

## BAB 9

### PIVOTING TABLE & MULTIPLE CONSOLIDATION RANGE

#### 9.1 Pivoting Table

Pivoting Table atau disebut juga dengan Tabel Pivot adalah bentuk tabel yang biasanya digunakan untuk mengolah data dalam suatu daftar dengan hanya menampilkan kategori yang diinginkan saja. Tabel pivot juga biasa digunakan untuk menentukan kategori ringkasan dan fungsi yang digunakan dalam ringkasan.

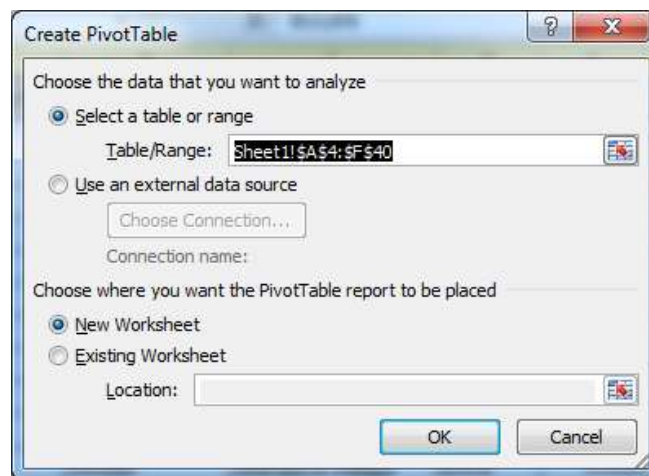
Contoh Kasus, terdapat daftar penjualan barang seperti di bawah ini :

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>DAFTAR PENJUALAN BARANG</b>						
2	<b>PT JALAN SUKSES</b>						
3							
4	<b>BULAN</b>	<b>DAERAH</b>	<b>MARKETING</b>	<b>TIPE</b>	<b>HARGA</b>	<b>JUMLAH</b>	
5	April	Jakarta	Bobi Saptaji	Kecil	45000	56	
6	Mei	Medan	Bobi Saptaji	Kecil	45000	34	
7	Juni	Surabaya	Bobi Saptaji	Kecil	45000	60	
8	April	Jakarta	Bobi Saptaji	Sedang	57000	60	
9	Mei	Medan	Bobi Saptaji	Sedang	57000	30	
10	Juni	Surabaya	Bobi Saptaji	Sedang	57000	77	
11	April	Jakarta	Bobi Saptaji	Besar	92000	98	
12	Mei	Medan	Bobi Saptaji	Besar	92000	34	
13	Juni	Surabaya	Bobi Saptaji	Besar	92000	19	
14	April	Jakarta	Indrajaya Dilaga	Kecil	45000	56	
15	Mei	Medan	Indrajaya Dilaga	Kecil	45000	33	
16	Juni	Surabaya	Indrajaya Dilaga	Kecil	45000	34	
17	April	Jakarta	Indrajaya Dilaga	Sedang	57000	34	
18	Mei	Medan	Indrajaya Dilaga	Sedang	57000	90	
19	Juni	Surabaya	Indrajaya Dilaga	Sedang	57000	40	
20	April	Jakarta	Indrajaya Dilaga	Besar	92000	40	
21	Mei	Medan	Indrajaya Dilaga	Besar	92000	40	
22	Juni	Surabaya	Indrajaya Dilaga	Besar	92000	55	
23	April	Jakarta	Novi Asokawati	Kecil	45000	92	
24	Mei	Medan	Novi Asokawati	Kecil	45000	73	
25	Juni	Surabaya	Novi Asokawati	Kecil	45000	50	
26	April	Jakarta	Novi Asokawati	Sedang	57000	50	
27	Mei	Medan	Novi Asokawati	Sedang	57000	30	
28	Juni	Surabaya	Novi Asokawati	Sedang	57000	30	
29	April	Jakarta	Novi Asokawati	Besar	92000	16	
30	Mei	Medan	Novi Asokawati	Besar	92000	35	
31	Juni	Surabaya	Novi Asokawati	Besar	92000	45	
32	April	Jakarta	Gilbert Ari Sfaat	Kecil	45000	37	
33	Mei	Medan	Gilbert Ari Sfaat	Kecil	45000	68	
34	Juni	Surabaya	Gilbert Ari Sfaat	Kecil	45000	45	
35	April	Jakarta	Gilbert Ari Sfaat	Sedang	57000	55	
36	Mei	Medan	Gilbert Ari Sfaat	Sedang	57000	25	
37	Juni	Surabaya	Gilbert Ari Sfaat	Sedang	57000	25	
38	April	Jakarta	Gilbert Ari Sfaat	Besar	92000	40	
39	Mei	Medan	Gilbert Ari Sfaat	Besar	92000	62	
40	Juni	Surabaya	Gilbert Ari Sfaat	Besar	92000	49	
41							

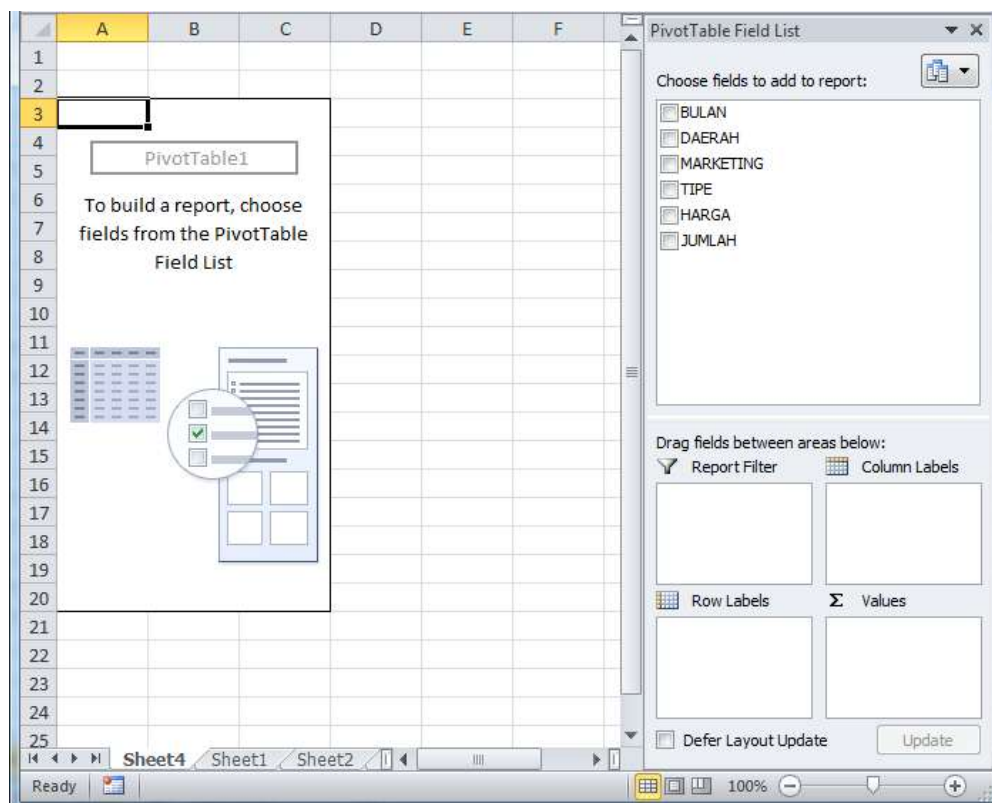
Daftar tersebut yang memuat data penjualan selama Triwulan 2, yaitu April, Mei dan Juni. Terdapat pula 3 daerah penjualan yaitu Jakarta, Medan dan Surabaya. Penjualan dilakukan oleh 4 orang Marketing yaitu Bobi Saptoaji, Indrajaaya Dilaga, Novi Asokawati dan Gilbert Ari Safaat. Tipe barang yang dijual yaitu Kecil, Sedang dan Besar. Maka perlu dibuat table pivot yang berisi ringkasan table.

Untuk membuat tabel pivot lakukan langkah-langkah seperti di bawah ini

- Pilih range daftar atau letakan pointer pada sembarang tempat pada range daftar
- Pilih Ribbon **Insert > Pivot Table > Pivot Table**, lalu akan muncul form seperti di bawah ini.



Tekan tombol OK, lalu akan menghasilkan layout seperti di bawah ini :



Lakukan modifikasi bentuk tabel pivot sesuai dengan kriteria yang diinginkan pada tabel pivot layout.

Pada bagian Pivot Table Field List terdapat 2 buah menu yaitu :

### 1. Choose fields to add to report

Bagian ini berisi pilihan menu dari judul kolom yang sudah kita buat di tabel sebelumnya.

### 2. Drag fields between areas below

- **Report Filter** : berisi Judul dari Laporan
- **Column Labels** : Menempatkan judul di bagian kolom
- **Row Labels** : menempatkan di bagian baris
- **Values** : berisi nilai yang kita tentukan. Bisa berupa operator matematika

Untuk itu lakukan beberapa hal dibawah ni:

1. Drag field **MARKETING** pada bagian **Row Labels**
2. Drag field **TIPE** pada bagian **Column Labels**
3. Drag field **JUMLAH** dan **HARGA** pada bagian **Values**

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4	Marketing	Besar	Kecil	Sedang	Grand Total
5	Bobi Saptoaji				
6	Sum of JUMLAH	151	150	167	468
7	Sum of HARGA	276000	135000	171000	582000
8	Gilbert Ari Safaat				
9	Sum of JUMLAH	151	150	105	406
10	Sum of HARGA	276000	135000	171000	582000
11	Indrajaya Dilaga				
12	Sum of JUMLAH	135	123	164	422
13	Sum of HARGA	276000	135000	171000	582000
14	Novi Asokawati				
15	Sum of JUMLAH	96	215	110	421
16	Sum of HARGA	276000	135000	171000	582000
17	Total Sum of JUMLAH	533	638	546	1717
18	Total Sum of HARGA	1104000	540000	684000	2328000
19					
20					

Gambar diatas menunjukkan bahwa telah dibuat tabel yang berisi tampilan data berdasarkan **Marketing**.

Pada Ribbon **Pivot Table Tools** terdapat 2 buah ribbon pilihan yaitu **Options** dan **Design**. Salah satu tools yang ada di **Options** adalah **Refresh** yang nantinya akan kita

gunakan untuk merefresh atau menyegarkan setiap perubahan yang terjadi pada tabel yang telah kita buat.

Sedangkan pada Ribbon **Design** terdapat 3 buah pilihan yaitu :

### 1. Layout

- **Sub Totals** : untuk menampilkan atau tidak menampilkan sub total dari table.
- **Grand Totals** : untuk menampilkan atau tidak menampilkan grand total dari table
- **Report Layout** : untuk menentukan tampilan layout tablenya seperti apa


### 2. Pivot Table Style Options

### 3. Pivot Table Styles

## 9.2 Multiple Consolidation Range

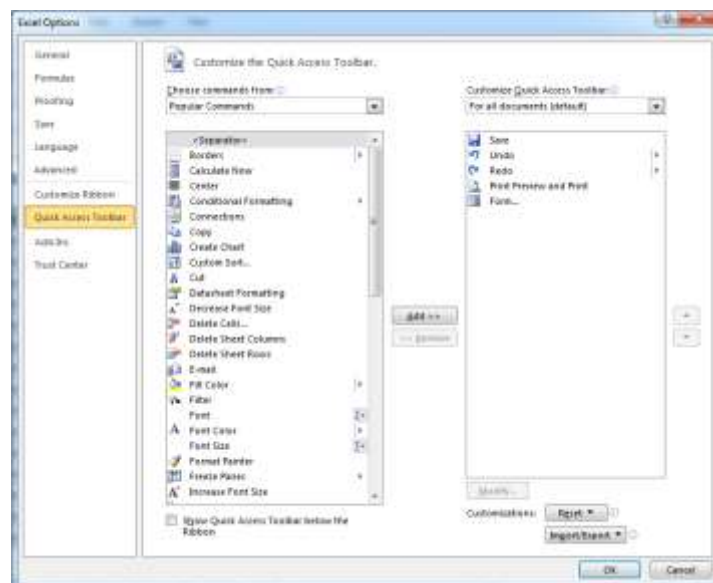
Tabel Pivot dapat dibuat dengan menggunakan sumber data dari range worksheet yang terpisah. Pada tabel pivot yang dihasilkan, setipe range sumber dapat ditampilkan sebagai sebuah item dalam halaman.


### 9.2.1 Menampilkan Menu Pivot Table and Pivot Chart Report

Tombol Form Pivot Table and Pivot Chart Report Wizard termasuk di Ribbon yang tertera Pada Microsoft Excel 2010, tapi tombol tersebut tetap bisa kita pakai dengan cara menambahkan tombol Pivot Table and Pivot Chart Report Wizard  ke ribbon **Quick Access Toolbar**.

Cara menambahkan tombol Form ke dalam **Quick Access Toolbar**

1. Klik tanda panah yang berada dekat **Quick Access Toolbar**, lalu pilih **More Comands**



- Setelah masuk ke kotak **Choose Commands From**, lalu klik **All Comands**
- Pada list box, pilih tombol **Pivot Table and Pivot Chart Report Wizard** , lalu klik **Add**

## 9.2.2 Bekerja dengan Pivot Table and Pivot Chart Report

Sebagai contoh akan dibuat tabel pivot menggunakan Multiple Consolidation Range dari sebuah workbook yang berisi 6 buah sheet yang berisi laporan penjualan kwartal (empat bulanan) untuk tahun 2015 – 2016.

	A	B	C	D	E	F
1	LAPORAN PENJUALAN					
2	KWARTAL 1 - 2015					
3						
4	KODE	JANUARI	FEBRUARI	MARET	APRIL	TOTAL
5	AA-001	1000	2000	3000	4000	10000
6	AA-002	1500	2500	3500	4500	12000
7	AA-003	2000	3000	4000	5000	14000
8	AB-001	2500	3500	4500	5500	16000
9	AB-002	3000	4000	5000	6000	18000
10	AB-003	3500	4500	5500	6500	20000
11	AC-001	4000	5000	6000	7000	22000
12	AC-002	4500	5500	6500	7500	24000
13	AC-003	5000	6000	7000	8000	26000
14	AD-001	5500	6500	7500	8500	28000
15	AD-002	6000	7000	8000	9000	30000
16	AD-003	6500	7500	8500	9500	32000
17	AE-001	7000	8000	9000	10000	34000
18	AE-002	7500	8500	9500	10500	36000
19	AE-003	8000	9000	10000	11000	38000
20						
21						
22						

	A	B	C	D	E	F
1	LAPORAN PENJUALAN					
2	KWARTAL 2 - 2015					
3						
4	KODE	MEI	JUNI	JULI	AGUSTUS	TOTAL
5	AA-001	1500	2000	2500	3000	9000
6	AA-002	2000	2500	3000	3500	11000
7	AA-003	2500	3000	3500	4000	13000
8	AB-001	3000	3500	4000	4500	15000
9	AB-002	3500	4000	4500	5000	17000
10	AB-003	4000	4500	5000	5500	19000
11	AC-001	4500	5000	5500	6000	21000
12	AC-002	5000	5500	6000	6500	23000
13	AC-003	5500	6000	6500	7000	25000
14	AD-001	6000	6500	7000	7500	27000
15	AD-002	6500	7000	7500	8000	29000
16	AD-003	7000	7500	8000	8500	31000
17	AE-001	7500	8000	8500	9000	33000
18	AE-002	8000	8500	9000	9500	35000
19	AE-003	8500	9000	9500	10000	37000
20						
21						
22						

	A	B	C	D	E	F	G
1	LAPORAN PENJUALAN						
2	KWARTAL 3 - 2015						
3							
4	KODE	SEPTEMBER	OKTOBER	NOVEMBER	DESEMBER	TOTAL	
5	AA-001	1750	2000	2250	2500	8500	
6	AA-002	2000	2250	2500	2750	9500	
7	AA-003	2250	2500	2750	3000	10500	
8	AB-001	2500	2750	3000	3250	11500	
9	AB-002	2750	3000	3250	3500	12500	
10	AB-003	3000	3250	3500	3750	13500	
11	AC-001	3250	3500	3750	4000	14500	
12	AC-002	3500	3750	4000	4250	15500	
13	AC-003	3750	4000	4250	4500	16500	
14	AD-001	4000	4250	4500	4750	17500	
15	AD-002	4250	4500	4750	5000	18500	
16	AD-003	4500	4750	5000	5250	19500	
17	AE-001	4750	5000	5250	5500	20500	
18	AE-002	5000	5250	5500	5750	21500	
19	AE-003	5250	5500	5750	6000	22500	
20							
21							
22							

	A	B	C	D	E	F
1	LAPORAN PENJUALAN					
2	KWARTAL 1 - 2016					
3						
4	KODE	JANUARI	FEBRUARI	MARET	APRIL	TOTAL
5	AA-001	1000	2000	3000	4000	10000
6	AA-002	1500	2500	3500	4500	12000
7	AA-003	2000	3000	4000	5000	14000
8	AB-001	2500	3500	4500	5500	16000
9	AB-002	3000	4000	5000	6000	18000
10	AB-003	3500	4500	5500	6500	20000
11	AC-001	4000	5000	6000	7000	22000
12	AC-002	4500	5500	6500	7500	24000
13	AC-003	5000	6000	7000	8000	26000
14	AD-001	5500	6500	7500	8500	28000
15	AD-002	6000	7000	8000	9000	30000
16	AD-003	6500	7500	8500	9500	32000
17	AE-001	7000	8000	9000	10000	34000
18	AE-002	7500	8500	9500	10500	36000
19	AE-003	8000	9000	10000	11000	38000
20						
21						
22						

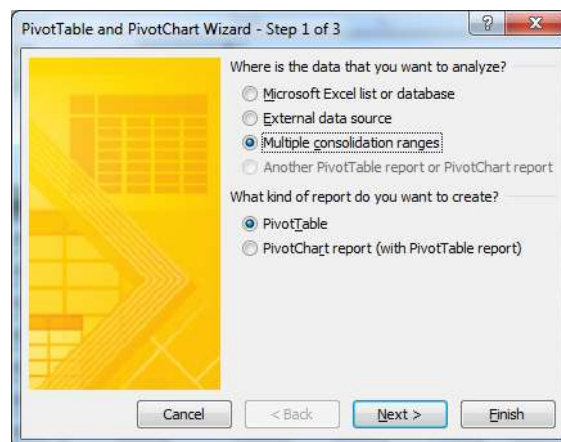


	A	B	C	D	E	F
1	LAPORAN PENJUALAN					
2	KWARTAL 2 - 2016					
3						
4	KODE	MEI	JUNI	JULI	AGUSTUS	TOTAL
5	AA-001	1500	2000	2500	3000	9000
6	AA-002	2000	2500	3000	3500	11000
7	AA-003	2500	3000	3500	4000	13000
8	AB-001	3000	3500	4000	4500	15000
9	AB-002	3500	4000	4500	5000	17000
10	AB-003	4000	4500	5000	5500	19000
11	AC-001	4500	5000	5500	6000	21000
12	AC-002	5000	5500	6000	6500	23000
13	AC-003	5500	6000	6500	7000	25000
14	AD-001	6000	6500	7000	7500	27000
15	AD-002	6500	7000	7500	8000	29000
16	AD-003	7000	7500	8000	8500	31000
17	AE-001	7500	8000	8500	9000	33000
18	AE-002	8000	8500	9000	9500	35000
19	AE-003	8500	9000	9500	10000	37000
20						
21						
22						

	A	B	C	D	E	F
1	LAPORAN PENJUALAN					
2	KWARTAL 3 - 2016					
3						
4	KODE	SEPTEMBER	OKTOBER	NOVEMBER	DESEMBER	TOTAL
5	AA-001	1750	2000	2250	2500	8500
6	AA-002	2000	2250	2500	2750	9500
7	AA-003	2250	2500	2750	3000	10500
8	AB-001	2500	2750	3000	3250	11500
9	AB-002	2750	3000	3250	3500	12500
10	AB-003	3000	3250	3500	3750	13500
11	AC-001	3250	3500	3750	4000	14500
12	AC-002	3500	3750	4000	4250	15500
13	AC-003	3750	4000	4250	4500	16500
14	AD-001	4000	4250	4500	4750	17500
15	AD-002	4250	4500	4750	5000	18500
16	AD-003	4500	4750	5000	5250	19500
17	AE-001	4750	5000	5250	5500	20500
18	AE-002	5000	5250	5500	5750	21500
19	AE-003	5250	5500	5750	6000	22500
20						
21						
22						

Dari enam sheet tersebut dapat dibuat tabel pivot dengan beberapa field halaman. Langkah-langkah yang dilakukan seperti di bawah ini :

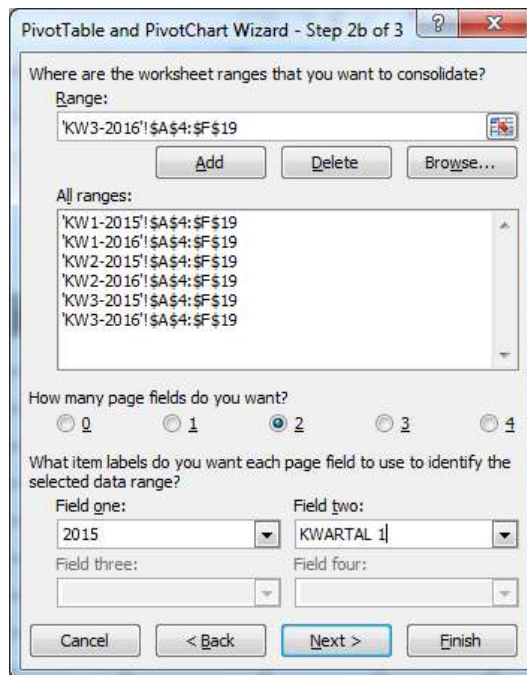
- Aktifkan sheet KW1-2015. Klik menu **Pivot Table and Pivot Chart Report Wizard**. Kotak dialog **Pivot Table and Pivot Chart Report Wizard** sebagai langkah pertama seperti di bawah ini :



- Tentukan jenis sumber data yang akan dioperasikan. Aktifkan tombol pilihan pada **Multiple Consolidation Ranges**, dan **Pivot Table > Next**



- c. Setelah menekan tombol **Next** akan muncul langkah 2b. Kemudian seleksi range pada tabel utama yang akan dijadikan sumber data pembentuk tabel pivot. Tekan tombol **Add** untuk menyimpan alamat range tersebut pada bagian **All ranges**



Ulangi langkah tersebut sampai semua sumber data dari ke enam sheet tersebut terpilih.

