

# Praktikum 5

## SQL Query dan Penggunaan Query By Example (QBE)

### A. TUJUAN

1. Manfaat Query
2. Membuat Query secara Wizard dan Design View
3. Membuat Query dengan Parameter
4. Membuat Query Make Table
5. Memahami SQL Command Dasar

### B. LANGKAH – LANGKAH DAN PERCOBAAN

#### 5.1. Manfaat Query

Dengan Query kita dapat mendapatkan informasi data yang spesifik dari tabel: melihat, mengubah dan menganalisa data dari tabel dengan berbagai cara. Dengan query pula, dapat kita gunakan sebagai source untuk mendapatkan record-record data pada kebutuhan form dan report.

Untuk membuat query dalam Microsoft Acces, dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu: secara **Wizard** dan dengan menggunakan **Query by Example (QBE)** pada **Design View**.

#### 5.2. Membuat Query secara Wizard

Untuk membuat query dapat dilakukan secara wizard.

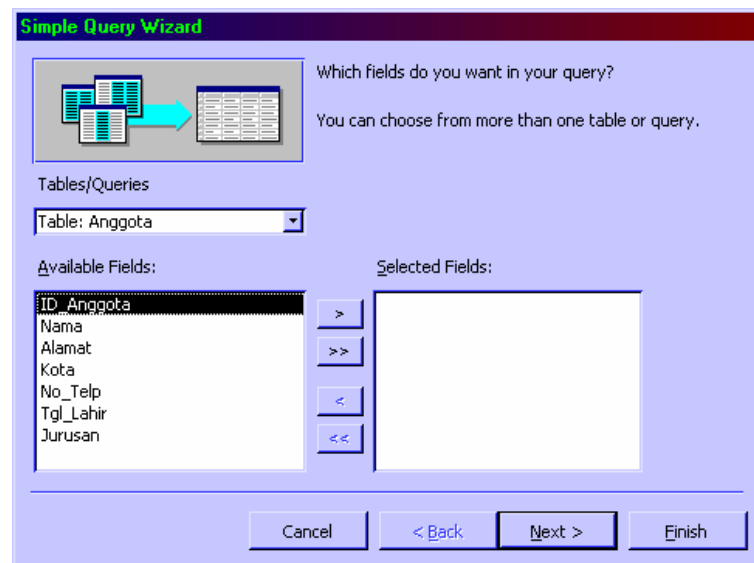
##### Query 1 :

Buat query secara wizard untuk menampilkan semua data Anggota.

Ada beberapa langkah yang perlu dilakukan, yaitu:

1. Buka file database yang diinginkan.
2. Pilih **Queries** pada **Objects** atau **View – Database Objects - Queries**.

3. Klik dua kali **Create Query by using Wizard** dan kotak dialog Simple query Wizard akan tampil.



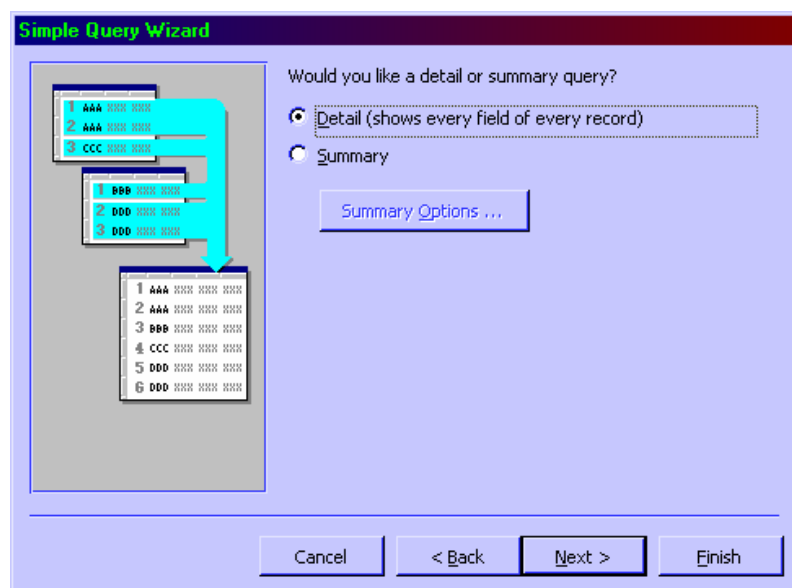
Gambar 5.1. Kotak Dialog Simple Query Wizard Pertama

4. Lakukan pemilihan:

- Pada **Table/Queries**: pilih dan klik tabel (Anggota) yang diinginkan.
- Pada **Available Fields**: pilih dan klik field yang diinginkan.

