

Microsoft Access 2007

Alam Santosa

2011



QUERY LANJUT

**Teknik Industri
Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipatiukur 114
Bandung**

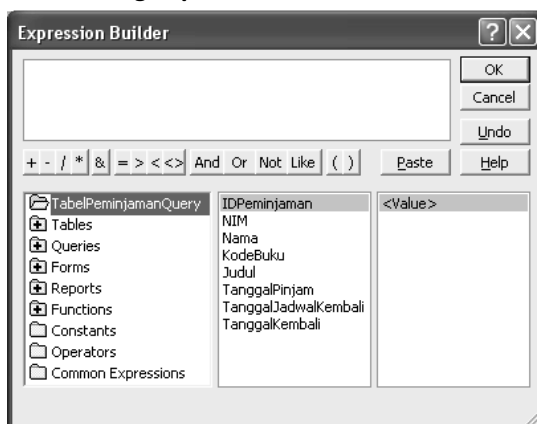
1 Bekerja Dengan Ekspresi

Ekspresi memungkinkan kita melakukan perhitungan terhadap data, menjumlahkan seluruh data pada field, menghitung data pada field, memvalidasi data, dan lain sebagainya.

1.1 Mengenal Ekspresi Builder

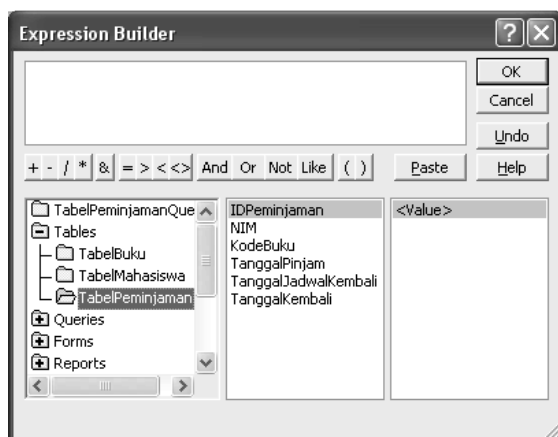
Ekspresi builder berfungsi untuk membuat persamaan terbuka yang digunakan untuk mendefinisikan sebuah operasi tertentu. Untuk menampilkan ekspresi builder lakukan langkah berikut:

1. Buka **TabelpeminjamanQuery** dalam **Design View**
2. Posisikan kursor pada kolom kosong, kemudian klik tombol Builder  sehingga tampil menu dialog **Expression Builder**



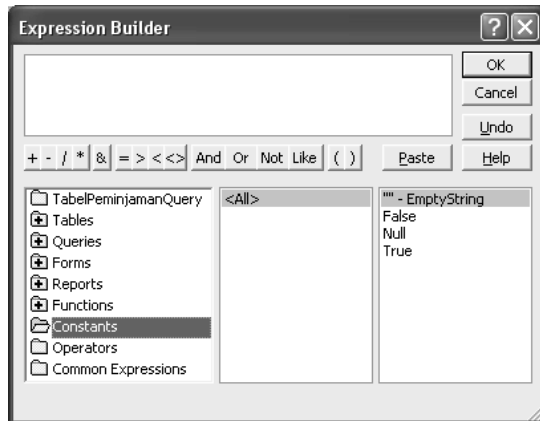
1.2 Object

Terdapat empat kelompok daftar objek yang bisa digunakan sebagai sumber data dalam membuat ekspresi yaitu Tables, Queries, Forms, dan Reports. Pada daftar-daftar tersebut terdapat objek-objek yang terkandungnya yang bisa digunakan sebagai sumber data dalam membangun ekspresi.



