

Relasi Antar Tabel

Pertemuan

7

7.1. Jenis Relasi

Merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan tabel yang lainnya, yang berfungsi untuk mengatur operasi suatu database. Hubungan yang dapat dibentuk dapat mencakupi 3 (tiga) macam hubungan yaitu ;

a. One-To-One (1 – 1)

Mempunyai pengertian “Setiap baris data pada tabel pertama dihubungkan hanya ke satu baris data pada tabel ke dua”.


b. One-To-Many (1 –)

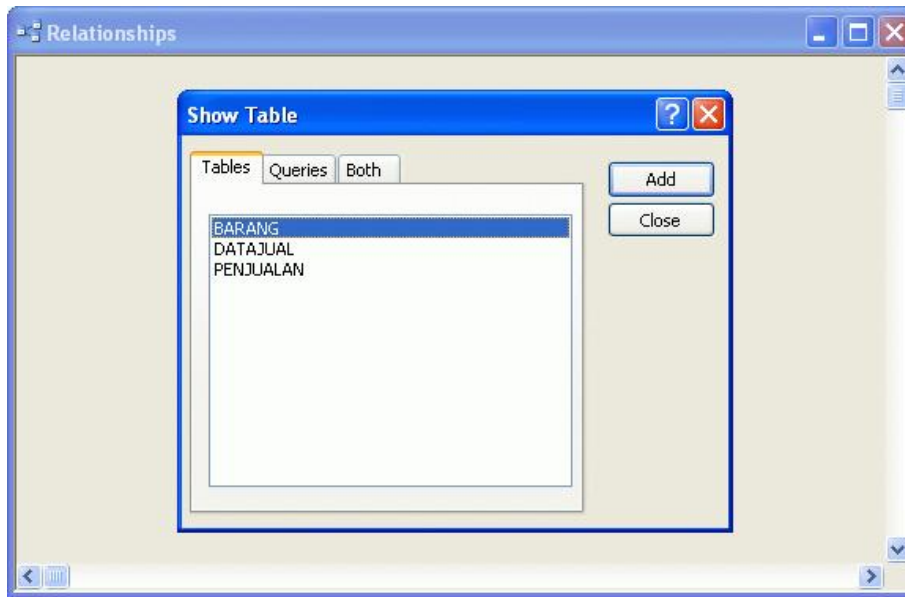
Mempunyai pengertian “Setiap baris data dari tabel pertama dapat dihubungkan ke satu baris atau lebih data pada tabel ke dua “.

c. Many-To-Many (–)

Mempunyai pengertian “Satu baris atau lebih data pada tabel pertama bisa dihubungkan ke satu atau lebih baris data pada tabel ke dua “.

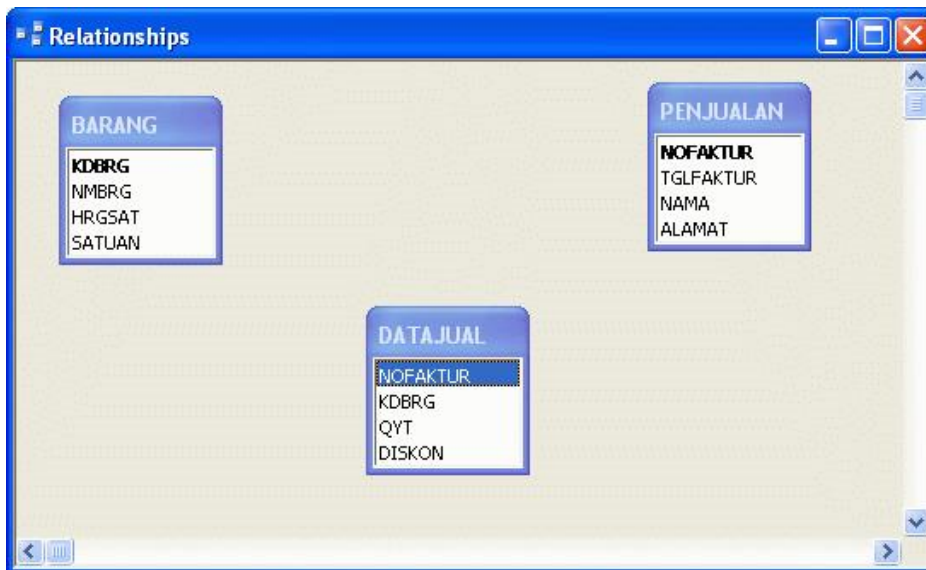
7.2. Membuar Relasi

1. Bukalah database **PENJUALAN.MDB**, anda yang disimpan pada folder kerja anda masing-masing.
2. Klik menubar Tools à Klik Relationship atau Klik icon Relationship [] pada database toolbar
3. Selanjutnya tampil jendela Relationship dan jendela Show Table seperti dibawah ini:



Gambar 7.1. Jendela Relationships dan Jendela Show Table

4. Tampilkan tabel satu persatu dengan cara klik tombol Add.
5. Jika semua tabel berada pada jendela Relationships klik tombol Close, maka akan terlihat seperti gambar dibawah ini.