Klik **>** (satu field) atau **>>** (semua fields) untuk memindahkan pada kotak **Selected Fields**. Untuk membatalkan pilihan klik **<**.

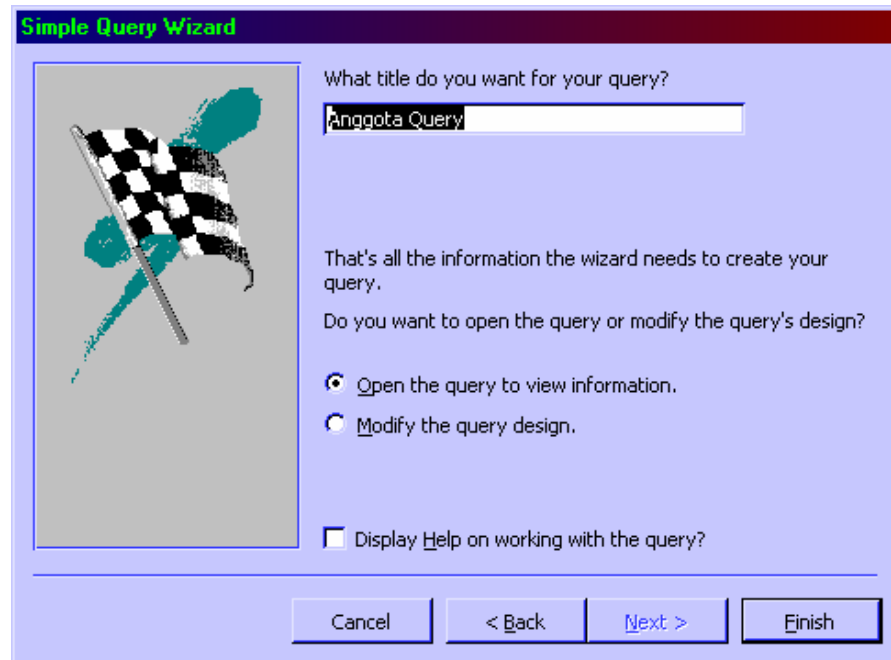
- Klik **Next**. Maka muncul dialog Simple Query kedua.



Gambar 5.2. Kotak Dialog Simple Query Wizard Kedua

- Pada dialog kedua, tentukan pilihan query: menampilkan query seluruh field dengan seluruh record data secara lengkap (**Detail**), atau ringkasan saja (**Summary**).

Klik **N**ext, dan tampilan wizard terakhir akan muncul.



Gambar 5.3. Kotak Dialog Simple Query Wizard Terakhir

- Pada kotak dialog diatas, isikan judul query (“**Anggota Query**”).

Pilih: **Open the query to view information:** menampilkan hasil query pada bentuk Data sheet view, atau **Modify the query design:** Menampilkan pada bentuk Design View Query.

Klik **F**inish.

Anggota Query : Select Query							
	ID_Anggota	Nama	Alamat	Kota	No_Telp	Tgl_Lahir	Jurusan
▶	A001	Ali	ITS A-10	Surabaya	5993322	10-Oct-1977	Informatika
	A002	Ajie	ITS U-12	Surabaya	5998866	15-Aug-1978	Informatika
	A003	Anjeb	ITS Z-20	Sidoarjo	5999966	21-Jan-1975	Informatika
	A004	Anjali	ITS J-6	Malang	5939393	17-Feb-1979	Industri
*					0		

Record: 1 of 4

Gambar 5.4. Window Hasil Query (Query Anggota)