1.3 Constant

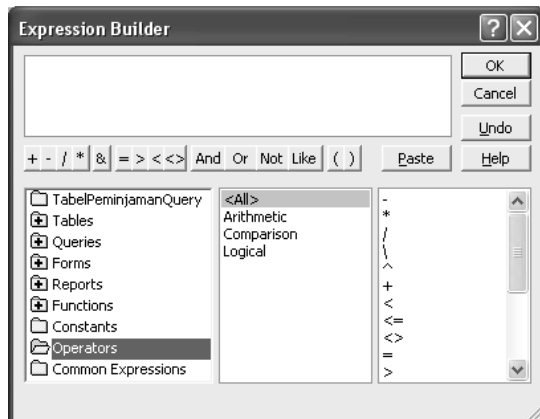
Konstanta adalah nilai yang didefinisikan selalu tetap, ada empat konstanta yaitu "", Null, False, dan True.



1.4 Operator

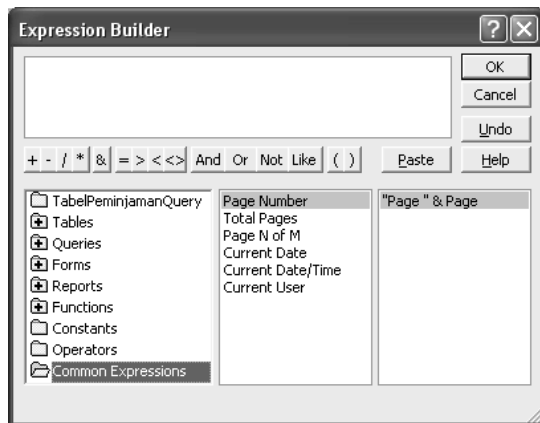
Expression Builder dapat digunakan untuk menulis persamaan matematika menggunakan operator aritmetika seperti $5*10+4$ yang akan menghasilkan angka 54. Operator-operator yang dapat digunakan adalah:

- Arithmetic seperti tambah, kurang, kali, bagi, dan lainnya.
- Comparison untuk perbandingan
- Logical untuk operasi logika



1.5 Common Expressions

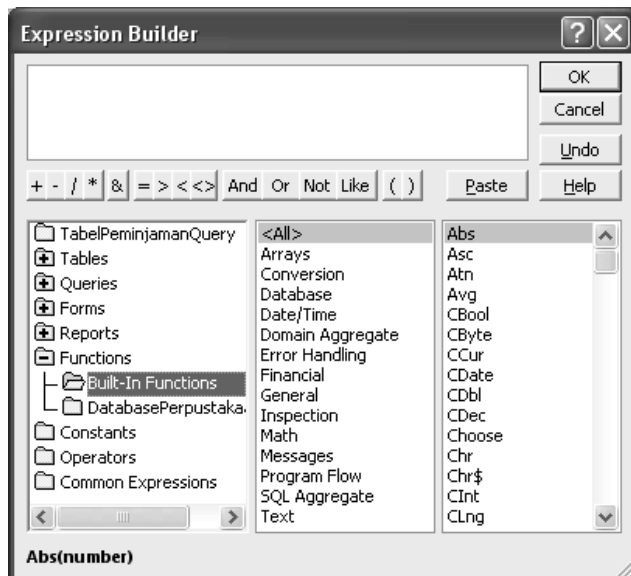
Eksprei umum yang sering dipakai berhubungan dengan menampilkan properti dari dokumen seperti halaman dan tanggal.



1.6 Functions

Terdapat banyak fungsi yang dapat digunakan dalam ekspresi terbagi menjadi beberapa kelompok yaitu:

1. Arrays, berisi fungsi-fungsi yang digunakan untuk mendefinisikan data berupa larik dengan indeks.
2. Conversion, berisi fungsi-fungsi yang digunakan untuk mengonversi tipe data tertentu, mengonversi fungsi menjadi tipe data yang lain atau karakter tertentu sesuai dengan spesifikasi yang dimasukkan dalam sebuah fungsi.
3. Database, berisi fungsi-fungsi yang digunakan untuk membuat perintah sebagai control yang berhubungan dengan database.
4. Date/Time, berisi fungsi-fungsi yang digunakan untuk meng-ubah/memodifikasi yang berhubungan dengan data waktu.
5. DDE/OLE, berisi fungsi-fungsi yang digunakan untuk mengubah data dari/ke Access dari/ke aplikasi Windows lain.
6. Domain Aggregate, berisi fungsi-fungsi yang digunakan untuk melakukan prosedur statistik.
7. Error Handling, berisi fungsi-fungsi yang digunakan untuk membuat program untuk menangani error yang dilakukan oleh pengguna atau pemrograman.
8. Financial, berisi fungsi-fungsi yang digunakan untuk mengelola data-data keuangan (currency).
9. General, berisi fungsi-fungsi yang digunakan untuk mendefinisikan obyek database yang sedang dimanipulasi.
10. Input/Output, berisi fungsi-fungsi yang digunakan untuk mendefinisikan obyek yang berhubungan dengan drive atau path tertentu.
11. Inspection, berisi fungsi-fungsi yang digunakan untuk me-meriksa apakah sebuah data dapat dimanipulasi menggunakan fungsi yang lain, atau mengandung informasi yang dispesifi-kasikan!
12. Math, berisi fungsi-fungsi yang digunakan untuk melakukan operasi matematika.
13. Messages, berisi fungsi-fungsi yang digunakan untuk membuat kotak input dan kotak dialog.
14. Program Flow, berisi fungsi-fungsi yang digunakan untuk memeriksa isi record tertentu sesuai dengan spesifikasi dalam argumen.
15. SQL Aggregate, berisi 4 fungsi (sum, count, average, dan variance) yang digunakan untuk melakukan prosedur statistik.



2 Operasi Aritmetika

Untuk mencoba operasi aritmetika pada query, misalnya kita akan menghitung berapa lama sebuah buku dipinjam artinya kita akan menghitung jumlah hari antara **TanggalKembali** dikurangi **TanggalPinjam** lakukan prosedur berikut:

1. Buka query **TabelPeminjamanQuery** dalam **Design View**
2. Posisikan kursor di kolom kosong, kemudian klik tombol **Builder** 
3. Pada Expression builder tulis **Lama: [TanggalKembali]-[TanggalPinjam]**



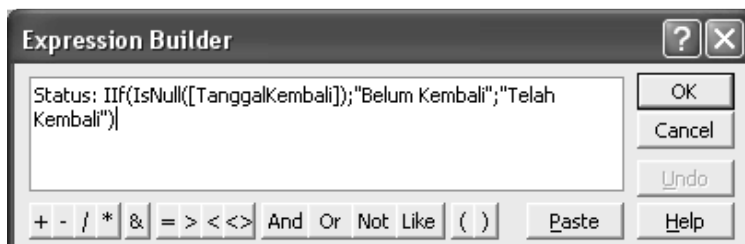
4. Klik tombol **OK**, kemudian jalankan Query tersebut dengan klik tombol **Run**

Nama	Kod	Judul	TanggalPin	TanggalJa	TanggalKe	Lama
NI DAVID KARADIN	001	ALGORITMA & PEMROGRAMAN	07/03/2011	14/03/2011	15/03/2011	8
MAZ ADITHYA WIDHARMA	007	BELAJAR SENDIRI SQL	08/03/2011	15/03/2011	15/03/2011	7
USTINI	005	MICROSOFT ACCESS 2007	09/03/2011	16/03/2011	15/03/2011	6
O IMAN SATRIYO	006	125 PERTANYAAN SEPUTAR ACC	10/03/2011	17/03/2011		
MAZ ADITHYA WIDHARMA	007	BELAJAR SENDIRI SQL	15/03/2011	22/03/2011		
RISSI FRINSKY FAUZI	001	ALGORITMA & PEMROGRAMAN	15/03/2011	22/03/2011		

3 Seleksi Kondisi

Misalnya kita ingin memberi status peminjaman yang telah kembali dan yang belum, maka kita dapat membedakannya dari kondisi TanggalKembali, yaitu jika TanggalKembali bernilai Null maka statusnya "Belum Kembali" dan jika ada nilainya maka statusnya "Telah Kembali", lakukan langkah berikut:

1. Buka query **TabelPeminjamanQuery** dalam **Design View**
2. Posisikan kursor di kolom kosong, kemudian klik tombol **Builder** 
3. Pada Expression builder tulis **Status: IIf(IsNull([TanggalKembali]);"Belum Kembali";"Telah Kembali")**



4. Klik tombol **OK**, kemudian jalankan Query tersebut dengan klik tombol **Run**

Judul	TanggalPir	TanggalJa	TanggalKe	Lama	Status
ALGORITMA & PEMROGRAMAN	07/03/2011	14/03/2011	15/03/2011	8	Telah Kembali
BELAJAR SENDIRI SQL	08/03/2011	15/03/2011	15/03/2011	7	Telah Kembali
MICROSOFT ACCESS 2007	09/03/2011	16/03/2011	15/03/2011	6	Telah Kembali
125 PERTANYAAN SEPUTAR AC	10/03/2011	17/03/2011			Belum Kembali
BELAJAR SENDIRI SQL	15/03/2011	22/03/2011			Belum Kembali
ALGORITMA & PEMROGRAMAN	15/03/2011	22/03/2011			Belum Kembali

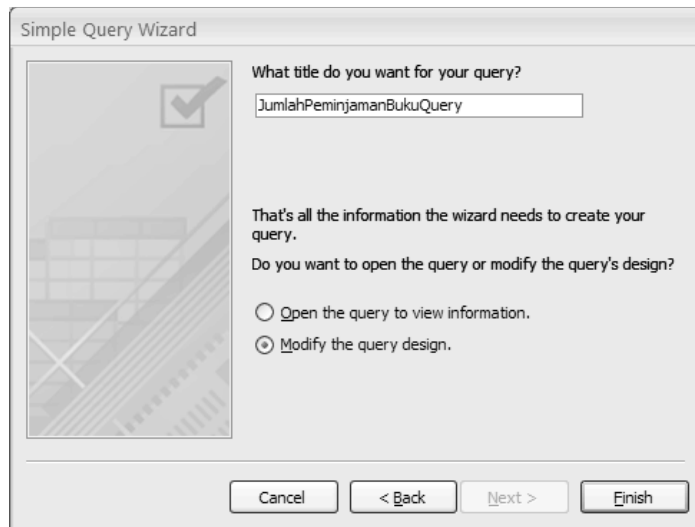
4 Menggunakan Fungsi Agregat

Seringkali kita ingin merangkum data sehingga mendapatkan informasi untuk menganalisis lebih lanjut, misalnya kita ingin mengetahui seberapa sering suatu buku dipinjam maka dapat diketahui dengan menghitung IDPeminjamannya, untuk mencoba lakukan langkah berikut:

1. Buatlah query baru dengan data **KodeBuku**, **Judul**, dan **Lama** dari query **TabelPeminjamanQuery**



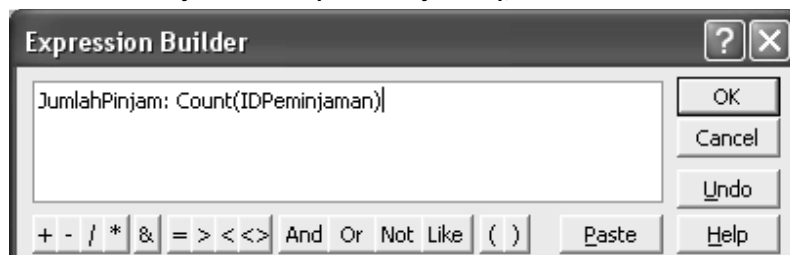
2. Simpan dengan nama **JumlahPeminjamanBukuQuery** pilih opsi **Modify the query design**, klik **Finish**



3. Dalam Design View klik tombol Totals  kemudian posisikan kursor pada kolom **Lama** dan klik tombol **Builder**, lalu pada **Expression Builder** tulis **TotalHari: Sum(Lama)**, klik **OK**



4. Lalu posisikan lagi kursor pada kolom kosong dan klik tombol **Builder**, lalu pada **Expression Builder** tulis **JumlahPinjam: Count(IDPeminjaman)**, klik **OK**



TabelPeminjamanQu...