- a. Tentukan jumlah field halaman yang diinginkan. Pilih tombol pilihan 2 untuk membentuk dua field halaman yaitu **Tahun** dan **Kwartal**. Kemudian tentukan nama item masing-masing field halaman. **Field one** di isi dengan tahun (ketik 2015 atau 2016) dan **field two** diisi dengan kwartal (ketik kwartal1, kwartal2, atau kwartal3).
- b. Setelah semua range diberi nama item halaman, tekan tombol **Next** sehingga berlanjut ke step berikutnya seperti di bawah ini :



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1															
2	Page1	(All)													
3	Page2	(All)													
4															
5	Sum of Value	Column Labels													
6	Row Labels	JANUARI	FEBRUARI	MARET	APRIL	MAY	JUNI	JULI	AGUSTUS	SEPTEMBER	OKTOBER	NOVEMBER	DESEMBER	TOTAL	Grand Total
7	AA-001	2000	4000	6000	8000	1000	4000	5000	6000	3500	4000	4500	5000	55000	110000
8	AA-002	3000	5000	7000	9000	4000	5000	6000	7000	4000	4500	5000	5500	65000	130000
9	AA-003	4000	6000	8000	10000	5000	6000	7000	8000	4500	5000	5500	6000	75000	150000
10	AB-001	5000	7000	9000	11000	6000	7000	8000	9000	5000	5500	6000	6500	85000	170000
11	AB-002	6000	8000	10000	12000	7000	8000	9000	10000	5500	6000	6500	7000	90000	190000
12	AB-003	7000	9000	11000	13000	8000	9000	10000	11000	6000	6500	7000	7500	105000	210000
13	AC-001	8000	10000	12000	14000	9000	10000	11000	12000	6500	7000	7500	8000	115000	230000
14	AC-002	9000	11000	13000	15000	10000	11000	12000	13000	7000	7500	8000	8500	125000	250000
15	AC-003	10000	12000	14000	16000	11000	12000	13000	14000	7500	8000	8500	9000	135000	270000
16	AD-001	11000	13000	15000	17000	12000	13000	14000	15000	8000	8500	9000	9500	145000	290000
17	AD-002	12000	14000	16000	18000	13000	14000	15000	16000	8500	9000	9500	10000	155000	310000
18	AD-003	13000	15000	17000	19000	14000	15000	16000	17000	9000	9500	10000	10500	165000	330000
19	AE-001	14000	16000	18000	20000	15000	16000	17000	18000	9500	10000	10500	11000	175000	350000
20	AE-002	15000	17000	19000	21000	16000	17000	18000	19000	10000	10500	11000	11500	185000	370000
21	AE-003	16000	18000	20000	22000	17000	18000	19000	20000	10500	11000	11500	12000	195000	390000
22	Grand Total	115000	165000	195000	225000	140000	165000	180000	195000	105000	117500	120000	127500	1875000	1750000

### 9.3 Latihan

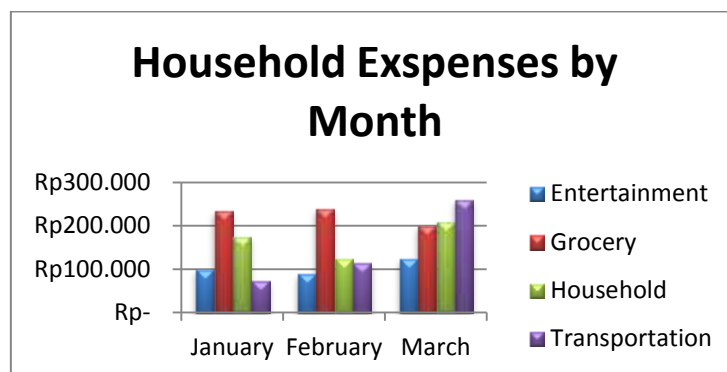
1. Buatlah Pivot Table dan Pivot Chart dari data dibawah ini. Lalu simpan dengan nama File Modul9.xlsx

	A	B	C
1			
2		Household Expenses	
3			
4	Month	Category	Amount
5	January	Transportation	74000
6	January	Grocery	235000
7	January	Household	175000
8	January	Entertainment	100000
9	February	Transportation	115000
10	February	Grocery	240000
11	February	Household	125000
12	February	Entertainment	90000
13	March	Transportation	260000
14	March	Grocery	200000
15	March	Household	210000
16	March	Entertainment	125000

Hasil Pivot Table

	A	B	C	D	E
1					
2					
3	Sum of Amount	Month			
4	Category	January	February	March	Grand Total
5	Entertainment	Rp 100.000	Rp 90.000	Rp 125.000	Rp 315.000
6	Grocery	Rp 235.000	Rp 240.000	Rp 200.000	Rp 675.000
7	Household	Rp 175.000	Rp 125.000	Rp 210.000	Rp 510.000
8	Transportation	Rp 74.000	Rp 115.000	Rp 260.000	Rp 449.000
9	Grand Total	Rp 584.000	Rp 570.000	Rp 795.000	Rp 1.949.000

Hasil Pivot Chart





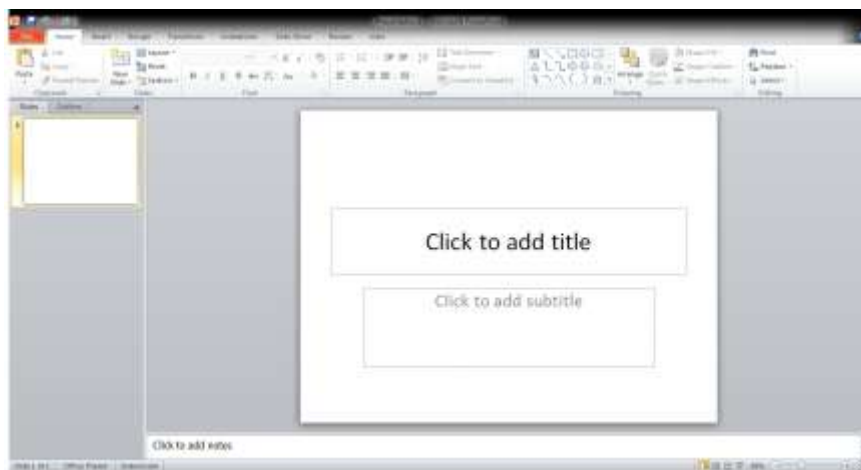
## BAB 10

## 10.1 Microsoft Power Point 2010

Microsoft Powerpoint adalah salah satu aplikasi yang biasa digunakan untuk menggunakan presentasi dengan mudah. Powerpoint memberikan fasilitas – fasilitas yang dapat digunakan untuk membuat tampilan slide presentasi yang kita buat lebih baik.

Langkah – langkah untuk menggunakan Ms. Powerpoint, yaitu :

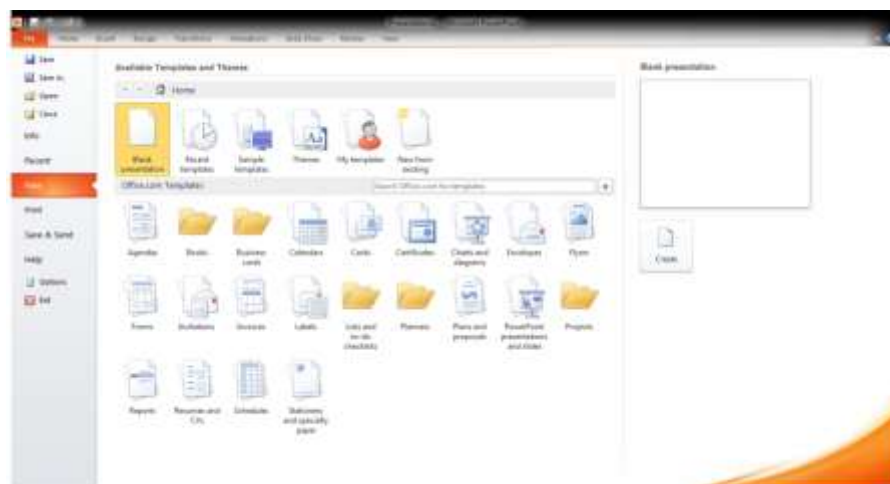
1. Klik **Start**, pilih **All Programs**
2. Pilih **Microsoft Office 2010**, lalu pilih **Microsoft Office Powerpoint 2010**



## 10.2 Membuat File Presentasi Baru

Untuk membuat File presentasi yang baru, lakukan langkah di bawah ini :

1. Klik **File**, lalu tekan **New**



2. Pada bagian **Template**, terdapat beberapa pilihan yaitu :

- **Blank and recent** : menampilkan halaman presentasi yang baru atau halaman presentasi yang pernah digunakan
- **Recent Templates** : memilih tampilan template yang pernah dipakai sebelumnya.
- **Sample Themes** : memilih contoh tampilan themes / tema yang disediakan
- **Themes** : memilih themes / tema yang ada
- **My Templates** : membuat themes / tema sendiri
- **New from existing** : membuat presentasi baru dari file presentasi yang sudah ada sebelumnya

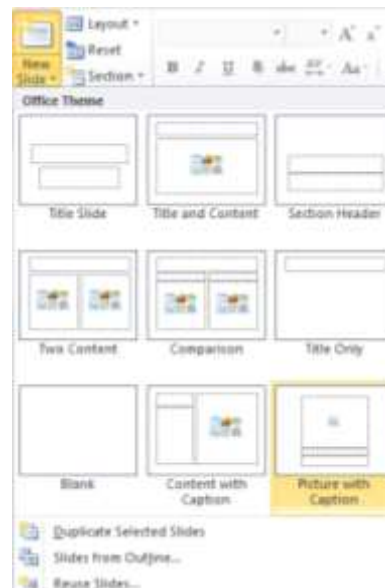
Disediakan juga pilihan **Office.com template** yaitu tema yang bisa dipilih disitus resmi office.com jika komputer terkoneksi dengan komputer.

3. Pilih salah satu Template, lalu tekan **Create**

### 10.3 Membuat Slide Baru

Slide adalah halaman yang terdapat pada file presentasi. Satu buah file presentasi terdiri dari beberapa slide, dan untuk membuat slide yang baru lakukan langkah di bawah ini :

1. Pada tab **Home**, pilih grup **Slides**
2. Pilih **New Slides**

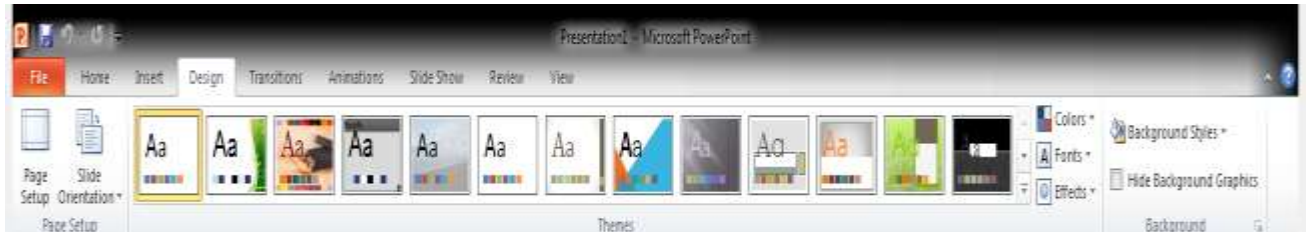


3. Lalu pilih tampilan slide yang diinginkan.
4. Di dalam grup slides terdapat beberapa menu yaitu :
  - **Layout** : untuk memilih/mengubah tampilan slide
  - **Reset** : untuk mengembalikan ke posisi, ukuran dan pengaturan awal

## 10.4 Memformat Slide

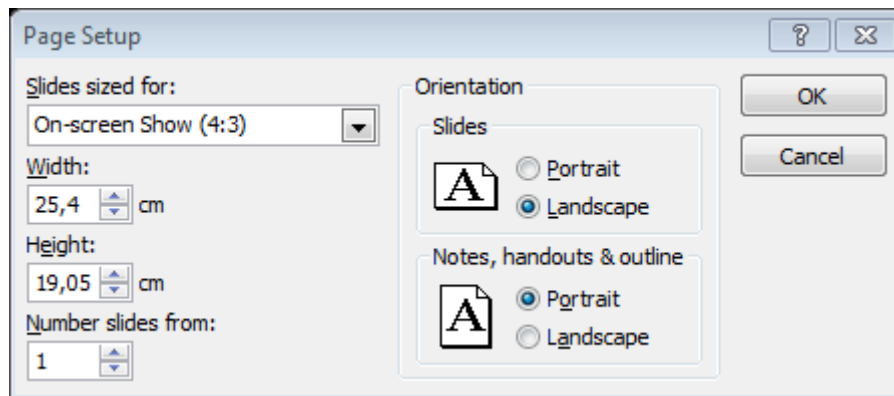
Slide yang kita akan buat harus menampilkan informasi yang menarik bagi yang melihatnya. Untuk memperbaiki tampilan slide yang kita buat, maka lakukan langkah di bawah ini :

### 1. Pilih tab **Design**

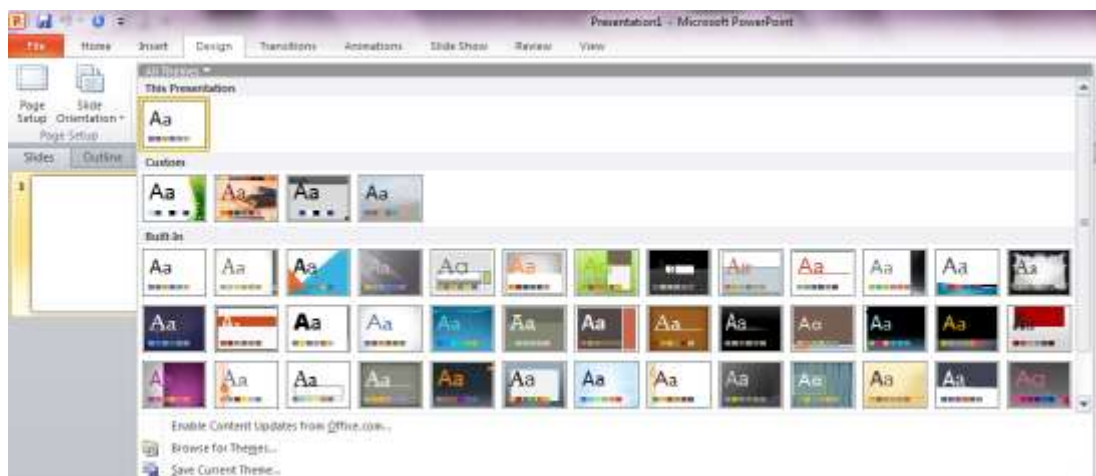


Gambar 1. Tampilan Design

- **Page Setup** : mengatur ukuran dan orientasi slide



- **Slide Orientation** : mengatur orientasi kertas yaitu **Portrait** atau **Landscape**
- **Themes** : memilih tampilan themes /tema yang diinginkan



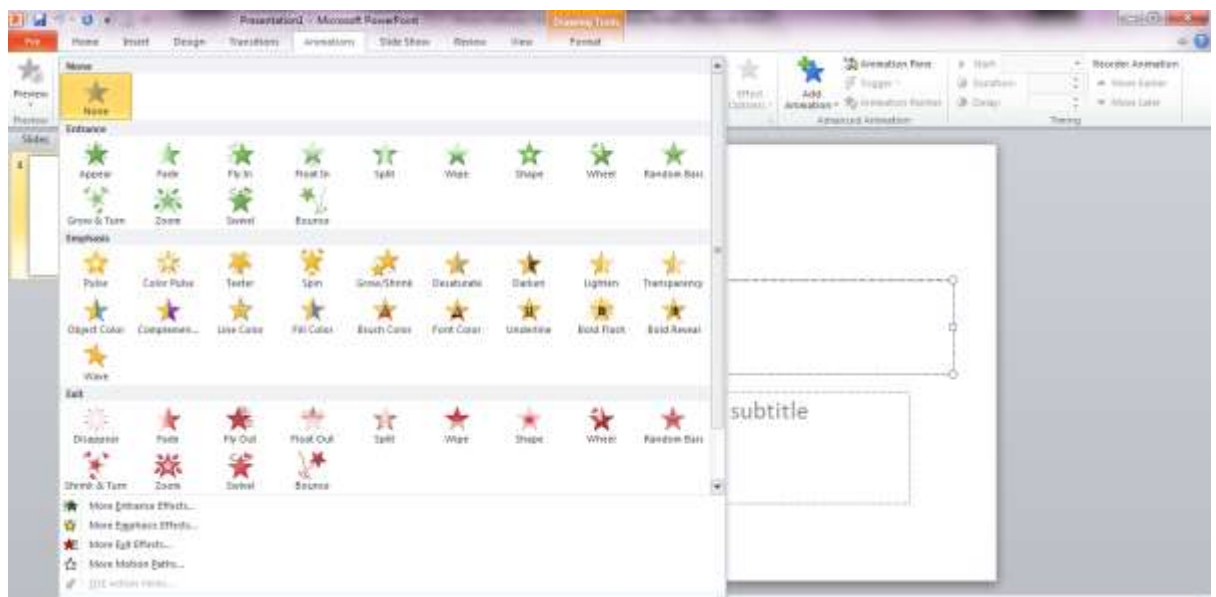
Pada pilihan **Colors**, **Fonts** dan **Effect**, maka kita bisa menentukan sendiri tampilan yang kita inginkan dari tema yang sudah dipilih.

- **Background** : memilih jenis background yang diinginkan atau menentukan sendiri warna atau gambar dari background yang kita inginkan dengan cara memilih menu **Format Background**

## 10.5 Menambah Animasi Teks

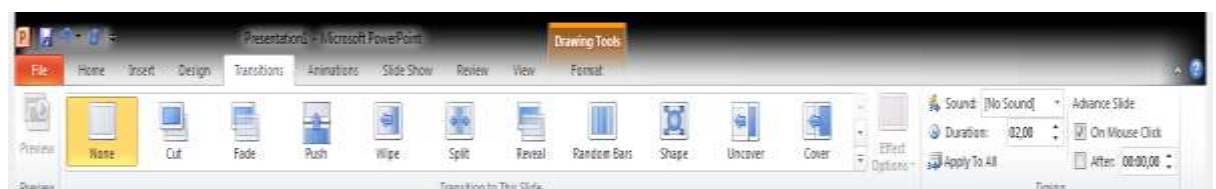
Agar tampilan slide kita menjadi lebih menarik, maka kita bisa menambahkan animasi untuk slide presentasi kita. Caranya yaitu :

1. Pilih tab **Animations**
2. Pilih teks atau gambar yang ingin diberikan animasi, lalu pilih jenis animasinya.



## 10.6 Transisi Slide

Untuk mengatur pergerakan dan jenis pergerakan antara satu slide dengan slide yang lainnya, kita gunakan jenis transisi slide yang terdapat pada grup **Transition to This Slide**



- **Sound** : memberikan suara untuk setiap transisi
- **Duration** : lamanya waktu transisi
- **Apply to All** : memberikan transisi yang sama untuk semua slide
- **Advance Slide** : menentukan cara transisi

## 10.7 Melihat Hasil Slide

Setelah mengatur tampilan dan memberikan animasi untuk slide yang kita buat. Kita harus mempresentasikannya di khalayak umum. Untuk melihat hasil slide yang kita buat, ada beberapa cara yang bisa diipilih yaitu :

1. Pada menu **Slide Show**, pilih grup **Start Slide Show**



2. Menu yang bisa dipilih antara lain :

- **From Beginning** : menampilkan dari awal slide
- **From Current Slide** : menampilkan slide yang sedang aktif
- **Broadcast Slide Show** : menampilkan (broadcast) slide pada media internet
- **Custom Slide Show** : menentukan sendiri slide yang ingin ditampilkan

3. Atau bisa dengan memilih menu Slide Show pada tab view.



**Slide Show**

4. Atau langsung tekan **F5** untuk melihat langsung tampilan presentasi

## 10.8 Menyimpan File

Untuk menyimpan file powerpoint, lakukan langkah berikut :

1. Pilih **File**, lalu pilih **Save** lalu pilih folder yang diinginkan lalu berikan nama file. Jika memilih save, maka file akan tersimpan dalam format **.pptx**
2. Jika ingin menyimpan dalam format lain, maka pilih **Save As**, yaitu :
  - **Powerpoint Presentation** : menyimpan dalam format 2010 (**.pptx**)
  - **Powerpoint Show** : menyimpan dalam format slide show
  - **Powerpoint 97 – 2003 Presentation** : menyimpan dalam format sebelum 2010 (**.ppt**)

## 10.9 LATIHAN

Carilah sebuah makalah/topik permasalahan yang menyangkut tentang objek teknologi Informasi di Indonesia. Tentukan topik – topik penting dari makalah tersebut, lalu buat slide nya.



## BAB 11

### MENYISIPKAN OBJEK

#### 11.1 Menyisipkan Objek

Selain teks, ada beberapa objek yang bisa kita sisipkan dalam sebuah slide yaitu Table, Picture, Clip Art, Screenshot, Photo Album, Shapes, SmartArt, Chart, Text Box, Header & Footer, WordArt, Slide Number, Symbol, Object, Equation, Movie dan Sound.



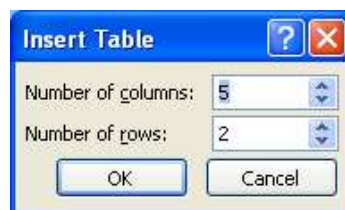
##### 11.1.1 Menyisipkan Objek Tabel

Seperti dalam Ms. Excel, kita bisa menyisipkan tabel, caranya adalah :

1. Pilih tab **Insert**, lalu pada Grup **Tables** pilih **Table**, pilih jumlah kolom dan baris.



2. Atau bisa juga dengan memilih menu **Insert Table**, lalu isi dengan jumlah kolom dan baris yang diinginkan



##### 11.1.2 Menyisipkan Objek Gambar

Untuk menyisipkan Gambar, lakukan langkah di bawah ini :

1. Pilih tab **Insert**, pada grup **Images** pilih **Picture**
2. Lalu pada kotak dialog **Insert Picture**, pilih gambar yang diinginkan. Lalu tekan **Insert**

### 11.1.3 Menyisipkan Objek Clip Art

Untuk menyisipkan ClipArt, lakukan langkah di bawah ini :

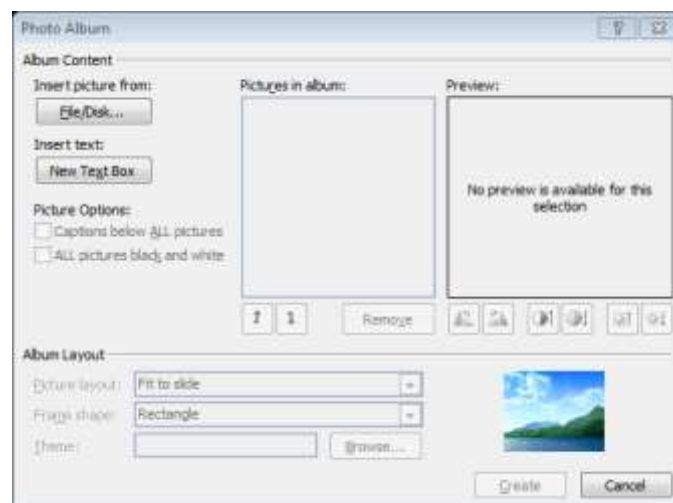
1. Pilih tab **Insert**, pada grup **Images** pilih **ClipArt**
2. Lalu pada kotak dialog **Clip Art**, pilih gambar yang diinginkan.



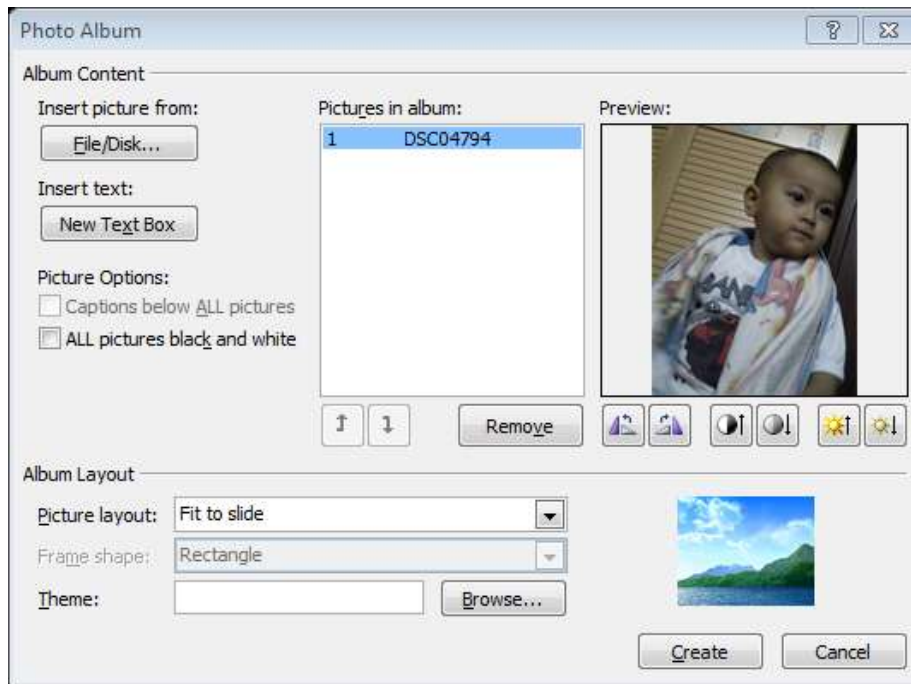
### 11.1.4 Menyisipkan Objek Photo Album

Objek Photo Album adalah salah satu fasilitas terbaru yang diberikan oleh Ms. Powerpoint 2010. Photo Album nantinya akan menampilkan satu buah file presentasi baru yang berisi foto – foto yang sudah kita pilih sebelumnya. Untuk membuat Photo Album, lakukan langkah di bawah ini.