### 5.3. Membuat Query dengan Design View

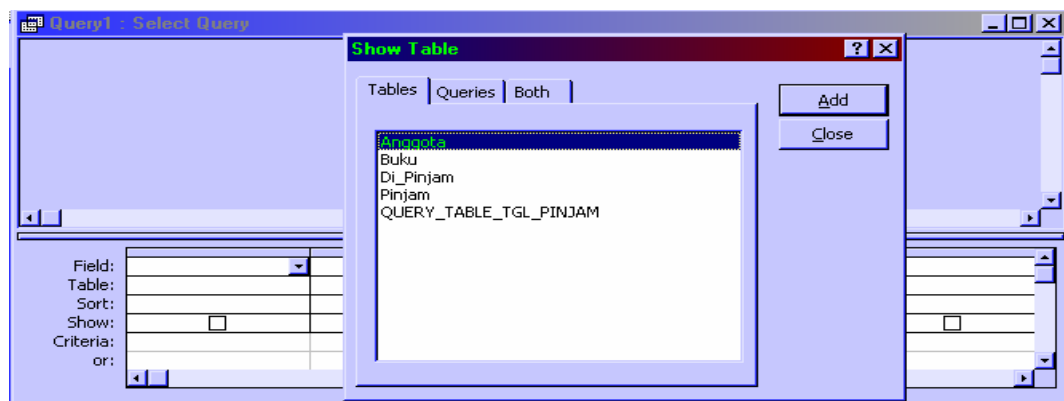
Pembuatan query selain by Wizard dapat juga dibuat dengan cara lain yaitu melalui **Design View**.

#### **Query 2 :**

Buat query dengan **Design View** untuk menampilkan tabel **Anggota** dengan kriteria dimana jurusan anggota tersebut adalah **"Informatika"**.

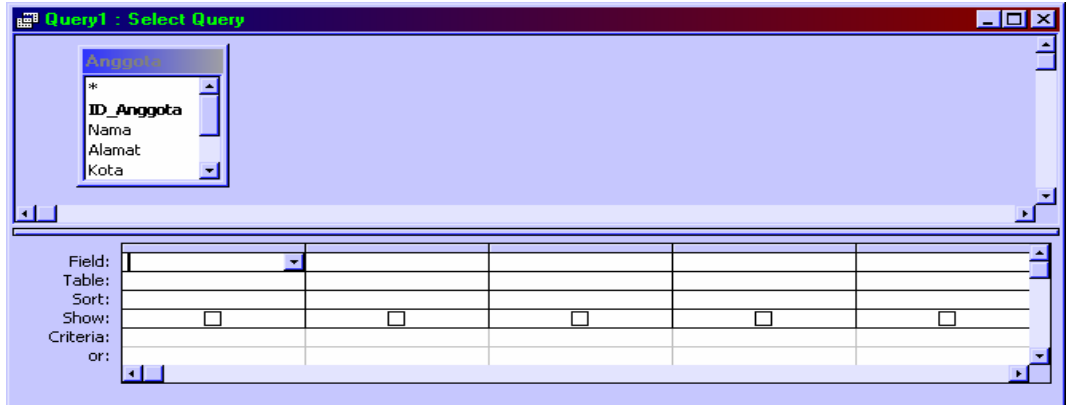
Untuk dapat membuat query lain gunakan fasilitas **Create query in Design View**, dengan cara:

1. Buka file database yang diinginkan.
2. Pada **Objects** pilih **Queries** atau dari menu **View – Database Objects - Queries**.
3. Klik dua kali **Create Query in Design View** dan kotak dialog Show Table akan tampil.



**Gambar 5.5.** Tampilan Awal Sebelum definisi Query

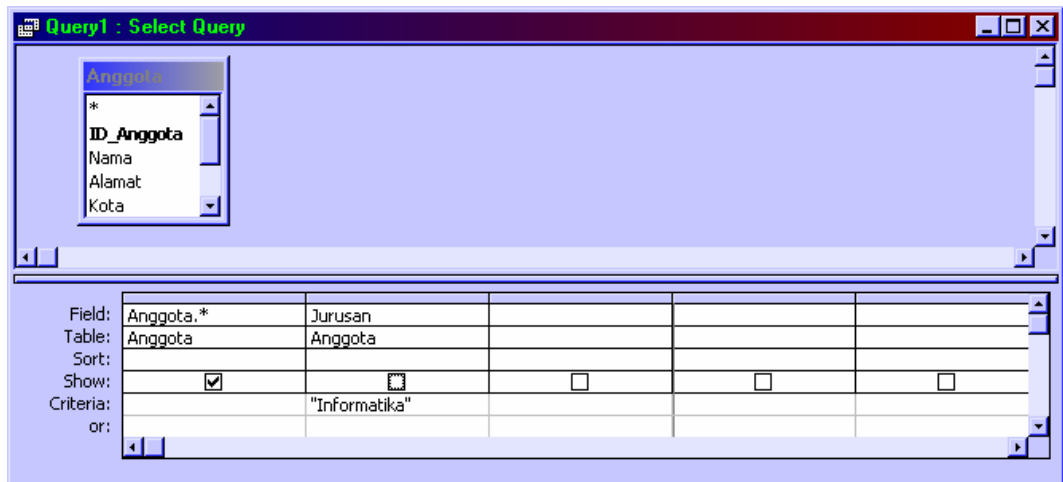
4. Tentukan tabel yang ingin diquery / ditampilkan. (misal. Tabel **Anggota**).  
Lalu tekan **Add** atau **double-click** pada nama tabel dan kemudian tabel akan masuk pada window Select Query.  
Tekan **Close** untuk menutup window Show Tabel.