IDPeminjaman
NIM
Nama
KodeBuku
Judul
TanggalPinjam

Field:	[KodeBuku]	[Judul]	TotalHari: Lama	JumlahPinjam: IDPeminjaman
Table:	TabelPeminjamanQue	TabelPeminjamanQue	TabelPeminjamanQuery	TabelPeminjamanQuery
Total:	Group By	Group By	Sum	Count
Sort:				
Show:	☒	☒	☒	☒
Criteria:				
or:				

5. Jalankan query tersebut dengan klik tombol **Run**

JumlahPeminjamanBukuQuery				
Kod	Judul	TotalHari	JumlahPinjam	
001	ALGORITMA & PEMROGRAMAN	8	2	
005	MICROSOFT ACCESS 2007	6	1	
006	125 PERTANYAAN SEPUTAR ACC		1	
007	BELAJAR SENDIRI SQL	7	2	

5 Action Query

Action query adalah query yang digunakan untuk membuat suatu perubahan terhadap sejumlah record dengan hanya satu kali operasi. Terdapat empat action query yaitu Make Table, Append, Update, dan Delete.

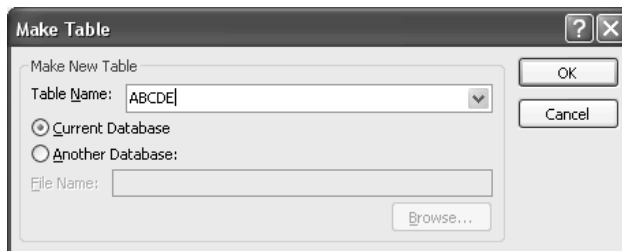
5.1 Make Table Query

Make Table Query digunakan untuk membuat tabel baru dari hasil query, tabel baru dapat di tampatkan pada database yang sama atau diimpor ke database lain. Untuk mencoba query ini lakukan langkah berikut:

1. Buka query **DaftarTeleponMahasiswa** dalam **Design View** kemudian klik tombol **Make Table**



sehingga tampil dialog **Make Table**, pada Table Name tulis **ABCDE** lalu klik **OK**



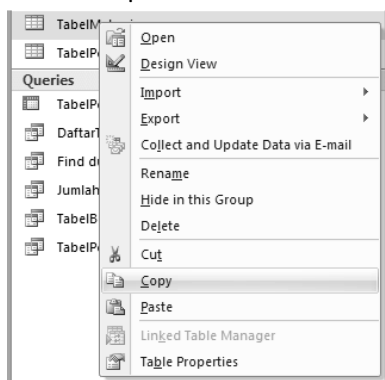
2. Jalankan query dengan klik **Run**, akan muncul message box konfirmasi, klik **Yes**, maka di Navigation Panel akan terbentuk tabel baru dengan nama **ABCDE** yang isinya sama dengan query **DaftarTeleponMahasiswa**

DaftarTeleponMahasiswa		ABCDE
Nama	NoTelp	
AGUSTINI	082345677	
ARIS MUHAMAD PADIL		
DEMAZ ADITHYA WIDHARMA		
DENI DAVID KARADIN	022998877656	
FARISSI FRINSKY FAUZI	0876544667	
INAYATI UMAROH		
JUMAMPI HALASAN PANJAITAN	0888565432	
MOCH AHLAN MUNAJAT	081432647587	
OKI PRIMA FREBRIYANTO	0227867656	
ROBI DWI AGUSTIAN	0229918675	
SAN SAN SANDIKA	0856542585	
TITO IMAN SATRIYO		
YADI SUHARYADI		
*		

