

Pembuatan Tabel dan Relasi antar Tabel

Sesi 21

TUJUAN

- Menjelaskan pembuatan tabel pada Access
- Memberi aturan pada field yang ada pada Tabel
- Mengelola Tabel dengan operasi penambahan, penghapusan, perubahan dan pencarian data pada Tabel
- Menjelaskan pemberian relasi antar tabel

Membuat Tabel

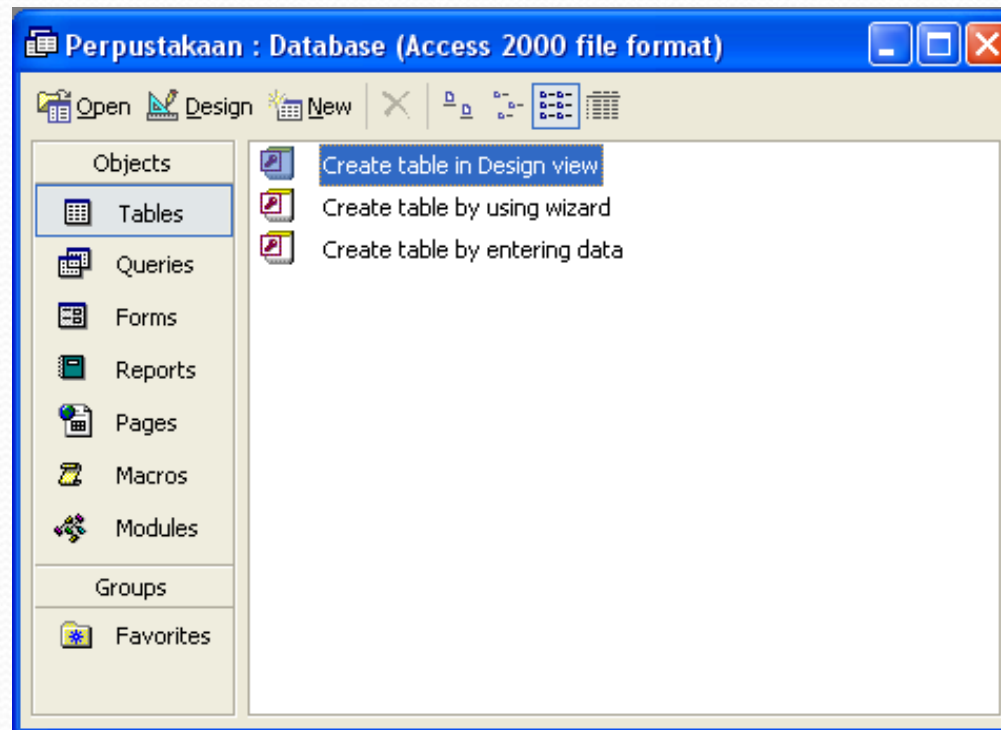
- Untuk mencatat informasi maka harus dibuat table sebagai tempat menyimpan dan mengelola data. Langkah yang harus dikerjakan adalah :
 - Merancang table yang akan dibuat,
 - Merancang struktur table seperti apa
 - Mengatur hubungan/relasi antar table satu dengan table lain supaya informasinya terpadu.

Mengelola Tabel

- Mengelola data dalam table terdiri dari :
 - Menambah Data
 - Mengedit atau merubah data
 - Menghapus Data
 - Mencari dan Mengganti Data