Gambar 5.6. Tampilan Select Query untuk Tabel Anggota

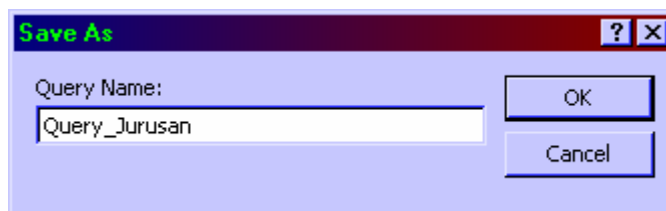
5. Tentukan:

- Field-field yang ingin ditampilkan dengan cara klik baris **Field** pada **QBE Grid** dan tentukan nama field yang ingin ditampilkan pada query; atau **drag** tiap-tiap field di tabel yang ingin ditampilkan pada **QBE Grid**.
- Tampilkan semua field dengan men-**check** pada baris **Show**.
- Masukkan **Criteria** untuk field **Jurusan** adalah "**Informatika**".



Gambar 5.7. Tampilan Select Query untuk Tabel Anggota yang terdefinisi

6. Simpan dengan query dengan nama "**Query\_Jurusan**".



Gambar 5.8. Simpan Query

7. Jalankan (**Run**) query untuk melihat hasil dengan cara:

- klik menu **Query – Run**, atau



- Klik **Run** pada toolbar Menu.



Dan hasilnya sebagai berikut:

ID_Anggota	Nama	Alamat	Kota	No_Telp	Tgl_Lahir	Jurusan
A001	Ali	ITS A-10	Surabaya	5993322	10-Oct-1977	Informatika
A002	Ajie	ITS U-12	Surabaya	5998866	15-Aug-1978	Informatika
A003	Anjeb	ITS Z-20	Sidoarjo	5999966	21-Jan-1975	Informatika
*				0		

**Gambar 5.9.** Hasil Query untuk tabel Anggota dengan Jurusan Informatika

#### 5.4. Membuat Query dengan Parameter

Query dengan parameter akan meminta user untuk menginputkan suatu nilai terlebih dahulu sebelum suatu query dijalankan.

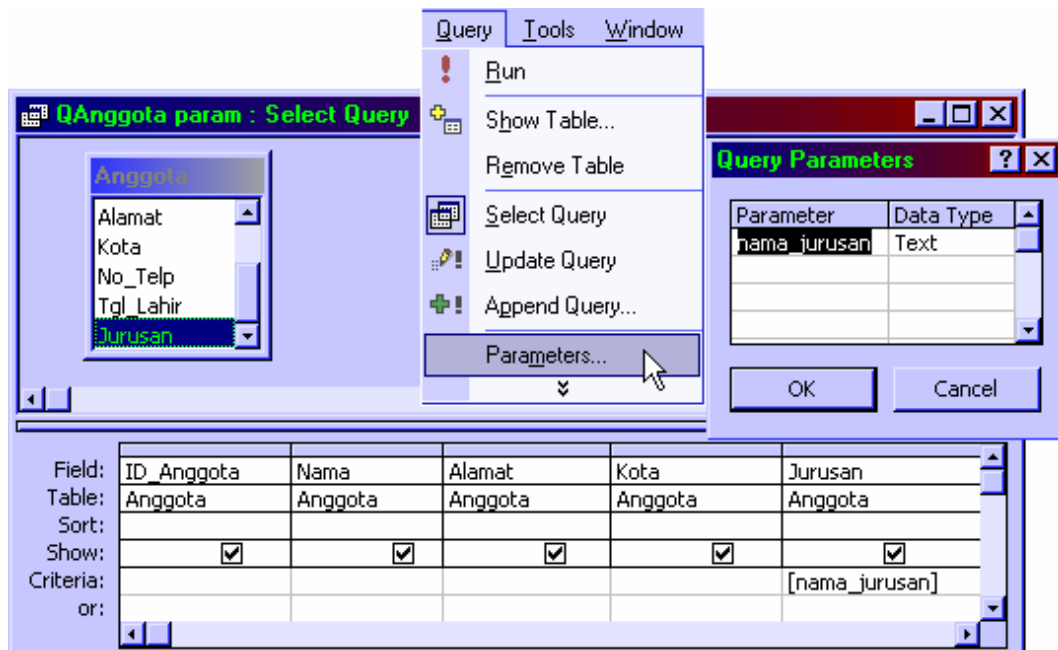
##### Query 3 :