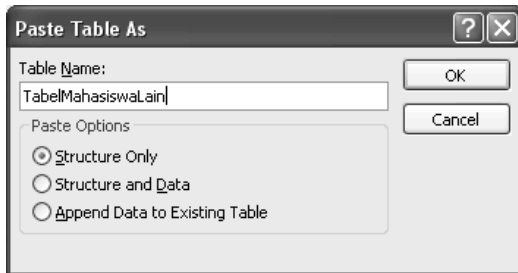
5.2 Append Query

Append query berguna untuk menambahkan record baru dari satu tabel ke tabel lain. Untuk mencobanya lakukan langkah berikut:

1. Klik kanan pada tabel **TabelMahasiswa** pilih **Copy**



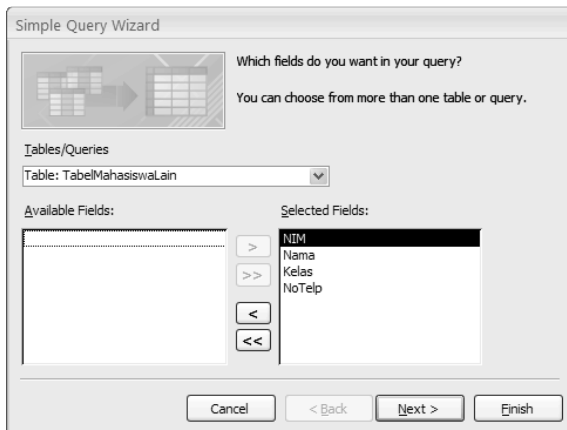
2. Kemudian klik kanan pada **Navigation Panel** lalu pilih **Paste** sehingga muncul dialog **Paste Tabel As**, ganti nama Tabel menjadi **TabelMahasiswaLain**, pastikan **Paste Option** yang dipilih **Structure Only**



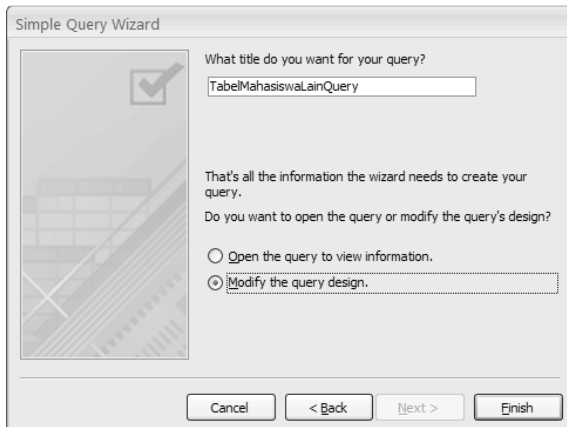
3. Buka tabel **TabelMahasiswaLain** lalu masukan data berikut

TabelMahasiswaLain			
NIM	Nama	Kelas	NoTelp
1111	Mahasiswa 1	Kelas1	(111) 111 111111111
2222	Mahasiswa 2	Kelas1	(222) 222 222222222
3333	Mahasiswa 3	Kelas1	(333) 333 333333333
*			

4. Buatlah query berdasarkan **TabelMahasiswaLain**



5. Simpan dengan nama **TabelMahasiswaLainQuery**, pilih opsi **Modify the query design**, klik **Finish**



6. Pada **Design View** klik tombol **Append** lalu pada dialog Append tulis tujuan pada Tabel Name yaitu **TabelMahasiswa**, klik **OK**

Append

Append To

Table Name:

☒ Current Database

☐ Another Database:

File Name:

Field:	NIM	[Nama]	[Kelas]	[NoTelp]
Table:	TabelMahasiswaLain	TabelMahasiswaLain	TabelMahasiswaLain	TabelMahasiswaLain
Sort:				
Append To:	NIM	Nama	Kelas	NoTelp
Criteria:				
or:				

7. Jalankan dengan klik tombol **Run**, sehingga tampil message box konfirmasi, klik **Yes**

Microsoft Office Access

You are about to append 3 row(s).

Once you click Yes, you can't use the Undo command to reverse the changes. Are you sure you want to append the selected rows?