1. Pilih tab **Insert**, pada grup **Images** pilih **Photo Album**
2. Pilih **New Photo Album**, untuk membuat album foto yang baru



3. Pilih tombol **Insert picture from (file/disk)**, pilih gambar yang diinginkan.



4. Terdapat beberapa pilihan yaitu :
  - **New Text Box** : menyisipkan text box
  - **Picture Options** : menentukan warna foto (black or white)
  - **Picture Layout** : menentukan posisi gambar, apakah satu gambar satu slide, atau satu slide 2 gambar dan seterusnya.
  - **Theme** : memilih tema dari slide, yaitu dengan menekan tombol **Browse**
  - **Remove** : menghapus gambar
5. Jika telah selesai, maka tekan **Create** dan akan muncul file presentasi yang baru

#### 11.1.5 Menyisipkan Objek Screen Shoot

Selain Photo Album, objek gambar terbaru yang disediakan oleh Powerpoint 2010 adalah Screenshoot. Dimana dengan menggunakan fasilitas ini, kita dapat meng *capture* gambar dari jendela lain yang sedang aktif. Caranya :

1. Pilih tab **Insert**, pada grup **Images** pilih **Screenshot**
2. Maka akan ditampilkan windows yang sedang aktif.
3. Pilih salah satu windows tersebut, maka jendela yang sedang aktif tersebut akan ter *capture* langsung di slide.

#### 11.1.6 Menyisipkan Objek Shapes

Untuk menyisipkan shapes, lakukan langkah di bawah ini :

1. Pilih tab **Insert**, pada grup **Illustration** pilih **Shapes**

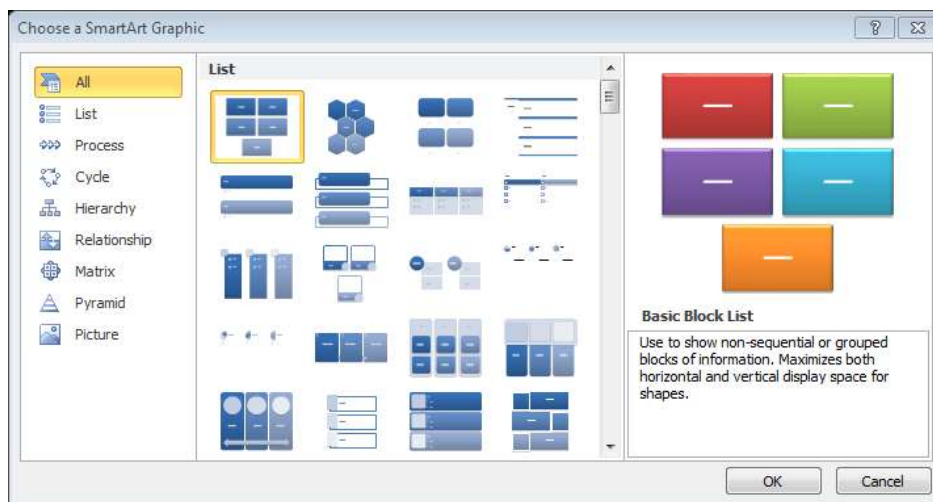
2. Pilih bentuk shapes yang diinginkan.



### 11.1.7 Menyisipkan Objek SmartArt

Selain Photo Album, objek baru yang ditampilkan adalah Smart Art. Untuk membuat Smart Art, lakukan hal di bawah ini.

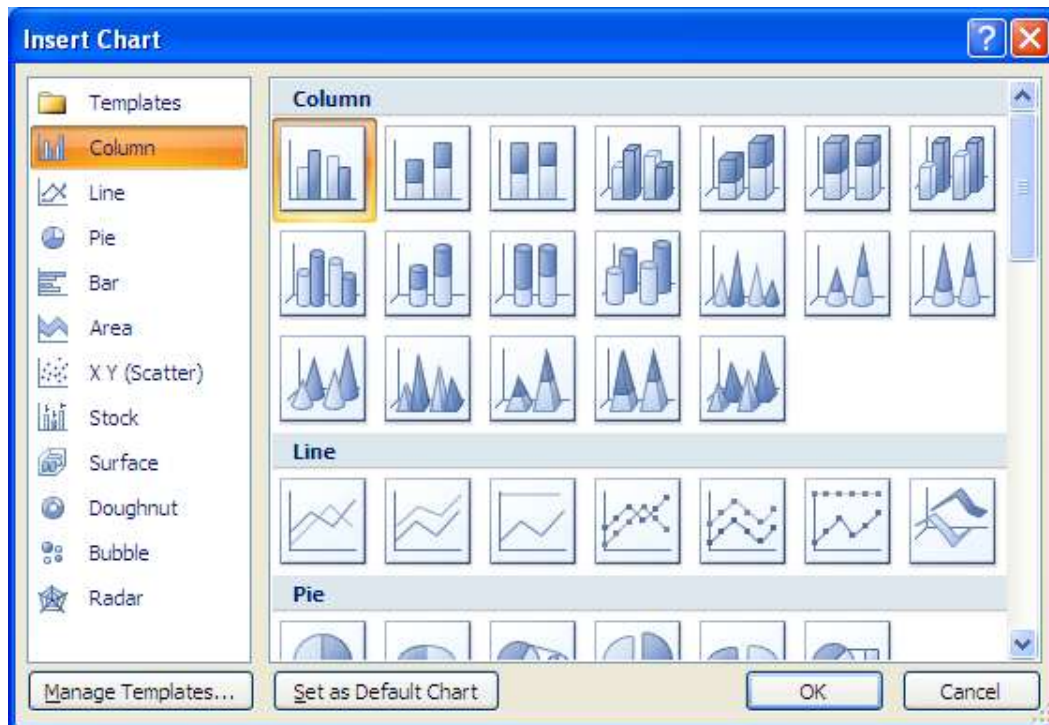
1. Pilih tab **Insert**, pada grup **Illustration** pilih **SmartArt**
2. Pilih bentuk SmartArt yang diinginkan.



### 11.1.8 Menyisipkan Objek Chart

Untuk menyisipkan Chart, lakukan hal di bawah ini.

1. Pilih tab **Insert**, pada grup **Illustration** pilih **Chart**
2. Pilih bentuk chart yang diinginkan.



### 11.1.9 Menyisipkan Objek Text Box dan Word Art

Untuk menyisipkan Text Box, lakukan langkah di bawah ini :

1. Pilih tab **Insert**, pada grup **Text** pilih **Text Box**
2. Lalu tempatkan text box di bagian slide yang diinginkan.

Sedangkan untuk menyisipkan Excel Art, lakukan langkah berikut :

1. Pilih tab **Insert**, pada grup **Text** pilih **Excel Art**
2. Pilih bentuk Excel Art yang diinginkan



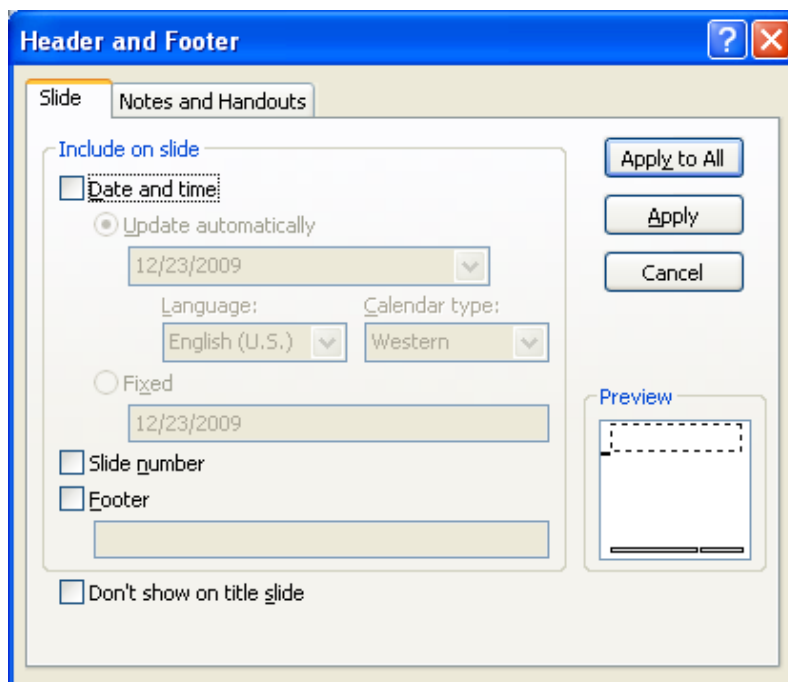
3. Lalu tuliskan teks yang ingin ditampilkan.
4. Jika text tersebut diaktifkan, maka akan muncul Tab baru yaitu tab **Format**. Disana kita bisa mengatur warna, posisi, ukuran, style dan lain sebagainya.



## 11.2 Menyisipkan Header & Footer

Untuk menyisipkan Header & Footer pada slide dan handout, maka lakukan langkah di bawah ini :

1. Pilih tab **Insert**, pada grup **Header&Footer** pilih **Header&Footer**
2. Sehingga muncul kotak dialog Header & Footer

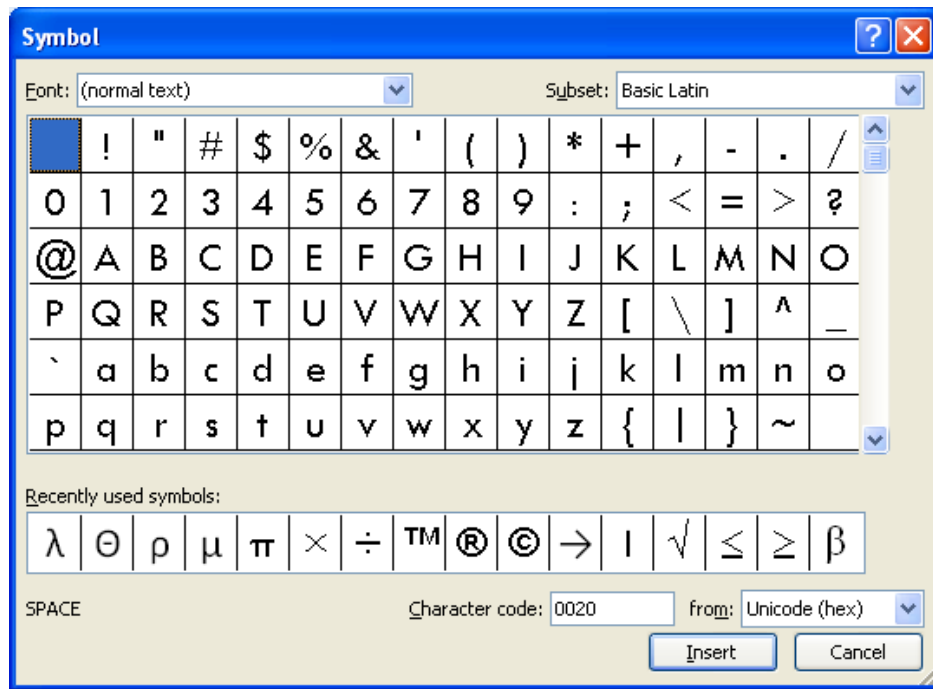


3. Terdapat 2 jenis header & footer, yaitu untuk **Slide** dan **Notes and Handouts**. Header dan footer yang bisa disisipkan antara lain :
  - **Date and Time** : untuk menyisipkan Waktu
    - o **Update automatically** : selalu ter update sesuai setingan tanggal Komputer
    - o **Fixed** : diisi sesuai dengan tanggal yang diinginkan
  - **Slide Number** : menyisipkan Halaman Slide
  - **Footer** : menyisipkan text yang akan ditampilkan di bagian bawah slide
4. Jika sudah selesai, tekan **Apply to All** untuk menambah Header & Footer untuk semua slide atau pilih **Apply** hanya untuk satu slide saja

## 11.3 Menyisipkan Simbol

Untuk menyisipkan symbol, lakukan langkah di bawah ini:

1. Pilih tab **Insert**, pada grup **Symbol** pilih **Symbol**
2. Sehingga muncul kotak dialog Symbol



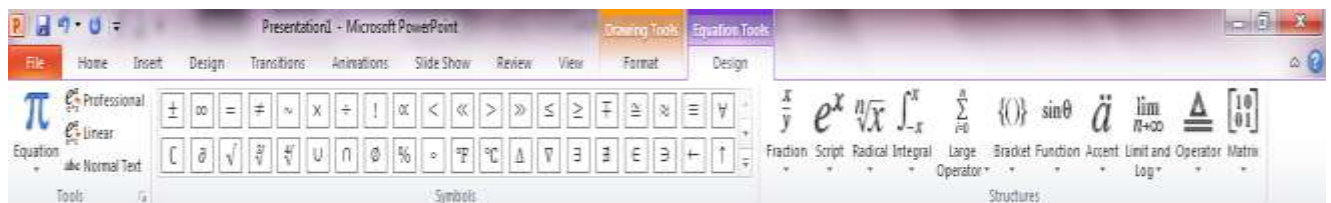
3. Pilih symbol yang diinginkan, lalu tekan **Insert**

## 11.4 Menyisipkan Equation

Objek ini biasanya digunakan untuk menyisipkan objek – objek matematika atau perhitungan.

Caranya adalah :

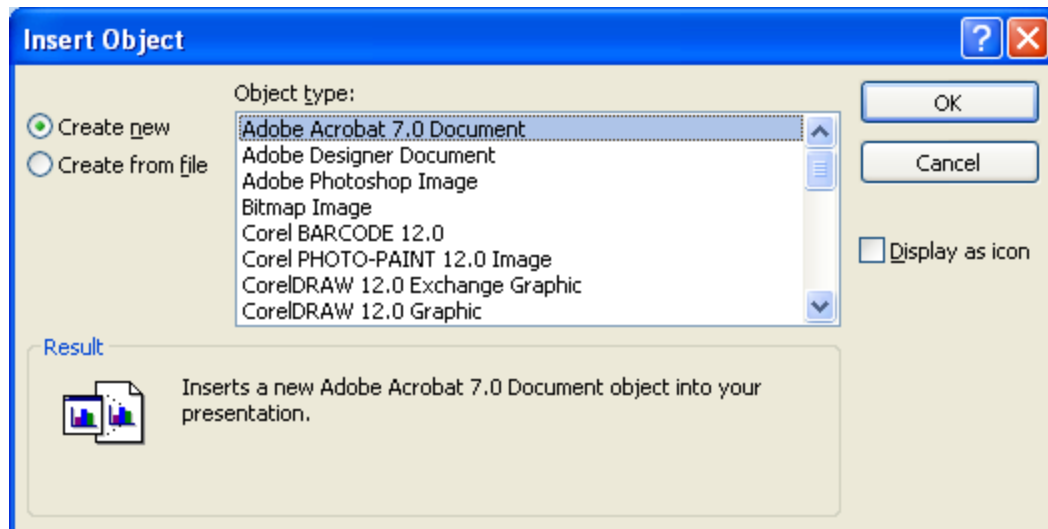
1. Pilih tab **Insert**, pada grup **Symbol** pilih **Equation**
2. Sehingga muncul Equation Symbol, yang bisa anda gunakan



## 11.5 Menyisipkan Symbol

Dalam powerpoint, kita bisa menyisipkan objek lain dengan cara :

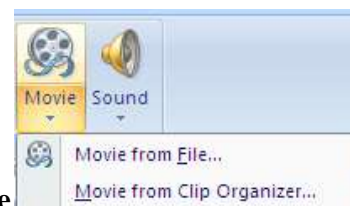
1. Pilih tab **Insert**, pada grup **Text** pilih **Object**
2. Sehingga muncul kotak dialog Insert Object



3. Pilih tipe objek yang ingin ditampilkan, lalu tekan **Ok**

## 11.6 Menyisipkan Movie

Agar tampilan slide menjadi lebih menarik, maka kita bisa menyisipkan film dalam slide kita, caranya yaitu :



1. Pilih tab **Insert**, pada grup **Media Clips** pilih **Movie**
2. Jika ingin mengambil film/video dari folde, maka pilih **Movie from File**, sedangkan untuk mengambil dari Organizer, maka pilih **Movie from Clip Organizer**

## 11.7 Menyisipkan Sound

Untuk menyisipkan sound maka lakukan langkah di bawah ini



1. Pilih tab **Insert**, pada grup **Media Clips** pilih **Sound**
2. Lalu pilih sound yang ingin di tampilkan

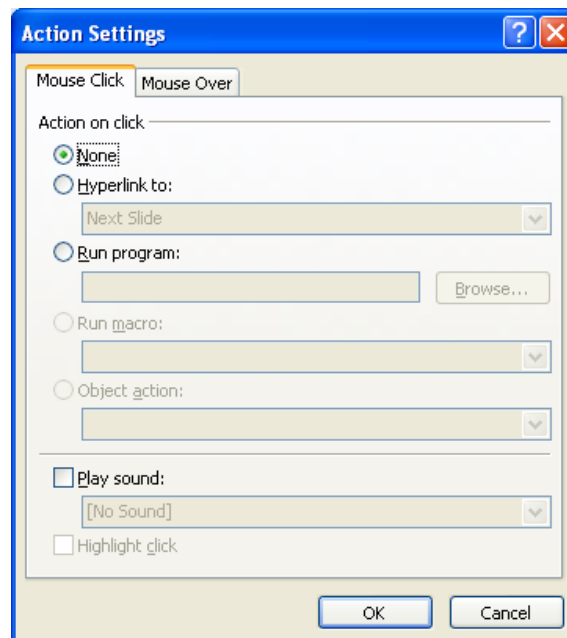
## 11.8 Menyisipkan Links

Sama seperti di dalam Excel dan Excel, di dalam Powerpoint pun kita bisa menyisipkan Links yaitu untuk bisa berpindah ke file atau ke objek yang lain. Untuk menambahkan link, maka :

1. Pilih tab **Insert** dan pada grup **Links** kita pilih **Hyperlink** sehingga muncul kotak dialog **Insert Hyperlink**.
2. Lalu tentukan arah link yang diinginkan. Secara default biasanya akan di arahkan ke **E-mail Address**

Di dalam powerpoint terdapat fasilitas link antar slide yaitu menggunakan tab **Action**, yaitu :

1. Pilih tab **Insert** dan pada grup **Links** kita pilih **Action**
2. Maka akan muncul kotak dialog **Action Settings**



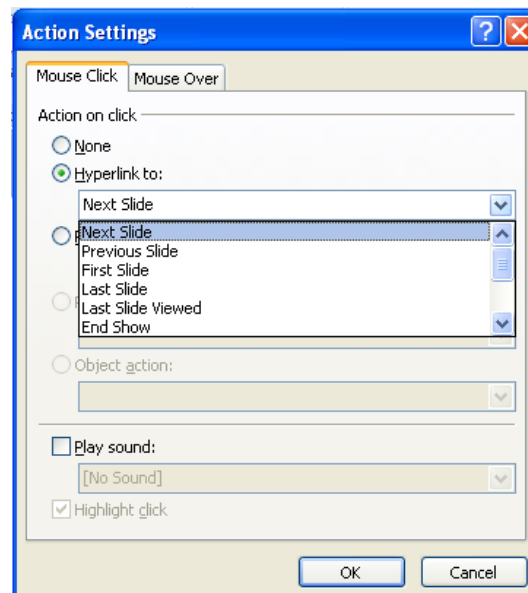
3. Ada 2 bentuk action, yaitu :
  - **Mouse Click** : action berfungsi ketika mouse di klik
  - **Mouse Over** : action berfungsi sesuai perpindahan slide
4. Baik tab mouse Click atau Over memiliki pilihan :
  - **Action on Click / Action on Mouse Over**
    - o **None** : tidak ada action
    - o **Hyperlink to** : terhubung ke slide yang lain dalam file presentasi
    - o **Run program** : menjalankan program aplikasi
  - **Play Sound**
5. Tekan **OK**

## 11.9 Menyisipkan Action pada Action Button

Agar lebih mudah dalam transisi antar slide, maka kita bisa menambahkan sebuah action button untuk mempermudah perpindahan slide.

Untuk membuat action button maka lakukan langkah di bawah ini :

1. Pilih bentuk action button yang diinginkan pada tab **Shapes**
2. Maka akan muncul kotak dialog **Action Settings**



### 3. Pada bagian **Hyperlink to :**

- **Next Slide** : pindah ke slide berikutnya
- **Previous Slide** : pindah ke slide sebelumnya
- **First Slide** : pindah ke slide pertama
- **Last Slide** : pindah ke slide terakhir
- **Last Slide Viewed** : pindah ke slide terakhir yang dilihat
- **End Show** : pindah ke akhir presentasi
- **Custom Show** : pindah ke bagian presentasi yang sudah dipilih sebelumnya
- **Slide...** : pindah ke slide yang diinginkan/sudah ditentukan sebelumnya
- **URL...** : pindah ke alamat situs
- **Other Powerpoint Presentation** : pindah ke file presentasi yang lain
- **Other file..** : pindah ke file yang lain

## 11.10 Aturan Pembuatan File Presentasi

Untuk membuat file presentasi yang baik, ada beberapa hal yang harus diperhatikan yaitu :



1. Dalam Satu buah file presentasi tidak boleh lebih dari 15 Slide
2. Dalam Satu buah slide tidak boleh terdiri lebih dari 6 baris
3. Dalam Satu baris tidak boleh terdiri lebih dari 7 kata
4. Dalam satu slide, tandai bagian - bagian yang penting dengan cara memberikan warna yang berbeda dengan teks yang lainnya atau dengan memberikan Bold, Underline atau Italic
5. Jenis Huruf yang digunakan adalah Arial
6. Ukuran huruf :
  - Judul Slide : 40/44
  - Subjudul : 36/38
  - Isi sub judul : 22/24
7. Aturlah slide sesuai dengan design, gambar dan warna yang sesuai dengan tema presentasi

### **11.11 LATIHAN**

Dari latihan yang ada di BAB sebelumnya, perbaiki tampilan dari slide yang sudah dibuat. Dengan menambahkan objek – objek di dalam Powerpoint sesuai dengan kebutuhan.

## BAB 12

### MENGENAL DAN MEMULAI BEKERJA DENGAN ACCESS 2010

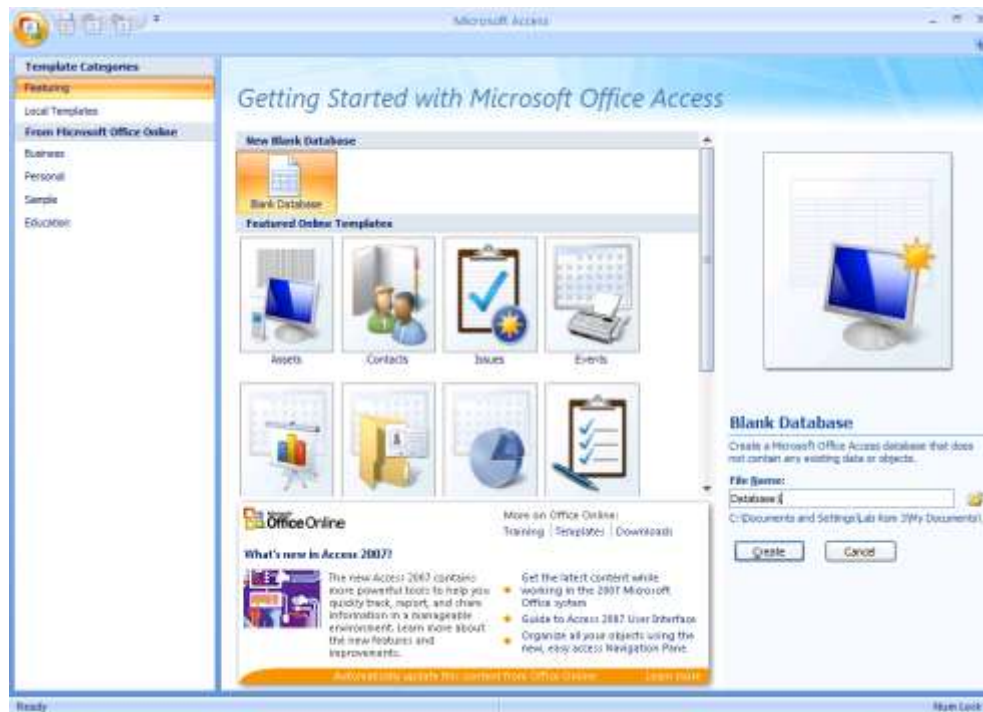
#### 12.1 Mengenal Access 2010

Microsoft Access 2010 atau lebih dikenal dengan sebutan Access 2010 merupakan salah satu perangkat lunak yang diperuntukkan untuk mengolah database di bawah system Windows. Dengan menggunakan Microsoft Access 2010, seseorang dapat merancang, membuat, dan mengelola database dengan mudah dan cepat.