Buat query dengan parameter, yang menampilkan data Id\_Anggota, Nama, Alamat dan Jurusan dari tabel Anggota berdasarkan parameter jurusan sesuai nilai yang diinputkan. Misal. parameter jurusan yang diinputkan "Informatika".

Membuat query dengan parameter dilakukan dengan langkah-langkah berikut :

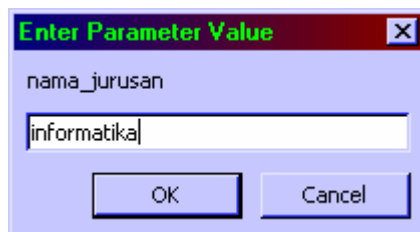
1. Definisikan field yang akan ditampilkan
2. Pada criteria masukkan nama variabel dengan format: **[nama\_variabel]**  
Misal : **[nama\_jurusan]**
3. Set parameter melalui menu **Query → Parameters...**
4. Kemudian inputkan nama variabel seperti pada criteria "**nama\_jurusan**" beserta tipe datanya.  
( Perhatian : nama variabel yang diinputkan harus persis sama dengan nama variabel pada criteria )

Definisi query yang dibuat untuk menyelesaikan persoalan tersebut diatas seperti pada gambar 5.10 berikut:

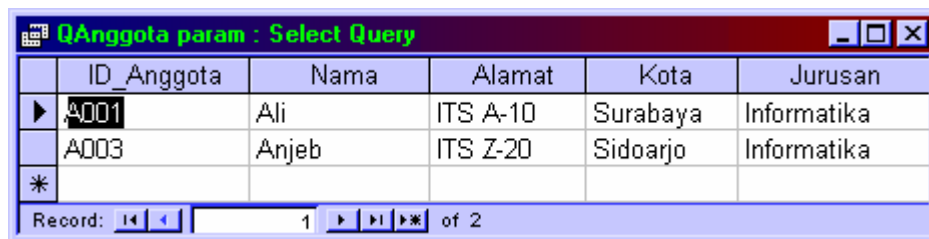


Gambar 5.10. Definisi Parameter Query

5. Setelah itu, simpan query yang sudah dibuat (misal.QAnggota param)
6. Jalankan (**Run**) query, maka akan muncul inputan parameter dan masukkan nilai yang ingin dicari.



