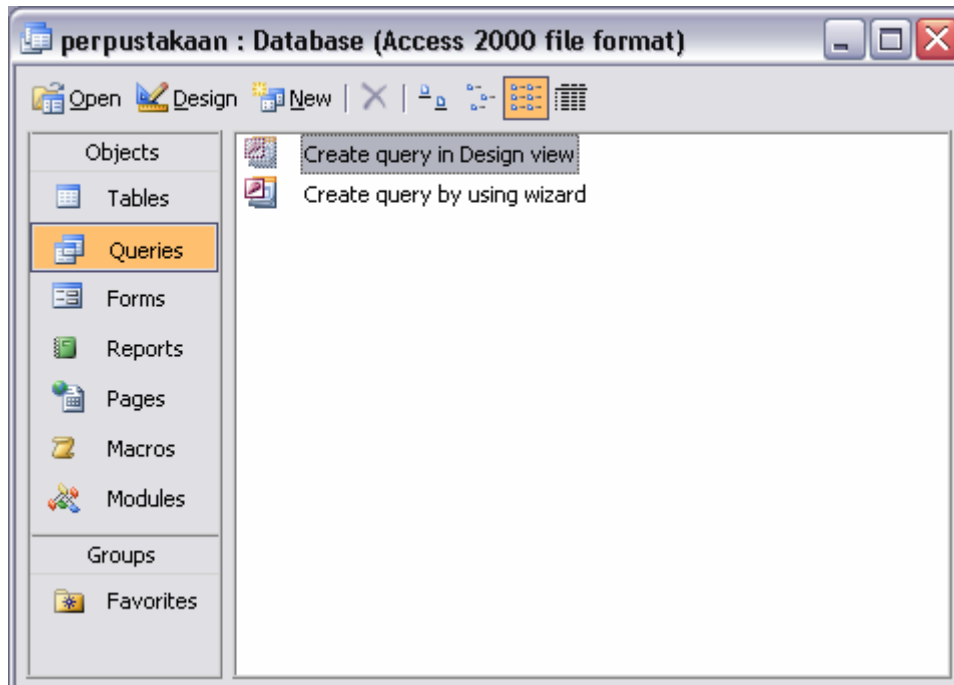
KERJA : Table				
	NID	TgLembur	JmLembur	UpahLembur
	01	2/22/2006	10	10000
	02	2/22/2006	12	10000
	03	2/22/2006	10	20000
			0	0

- Relasikan ke dua tabel diatas yaitu table Pegawai dan table Kerja.
- Informasi relasi yang disajikan siapa saja nama pegawai yang bekerja, gaji pokoknya berapa, jumlah jam lemburnya
- Tampilkan hasil query dengan criteria, bagi pegawai yang jam lemburnya lebih dari 10 jam.