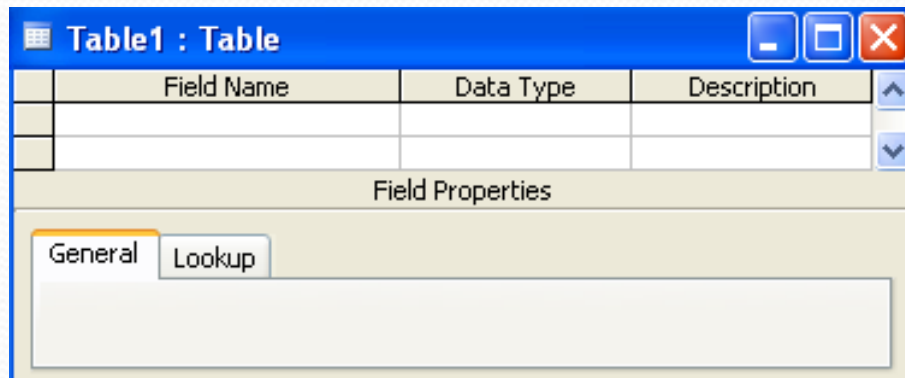
Pembuatan Tabel

- Langkah-langkah pembuatan tabel :
 - Klik menu/object table



Pembuatan Tabel

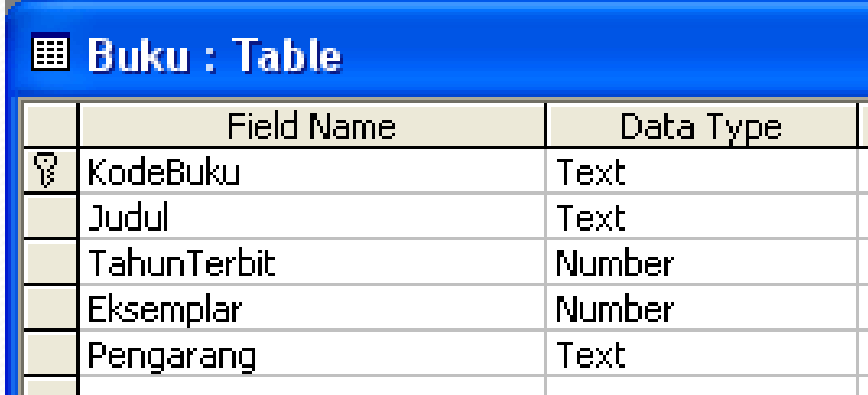
- Pilih create table in design view



- Ketik struktur table yang akan dibuat, sesuai dengan perancangan informasi yang akan dibangun. Ketik nama fieldnya, tentukan juga type datanya dan atur lebarnya data, pilih Field Size.
- Tentukan constraint atau batasan-batasan table. Bila suatu field digunakan sebagai kunci utama, maka field tersebut harus menjadi Primary Key.

Pembuatan Tabel

- Buat tabel untuk menyimpan data Buku. Pada struktur table tersebut, field sebagai Primary Key adalah KodeBuku karena sebagai informasi utama yang membedakan antara buku yang satu dengan yang lain, dan selalu bersifat Unique.
- Letakkan kursor di field tersebut yaitu KodeBuku
- Klik tombol mouse sebelah kanan dan tentukan KodeBuku sebagai Primary Key
- Hasil akhir dari tabel Buku :



	Field Name	Data Type
🔑	KodeBuku	Text
	Judul	Text
	TahunTerbit	Number
	Eksemplar	Number
	Pengarang	Text

Memberi aturan pada field

- Bila ingin memberi aturan pada fields tertentu misalnya KodeBuku, misalkan diberikan ketentuan sebagai berikut :
 - Input Mask : L99
 - Validasi Rule : `Left([KodeBuku],1)="K" Or Left([KodeBuku],1)="L"`
 - Validasi Text : “Tidak boleh sembarang memasukan data”

General	Lookup
Field Size	50
Format	
Input Mask	L99
Caption	
Default Value	
Validation Rule	<code>Left([KodeBuku],1)="K" Or Left([KodeBuku],1)="L"</code>
Validation Text	"Tidak boleh sembarang memasukan data"
Required	No
Allow Zero Length	Yes
Indexed	Yes (No Duplicates)
Unicode Compression	Yes
IME Mode	No Control
IME Sentence Mode	None