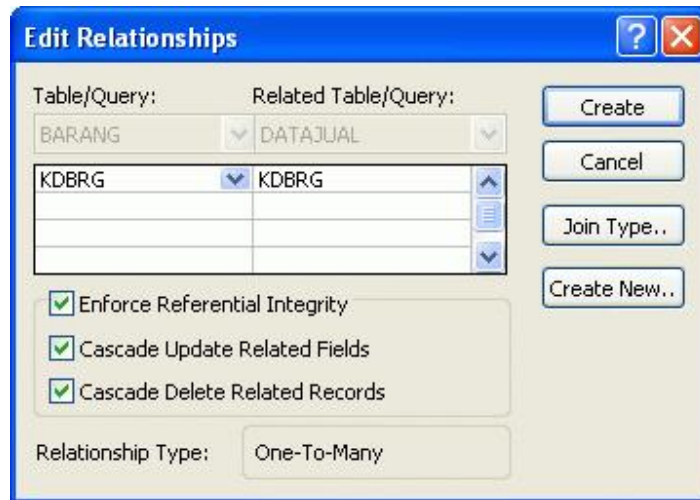


Gambar 7.2. Tabel-Tabel yang akan dihubungkan

6. Selanjutnya hubungkan masing-masing tabel dan tentukan Referential Integritynya
 - a. Tabel Barang dengan Tabel DataJual
 - b. Tabel Penjualan dengan Tabel DataJual

7.3. Referential Integrity

Referential Integrity merupakan suatu aturan terhadap relasi antar tabel untuk menjamin validasi hubungan antara record-record didalam tabel-tabel yang terkait. dan secara otomatis akan memastikan relasi tersebut **ada atau** tidaknya record pada sisi **Many** (*tabel yang terhubung dengan tabel Utama*) yang foreign key nya **tidak** memiliki pasangan ditabel sisi **One** (*Tabel Utama*)



Gambar 7.3. Jendela Edit Relationships

7.3.1. Model Relasi Referential Integrity

Ada dua model relasi terhadap Referential Integrity, dengan memilih salah satu atau kedua pilihan, yaitu :

- Cascade Update Related Fields
- Cascade Delete Related Records

a. Cascade Update Related Fields

Setiap perubahan pada Primary Key, pada tabel Utama, maka secara otomatis mengubah nilai pada record-record yang berkesesuaian didalam tabel yang memiliki relasi dengan tabel Utama

b. Cascade Delete Related Records

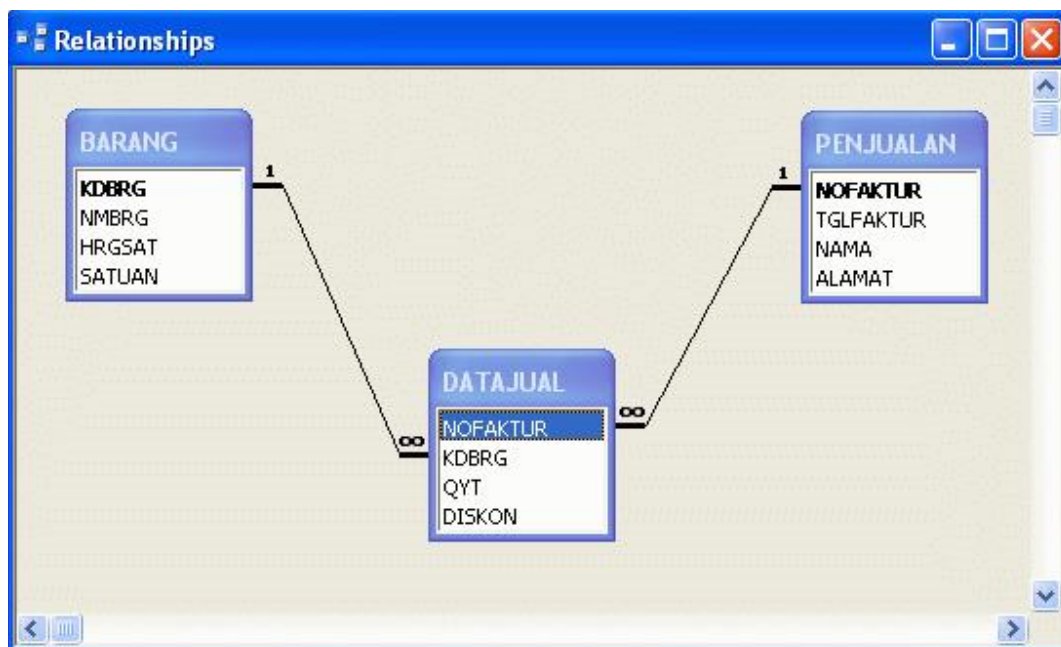
Setiap penghapusan record Primary Key pada tabel Utama, maka akan mengakibatkan penghapusan record-record yang berkesesuaian didalam tabel yang memiliki relasi dengan tabel Utama.