7. Dan hasilnya sebagai berikut:

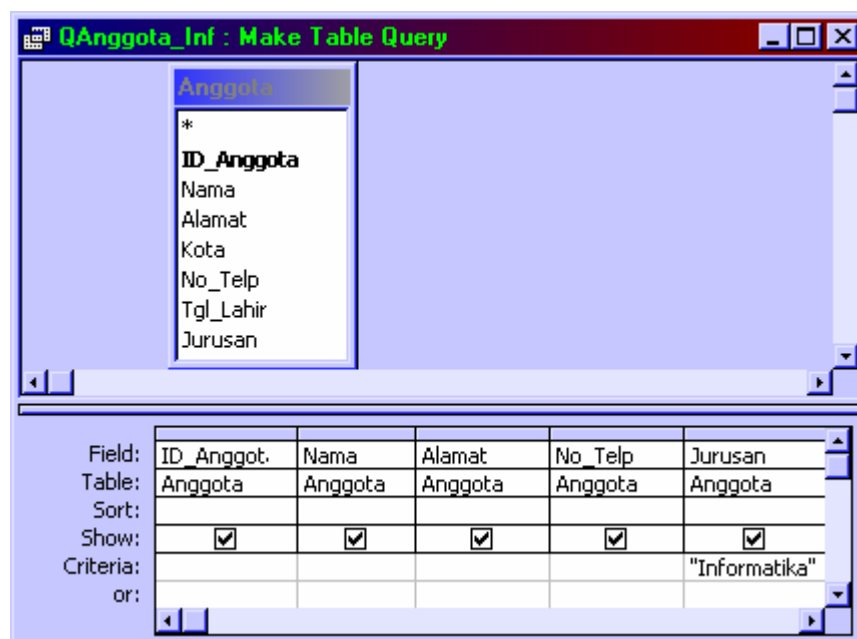


### 5.5. Membuat Query dengan Make Table

**Query Make Table** adalah Query yang dapat menghasilkan atau menciptakan tabel baru dari hasil query yang dibuat. Query ini digunakan untuk menyimpan hasil suatu query kedalam sebuah table yang diciptakannya. Misalnya, Query untuk menampilkan data ID\_Anggota, Nama, Alamat, No\_telp dan Jurusan dari tabel **Anggota** khusus untuk jurusan “informatika”, dan hasilnya disimpan pada tabel baru **Anggota\_Inf**.

Untuk membuat query dengan Make Table dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

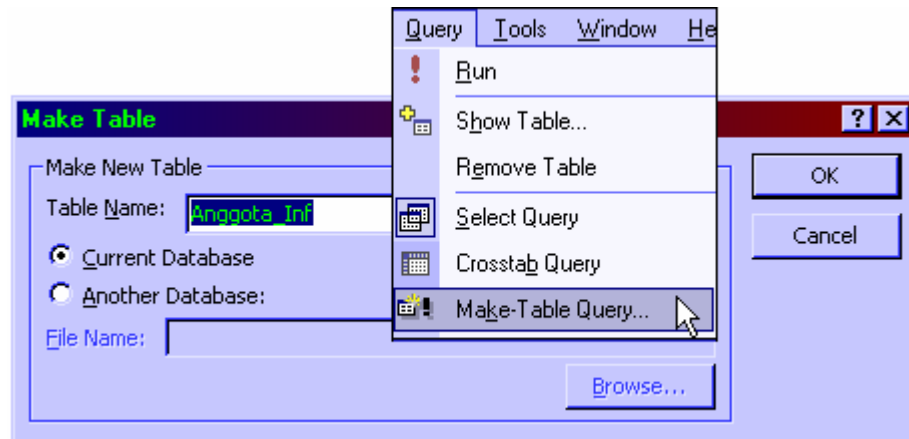
1. Buat sebuah query dalam mode **in Design View** dengan berisikan data ID\_Anggota, Nama, Alamat, No\_telp dan Jurusan khusus untuk jurusan ”Informatika”.




Gambar 5.13. Query Data Anggota

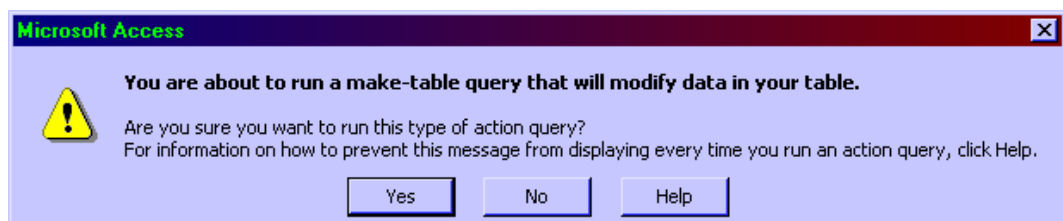
2. Click menu **Query** yang terdapat pada toolbar, dan pilih **Make-Table Query** .  
Maka kotak dialog **Make Table** akan tampil.