#### 12.2 Memulai Access 2010

Untuk menjalankan atau memulai Access 2010, ikuti langkah berikut ini:

- Klik **Start**
- Pilih **All Programs**
- Pilih **Microsoft Office**
- Pilih dan Klik **Microsoft Access 2010**
- Sehingga muncul tampilan dibawah ini.



- Pada tampilan awal tersebut, klik salah satu pilihan berikut ini:
  - Blank Database → Jika ingin membuat sebuah database baru yang masih kosong. Ketik nama filenya pada kotak dialog yang muncul di sebelah kanan Access.



2. Featured Online Templates → Jika ingin membuat sebuah database dengan menggunakan template yang disediakan oleh Windows Sharepoints Service Site
- g. Klik **Create** untuk pilhan Blank Database atau klik **Download** untuk pilhan yang ada di Featured Online Templates.

### 12.3 Pengertian Database

Dalam kehidupan sehari-hari, kita tidak akan bisa lepas dari data. Misalnya saja data tentang mahasiswa, nilai, harga makanan, autodebet, dan lain-lain. Agar data menjadi suatu informasi yang bermanfaat bagi orang yang membacanya, maka data harus diorganisasikan dan diolah dalam suatu file database. Untuk pengorganisasian dan pengolahan data dengan computer dibutuhkan suatu Sistem manajemen Data Base (DBMS). Dengan DBMS, kita dapat menambah, mengubah, menghapus, dan mengurutkan data sesuai dengan urutan yang sesuai dengan yang diinginkan serta membuat laporan bagi data tersebut.

Database atau biasa dikenal dengan sebutan basis data adalah kumpulan data yang berhubungan dengan suatu objek, topik, atau tujuan khusus tertentu. Contoh database antara lain: buku telepon, buku kamus, katalog buku di perpustakaan UNIKOM, database nilai Online UNIKOM, dan lain-lain.

### 12.4 Database Dalam Access

Di dalam mengolah database, Access memiliki sarana atau objek yang dapat mempermudah dalam membangun sebuah database. Adapun objek-objek tersebut antara lain:

**Tabel 1. Objek dalam Access**

Objek	Kegunaan
<b>Tables</b>	Merupakan tempat atau sarana untuk penyimpanan data
<b>Query</b>	Digunakan untuk menyaring data dengan berbagai kriteria dan urutan yang diinginkan
<b>Form</b>	Digunakan untuk memasukkan dan mengubah data atau informasi yang ada di dalam suatu database dengan menggunakan tampilan formulir
<b>Report</b>	Digunakan untuk menampilkan atau mencetak data atau informasi dalam bentuk laporan

Ada beberapa istilah yang harus diketahui pada saat bekerja dalam lingkungan Access yaitu:

- Tabel** adalah sekumpulan data yang memiliki topik tertentu. Tabel mengatur data di dalamnya dalam bentuk kolom (sering disebut Field) dan baris (sering disebut Record).
- Field** adalah tempat atau di mana data atau informasi dalam kelompok yang sama atau sejenis dimasukkan. Field umumnya tersimpan dalam bentuk kolom secara vertikal pada tabel.
- Record** merupakan data lengkap dalam jumlah tunggal yang biasanya tersimpan dalam bentuk baris secara horizontal pada tabel.

Record {

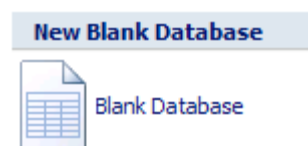
Mahasiswa		
NIM	Nama	Kelas
10104007	Adam Mukharil Bachtiar	IF-1
10103082	Rani Susanto	IF-2
10103018	Eko Setiyanto	IF-1
*		


Field

## 12.5 Membuat Database Baru

Untuk membuat sebuah database baru, lakukanlah langkah-langkah sebagai berikut:

- Di bagian tampilan awal pilih **Blank Database** atau bisa juga memilih **New** → **Blank database** pada bagian Microsoft Office Button.



- Setelah muncul dialog untuk memasukkan nama file database, isikan alamat beserta nama file database secara manual atau bisa mengklik tombol folder  untuk menyimpan secara otomatis.

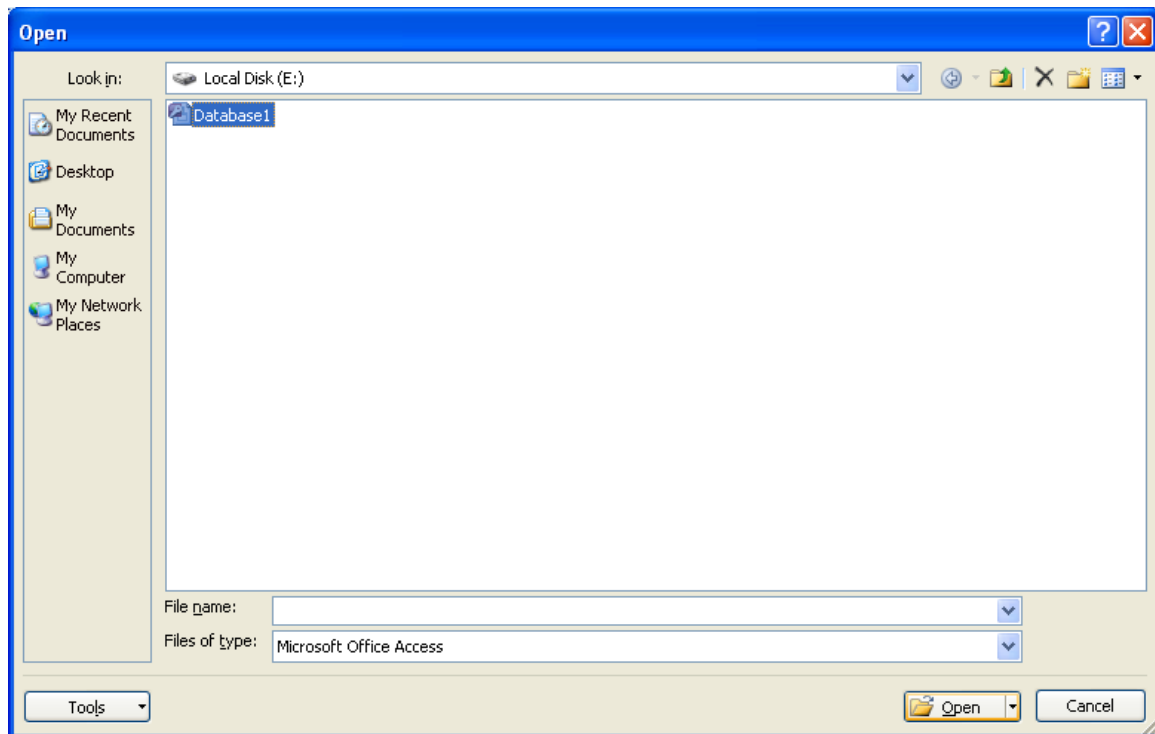


- c. Klik tombol **Create** untuk membuat sebuah database atau tombol **Cancel** untuk membatalkan proses pembuatan file database.

## 12.6 Membuka File Database

Untuk membuka file database dapat dilakukan dengan cara:

- a. Klik **Home** lalu klik **Open**.
- b. Di dalam daftar folder, cari folder atau alamat tempat disimpannya file database.
- c. Ketika sudah menemukan file database yang diinginkan, pilih salah satu langkah di bawah ini:
  - 1. Double klik file database untuk membukanya
  - 2. Pilih file database yang diinginkan lalu klik tombol **Open** untuk membukanya.



## 12.7 Menutup File Database yang Aktif

Untuk menutup database yang sedang aktif, lakukanlah langkah-langkah sebagai berikut:

- Klik **Home**
- Klik tombol **Close database.**

## 12.8 Mengakhiri Access

Untuk mengakhiri atau menutup Access, anda tinggal mengklik tombol **Close** (X) dari jendela Access yang sedang aktif atau tekan secara bersamaan tombol **ALT** dengan **F4** pada keyboard.

## 12.9 LATIHAN

Pelajari kembali Materi di BAB ini dengan cermat. Lalu pelajari materi Bab selanjutnya.



## BAB 13

### MEMBUAT DAN MEMODIFIKASI TABEL PADA ACCESS 2010

#### 13.1 Pengertian Tabel

Selain obyek utama sebuah database, sebuah tabel bisa dipandang sebagai kumpulan data tentang topik yang khusus, seperti data mahasiswa, data dosen, dan lain sebagainya. Dengan menggunakan tabel terpisah untuk masing-masing topik berarti kita sudah melakukan suatu tindakan yang amat berguna bagi database. sebab dengan demikian akan mengurangi beberapa kesalahan terutama di dalam memasukkan data.

Tabel terdiri dari dua bagian utama yaitu **Kolom** (bagian yang menurun) atau lebih dikenal dengan istilah **Field** dan baris (bagian mendatar) yang disebut **Record**. Struktur tabel ada Access yang terdiri dari field-field yang mengelompokkan data ke dalam kelompok-kelompok yang berjenis sama. Di dalam tabel perlu menentukan jenis dan ukuran yang dibutuhkan sesuai dengan besarnya data yang akan dimasukkan.

Berikut ini adalah jenis data yang disediakan oleh Access dan sering digunakan untuk membentuk sebuah tabel:

**Tabel 2. Jenis Data pada Access**

Jenis Data	Keterangan
<b>Text</b>	Untuk memasukkan huruf, angka, simbol, dan spasi. Jumlah karakter maksimum 255 karakter.
<b>Memo</b>	Untuk memasukkan teks yang panjang dan berguna untuk memberikan keterangan dan lain-lain. Jumlah karakter maksimum 64.000 karakter.
<b>Number</b>	Untuk memasukkan data yang berjenis numerik maupun angka biasa. Bisa menampung hingga 255 karakter.
<b>Date/Time</b>	Untuk menampung data waktu yaitu hari, tanggal, jam, menit.
<b>Currency</b>	Untuk menampung data yang berjenis angka dengan format mata uang.
<b>AutoNumber</b>	Untuk mengisi field dengan nomor urut otomatis untuk masing-masing record.
<b>Yes/No</b>	Untuk menampung dua macam keadaan, Yes (ya) atau No (tidak).

Jenis Data	Keterangan
<b>Ole Object</b>	Untuk menampung objek yang berasal dari aplikasi lain dari proses OLE (Object Linking dan Embedding). Ukuran yang disediakan bisa mencapai satu GB.
<b>Hyperlink</b>	Merupakan kombinasi teks dan angka. Dapat diisi dengan alamat hyperlink agar bisa terkait dengan data yang tersimpan di lokasi tertentu.
<b>Lookup Wizard</b>	Memungkinkan anda untuk membuat sebuah daftar pilihan yang berguna untuk pemilihan nilai dari tabel atau daftar.

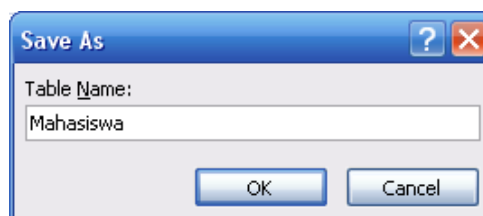
## 13.2 Merancang Tabel

Untuk membuat sebuah tabel baru, anda dapat merancang dan membuat dengan langkah-langkah berikut ini:

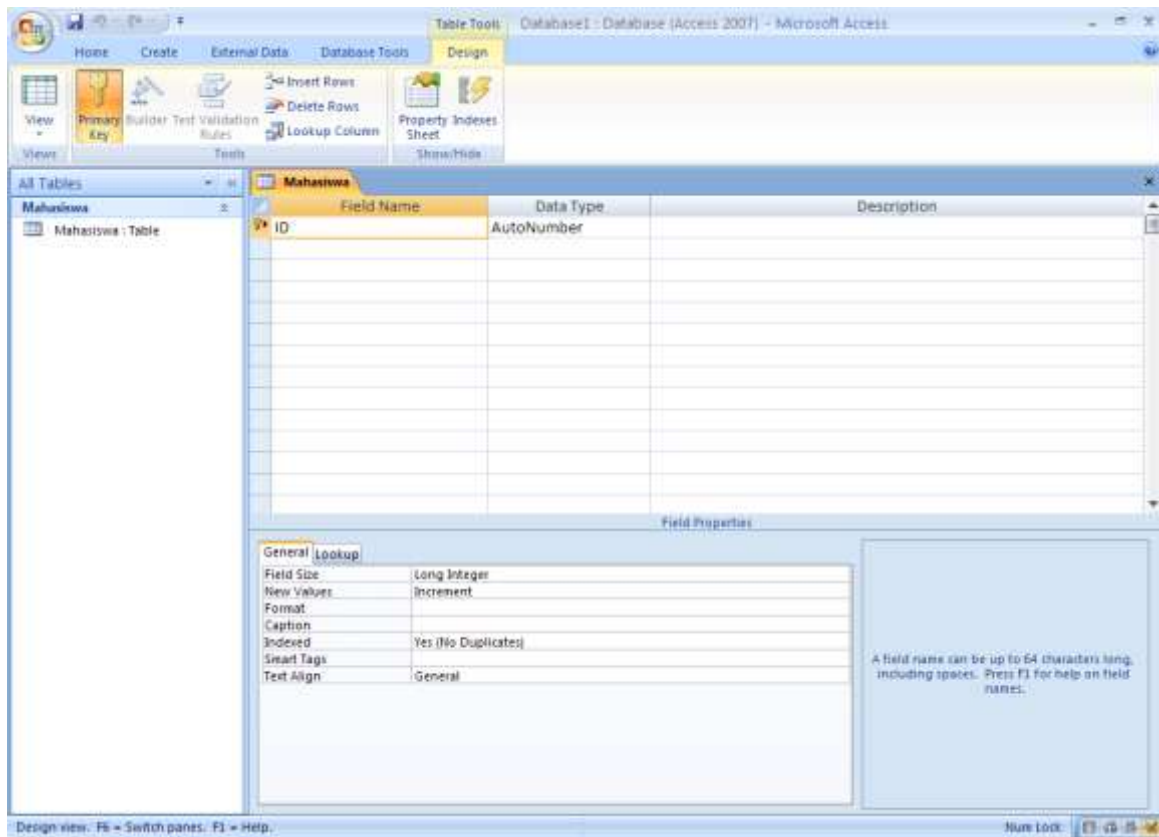
- Buka file database yang anda inginkan atau buat sebuah database baru dengan cara yang telah dijelaskan di modul sebelumnya.
- Ketika pertama kali database dibuat atau dimunculkan, maka secara otomatis akan timbul tampilan **Table1** dalam format **Datasheet View**. Walaupun begitu tidak disarankan merancang tabel dalam format datasheet view karena struktur dan jenis data tabel tidak terlalu terlihat. Oleh karena itu, pilih tab **Datasheet** → klik **View** → pilih **Design View**.



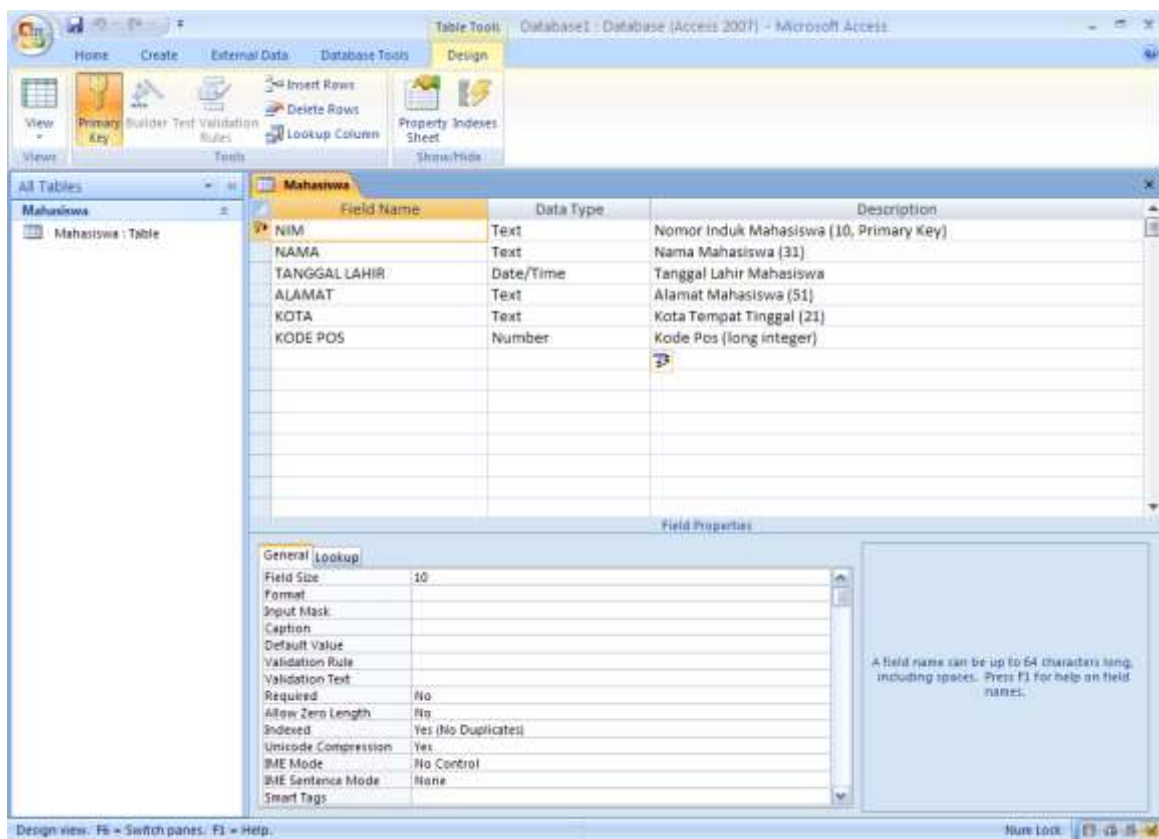
- Maka secara otomatis anda akan diminta memasukkan nama tabel. Ketikkan nama **Mahasiswa**. Lalu tekan **OK**.



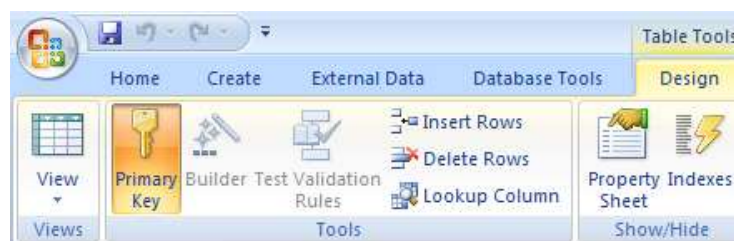
- Setelah itu akan muncul tampilan **Design view** dengan nama field yang secara otomatis terisi dengan **ID**. Hapus nama field tersebut.



e. Pada jendela design view isikan struktur tabel seperti di bawah ini:



- f. Pada **Field Name**, ketikkan nama field sesuai dengan struktur tabel di atas. Maksimum nama field 64 karakter dan tidak boleh mengandung titik (.).
- g. Pada **Data Type** pilih jenis data sesuai struktur tabel di atas.
- h. Pada **Description** isikan keterangan dari nama field beserta properties yang diubah (sebagai contoh field size dari nama field yang ada). Isikan sesuai dengan perubahan yang anda buat pada field di sebelahnya.
- i. Pada saat mengisi nama field , anda perlu menentukan nama field mana yang akan dijadikan **primary key**. Misalkan nama field NIM (posisi kursor dalam keadaan aktif di field name NIM) dijadikan sebagai primary key (biasanya field yang dijadikan primary key harus mengandung nilai yang **UNIQUE** dan bisa dijadikan acuan untuk nilai yang lain), maka langkahnya sebagai berikut:
  1. Pilih Field yang akan dijadikan primary key contoh: NIM.
  2. Pilih tab **Design** → klik **Primary Key**.



- j. Pada kotak **Field Properties**, terdapat beberapa pilihan yaitu:

**Tabel 3. Pilihan field properties**

Perintah	Kegunaan
Field Size	Untuk menentukan jumlah maksimum karakter yang diisikan pada field tersebut
Format	Untuk menentukan format tampilan data
Input Mask	Untuk menentukan standarisasi tampilan pada saat memasukkan data di layar
Decimal Place	Untuk menentukan jumlah angka desimal yang diinginkan
Caption	Untuk menempatkan keterangan sebagai judul kolom, form, atau laporan
Default Value	Untuk menempatkan data yang sering digunakan atau data yang sama pada field tertentu agar selalu ditampilkan kembali
Validation Rule	Untuk mengontrol atau membatasi sampai sejauh mana data yang anda masukkan dalam sebuah database

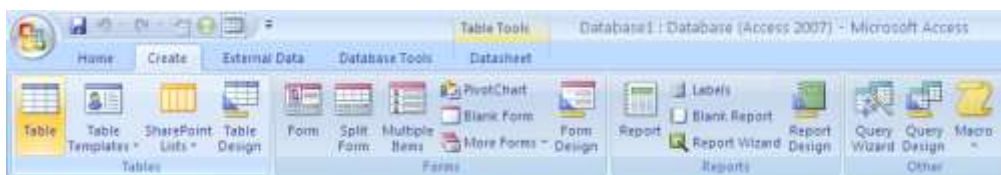
Perintah	Kegunaan
Validation Text	Untuk menampilkan keterangan atau pesan apabila data yang dimasukkan tidak sesuai dengan batasan yang ada di validation rule
Required	Untuk mengatur apakah field ini boleh dikosongkan atau tidak pada saat pengisian record
Allow Zero Length	Untuk mendefinisikan nilai blank ("" ) yang membedakannya dengan nilai null
Indexed	Untuk membuat index pada field yang disorot

k. Setelah selesai membuat struktur tabel di atas, simpan struktur tabel tersebut.

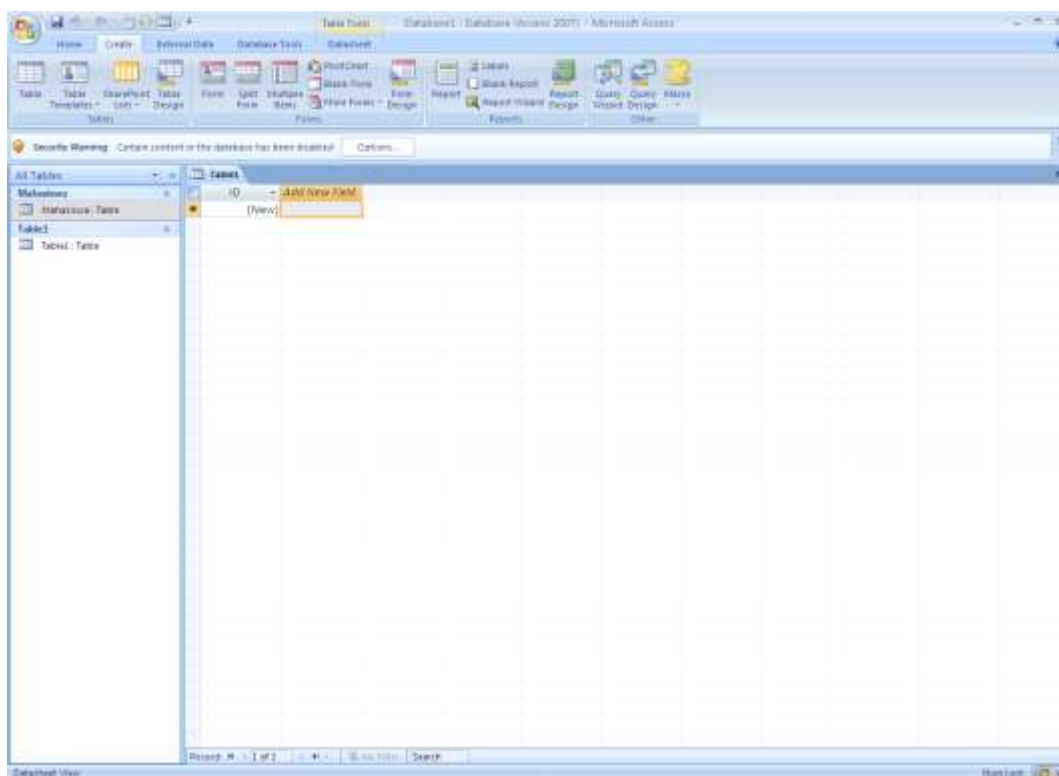
### 13.2.1 Merancang Tabel dengan Entering Data

Untuk membuat sebuah tabel baru, pengguna juga bisa menggunakan fasilitas **Entering Data** dengan langkah-langkah berikut ini:

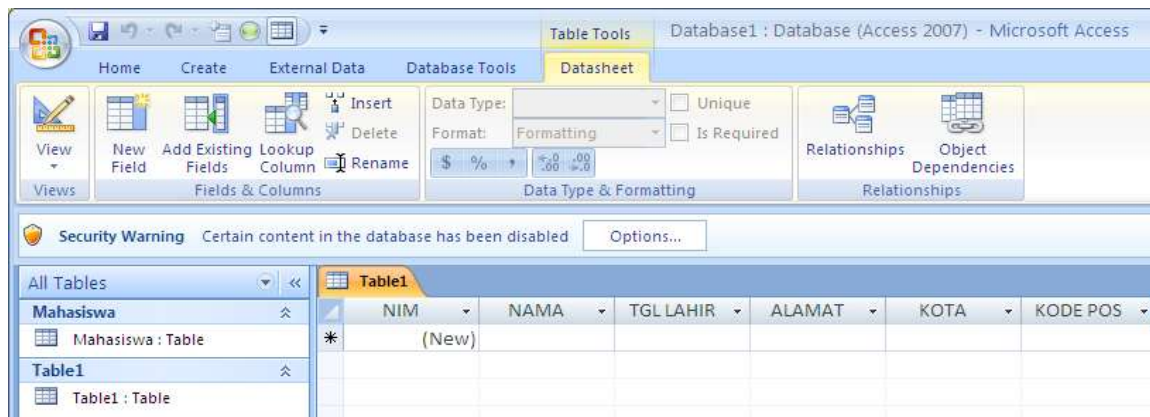
- Buka file database yang diinginkan, kemudian pada tab **Create** klik **Table**.