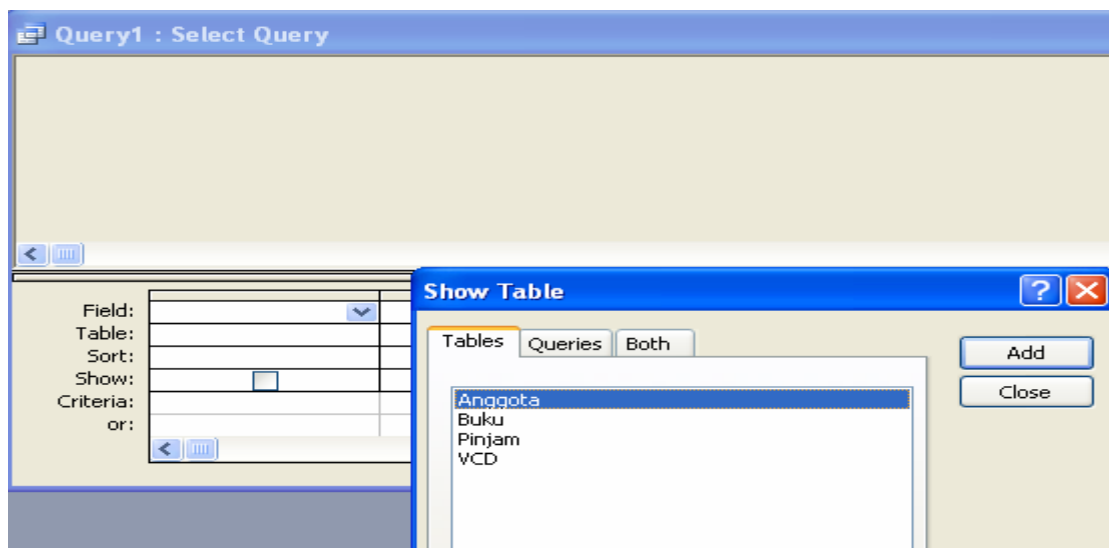
## D. PERCOBAAN

### D.1. Membuat Query

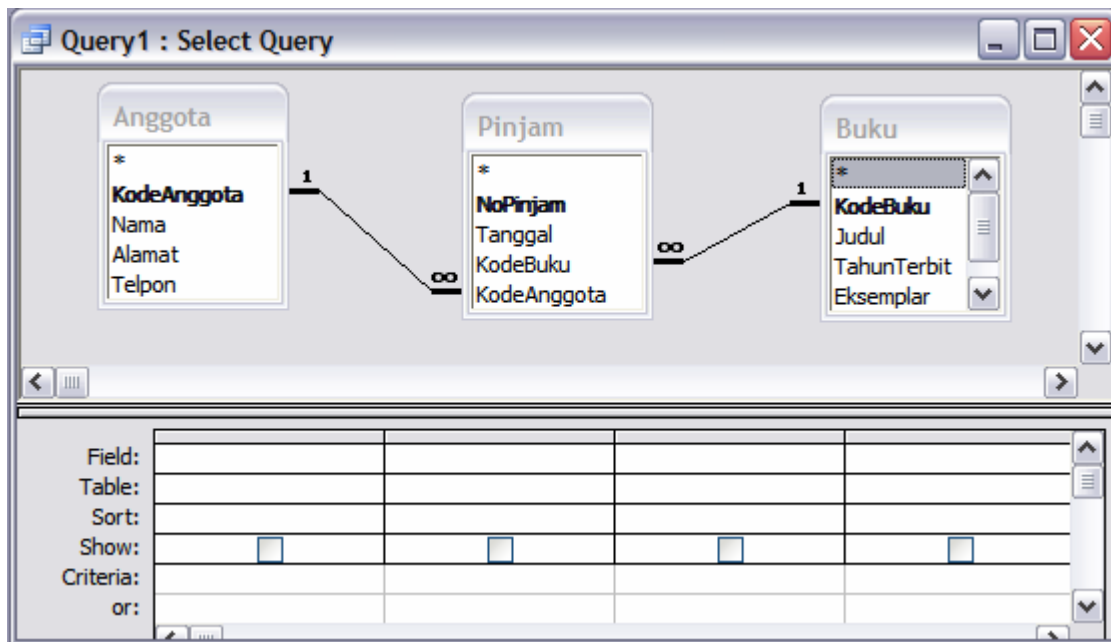
- Buka object/menu Query seperti sebagai berikut :



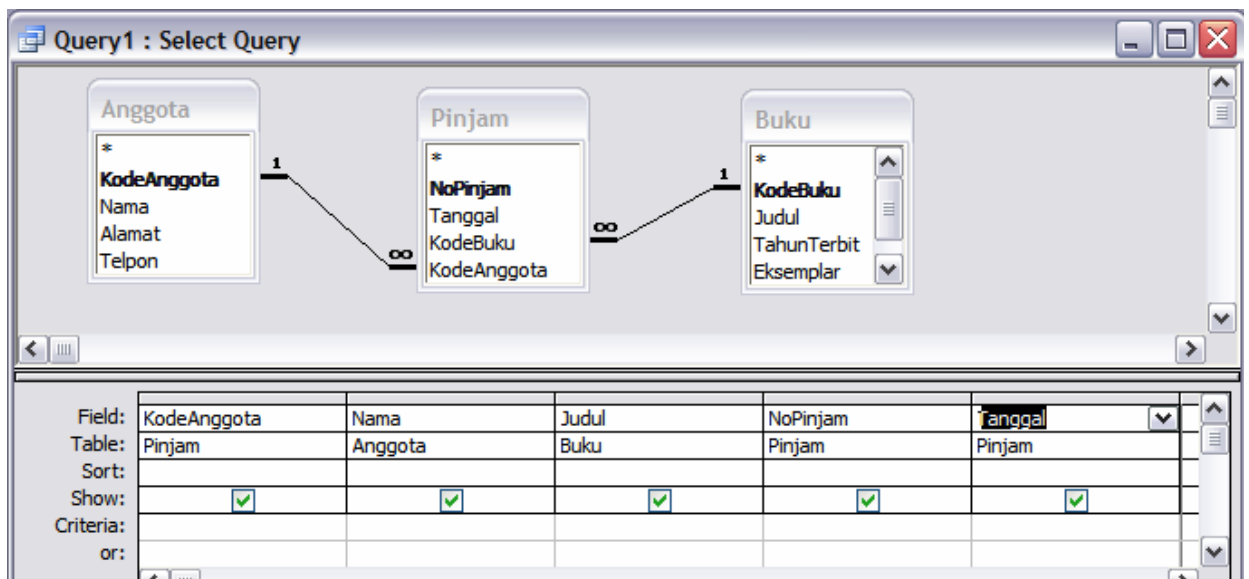
- Pilih Create Query in design, maka akan muncul dialog memilih tabel seperti dibawah ini :