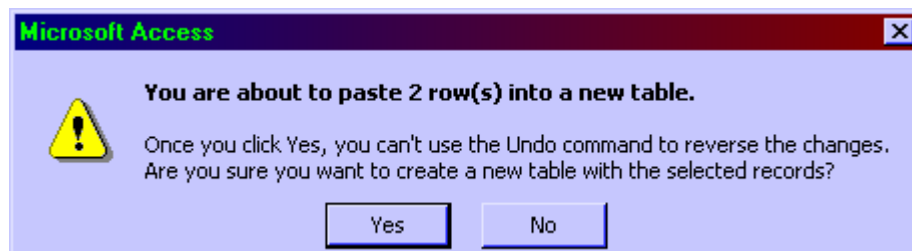


Gambar 5.15. Dialog Make Table Query

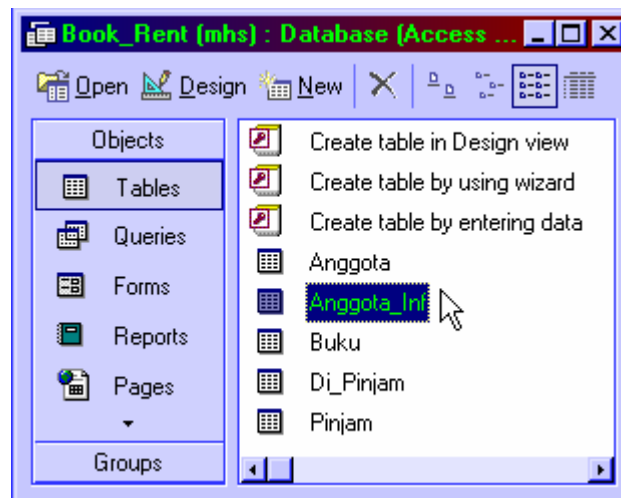
3. Ketikkan nama tabel baru pada **Table Name**. Misalnya **Anggota\_Inf**.
4. Pilih **Current Database** menyimpan tabel baru pada database yang sama. Dan pilih pada **Another Database** untuk menyimpan tabel pada database yang berbeda serta masukkan path lokasi database yang dituju.
5. Klik **OK** dan simpan query. Misal **QAnggota\_Inf**.
6. Untuk menjalankan , klik **Run**  pada toolbar.
7. Saat query dijalankan (**Run**), maka terdapat konfirmasi yang menunjukkan bahwa akan terdapat perubahan struktur tabel dengan adanya penambahan tabel baru akibat eksekusi query tersebut.



8. Klik **Yes**, dan konfirmasi kedua akan muncul yang menjelaskan bahwa terjadi pengambilan beberapa baris data (row record) dari suatu tabel pada tabel baru.



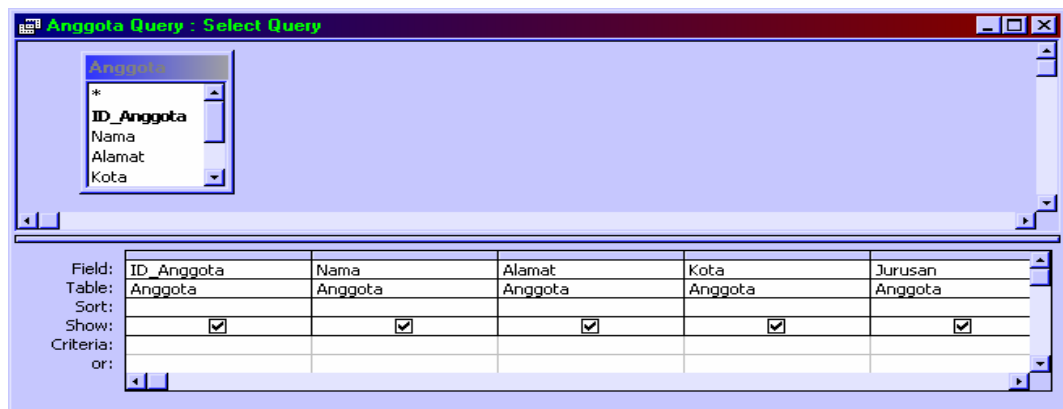
9. Klik **Yes**, maka pada Object Tabel terdapat tabel baru dengan nama Anggota\_Inf sesuai dengan setting Make Tabel diatas.