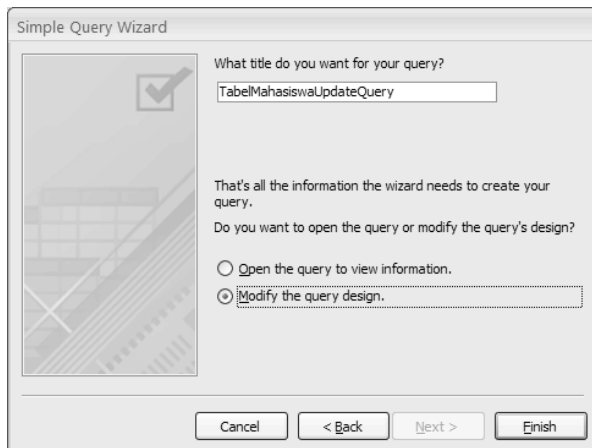
8. Buka tabel **TabelMahasiswa** maka akan terlihat tiga data baru

TabelMahasiswaLainQuery		TabelMahasiswa			
	NIM	Nama	Kelas	NoTelp	
+	10309001	INAYATI UMAROH	09TI-1		
+	10309002	YADI SUHARYADI	09TI-1		
+	10309003	ARIS MUHAMAD PADIL	09TI-1		
+	10309004	TITO IMAN SATRIYO	09TI-1		
+	10309005	DEMAZ ADITHYA WIDHARMA	09TI-1		
+	10309006	AGUSTINI	09TI-1	(082) 345 677	
+	10309008	MOCH AHLAN MUNAJAT	09TI-1	(081) 432 647587	
+	10309009	DENI DAVID KARADIN	09TI-1	(022) 998 877656	
+	10309010	OKI PRIMA FREBRIYANTO	09TI-1	(022) 786 7656	
+	10309011	SAN SAN SANDIKA	09TI-1	(085) 654 2585	
+	10309012	ROBI DWI AGUSTIAN	09TI-1	(022) 991 8675	
+	10309013	JUMAMPI HALASAN PANJAITAN	09TI-1	(088) 856 5432	
+	10309701	FARISSI FRINSKY FAUZI	09TI-1	(087) 654 4667	
+	1111	Mahasiswa 1	Kelas1	(111) 111 111111111	
+	2222	Mahasiswa 2	Kelas1	(222) 222 222222222	
+	3333	Mahasiswa 3	Kelas1	(333) 333 333333333	
*					

5.3 Update Query

Update query digunakan untuk memperbarui record, untuk mencobanya lakukan langkah berikut:

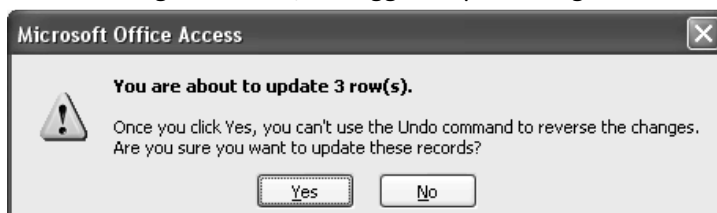
1. Buatlah query baru berdasarkan tabel **TabelMahasiswa**, beri nama **TabelMahasiswaUpdateQuery**, buka dalam **Design View**.



2. Klik tombol Update lalu pada baris Update kolom Kelas tulis **"TI-99"** dan pada baris Criteria kolom Nama tulis **Like "Mahasiswa*"**

Field:	[NIM]	[Nama]	[Kelas]	[NoTelp]
Table:	TabelMahasiswa	TabelMahasiswa	TabelMahasiswa	TabelMahasiswa
Update To:			TI-99	
Criteria:		Like "Mahasiswa*"		
or:				