- Secara otomatis akan timbul tampilan seperti ini:



- c. Untuk mengganti nama field tersebut di atas, klik kanan kolom yang akan diganti. Kemudian pilih **Rename Column**. Untuk selanjutnya lakukan untuk menambah kolom dengan cara menekan tombol tab sehingga tampilannya seperti di bawah ini:



### 13.3 Modifikasi Tabel

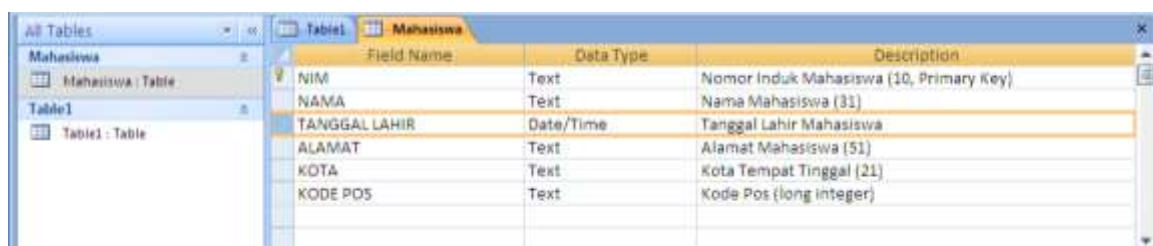
Setelah merancang tabel terkadang ada suatu perubahan yang mengharuskan modifikasi pada tabel yang dibuat. Misalnya mengganti field, menambahkan atau menyisipkan field, ataupun menghapus field tersebut. Adapun bentuk modifikasi tabelnya adalah sebagai berikut:

- Memperbaiki nama field (Field Name)
- Memperbaiki jenis data (Data Type)
- Memindahkan letak field
- Menyisipkan/menambah field
- Menghapus field.

#### 13.3.1 Memperbaiki Nama Field (Field Name)

Cara memperbaiki nama field adalah sebagai berikut:

- Buka file tabel yang ingin diperbaiki, misalnya tabel mahasiswa.
- Pilih nama field yang akan diganti kemudin ketikkan nama field yang baru. Sebagai contoh ganti field TGL LAHIR dengan TANGGAL LAHIR.

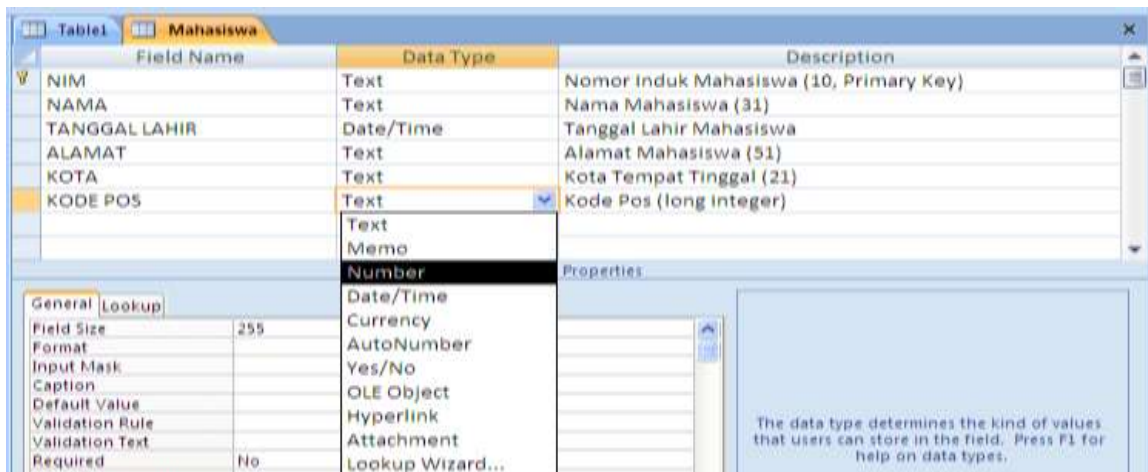




### 13.3.2 Memperbaiki Jenis Data (Data Type)

Cara memperbaiki jenis data adalah sebagai berikut:

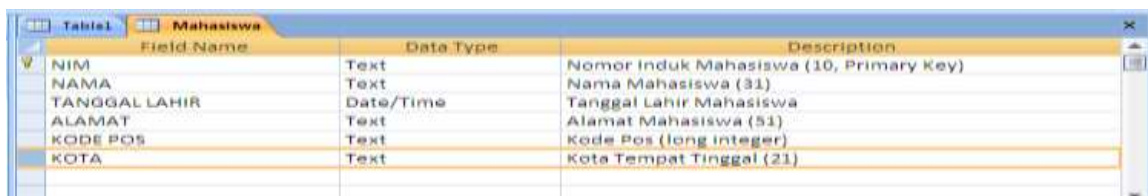
- Misalnya ganti data type Text dengan Number untuk field KODE POS.
- Aktifkan atau tempatkan kursor pada field KODE POS, lalu klik di bagian Data Type.
- Pilih tipe data Number
- Simpan kembali struktur tabel tersebut.



### 13.3.3 Memindahkan Letak Field

Cara memindahkan letak field adalah sebagai berikut:

- Misal pindahkan letak field KOTA dan letakkan setelah field KODE POS.
- Aktifkan kursor pada field KOTA lalu klik.
- Tekan dan geser (drag and drop) field KOTA lalu arahkan ke field KODE POS lalu lepas mousenya.
- Pindahkan kembali field KOTA ke tempatnya semula.
- Simpan kembali struktur tabel tersebut.

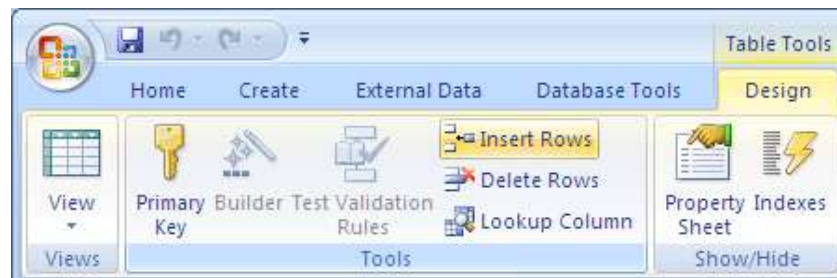


### 13.3.4 Menyisipkan/Menambah Field

Cara menambah atau menyisipkan field adalah sebagai berikut:

- Misal sisipkan field JURUSAN, dengan data fieldnya Text, sedangkan lebarnya 20 dan letakkan setelah field NAMA.
- Aktifkan/tempatkan kursor pada field NAMA lalu klik.

- c. Klik Insert Rows di tab **Design** atau klik kanan lalu pilih Insert Rows.



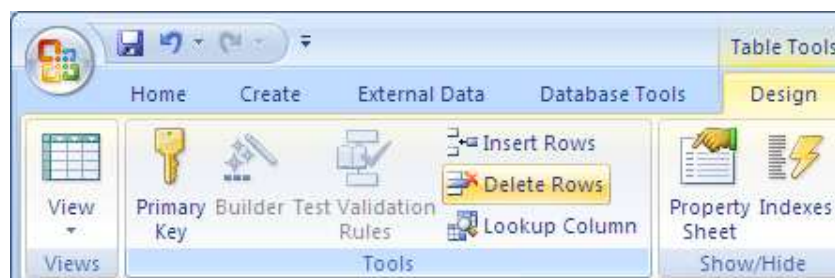
- d. Lalu ketik nama field **JURUSAN**.  
e. Simpan kembali struktur tabel tersebut.

Field Name	Data Type	Description
NIM	Text	Nomor Induk Mahasiswa (10, Primary Key)
NAMA	Text	Nama Mahasiswa (31)
JURUSAN	Text	Jurusan (20)
TANGGAL LAHIR	Date/Time	Tanggal Lahir Mahasiswa
ALAMAT	Text	Alamat Mahasiswa (51)
KOTA	Text	Kota Tempat Tinggal (21)
KODE POS	Number	Kode Pos (long integer)

### 13.3.5 Menghapus Field

Cara menghapus field adalah sebagai berikut:

- a. Misal hapus field TANGGAL LAHIR.  
b. Aktifkan/tempatkan kursor pada field TANGGAL LAHIR lalu klik.  
c. Klik Delete Rows di tab Design atau klik kanan lalu pilih Delete Rows.



- d. Simpan kembali struktur tabel tersebut.

Field Name	Data Type	Description
NIM	Text	Nomor Induk Mahasiswa (10, Primary Key)
NAMA	Text	Nama Mahasiswa (31)
JURUSAN	Text	Jurusan (20)
ALAMAT	Text	Alamat Mahasiswa (51)
KOTA	Text	Kota Tempat Tinggal (21)
KODE POS	Number	Kode Pos (long integer)

### 13.3.6 Mengubah dan Mengatur Tampilan Baris, Kolom dan Data pada Tabel

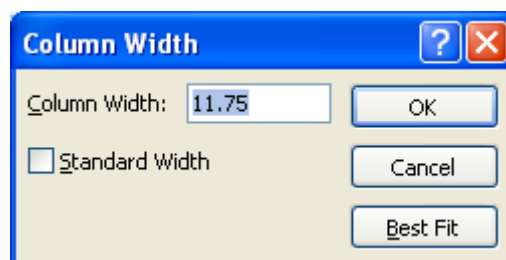
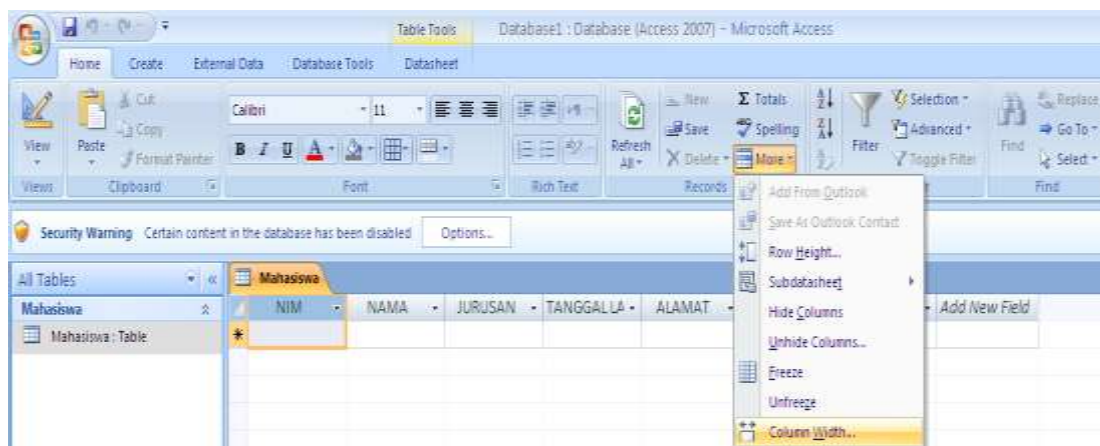
Setelah mempelajari tentang pengaturan field yaitu penanganan kolom, pada pembahasan kali ini akan dibahas bagaimana cara mengubah dan mengatur tampilan data (record) pada tabel, seperti:

- a. Mengubah ukuran data
  1. Mengubah Lebar Kolom
  2. Mengubah tinggi baris
- b. Menyisipkan/menambah data
- c. Menghapus data.

### 13.3.7 Mengubah Ukuran Data

Seperti halnya field, data/record pun dapat diubah ukurannya, baik lebar kolom maupun tinggi baris data.

- a. Mengubah lebar kolom
  1. Aktifkan kolom yang akan diubah lebar kolomnya
  2. Masuk ke tab Home.
  3. Klik tombol More yang ada di bagian Records lalu pilih Column Width atau klik kanan pilih Column Width sehingga muncul:



4. Pada kotak isian Column Width, isikan angkanya.

5. Klik OK.

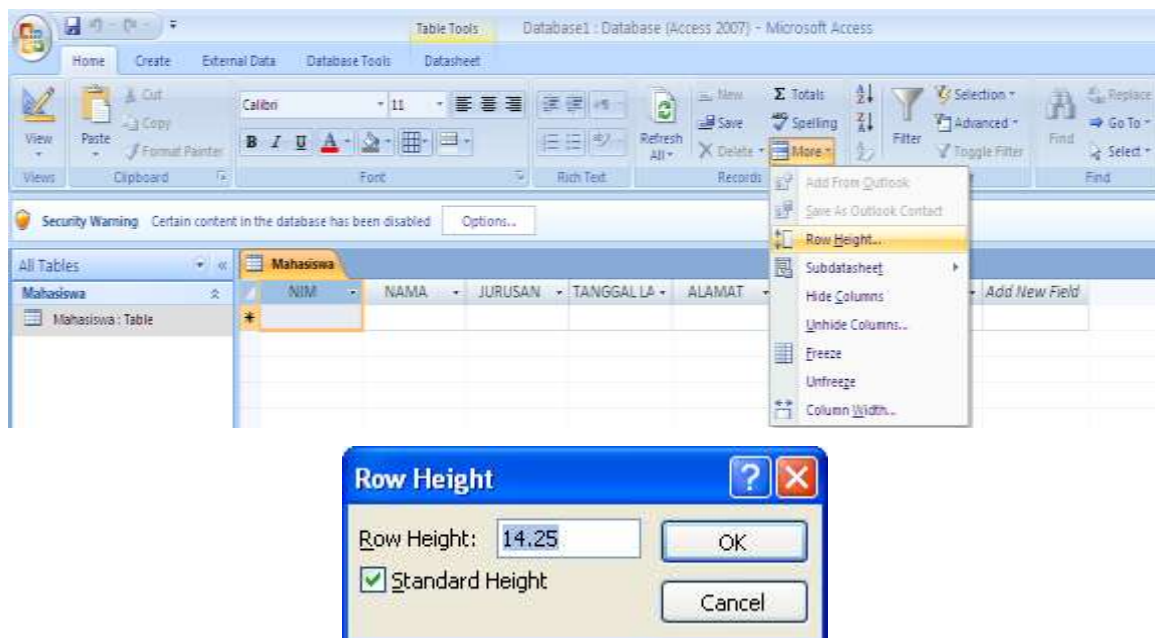
Keterangan:

**Standar Width** : mengubah lebar kolom ke lebar kolom semula (standar)

**Best Fit** : mengubah lebar kolom sesuai dengan banyaknya karakter pada kolom data.

b. Mengubah tinggi baris

1. Aktifkan baris yang akan diubah tinggi barisnya.
2. Masuk ke tab Home.
3. Klik tombol More yang ada di bagian Records lalu pilih Row Height atau klik kanan pilih Row Height sehingga muncul:



4. Pada kotak isian Row Height, isikan angkanya.

5. Klik OK.

### 13.3.8 Menyisipkan/Menambah Data

Penyisipan data/record berarti penambahan jumlah data yang telah ada. Data baru akan selalu tampil setelah data terakhir. Untuk menyisipkan data/record langkahnya sebagai berikut:

- a. Pilih dan klik baris data/record yang akan anda sisipkan.
- b. Masuk ke tab Home.
- c. Klik tombol New yang ada pada bagian Records atau klik kanan lalu pilih New Record.



### 13.3.9 Menghapus Data

Untuk menghapus data yang tidak diperlukan lagi, langkahnya sebagai berikut:

- Pilih dan klik baris data/record yang akan anda hapus.
- Masuk ke tab Home.
- Klik tombol Delete yang ada pada bagian Records atau klik kanan lalu pilih Delete Record.



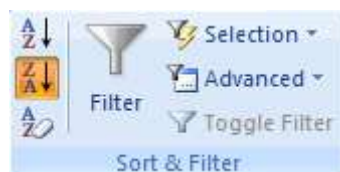
### 13.4 Mengurut Data (Data Sort)

Anda dapat mengurut data dengan cara yang relatif cepat dan singkat, baik diurutkan berdasarkan Ascending (menaik) maupun Descending (menurun). Misal urutkan data berdasarkan NAMA secara Ascending, langkahnya sebagai berikut:

- Pilih dan klik kolom NAMA sehingga isi kolom NAMA akan terseleksi.
- Masuk tab Home.
- Klik tombol Ascending pada bagian Sort & Filter.



Untuk mengurutkan data secara descending langkahnya hampir sama dengan ascending, hanya tombolnya yang berbeda.



### 13.5 LATIHAN

Buatlah sebuah Database baru lalu beri nama Gudang.

1. Buat sebuah tabel yang bernama Tbarang, dengan ketentuan :  
Kode Barang, Text (5), Primary Key  
Nama Barang, Text (25)  
Quantity, Number (Long Integer)  
Tanggal Beli, Date/Time  
Harga, Number (Long Integer)
2. Isi tabel tersebut dengan 5 buah data sesuai dengan nama fieldnya.



## BAB 14

### MENGGUNAKAN FIELD PROPERTIES PADA DESAIN TABEL

#### 14.1 Mengatur Format Masukan Data

Pada bab ini akan dibahas mengenai penggunaan Field Properties pada Desain Tabel dan kaitannya dengan Operator OR dan AND dan fungsi string seperti LEFT, RIGHT dan MID, atau kombinasi Operator OR atau AND dengan fungsi string.

Mengenai penjelasan penggunaan Field Properties, telah dibahas pada bab sebelumnya (lihat sub bab Merancang dan Membuat Tabel Baru). Pada bab ini akan dibahas hanya beberapa field properti saja.

Untuk mengatur format masukan data, di dalam Access 2010 Anda dapat mengaturnya pada Field Properties desain tabel. Misal untuk format tampilan tanggal/waktu, Angka, Desimal, dan lain – lain.

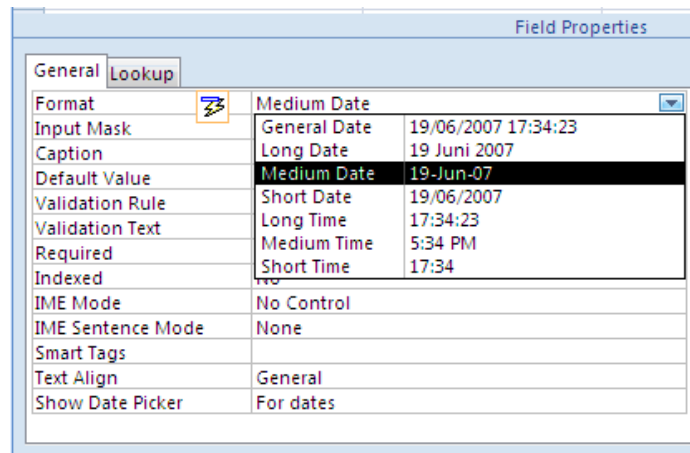
##### 1. Properti Format

Properti format digunakan untuk menampilkan data dalam format yang tetap pada saat Anda memasukkan data. Misal, jika Anda mengatur properti Format untuk field TGL LAHIR ke format **Medium Date**, maka setiap data tanggal yang Anda masukkan akan ditampilkan dalam bentuk **12-Mar-09**. Jika pemakai memasukkan tanggal ke database dengan bentuk **12/03/07**, maka Access 2010 akan mengkonversikan ke dalam bentuk atau format Medium Date pada saat record disimpan

Untuk mengatur bentuk format tampilan field TGL LAHIR, Anda dapat mengikuti langkah berikut ini :

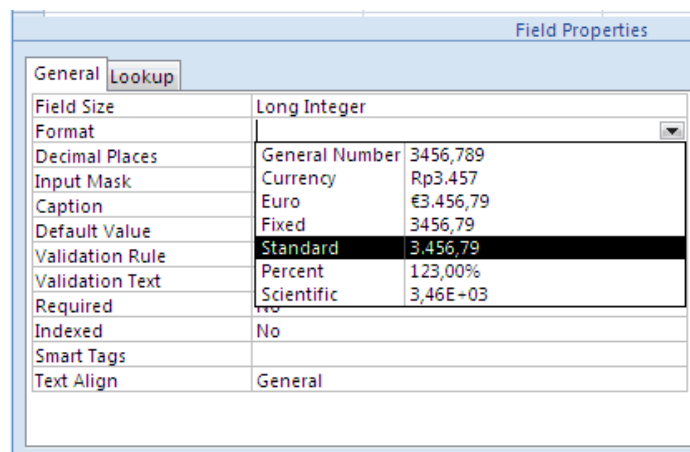
Pada jendela Desain tabel, klik field yang akan Anda format, yaitu field TGL LAHIR, kemudian klik tombol panah bawah (drop down) pada data type, atur menjadi Date/Time.

- a. Pada bagian bawah window, klik kotak properti **Format** lalu klik drop-down, sehingga muncul beberapa pilihan format tanggal yang diinginkan, lalu pilih **Medium Date**.



- b. Lalu pilih bentuk format tanggal atau jam yang diinginkan.

Contoh penggunaan properti Format di atas adalah pada field dengan tipe data berjenis tanggal (Date/time). Namun apabila yang ingin Anda format adalah type data berjenis Angka (Number), maka yang muncul adalah sebagai berikut :

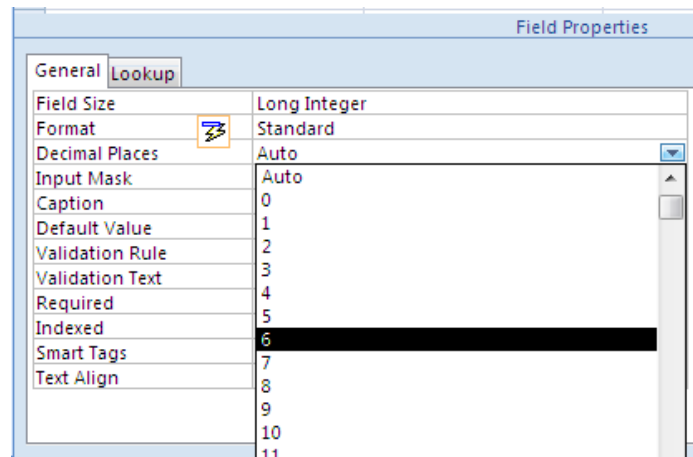


## 2. Properti Decimal Places

Anda dapat mengatur tampilan angka dengan format desimal yang diinginkan. Dalam keadaan standar, tampilan angka tanpa desimal (auto). Anda dapat mengaturnya pada field yang berjenis data Number maupun Currency, dengan maksimal tingkat ketelitiannya mencapai 15 digit.

Untuk mengatur tampilan angka dengan format desimal, lakukan langkah berikut ini:

- a. Klik field misal GAJI dengan jenis data Number/Currency
- b. Pada bagian bawah window, klik kotak properti **Decimal Places** lalu klik tombol panah bawah (drop-down), sehingga muncul beberapa pilihan format desimal yang diinginkan.
- c. Pilih berapa digit desimal yang ingin ditampilkan.