7.3.1. Aturan-Aturan Referential Integrity

1. Field yang dihubungkan dari tabel utama haruslah berupa Primary Key.
2. Kedua field yang saling behubungkan harus memiliki Tipe data dan lebar data yang sama.
3. Tidak dibenarkan penghapusan record pada tabel utama yang telah dihubungkan dengan tabel yang direlasikan.
4. Tidak diperbolehkan melakukan penambahan record pada tabel relasi bila record tersebut berisi data atau fakta yang belum ada pada tabel utama.

7.4. Latihan

Hubungkan primary-key dan foregn-key yang ada, seperti gambar berikut:



Gambar 7.4. Tabel-Tabel yang Telah Dihubungkan

Berikut hasil dari relasi yang dilakukan terhadap beberapa tabel, diatas :

	KDBRG	NMBRG	HRGSAT	SATUAN
+ CBL-11	CABEL DATA BUS		1500	METER
+ CBL-12	CABEL UTP		2500	METER
+ CDR-11	CD ROM 52 X		175000	UNIT
+ CDR-12	CD RW ROM		350000	UNIT
+ ETC-01	ETHERNET CARD 3COM 10/100		25000	BUAH
- HDD-11	HARDDISK SEGATE 40 GB		800000	BUAH
	NOFAKTUR	QYT	DISKON	
	F-0001	2	0.05	
	F-0004	1	0.05	
*		0	0	
- HDD-12	HARDDISK SEGATE 20 GB		650000	BUAH
	NOFAKTUR	QYT	DISKON	
	F-0004	1	0.05	
*		0	0	
+ HDD-13	HARDDISK 20 GB RPM 7200		603000	UNIT
+ HDD-14	HARDDISK 40 GB RPM 5400		603000	UNIT
+ HDD-15	HARDDISK 40 GB RPM 7200		720000	UNIT
- KYB-11	KEYBOARD PS/2 110 KEY		25000	BUAH
	NOFAKTUR	QYT	DISKON	
	F-0001	3	0.05	
*		0	0	
+ KYB-12	KEYBOARD SERIAL 110 KEY		20000	BUAH
+ MCF-21	MEMORY CARD FLASH 16 MB		171000	UNIT
+ MCF-22	MEMORY CARD FLASH 32 MB		225000	UNIT
+ MON-11	MONITOR 15" DIGITAL		750000	UNIT
+ MON-12	MONITOR 15" ANALOG		700000	UNIT


Gambar 7.5. Terlihat Hasil dari Tabel DataJual yang terhubung dengan Tabel Barang

	NOFAKTUR	TGLFAKTUR	NAMA	ALAMAT
- F-0001	25-Jul-04	ILHAM	JL. CIPULIR RAYA	
	KDBRG	QYT	DISKON	
	HDD-11	2	0.05	
	KYB-11	3	0.05	
	MOS-11	3	0.05	
*		0	0	
- F-0002	25-Jul-04	YOFRIE	JL. CILEDUG RAYA	
	KDBRG	QYT	DISKON	
	KYB-12	1	0	
	MOS-12	2	0	
*		0	0	
- F-0003	26-Jul-04	HADIANSYAH	JL. PARUNG RAYA	
	KDBRG	QYT	DISKON	
	MOS-12	2	0	
	MOS-11	1	0	
*		0	0	
+ F-0004	26-Jul-04	RAISA	JL. KEBON KACANG RAYA	
+ F-0005	27-Jul-04	AMIR	JL. CIPUTAT RAYA	
+ F-0006	27-Jul-04	DENDA	JL. CIPUTAT RAYA	
+ F-0007	28-Jul-04	RAKA	JL. KEBON KACANG RAYA	

Gambar 7.6. Terlihat Hasil dari Tabel DataJual yang terhubung dengan Tabel Penjualan

7.5. Join

Digunakan untuk mengakses data dari lebih dari satu tabel dan menggabungkan hasilnya. Cara yang dapat dilakukan untuk join adalah :

1. Bukalah database **PENJUALAN.MDB**, anda yang disimpan pada folder kerja anda masing-masing.
2. Klik menu Tools → Klik Relationship atau Klik icon Relationship [] pada database toolbar
3. Jika sudah terbuka jendela Relationships, lakukan Klik kanan pada salah satu relasi tabel, ambil contoh relasi antara tabel Barang dengan tabel DataJual, kemudian pilih dan klik **Edit Relationships**.
4. Selanjutnya tampil jendela Relationships, klik tombol Join Type, maka akan tampil jendela Join Properties, seperti gambar dibawah ini :



Gambar 7.7. Jendela Join Properties

Join Properties memiliki tiga macam pilihan join, yaitu :

1. **Only include rows where the joined field form both tables are equal**

Pengertian Pilihan ini merupakan pilihan default, yaitu hanya menampilkan record-record yang berkesesuaian dari kedua tabel yang memiliki relasi

2. **Include ALL records from 'XXX' and only those records form 'ZZZ' where the joined fields are equal**

Pengertian Menggabungkan semua record pada tabel XXX dan hanya record-record yang berkesesuaian dari tabel ZZZ yang direlasikan

3. **Include ALL records from 'ZZZ' and only those records form 'XXX' where the joined fields are equal**

Pengertian Menggabungkan semua record pada tabel ZZZ dan hanya record-record yang berkesesuaian dari tabel XXX yang direlasikan.