## 5.6. Memahami SQL Command Dasar

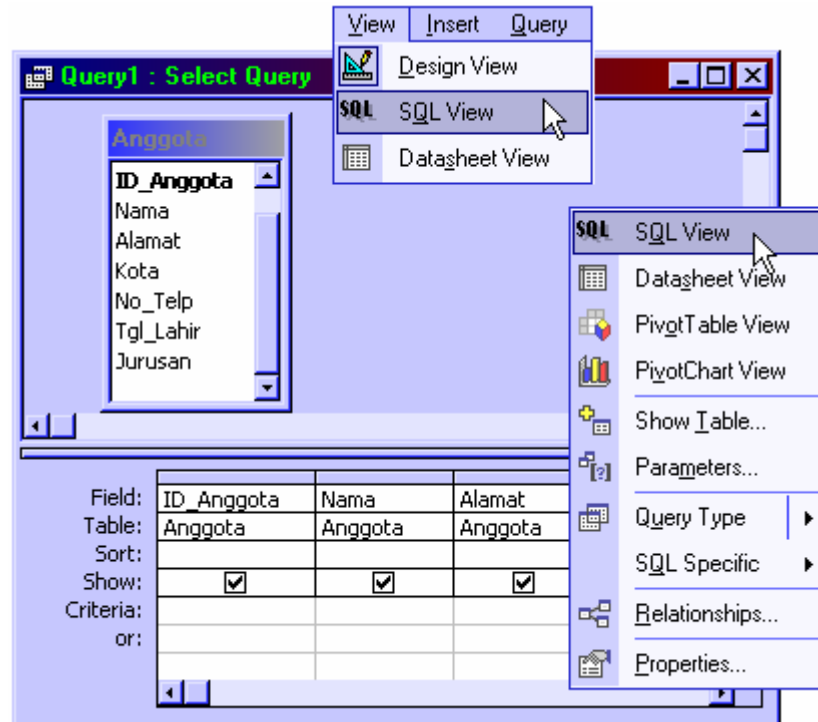
**Structured Query Language (SQL)** adalah bahasa terstruktur untuk menampilkan data tertentu dari tabel pada suatu database. Pada Ms Access, saat membuat Query secara otomatis akan dibuatkan SQLnya. Misalnya:

1. Buatlah Query untuk menampilkan ID\_Anggota, Nama, Alamat, Kota dan Jurusan. Sebagai berikut:

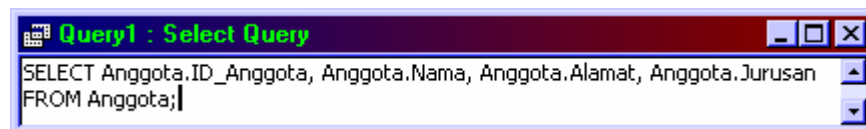


**Gambar 5.16.** Query table Anggota

2. Tampilkan **SQL View** dari tombol toolbar view, atau dengan klik kanan dan pilih **SQL View**.



3. Tampilan SQL untuk query diatas adalah:



Dari hasil percobaan tersebut dapat dilihat bahwa untuk menampilkan ID\_Anggota, Nama, Alamat dan Jurusan dapat dilakukan pada SQL View dengan perintah sebagai berikut:

```
SELECT Anggota.ID_Anggota, Anggota>Nama, Anggota.Alamat,
        Anggota.Kota, Anggota.Jurusan
FROM Anggota;
```

Secara umum sintax dari SQL adalah sebagai berikut:

```
SELECT [predicate ] { * | table.* | [table.]field1 [AS
alias1] [, [table.]field2 [AS
alias2 ] [, ...]] }
FROM tableexpression [, ...] [IN externaldatabase]
[WHERE... ]
[GROUP BY... ]
[HAVING... ]
[ORDER BY... ]
```

Setelah perintah **SELECT** diikuti oleh Nama field yang ditampilkan. Perintah

**FROM** diikuti nama table yang terlibat, **WHERE** digunakan sebagai penyaring, **GROUP BY** digunakan untuk mengelompokkan, **ORDER BY** digunakan untuk mengurutkan.

### **C. SOAL & LATIHAN**

Ketikkan perintah SQL berikut dan jalankan:

1. `SELECT * FROM Anggota;`
2. `SELECT * FROM Anggota WHERE Kota = "Surabaya" AND Jurusan = "Informatika";`
3. Buat query yang menampilkan data Anggota jurusan "Industri".
4. Buat query yang menampilkan data Anggota asal Sidoarjo atau Malang.
5. Buat query yang menampilkan semua data Buku untuk jenis buku "Komputer".