Menyimpan tabel

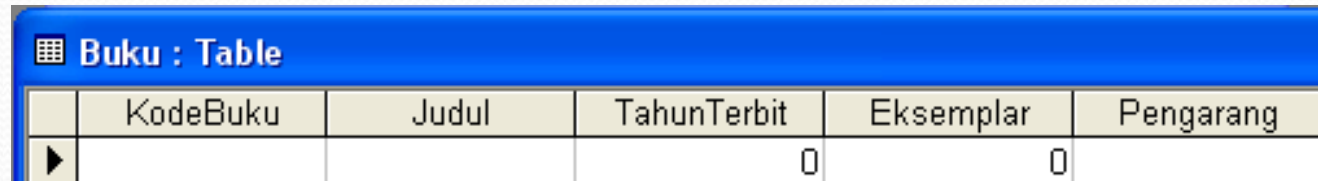
- Simpan perancangan struktur table diatas, klik menu File, lalu pilih simpan maka beri nama table tersebut.

Mengelola Tabel

- Mengelola Tabel meliputi operasi penambahan, penghapusan, perubahan dan pencarian data pada Tabel.

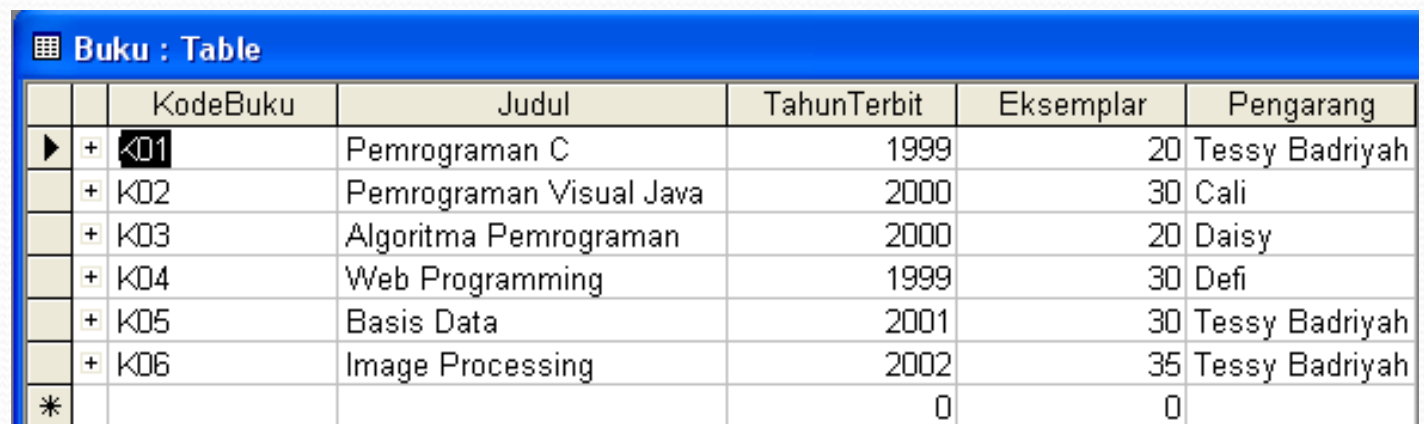
Menambah Data pada Tabel

- Untuk menambahkan data pada tabel :
 - Pilih Table yang akan ditambah datanya, klik dua kali