- Buka table Anggota, kemudian table Pinjam, dan table buku, maka akan muncul relasi table-table tersebut sebagai berikut :



- Lalu tentukan informasi yang akan ditampilkan, pilih Field pada table yang berisi informasinya, seperti sebagai berikut :



- Menyimpan Query : Pilih File dan klik Save, lalu beri nama QueryPerpus
- Menjalankan hasil Query , Pilih menu Query dan pilih Run, maka akan muncul hasil query relasi antar table sebagai berikut :

	KodeAnggota	Nama	Judul	NoPinjam	Tanggal
▶	01	Tessy Badriyah	Pemrograman C	F01	2/22/2006
	01	Tessy Badriyah	Pemrograman Visual Java	F02	2/22/2006
	02	Daisy Rahmania	Algoritma Pemrograman	F03	2/22/2006
*					

- Bila ingin menyajikan hasil queri dengan memberikan criteria, missalnya yang pinjam anggota dengan KodeAnggota 01 maka pada Criteria isi dengan =”01” bila sebagai criteria berupa data teks, harus diapit tanda “”, bila numeric tanpa tanda “”, bila ingin menyajikan data peminjam yang meminjamnya mulai tanggal 20/2/2006 maka pada Criteria tanggal isi dengan >#20/2/2006#, nampak seperti dibawah ini :

Field:	KodeAnggota	Nama	Judul	NoPinjam	Tanggal
Table:	Pinjam	Anggota	Buku	Pinjam	Pinjam
Sort:					
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:	"01"				>#20/2/2006#
or:					

## D.2. Query dengan perintah SQL

Lakukan percobaan berikut ini untuk membuat query dengan perintah SQL :

- Buka database Penjualan
  - Pilih menu/object Query, kemudian klik dua kali *Create Query by Design View*.
  - Kemudian pilih menu *View -> SQL View* dan ketikkan perintah SQL berikut untuk setiap query yang diberikan, dan pelajari hasilnya.
1. Query : Tampilkan nomer pelanggan dan nama pelanggan  
Perintah SQL :

```
SELECT NomerPlg, NamaPlg  
FROM PELANGGAN;
```

2. Query : Tampilkan nomer Order dan Nama pelanggan yang melakukan transaksi order pembelian barang tersebut.

Perintah SQL :

```
SELECT NomerOrder, NamaPlg  
FROM ORDER O, PELANGGAN P  
WHERE O.NomerPlg=P.NomerPlg;
```

3. Query :Tampilkan nomer Order yang membeli barang dengan nama 'Pensil'

```
SELECT NomerOrder, NamaBrg  
FROM DETAIL_ORDER D, BARANG B  
WHERE D.NomerBrg=B.NomerBrg AND NamaBrg='Pensil';
```

#### E. LAPORAN RESMI

1. Pelajari Database Penjualan. Kemudian kerjakan query berikut ini dengan menggunakan fasilitas yang disediakan oleh Microsoft Access.
  - a. Tampilkan nomer order, tanggal order, dan nama barang yang dibeli
  - b. Tampilkan nomer order, nomer barang dan harga dari barang tersebut untuk yang harganya lebih dari 1500
  - c. Tampilkan nomer order, nama pelanggan dan tanggal pembelian untuk yang tanggal pembeliannya lebih dari 21/1/1999
  - d. Tampilkan nomer order, nama pelanggan, dan semua item nama barang yang dibelinya
2. Untuk query yang ada pada soal nomer 2, berikan perintah SQL-nya.