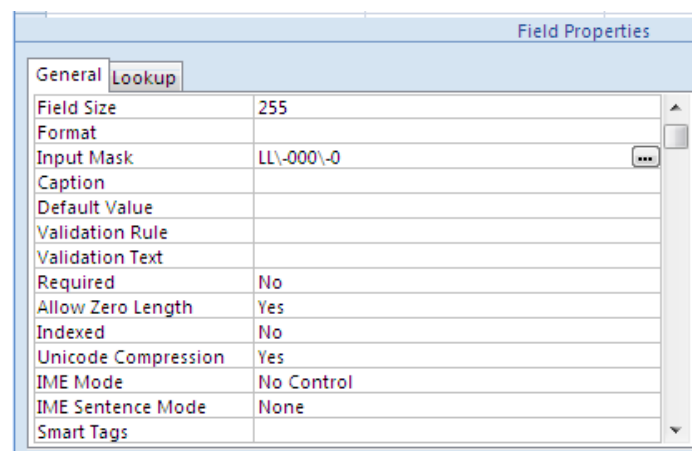
## 14.2 Menentukan Tampilan Input Data (Input Mask)

Input Mask digunakan untuk mengontrol sejauh mana data dimasukkan. Namun jika Anda menginginkan data Anda ditampilkan apa adanya saat dimasukkan, Anda tidak perlu menggunakan dan mengatur properti Input Mask.

Misalkan Anda ingin memasukkan data **GA-001-0** pada kolom/field **KODE**, maka pada kotak isian **Input Mask** Anda ketik **LL-000-0**. Artinya data yang dapat Anda masukkan adalah :

- a. **LL** : dua karakter pertama harus berbentuk Label
- b. **000** : tiga karakter kedua, harus berbentuk Angka
- c. **0** : satu karakter terakhir, harus berbentuk Angka

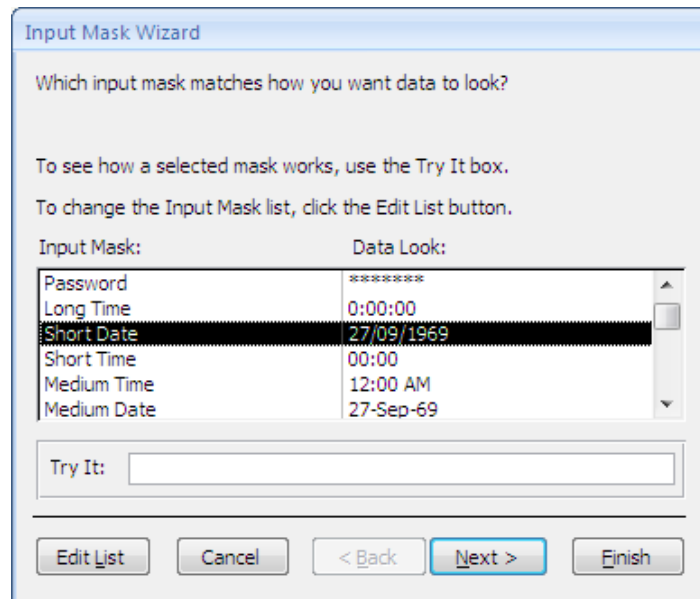
Di luar ketentuan itu, pada saat Anda memasukkan data pada kolom KODE, tidak dapat memasukkan data.



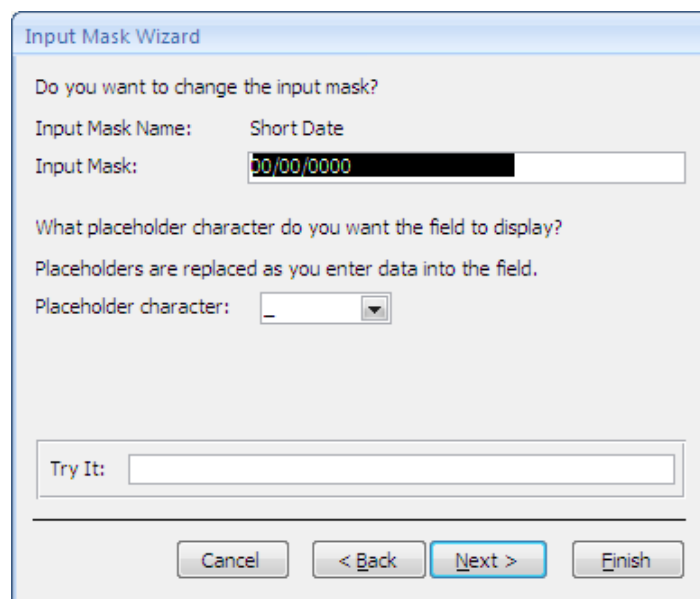
Selain cara di atas, Anda juga dapat menggunakan fasilitas Input Mask Wizard. Langkah – langkahnya adalah sebagai berikut :

- a. Simpan tabel terlebih dahulu dengan cara menekan tombol Ctrl + S pada keyboard.

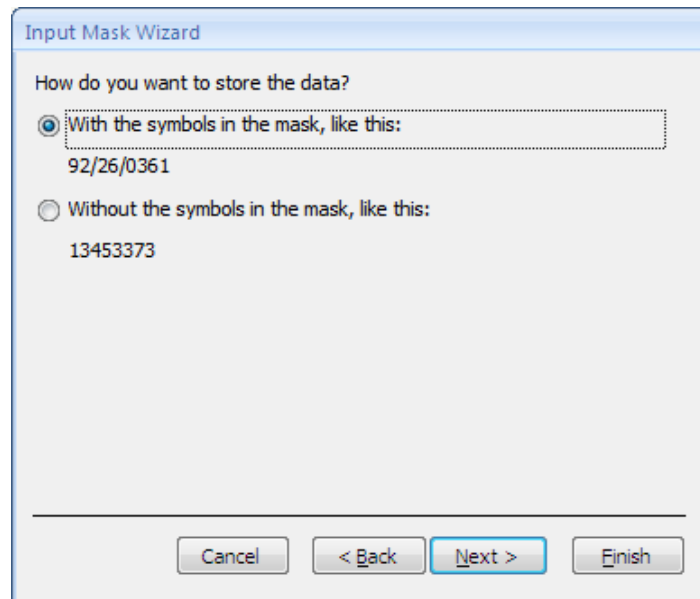
- b. Pada properti Input Mask, klik tombol ..... sehingga akan muncul window sebagai berikut :



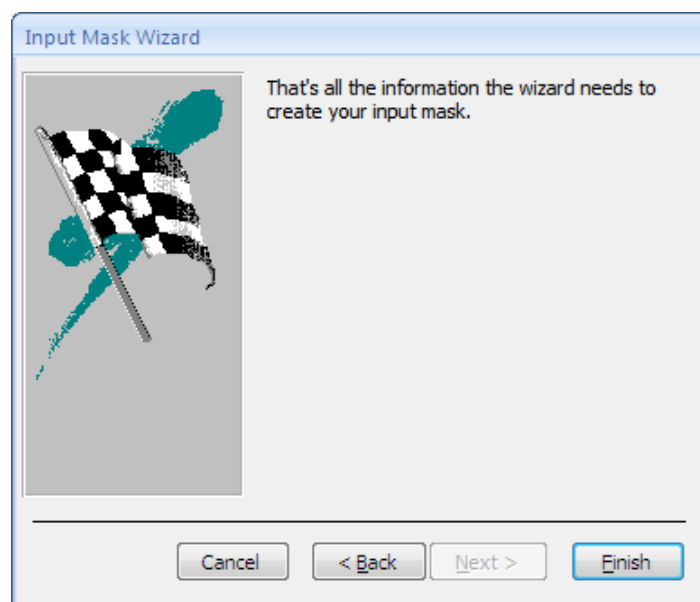
- c. Misalkan anda ingin menggunakan Input Mask untuk mengisikan field tanggal, pilih Input Mask Short Date, klik tombol Next.



- a. Di situ sudah tertulis format Input Mask untuk Short Date. Klik tombol Next sehingga akan muncul window pengaturan apakah data yang disimpan dengan menggunakan Input Mask ini menggunakan simbol atau tidak.



- b. Klik tombol Next -> Finish untuk mengakhiri wizard.



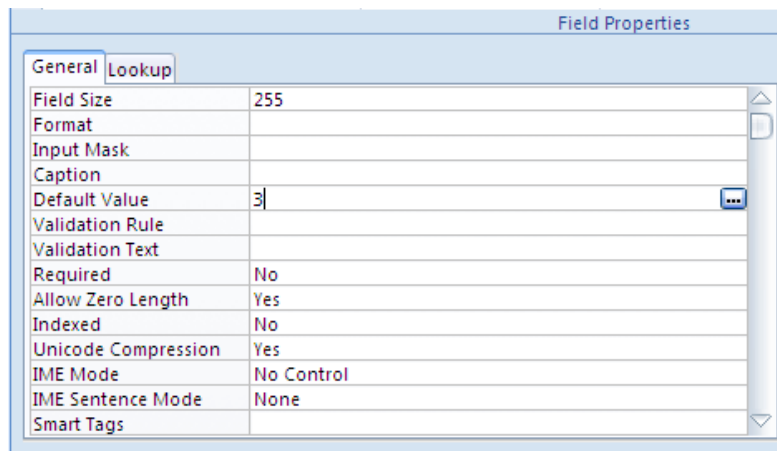
### 14.3 Menentukan Nilai Default (Default Value)

Default Value adalah nilai yang pertama kali muncul saat Anda menambahkan/memasukkan record ke field tersebut, agar selalu ditampilkan lagi pada pengisian record berikutnya.

Misalkan dalam field SKS, Anda ingin memasang nilai default dengan angka 3. Maka pada saat Anda menambahkan/memasukkan record baru ke field tersebut sudah diisi dengan angka 3, demikian seterusnya. Caranya, ikuti langkah – langkah berikut ini :

- a. Klik field yang akan Anda format, misalkan field SKS

- b. Pada bagian bawah window, klik kotak properti **Default Value**
- c. Ketikkan langsung angka **3** dalam kotak properti tersebut



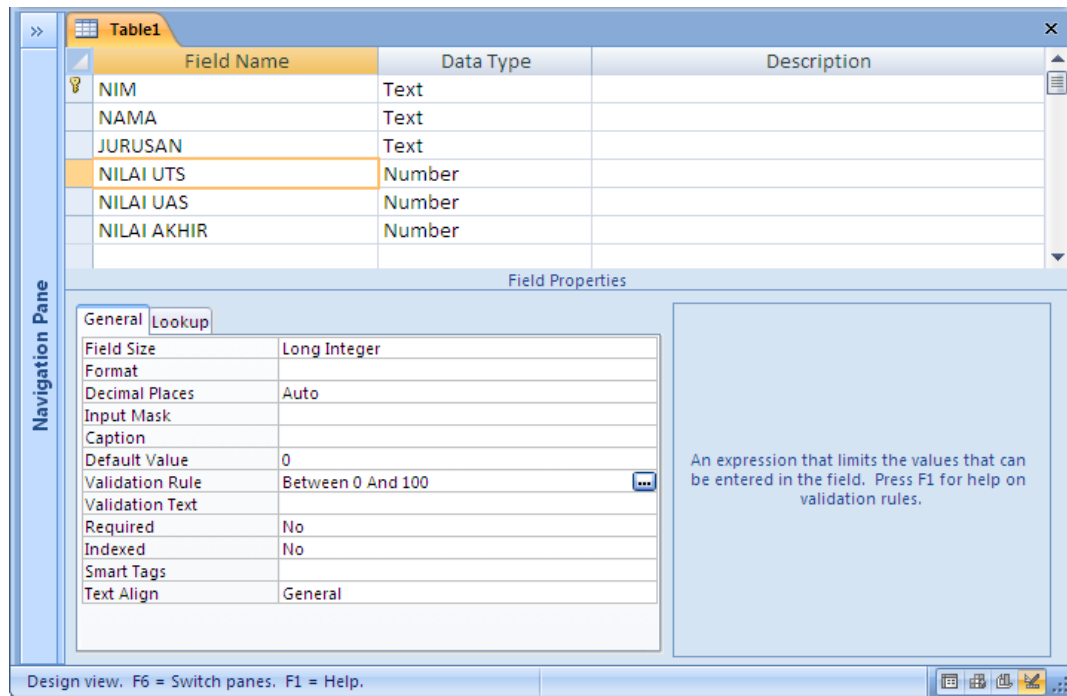
#### 14.4 Menentukan Validasi Masukan Data (Validation Rule)

Access 2010 menyediakan cara untuk membatasi atau mengontrol pemasukan data pada field tertentu pada sebuah database. Sebagai contoh Anda dapat membatasi data yang akan Anda masukan dalam database Anda dengan mendefinisikan sebuah aturan validasi untuk field itu. Jika data yang Anda masukkan dalam field tidak sama dengan aturannya, maka Access 2010 akan menampilkan pesan kesalahan sehingga bisa diketahui oleh pemakai. Cara yang lain yaitu Anda dapat membatasi masukan data untuk membatasi data yang Anda masukan dalam field.

Untuk melakukan ini, Anda harus berada dalam modus tampilan desain tabel dengan mengatur field propertiesnya. Jika Anda melakukan hal ini, maka akan disimpan pada saat itu juga. Sebab selain Anda menggunakan field dalam sebuah form, validasi field dan properti lain akan diaplikasikan ke data masukan yang dilakukan dengan menggunakan form.

Misalnya Anda ingin menambahkan/memasukkan data pada field NILAI UTS dengan validasi Nilai yang diperbolehkan masuk **antara 0 sampai 100**. Untuk menambahkan atau memasukan data dengan validasi tersebut, ikuti langkah – langkah berikut ini :

- a. Pastikan modus tampilan Access 2010 Anda dalam modus desain, sehingga akan muncul kotak dialog desain
- b. Pilih field yang akan Anda atur, yaitu NILAI UTS



**Gambar 2. Properti Validation Rule**

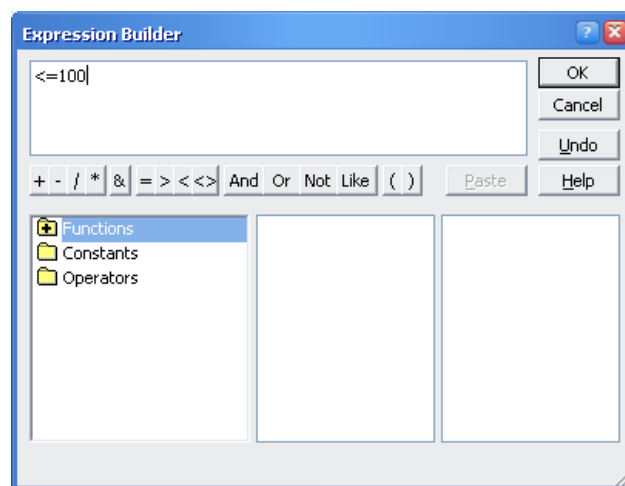
- c. Klik kotak isian **Validation Rule** pada Field Properties, lalu ketik :

**Between 0 And 100** atau **<=100**

**Catatan :**

Selain cara di atas, Anda juga dapat melakukan dengan langkah – langkah sebagai berikut :

- a. Klik tombol kontrol di sebelah kanan properti Validation Rule, sehingga akan muncul kotak dialog **Expression Builder**



**Gambar 3. Kotak dialog Expression Builder**

- b. Pada kotak isian, ketik rumus : **Between 0 And 100** atau **<=100**  
 c. Tekan tombol **OK**



Berikut di bawah ini adalah contoh – contoh kasus masukan data **Validation Rule** pada Field Properties :

**a. Contoh-1 (Operator OR)**

Misalkan terdapat field KELAS, berikan validasi sebagai berikut: Data yang boleh masuk hanya “1”, “2” dan “3” saja. Penyelesaian: Pada Field Properties, untuk field KELAS isi Validation Rule : **1 or 2 or 3**

**b. Contoh-2 (Fungsi LEFT)**

1. Misalkan terdapat field NIM, berikan validasi sebagai berikut : NIM harus diawali dengan **MP/KP/AP/SE** dan **6** digit terakhir harus berupa angka
2. Penyelesaian :

Pada Field Properties, untuk field NIM isi :

a) Input Mask: **LL999999**

b) Validation Rule:

**LEFT([NIM],2)="MP" OR LEFT([NIM],2)="KP" OR  
LEFT([NIM],2)="AP" OR LEFT([NIM],2)="SE"**

**c. Contoh-3 (Fungsi MID)**

1. Misalkan terdapat field KODE, berikan validasi sebagai berikut :  
Susunan dari KODE adalah **XX-Y-ZZZ**, dimana :

a) **XX** =Tahun Pembelian VCD

b) **Y** = Jenis VCD

c) **ZZZ** = Nomor Urut VCD

Jenis VCD hanya boleh diisi dengan huruf :

a) **A**= Untuk film Action

b) **C**= Untuk film Komedi

c) **D**= Untuk film Drama

d) **K**= Untuk film Kartun

Tahun Pembelian dan Nomor Urut VCD harus berupa angka.

2. Penyelesaian :

Pada Field Properties, untuk field KODE isi :

a) Input Mask: **99-L-999**

b) Validation Rule:

**MID([KODE],3,1)="A" OR MID([KODE],3,1)="C" OR  
MID([KODE],3,1)="D" OR MID([KODE],3,1)="K"**

#### 14.5 Menentukan Pesan Kesalahan pada Validasi Masukan Data (Validation Text)

Validation Text digunakan untuk memberikan pesan kesalahan pada Validation Rule saat Anda memasukkan/menambahkan data yang tidak sesuai dengan batasan yang telah dibuat pada Validation Rule.

Contoh kasus :

- a. Misalkan pada field NILAI UTS, nilai yang dimasukkan adalah antara **0 sampai 100**
- b. Jika Anda memasukkan angka di luar batas tersebut, berikan pesan kesalahan **“Anda salah memasukkan data, silakan ulangi lagi”**

Penyelesaian :

Pada Field Properties, untuk field NILAI UTS isi :

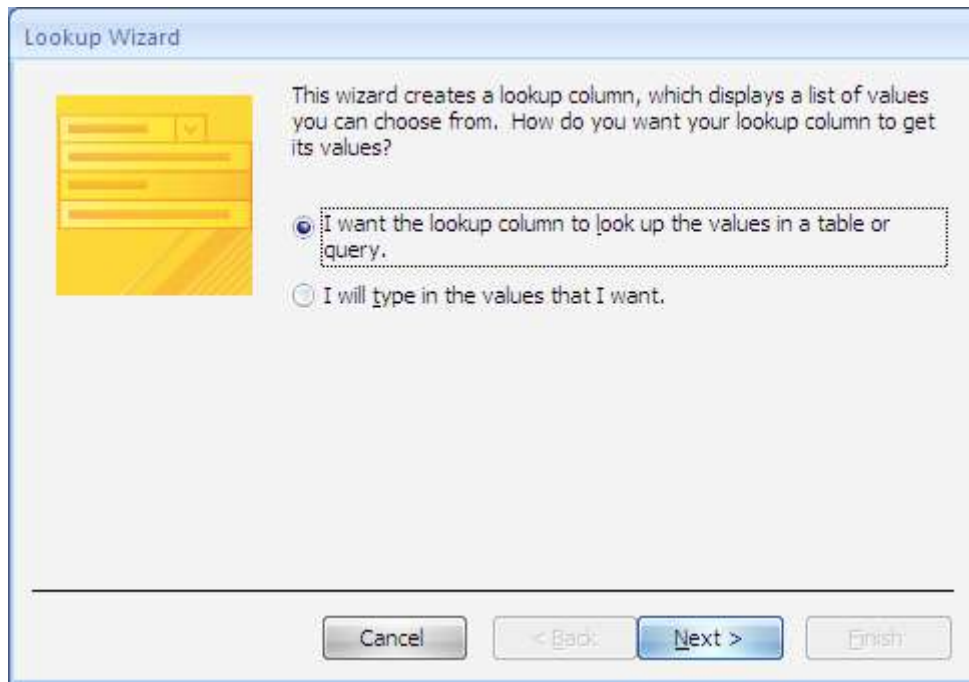
- a. Validation Rule : **<=100**
- b. Validation Text : **Anda salah memasukkan data, silakan ulangi lagi**

#### 14.6 Menggunakan Fasilitas Lookup Wizard

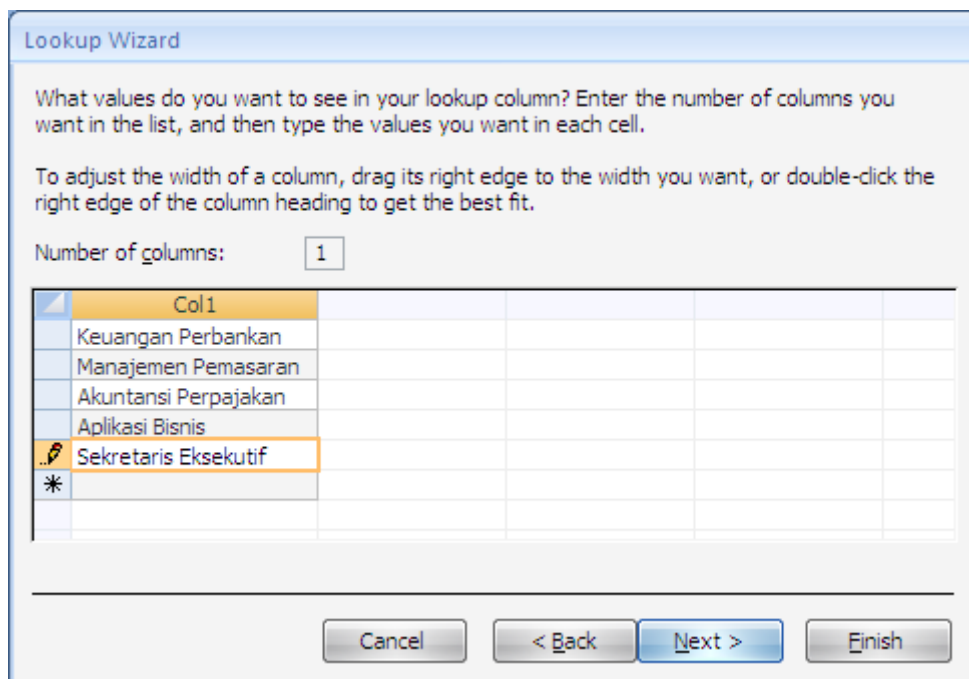
Dengan menggunakan Fasilitas Lookup Wizard, Anda dapat membuat field lookup yang akan menampilkan daftar sejumlah nilai, baik dalam kotak daftar (list box) maupun dalam kotak combo (combo box) yang dapat dilihat dari tabel lain. Anda juga dapat menggunakan Lookup Wizard dalam sebuah tabel untuk membuat field lookup ini ke sebuah form dengan menyeretnya dari daftar field secara otomatis menciptakan kotak daftar atau kotak combo dengan properti yang sama. Kotak daftar atau kotak combo field lookup ini juga secara otomatis ditambahkan ke query yang menyertakan field ini.