	KodeBuku	Judul	TahunTerbit	Eksemplar	Pengarang
▶			0	0	

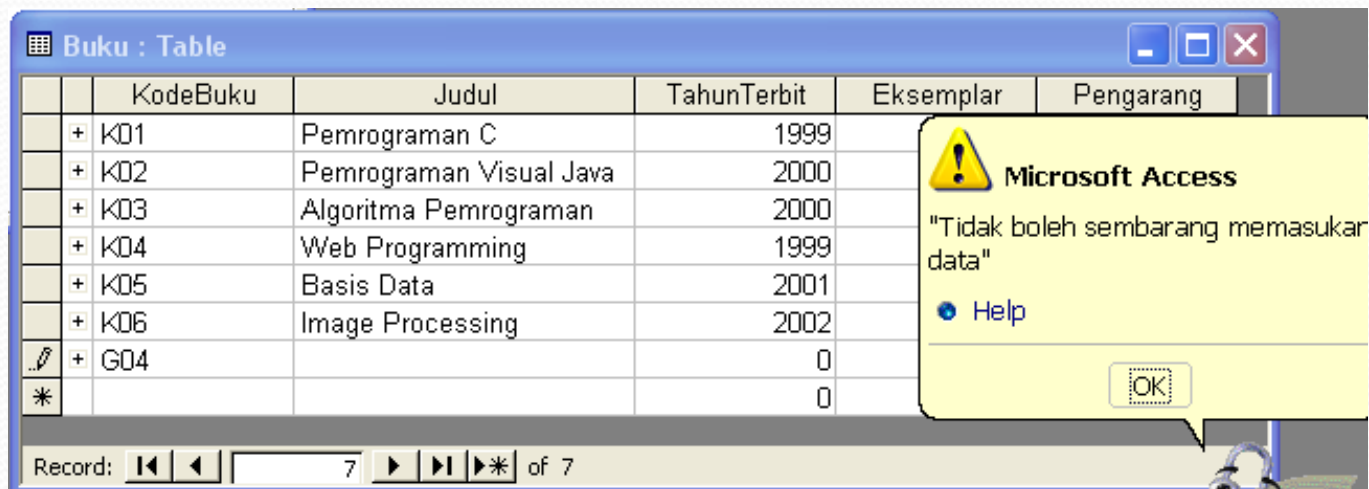
- Ketik data-data yang diinginkan seperti contoh berikut ini :



	KodeBuku	Judul	TahunTerbit	Eksemplar	Pengarang
▶ +	K01	Pemrograman C	1999	20	Tessy Badriyah
+ K02		Pemrograman Visual Java	2000	30	Cali
+ K03		Algoritma Pemrograman	2000	20	Daisy
+ K04		Web Programming	1999	30	Defi
+ K05		Basis Data	2001	30	Tessy Badriyah
+ K06		Image Processing	2002	35	Tessy Badriyah
*			0	0	

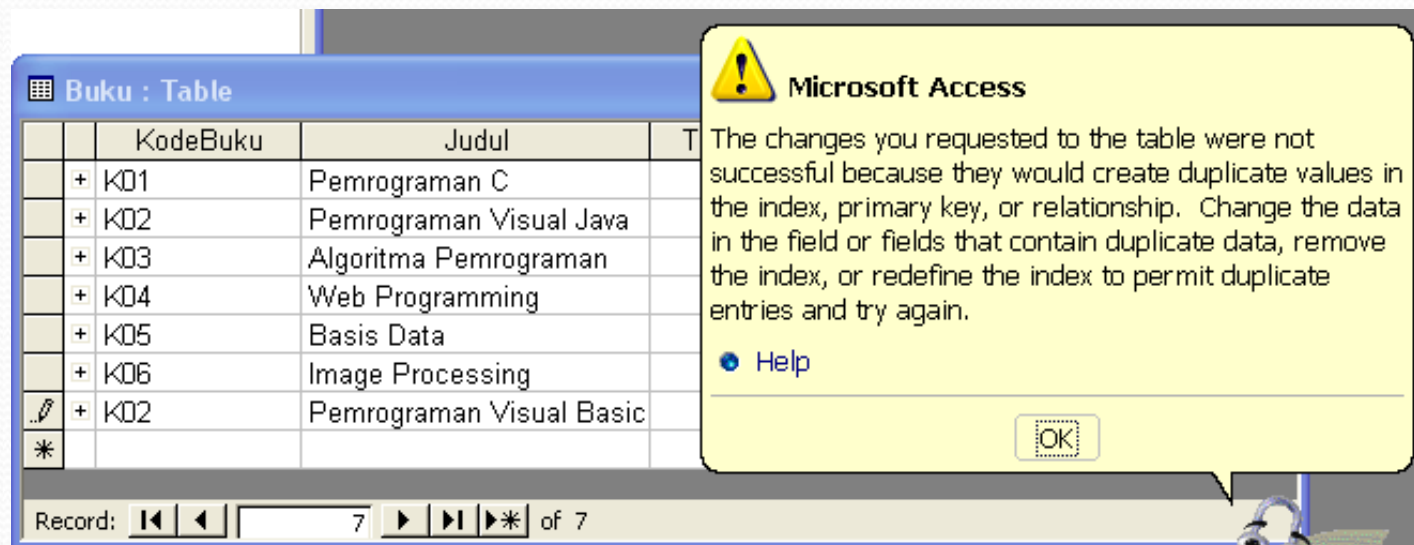
Data tidak sesuai dengan aturan validasi