3. Jalankan dengan klik **Run**, sehingga tampil message box konfirmasi, klik Yes



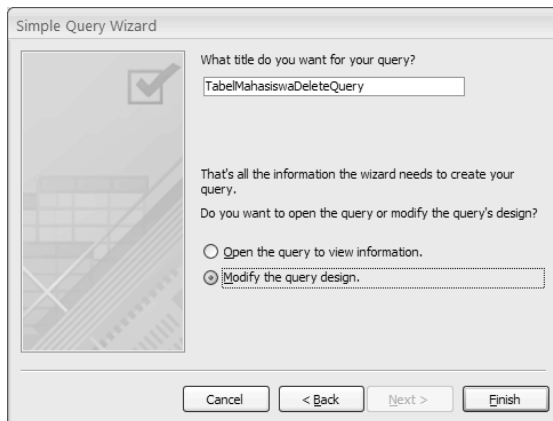
4. Buka tabel **TabelMahasiswa**

+	10309012	ROBI DWI AGUSTIAN	09TI-1	(022) 991 8675
+	10309013	JUMAMPI HALASAN PANJAITAN	09TI-1	(088) 856 5432
+	10309701	FARISSI FRINSKY FAUZI	09TI-1	(087) 654 4667
+	1111	Mahasiswa 1	TI-99	(111) 111 11111111
+	2222	Mahasiswa 2	TI-99	(222) 222 22222222
+	3333	Mahasiswa 3	TI-99	(333) 333 33333333
*				

5.4 Delete Query

Delete query digunakan untuk menghapus beberapa record dalam satu tabel dalam satu operasi, untuk mencobanya lakukan langkah berikut:

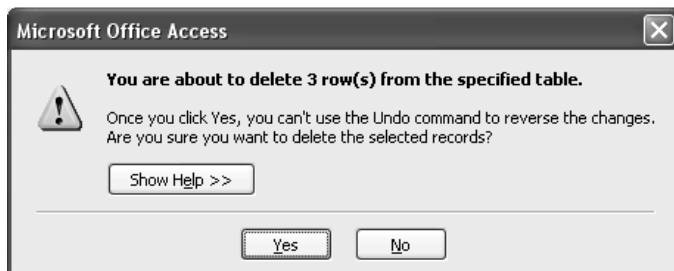
1. Buatlah query baru berdasarkan tabel **TabelMahasiswa**, beri nama **TabelMahasiswaDeleteQuery**, buka dalam **Design View**.



2. Klik tombol Delete , pada baris **Criteria** kolom Nama tulis Like "Mahasiswa*"

Field:	[NIM]	[Nama]	[Kelas]	[NoTelp]
Table:	TabelMahasiswa	TabelMahasiswa	TabelMahasiswa	TabelMahasiswa
Delete:	Where	Where	Where	Where
Criteria:		Like "mahasiswa*"		
or:				

3. Jalankan dengan klik **Run**, sehingga tampil message box konfirmasi, klik **Yes**



4. Buka tabel **TabelMahasiswa**

NIM	Nama	Kelas	NoTelp
10309001	INAYATI UMAROH	09TI-1	
10309002	YADI SUHARYADI	09TI-1	
10309003	ARIS MUHAMAD PADIL	09TI-1	
10309004	TITO IMAN SATRIYO	09TI-1	
10309005	DEMAZ ADITHYA WIDHARMA	09TI-1	
10309006	AGUSTINI	09TI-1	(082) 345 677
10309008	MOCH AHLAN MUNAJAT	09TI-1	(081) 432 647587
10309009	DENI DAVID KARADIN	09TI-1	(022) 998 877656
10309010	OKI PRIMA FREBRIYANTO	09TI-1	(022) 786 7656
10309011	SAN SAN SANDIKA	09TI-1	(085) 654 2585
10309012	ROBI DWI AGUSTIAN	09TI-1	(022) 991 8675
10309013	JUMAMPI HALASAN PANJAITAN	09TI-1	(088) 856 5432
10309701	FARISSI FRINSKY FAUZI	09TI-1	(087) 654 4667

6 Latihan

1. Pada query **TabelPeminjamanQuery**, tambahkan field Keterangan yang menyatakan **Terlambat** atau **Tidak Terlambat**

2. Buat query yang berisi informasi **rata-rata lama pinjam mahasiswa**.