Misalkan kita akan menambahkan field jurusan pada tabel Data Mahasiswa yang berisi keterangan mengenai jurusan Keuangan Perbankan, Manajemen Pemasaran, Akuntansi Perpajakan, Aplikasi Bisnis, dan Sekretaris Eksekutif. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

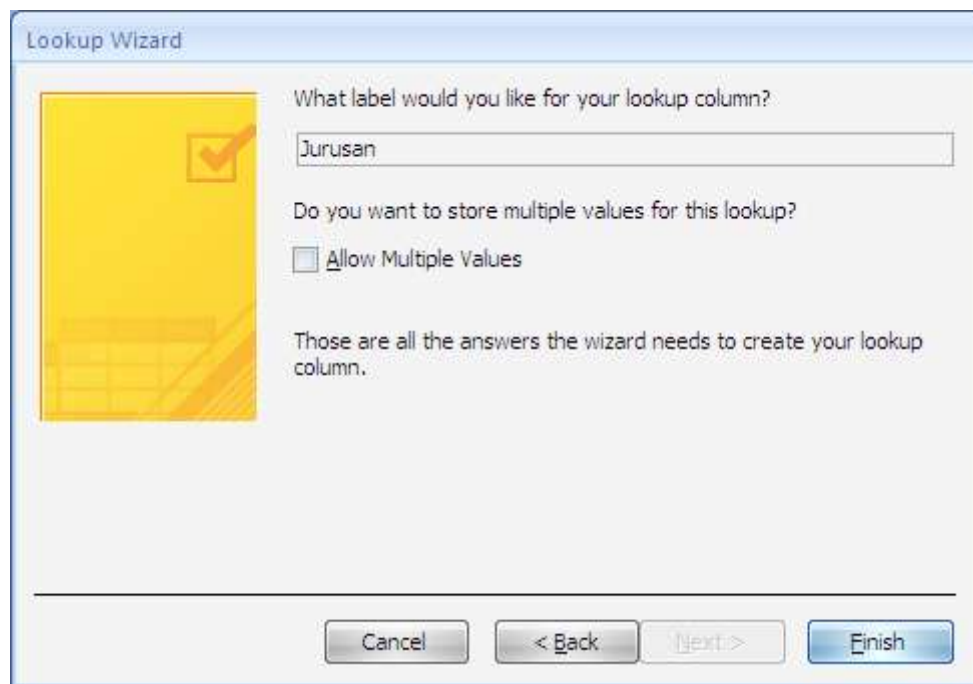
- a. Buka Tabel Data Mahasiswa dalam tampilan Desain
- b. Sisipkan field **JURUSAN** di bawah field **NAMA**
- c. Pada Data Type, pilih **Lookup Wizard**, sehingga tampak gambar berikut :



- d. Pada kotak dialog Lookup Wizard yang pertama, pilih **“I will type the value that I want”**, artinya kita ingin mengisi sendiri nilai – nilai yang akan kita masukkan. Sedangkan pilihan **“I want the lookup column to lookup the values in a table or query”** artinya kita ingin mendapatkan data dari tabel yang telah ada.
- e. Klik **Next**, sehingga muncul kotak dialog berikutnya yang akan menayangkan ada beberapa kolom yang akan memuat keterangan sebagai berikut :



- f. Pilih **1** pada kotak Number of columns. Isi kotak ini menentukan jumlah kolom yang disediakan. Kemudian, ketikkan : Keuangan Perbankan, Manajemen Pemasaran, Akuntansi Perpajakan, Aplikasi Bisnis, dan Sekretaris Eksekutif pada sel – sel di bawahnya. Untuk berpindah baris gunakan **panah bawah**. Bila Anda menekan ENTER berarti Lookup Wizard Menganggap kita telah selesai dalam memasukkan data dan membawa Anda ke kotak dialog berikutnya.
- g. Klik **Next**, sehingga muncul kotak dialog berikutnya

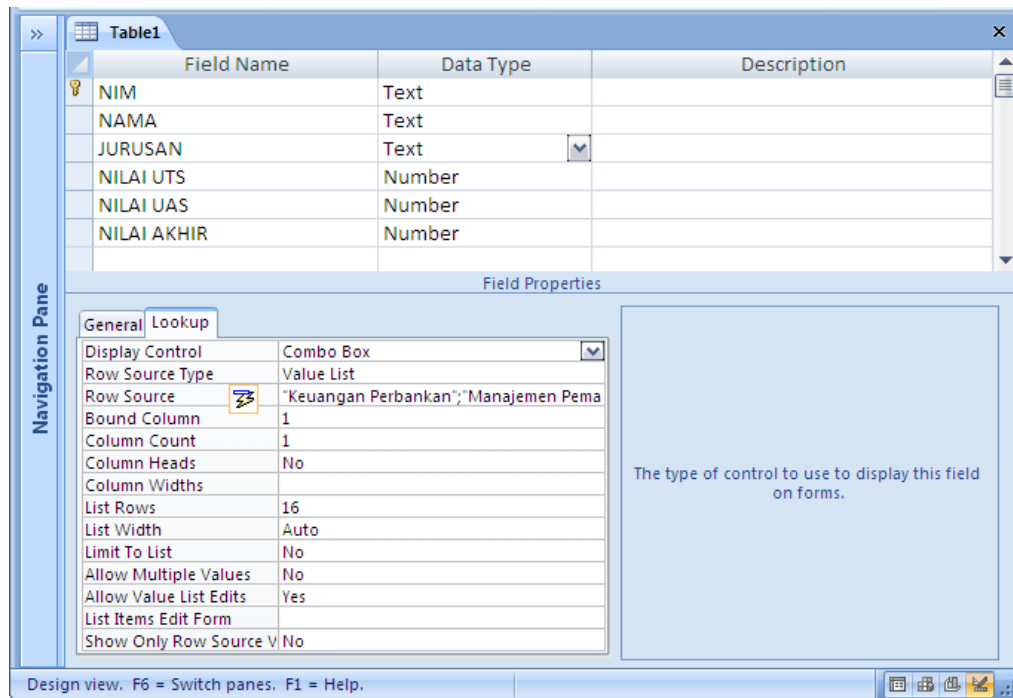


- h. Klik **Finish**.

Jangan lupa menyimpan tabel tersebut. Selanjutnya, jika Anda membuka Tabel Data Mahasiswa, akan tampak field terakhir yang bernama Jurusan. Bila Anda mengklik di field itu, akan ditampilkan panah bawah di sebelah kanan. Bila Anda mengklik panah bawah, maka akan terlihat lima buah pilihan yang telah Anda ketikkan. Kini Anda dapat menghemat waktu dan terhindar dari salah ketik saat mengisi field jurusan.

Selain cara di atas, Anda juga dapat membuat Lookup Field dengan menggunakan Field Properties pada tab Lookup dengan langkah – langkah sebagai berikut :

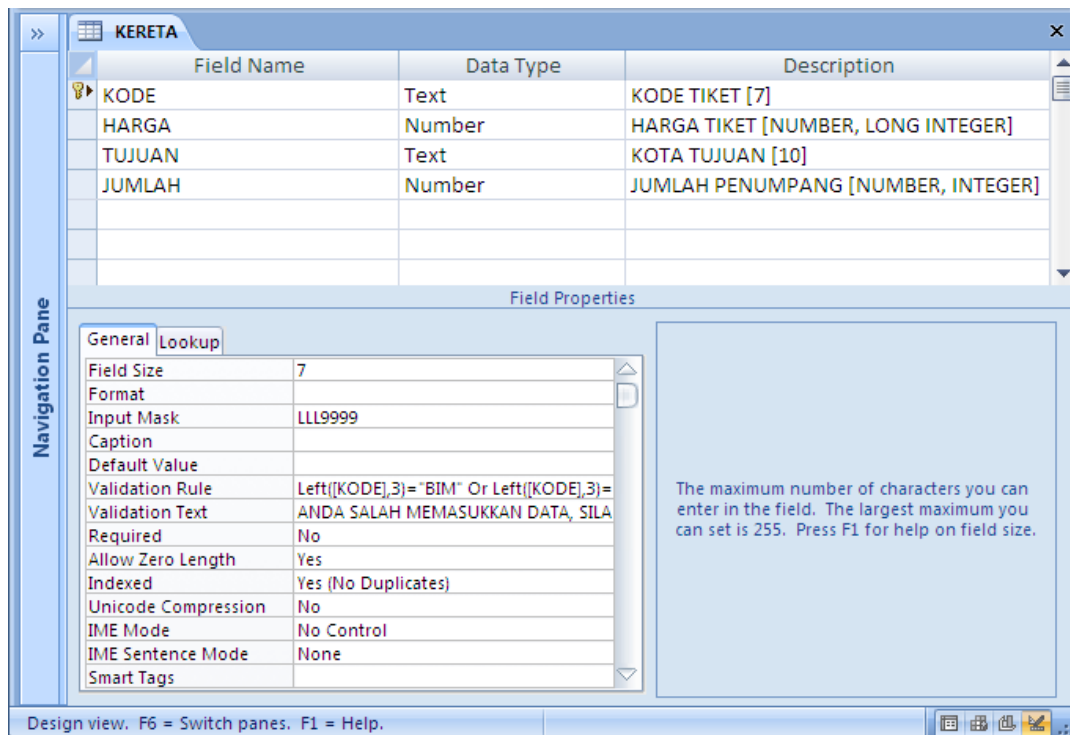
- a. Aktifkan field Jurusan
- b. Pada **Field Properties**, pilih tab **Lookup**



- c. Klik pada kotak isian **Display Control**, lalu klik tombol panah bawah pilih **Combo Box** atau **List Box**
- d. Klik pada kotak isian **Row Source Type**, lalu klik tombol panah bawah pilih **Value List**
- e. Klik pada kotak isian **Row Source**, lalu ketik :  
 "Keuangan Perbankan"; "Manajemen Pemasaran"; "Akuntansi Perpajakan"; "Aplikasi Bisnis"; "Sekretaris Eksekutif"

## 14.7 Praktek

Buatlah tabel dengan nama **KERETA** yang mempunyai struktur sebagai berikut :



### Ketentuan :

- Gunakan field **KODE** sebagai primary key
- Pada field **KODE** berikan validasi sebagai berikut :
  - KODE** harus diawali dengan **BIN / SEN / MUT / EKO** dan **4** digit terakhir harus berupa **angka**
  - Bila data yang dimasukkan selain di atas, berikan peringatan :  
**Anda salah memasukkan data, silahkan ulangi lagi!**
- Pada Field **TUJUAN**, gunakan **Lookup** untuk membuat tombol pilihan Combo Box/List Box pada Field Properties. Adapun data – datanya, antara lain :
  - BANDUNG**
  - SEMARANG**
  - YOGYAKARTA**
  - SURABAYA**

### Penyelesaian :

- Klik ribbon create - Table Design

2. Isikan Nama Field, Type dan Description satu per-satu seperti pada gambar di atas
3. Pada field KODE, klik toolbar Primary Key
4. Pada Field Properties :

Untuk field **KODE**, isilah :

- a. Input Mask : LLL9999
- b. Validation Rule:  
LEFT([KODE],3)="BIM" OR LEFT([KODE],3)="SEN" OR  
LEFT([KODE],3)="MUT" OR LEFT([KODE],3)="EKO"

- c. Validation Text :

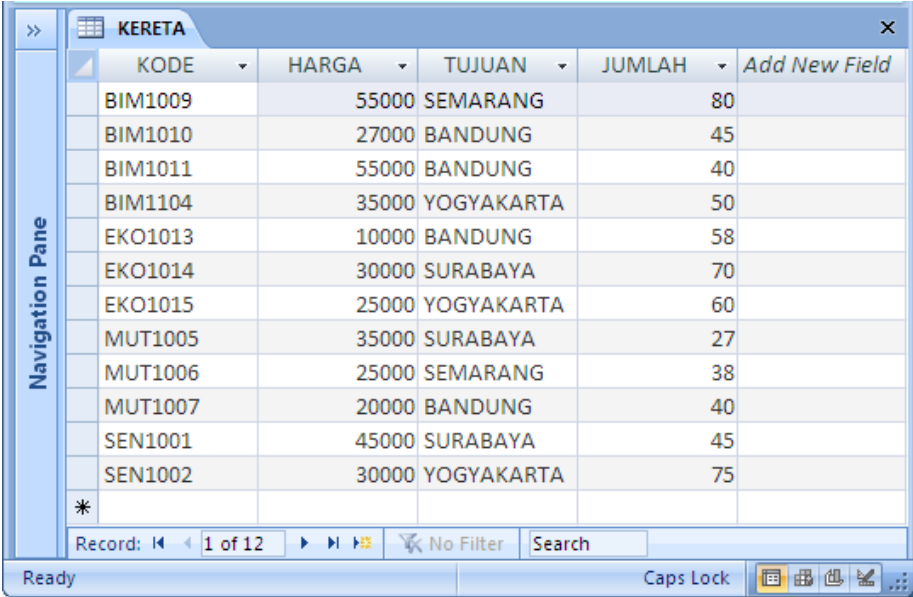
- d. ANDA SALAH MEMASUKKAN DATA, SILAHKAN ULANGI LAGI!!

Untuk field **TUJUAN**, klik tab **LOOKUP**, lalu isilah :

- a. Display Control : **Combo Box** atau **List Box**
- b. Row Source Type : **Value List**
- c. Row Source :

**"BANDUNG";"SEMARANG";"YOGYAKARTA";SURABAYA**

5. Simpan struktur di atas, dengan klik ribbon office, **Save**. Pada **Table Name**, ketik nama filenya **KERETA** lalu klik tombol **OK**
6. Untuk mengisi atau memasukkan data – datanya, klik ribbon **Home – View – Datasheet View**
7. Kemudian isikan data berikut di bawah ini :



KODE	HARGA	TUJUAN	JUMLAH	Add New Field
BIM1009	55000	SEMARANG	80	
BIM1010	27000	BANDUNG	45	
BIM1011	55000	BANDUNG	40	
BIM1104	35000	YOGYAKARTA	50	
EKO1013	10000	BANDUNG	58	
EKO1014	30000	SURABAYA	70	
EKO1015	25000	YOGYAKARTA	60	
MUT1005	35000	SURABAYA	27	
MUT1006	25000	SEMARANG	38	
MUT1007	20000	BANDUNG	40	
SEN1001	45000	SURABAYA	45	
SEN1002	30000	YOGYAKARTA	75	
*				

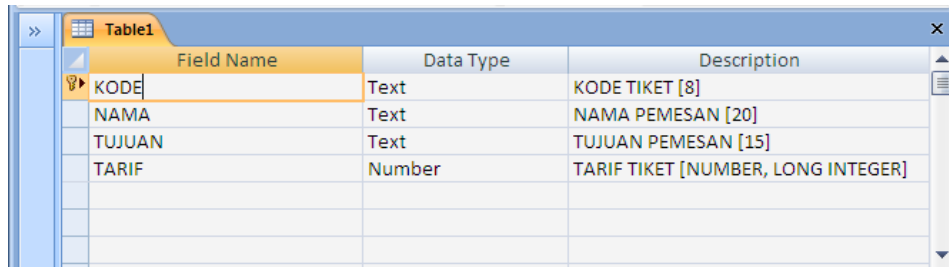
Record: 1 of 12 | No Filter | Search

Ready | Caps Lock



## 14.8 LATIHAN

Buatlah tabel dengan nama **PESAWAT** yang mempunyai struktur sebagai berikut :



Field Name	Data Type	Description
KODE	Text	KODE TIKET [8]
NAMA	Text	NAMA PEMESAN [20]
TUJUAN	Text	TUJUAN PEMESAN [15]
TARIF	Number	TARIF TIKET [NUMBER, LONG INTEGER]

### Ketentuan :

- Gunakan field **KODE** sebagai **primary key**
- Pada field **KODE** berikan validasi sebagai berikut
  - Susunan dari **KODE** : **XX-YYY-Z**, dimana **XX** untuk Kode Jenis Pesawat, **YYY** untuk Nomor Tempat Duduk, dan **Z** untuk Kode Kelas Pesawat
  - KODE** harus diawali dengan **GA / SE / ME** dan diakhiri dengan angka **1** atau **0**
  - Nomor Tempat Duduk harus berupa angka
  - Bila data yang dimasukkan selain di atas, berikan peringatan : **Anda salah memasukkan data, silakan ulangi lagi!!**
- Pada field **TUJUAN**, gunakan **lookup** dimana data – datanya adalah sebagai berikut :
  - BANDUNG
  - JAKARTA
  - SURABAYA
- Kemudian isikan data – datanya sebagai berikut :



KODE	NAMA	TUJUAN	TARIF	Add New Field
GA-001-1	YOLANDA	JAKARTA	400000	
GA-002-1	ILHAM YAHYA	SURABAYA	500000	
GA-003-0	BELLA SAFIRA	JAKARTA	350000	
GA-004-1	DIAH ISKANDAR	JAKARTA	400000	
ME-001-1	I MADE SATYA	SURABAYA	500000	
ME-002-0	NOVITA SARI	BANDUNG	150000	
ME-003-1	BAMBANG	BANDUNG	200000	
ME-004-1	AHMAD PAHLEVI	JAKARTA	400000	
SE-001-1	SUZANA	SURABAYA	450000	
SE-002-0	FENTY YULIANI	JAKARTA	300000	
*				

Record: 1 of 10 | No Filter | Search

## BAB 15

### MENGATUR QUERY

#### 15.1 Pengertian Query

Query adalah sarana untuk mengatur data yang disimpan dalam tabel, sehingga hanya data-data tertentu saja yang akan dimunculkan dalam tabel. Secara fisik query adalah tabel juga. Jadi query adalah tabel yang dibuat dari beberapa tabel lainnya dengan tujuan untuk mengelompokkan data baru berupa tabel dengan sumber tabel-tabel yang sudah ada.

Query dapat menyortir data atau menampilkan data-data yang memenuhi kriteria tertentu atau juga dapat berupa ekspresi. Sebagai contoh pada database Kendaraan ada dua buah tabel, yaitu tabel MOBIL dan tabel kedua JUAL, ikuti langkahnya sebagai berikut:

- a. Buatlah tabel kesatu dengan nama MOBIL yang mempunyai struktur sebagai berikut:

Field Name	Data Type	Description
KODE	Text	Kode Mobil (6)
NAMA MOBIL	Text	Nama Mobil (12)
BUATAN	Text	Buatan (10)
HARGA	Number	Harga (Number, Long Integer)
STOCK	Number	Stock Mobil (Number, Long Integer)

- b. Kemudian isikan datanya sebagai berikut:

KODE	NAMA MOB	BUATAN	HARGA	STOCK	Add New Field
K001TY	KIJANG	TOYOTA	80000000	20	
T002DH	TAFT GT	DAIHATSU	120000000	45	
P003IZ	PANTHER	ISUZU	75000000	25	
V004MA	VANTREND	MAZDA	40000000	20	
F005SZ	FUTURA	SUZUKI	60000000	40	
*					

- c. Buatlah tabel kedua dengan nama JUAL yang mempunyai struktur sebagai berikut:

Field Name	Data Type	Description
KODE	Text	Kode Mobil (6)
PEMBELI	Text	Pembeli (12)
UNIT	Number	Jumlah Terjual (Number, Long Integer)
TGL JUAL	Date/Time	Tanggal Jual (Medium Date)
BAYAR	Yes/No	Status Pembayaran (YES/NO)

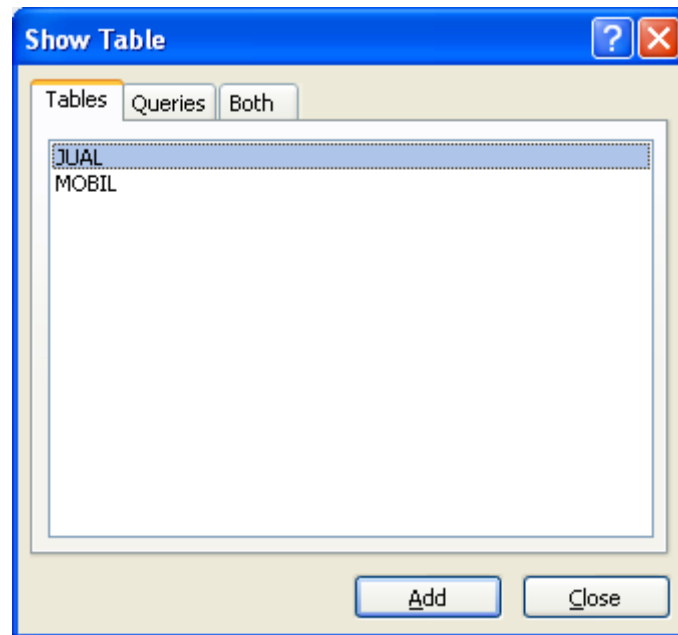
d. Kemudian isikan datanya sebagai berikut:

MOBIL		JUAL			
	KODE	PEMBELI	UNIT	TGL JUAL	BAYAR
	K001TY	DEPKEU	5	20-Apr-08	<input type="checkbox"/>
	P003IZ	BELLA	2	10-Mei-08	<input type="checkbox"/>
	V004MA	ADAM	1	05-Jun-09	<input checked="" type="checkbox"/>
	K001TY	RANI	7	27-Jun-09	<input checked="" type="checkbox"/>
	T002DH	ALIF	3	30-Nop-08	<input type="checkbox"/>
	F005SZ	UTAMI	7	20-Apr-99	<input type="checkbox"/>
	T002DH	DIAN	2	10-Feb-07	<input type="checkbox"/>
	F005SZ	ANDRI	3	09-Apr-09	<input type="checkbox"/>
	V004MA	MIRA	5	10-Feb-08	<input type="checkbox"/>
	K001TY	TATI	2	03-Jan-09	<input type="checkbox"/>
	T002DH	IRAWAN	1	01-Jul-07	<input type="checkbox"/>
	P0031Z	SUFAATIN	6	22-Mei-97	<input checked="" type="checkbox"/>
*					<input type="checkbox"/>

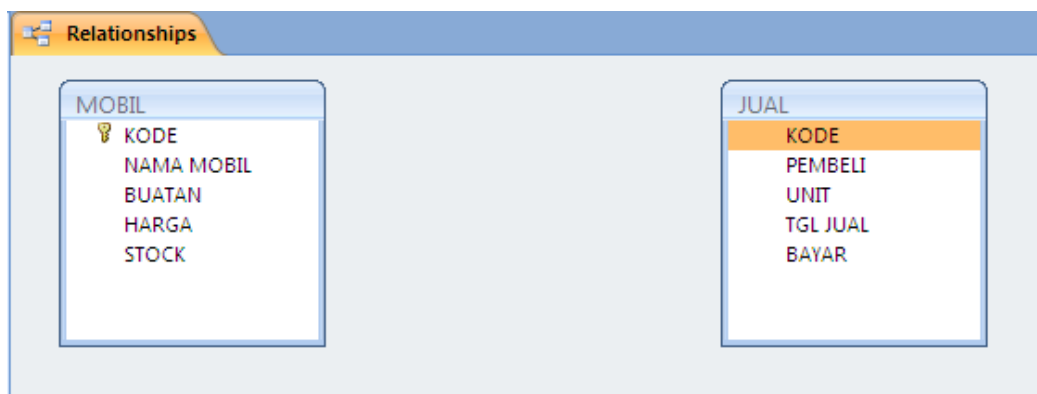
## 15.2 Membuat Relationship

Sebelum membuat query, tabel-tabel yang akan digunakan harus dihubungkan terlebih dahulu satu sama lain karena ketika membuat query kita akan menggunakan kombinasi dari tabel-tabel tersebut. Cara membuat relationship pada tabel-tabel tersebut adalah sebagai berikut:

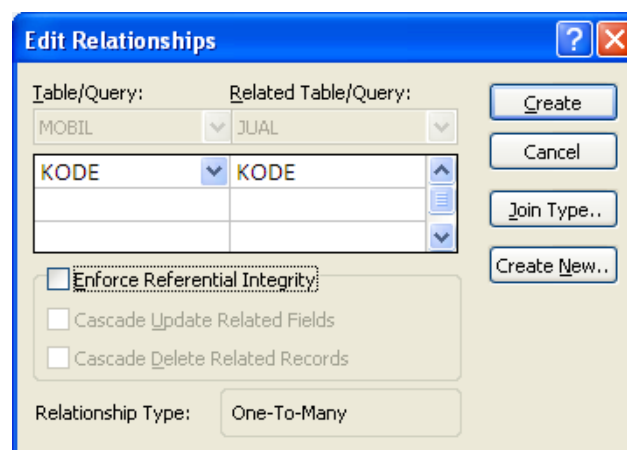
- Klik tab Database Tools.
- Klik Relationships yang ada di bagian Show/Hide.
- Timbul sebuah tampilan relationships. Klik Show Table yang ada di bagian Relationships. Pada Form Show Table pilih tabel yang ingin kita hubungkan dengan cara sorot nama tabelnya kemudian klik Add.

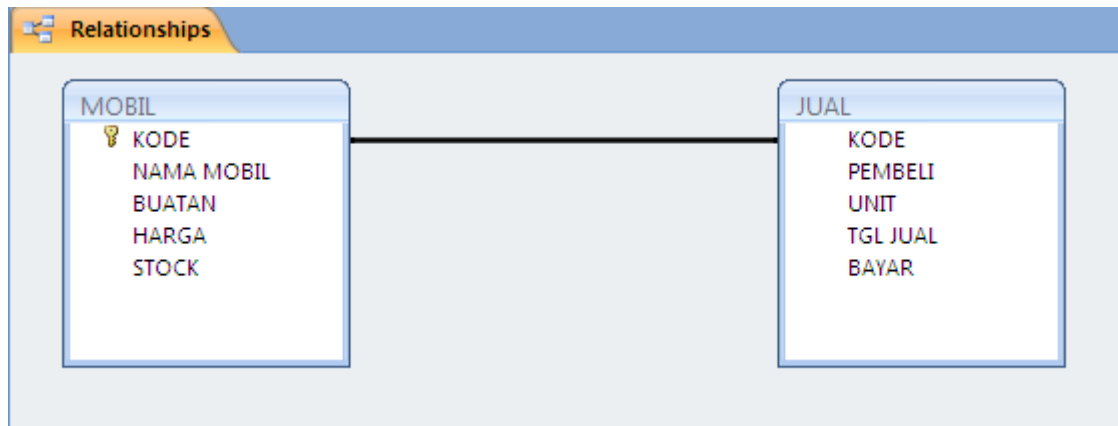


- d. Setelah memilih kemudian klik Close.