- Data yang dimasukkan harus sesuai dengan aturan yang telah dirancang pada validasi rule sebelumnya dimana data kode buku yang dimasukan harus berawalan K atau L dengan diikuti 2 angka dibelakangnya. Bila yang dimasukan bukan awalan K atau L seperti Go4 maka akan muncul message kesalahan.



Primary Key sama

- Bila data pada Primary Key sama , misalkan data K02 sudah ada, di entri lagi dengan data lain yaitu K02 dengan judul buku yang berbeda, maka ada duplikasi data pada field KodeBuku, maka akan muncul :



The screenshot shows a Microsoft Access window titled "Buku : Table" displaying a table with two columns: "KodeBuku" and "Judul". The table contains seven records. The first six records have unique primary keys (K01 to K06) and titles. The seventh record has a primary key of K02 and the title "Pemrograman Visual Basic", which is a duplicate of the primary key in the second record. An error message box is overlaid on the right side of the window, stating: "Microsoft Access: The changes you requested to the table were not successful because they would create duplicate values in the index, primary key, or relationship. Change the data in the field or fields that contain duplicate data, remove the index, or redefine the index to permit duplicate entries and try again." The error message box includes an "OK" button and a "Help" link. The table's status bar at the bottom indicates "Record: 7 of 7".

	KodeBuku	Judul	T
+	K01	Pemrograman C	
+	K02	Pemrograman Visual Java	
+	K03	Algoritma Pemrograman	
+	K04	Web Programming	
+	K05	Basis Data	
+	K06	Image Processing	
✎	K02	Pemrograman Visual Basic	
*			

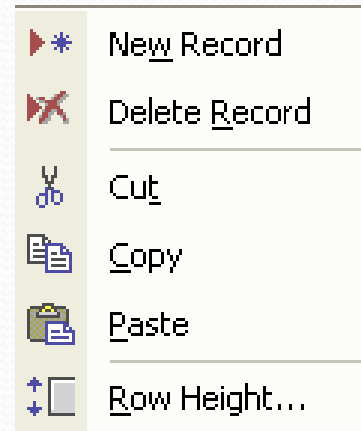
Record: 7 of 7

Merubah Data pada Tabel

- Buka Table yang akan diedit datanya:
- Arahkan kursor kearah record yang akan dirubah datanya, misal ingin merubah data pada record 2, maka pilih record 2 pada tabel tersebut lalu ketik perubahannya
- Lalu rubah sesuai dengan data mana yang akan dirubah
- Lakukan edit data pada record ke 3 untuk data Algoritma Pemrograman ganti menjadi Konsep Pemrograman

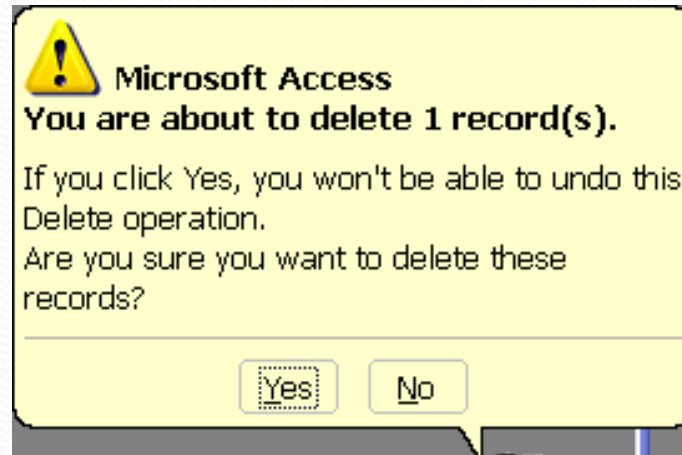
Menghapus Data pada Tabel

- Buka table yang berisi data yang akan dihapus.
- Misal : hapus data pada record 5 untuk data Basis Data.
- Arahkan kursor ke data yang akan dihapus, klik kiri sehingga record diblock :
- Lalu klik kanan, maka akan muncul menu sebagai berikut :



Menghapus Data pada Tabel

- Pilih Delete Record, maka akan ada konfirmasi apakah akan menghapus record tersebut :



- Pilih Yes jika ingin menghapus maka data akan dihapus

Mencari dan Mengganti Data pada Tabel

- Untuk mencari data pada tabel, caranya :
 - Buka table yang akan dicari datanya, misal table Buku.
 - Klik menu edit, Find
 - Ketik data yang dicari, pada kotak isian Find What
 - Pilih table Buku: table pada kotak isian Look In
 - Pilih Whole Field pada kotak isian Match
 - Pilih All pada kota Search.
 - Misal : lakukan pencarian data untuk pengarang Tessy Badriyah, buku apa saja yang dikarang.

Mencari dan Mengganti Data pada Tabel

- Untuk mencari sekaligus mengganti data, caranya :
 - Buka table yang akan dicari datanya, misal table Buku.
 - Klik menu edit, Find
 - Ketik data yang dicari, pada kotak isian Find What, misal : Image Processing
 - Pada kotak isian Replace With : misal ketik : Pengolahan Citra
 - Pilih table Buku: table pada kotak isian Look In
 - Pilih Any Part of Field pada kotak isian Match
 - Pilih Replace All pada kota Search, dan pilih Yes.

Memberi Relasi antar Tabel

- Pembuatan relasi antar tabel bertujuan untuk membuat hubungan antar table agar ada relasi antara table yang satu dengan yang lain.
- Sebagai contoh sistem informasi perpustakaan, yang terdiri table sebagai berikut:
 - table buku
 - table peminjaman
 - table anggota.

Pembuatan Relasi Tabel

- Langkah-langkah pembuatan relasi antar tabel :
 - Buat tabel buku seperti berikut :

Field Name	Data Type
KodeBuku	Text
Judul	Text
TahunTerbit	Number
Eksemplar	Number
Pengarang	Text

- |Tabel buku sudah terisi data sebagai berikut :

KodeBuku	Judul	TahunTerbit	Eksemplar	Pengarang
K01	Pemrograman C	1999	20	Tessy Badriyah
K02	Pemrograman Visual Java	2000	30	Cali
K03	Algoritma Pemrograman	2000	20	Daisy
K04	Web Programming	1999	30	Defi
K05	Basis Data	2001	30	Tessy Badriyah
K06	Image Processing	2002	35	Tessy Badriyah
*		0	0	

Pembuatan Relasi Tabel

- Buat table Anggota seperti dibawah ini :

	Field Name	Data Type
🔑	KodeAnggota	Text
	Nama	Text
	Alamat	Text
▶	Telpon	Text

- Tabel anggota sudah terisi data sebagai berikut :

	KodeAnggota	Nama	Alamat	Telpon
▶	01	Tessy Badriyah	Surabaya	1111111
	02	Daisy Rahmania	Gresik	2222222
	03	Defita Aulia	Sidoarjo	3333333
	04	Pascal Baihaqi	Mojokerto	4444444
*				

Pembuatan Relasi Tabel

- Buat table Pinjam seperti dibawah ini :

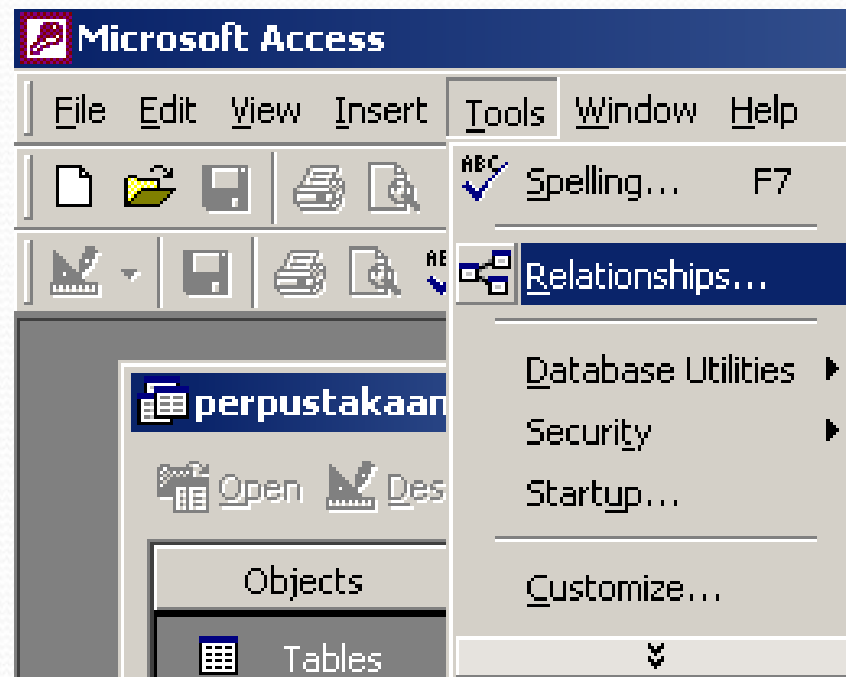
Pinjam : Table	
Field Name	Data Type
NoPinjam	Text
Tanggal	Date/Time
KodeBuku	Text
KodeAnggota	Text

- Tabel pinjam sudah terisi data sebagai berikut :

Pinjam : Table				
	NoPinjam	Tanggal	KodeBuku	KodeAnggota
▶	F01	2/22/2006	K01	01
	F02	2/22/2006	K02	01
	F03	2/22/2006	K03	02
*				

Pembuatan relasi tabel

- Untuk membuat Relasi antar Tabel, pada menu, klik Tools -> Relationships



Pembuatan Relasi Tabel

- Tambahkan tabel-tabel pada skema relasi dengan mengklik icon
- Tambahkan tabel persatu, pilih tabel kemudian klik tombol Add.
- Terakhir klik tombol Close

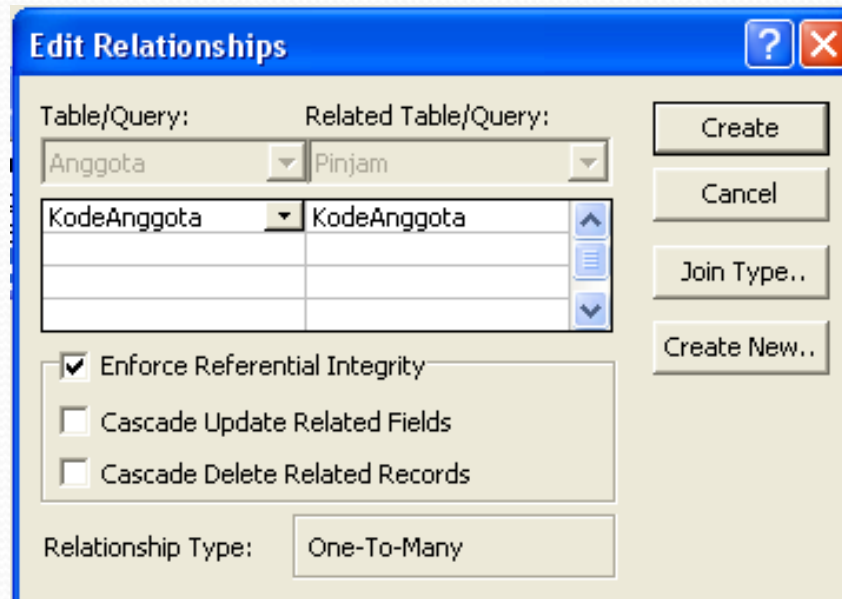


Pembuatan Relasi Tabel

- Hubungan antar tabel :
 - Antara tabel anggota dan tabel pinjam (field KodeAnggota yang ada pada tabel pinjam merupakan foreign key yang berhubungan dengan field KodeAnggota yang merupakan primary key pada tabel Anggota).
 - Antara tabel buku dan tabel pinjam (field KodeBuku yang ada pada tabel pinjam merupakan foreign key yang berhubungan dengan field KodeBuku yang merupakan primary key pada tabel Buku).

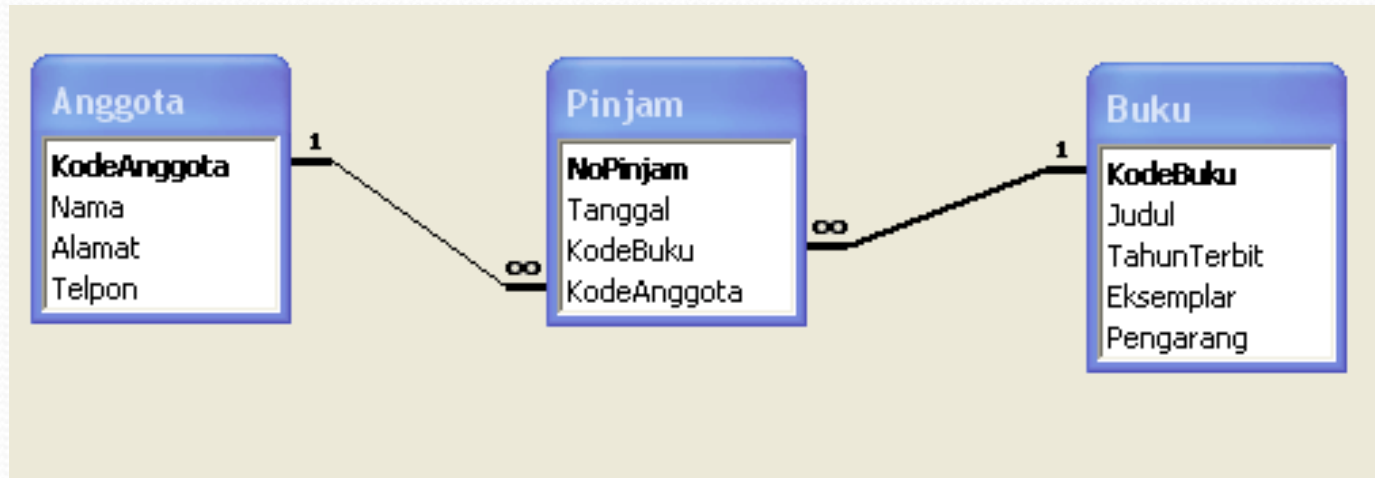
Pembuatan Relasi Tabel

- Untuk mewujudkan relasi antar tabel yang sudah ditentukan diatas, lakukan klik and drag dari foreign key yang ada pada tabel anak ke primary key yang ada pada tabel induk. Sebagai contoh, di-klik field KodeAnggota pada tabel Pinjam kemudian drag ke field KodeAnggota yang ada pada tabel Anggota.
- Kemudian muncul jendela untuk menentukan property dari relasi yang terbentuk, berikan tanda centang pada Enforce Referential Integrity



Pembuatan Relasi Tabel

- Hasil akhir relasi antar tabel sebagai berikut :



Tugas

- Buat database baru dengan nama penjualan.mdb
- Implementasikan desain Tabel Relasional yang dibuat pada Tugas Pendahuluan nomer 2. Desain tabel pada Database Penjualan terdiri dari tabel-tabel : Pelanggan, Barang, Order dan Detail_Order
- Gambarkan relasi antar tabel pada Database Penjualan yang dibuat.
- Berikan contoh pengisian data pada database Penjualan yang dibuat.