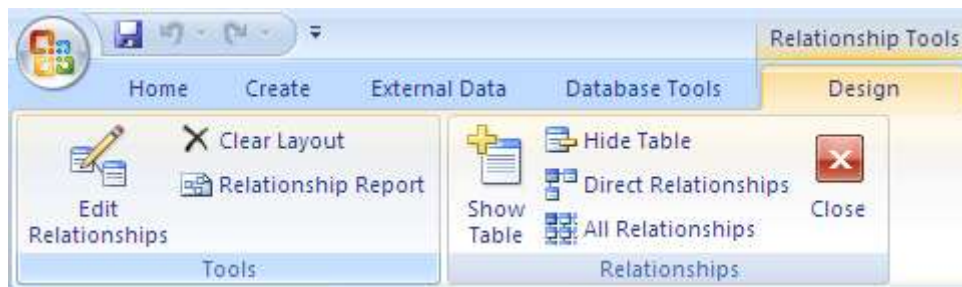


- e. Untuk membuat sebuah relasi antar tabel anda bisa langsung menyerot field yang ingin direlasikan kemudian drag dan drop di field relasinya pada tabel yang berbeda. Sebagai contoh anda klik field KODE yang ada di tabel MOBIL kemudian drag dan drop field tersebut dengan field KODE yang ada di tabel JUAL. Kemudian pada form Edit Relationships klik Create.





f. Cara kedua klik Edit Relationships di bagian Tools yang ada di tab Design.



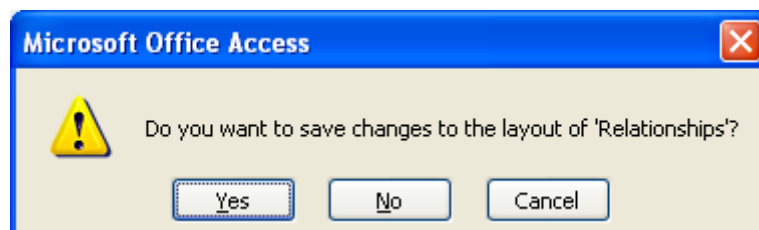
g. Pada form Edit Relationships klik Create New.

h. Pada form Create New isikan dengan isian sebagai berikut:

1. Left Table Name : MOBIL
2. Right Table Name : JUAL
3. Left Column Name : KODE
4. Right Column Name : KODE.

Setelah itu klik OK dan pada form Edit Relationship klik create.

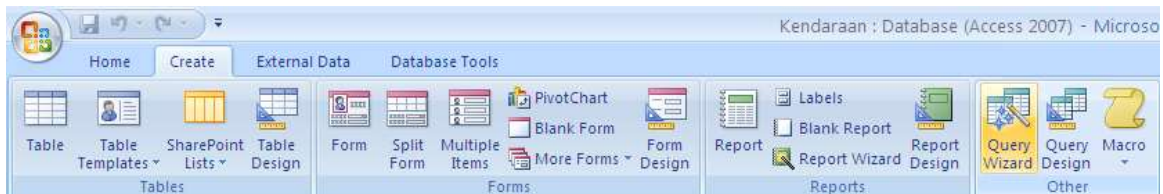
i. Kemudian klik close di bagian Relationships dan simpan perubahannya.



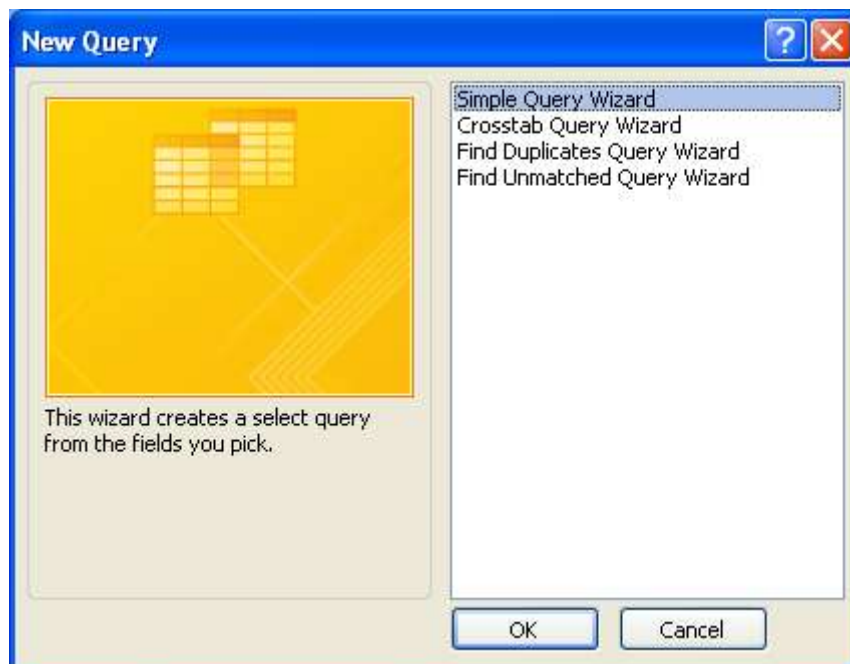
### 15.3 Membuat Query dengan Fasilitas Query Wizard

Sebuah query dapat dibuat dengan fasilitas yang telah disediakan oleh Access 2010 yaitu dengan fasilitas query wizard. Cara untuk membuat query dengan query wizard adalah sebagai berikut:

- a. Bukalah database Kendaraan yang telah dibuat sebelumnya.
- b. Klik tab Create.
- c. Klik Query Wizard yang ada di bagian Other.

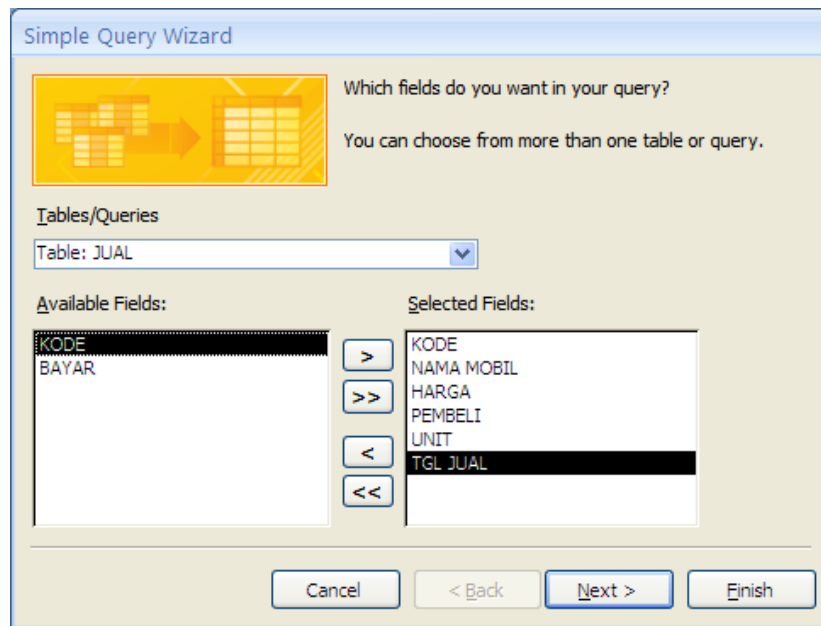


- d. Pada isian New Query, pilih Simple Query Wizard lalu klik OK.

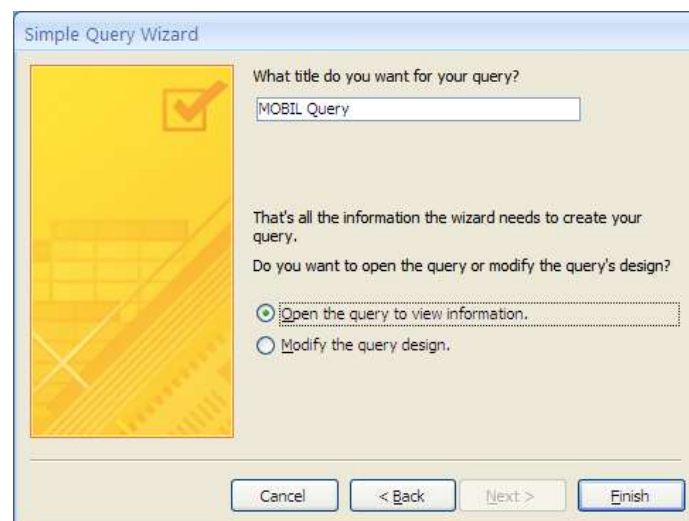


- e. Pada form Simple Query Wizard lakukan pemilihan sebagai berikut:
  1. Pada kotak daftar pilihan Tables/Query, pilih dan klik nama tabel/query yang diinginkan, misal:
    - a) Tabel MOBIL nama field yang diinginkan KODE, NAMA MOBIL, dan HARGA.
    - b) Tabel JUAL nama field yang diinginkan yaitu PEMBELI, UNIT, dan TGL JUAL.

2. Pada kotak daftar pilihan Selected Fields, pilih field-fieldnya dengan menekan tombol >. Jika ingin semua field tekan tombol >> sehingga field yang terseleksi akan tampak pada gambar di bawah ini.



- f. Klik tombol Next untuk menuju tahap berikutnya. Pada form Simple Query Wizard pilih Detail (Shows every field of every record). Kalau memilih Summary kita bisa menambahkan kesimpulan dari query yang akan dibuat. Sebagai contoh kita bisa menambahkan **SUM** untuk query yang dibuat. Selanjutnya klik Next.
- g. Masukkan nama query yang diinginkan pada isian yang telah disediakan. Kemudian anda bisa memilih Open the query to view information (melihat hasil query dalam bentuk tabel) atau Modify the query design (melihat hasil query dalam bentuk design view). Klik Finish.



- h. Maka hasil querynya adalah sebagai berikut:

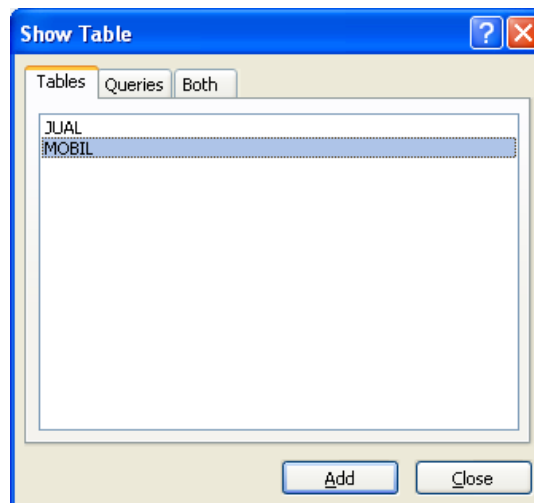


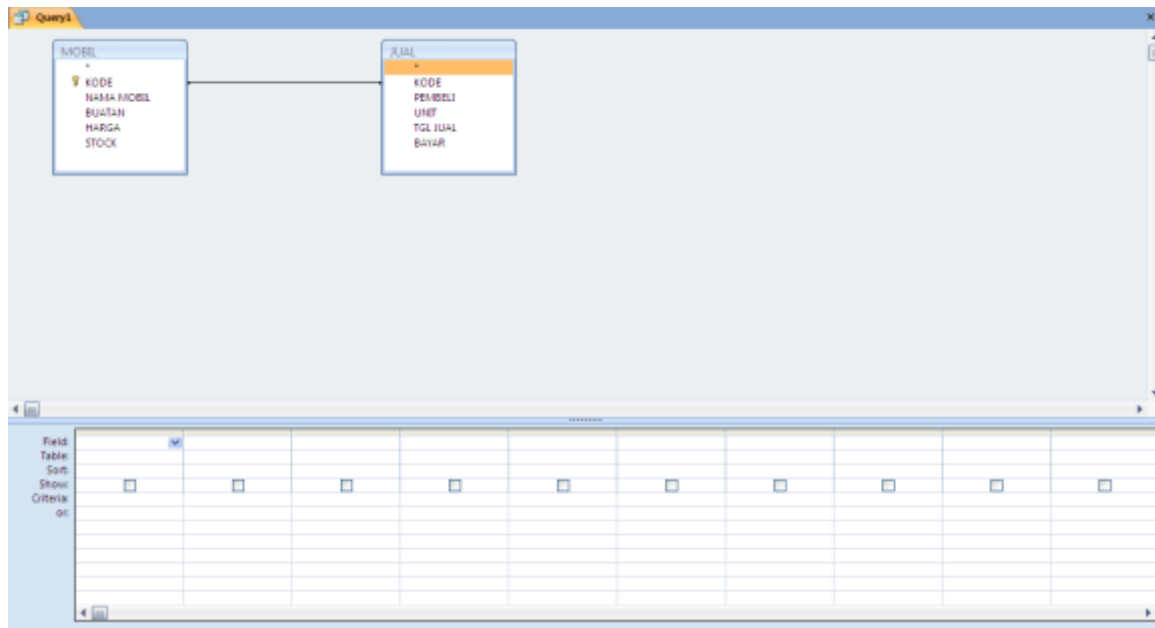
MOBIL Query						
KODE	NAMA MOBI	HARGA	PEMBELI	UNIT	TGL JUAL	
F005SZ	FUTURA	60000000	UTAMI	7	20-Apr-99	
F005SZ	FUTURA	60000000	ANDRI	3	09-Apr-09	
K001TY	KIJANG	80000000	DEPKEU	5	20-Apr-08	
K001TY	KIJANG	80000000	RANI	7	27-Jun-09	
K001TY	KIJANG	80000000	TATI	2	03-Jan-09	
P003IZ	PANTHER	75000000	BELLA	2	10-May-08	
T002DH	TAFT GT	120000000	ALIF	3	30-Nov-08	
T002DH	TAFT GT	120000000	DIAN	2	10-Feb-07	
T002DH	TAFT GT	120000000	IRAWAN	1	01-Jul-07	
V004MA	VANTREND	40000000	ADAM	1	05-Jun-09	
V004MA	VANTREND	40000000	MIRA	5	10-Feb-08	
*						

#### 15.4 Membuat Query dengan Query Design

Selain cara di atas, query juga dapat dibuat dengan cara manual. Langkah pembuatan query manual adalah sebagai berikut:

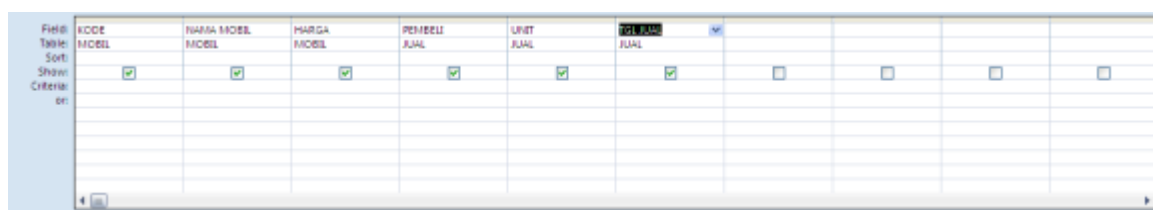
- Bukalah database yang diinginkan.
- Klik tab Create.
- Klik Query Design di bagian Other.
- Pada form Show Table pilih tabel yang ingin dijadikan query dengan cara mengklik Add. Lalu klik close.





e. Pada jendela kerja tersebut, pilih field-field yang diinginkan sesuai urutan pada kolom-kolom yang disediakan. Untuk itu ada tiga cara yang dapat digunakan, antara lain:

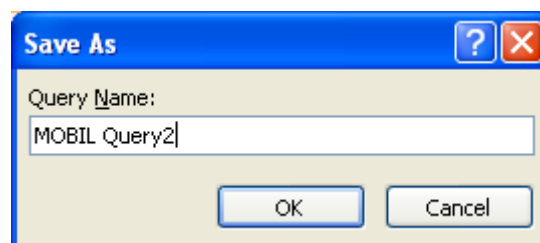
1. Pada kolom pertama, klik tombol daftar pilihan pada baris **Table**. Pilih tabel yang diinginkan. Lalu pada tombol daftar pilihan pada baris **Field**, pilih dan klik nama field yang diinginkan. Ulangi langkah tersebut untuk mengisi kolom-kolom berikutnya.
2. Pada kotak daftar pilihan field yang ada di bagian atas jendela kerja, pilih dan klik nama field yang diinginkan lalu geser (drag) ke posisi kolom yang diinginkan. Ulangi langkah tersebut untuk mengisi kolom berikutnya.
3. Pada kotak daftar pilihan field yang ada di bagian atas jendela kerja, klik dua kali nama field yang ingin ditampilkan. Dengan langkah ini secara otomatis field-field tersebut akan mengisi kolom berikutnya yang masih kosong.



f. Untuk melihat hasil query yang dibuat, klik Run yang ada di bagian Results, sehingga hasilnya adalah sebagai berikut:

Query1						
	KODE	NAMA MOB	HARGA	PEMBELI	UNIT	TGL JUAL
	F005SZ	FUTURA	60000000	UTAMI	7	20-Apr-99
	F005SZ	FUTURA	60000000	ANDRI	3	09-Apr-09
	K001TY	KIJANG	80000000	DEPKEU	5	20-Apr-08
	K001TY	KIJANG	80000000	RANI	7	27-Jun-09
	K001TY	KIJANG	80000000	TATI	2	03-Jan-09
	P003IZ	PANTHER	75000000	BELLA	2	10-May-08
	T002DH	TAFT GT	120000000	ALIF	3	30-Nov-08
	T002DH	TAFT GT	120000000	DIAN	2	10-Feb-07
	T002DH	TAFT GT	120000000	IRAWAN	1	01-Jul-07
	V004MA	VANTREND	40000000	ADAM	1	05-Jun-09
	V004MA	VANTREND	40000000	MIRA	5	10-Feb-08
*						

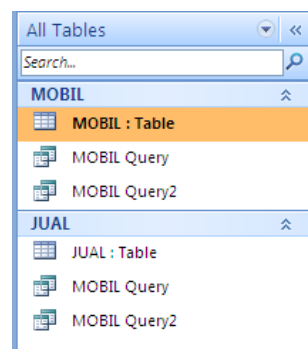
- g. Kemudian simpan query tersebut dengan nama MOBIL Query2. Klik OK.



## 15.5 Membuka dan Menjalankan Query

Untuk membuka dan menjalankan query langkahnya sebagai berikut:

- Bukalah database yang diinginkan.
- Pada bagian navigasi pilih query yang akan dibuka, sebagai contoh MOBIL Query.



- Apabila telah melakukan perintah di atas, maka jika ingin menuju ke tampilan jendela kerja rancangan query maka klik View di bagian Views pada tab Home begitu pun sebaliknya.

## 15.6 Modifikasi Query

Modifikasi query dilakukan untuk mengubah hasil rancangan query yang telah dibuat, misal untuk menghapus, menyisipkan field, membuat suatu kriteria berdasarkan ketentuan yang dikehendaki, dan lain sebagainya

### 15.6.1 Menghapus Query

Untuk menghapus field dalam rancangan query dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Bukalah database yang diinginkan, lalu buka query yang fieldnya ingin dihapus dalam bentuk Design View (Rancangan Query).
- Pilih dan klik field yang akan dihapus.
- Klik tab Design.
- Pilih dan klik Delete Columns yang ada pada bagian Query Setup.
- Simpan kembali struktur querynya.



### 15.6.2 Menyisipkan Kolom Dalam Query

Untuk menyisipkan atau menambah kolom yang kosong dalam query langkahnya sebagai berikut:

- Bukalah database yang diinginkan, lalu buka query yang diinginkan dalam bentuk Design View.
- Pilih dan klik kolom tempat akan menyisipkan kolom yang kosong.
- Klik tab Design.
- Pilih dan klik Insert Columns yang ada pada bagian Query Setup.
- Simpan kembali struktur querynya.

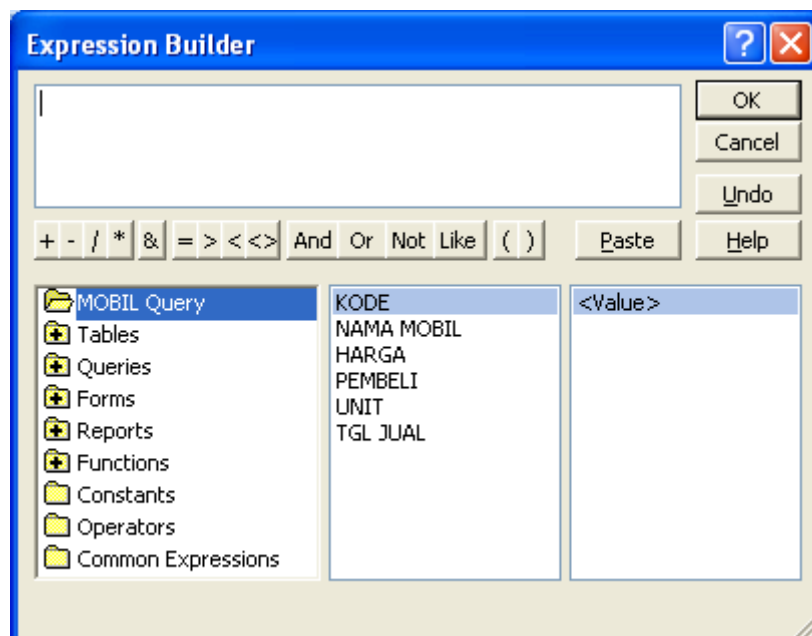
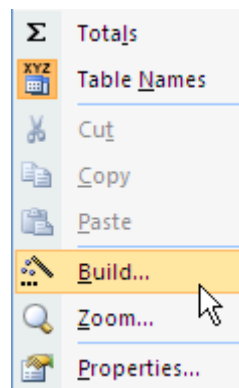
## 15.7 Kriteria dengan Expression Builder

Ada saatnya seorang pengguna microsoft Access 2010 ingin menampilkan data yang ada pada query dengan kriteria tertentu. Misalnya ingin menampilkan data untuk field NAMA MOBIL yang nama mobilnya TAFT GT. Langkah untuk memasukkan kriteria dalam query adalah sebagai berikut:

- a. Buka MOBIL Query yang telah dibuat.
- b. Dalam keadaan modus Design View, klik mouse kanan pada sel Criteria yang ada pada kolom NAMA MOBIL.

Field:	KODE	NAMA MOBIL
Table:	MOBIL	MOBIL
Sort:		
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:		
or:		

- c. Kemudian pilih dan klik Build sehingga muncul kotak dialog Expression Builder seperti di bawah ini.



- d. Ketikkan ekspresi dalam kotak expression Builder seperti di bawah ini:  
**“TAFT GT”** atau **Like “TAFT GT\*”** (untuk kata Like dapat diklik tombol Like)
- e. Lalu tekan tombol OK.
- f. Untuk melihat hasilnya klik Run atau ubah modus query menjadi Datasheet View.

MOBIL Query						
	KODE	NAMA MOBIL	HARGA	PEMBELI	UNIT	TGL JUAL
	T002DH	TAFT GT	120000000	ALIF	3	30-Nov-08
	T002DH	TAFT GT	120000000	DIAN	2	10-Feb-07
	T002DH	TAFT GT	120000000	IRAWAN	1	01-Jul-07
*						

Sebagai contoh lain tampilkan semua data untuk field HARGA yang harga mobilnya lebih dari sama dengan 75000000. Langkahnya sebagai berikut:

- Buka MOBIL Query yang telah dibuat.
- Dalam keadaan modus Design View, klik mouse kanan pada sel Criteria yang ada pada kolom HARGA.
- Kemudian pilih dan klik Build sehingga muncul kotak dialog Expression Builder.
- Pada kotak Expression Builder, ketik rumus:  
**>=75000000**
- Klik tombol OK dan jalankan query tersebut dengan menekan Run dan hasilnya seperti gambar di bawah ini:

MOBIL Query						
	KODE	NAMA MOBIL	HARGA	PEMBELI	UNIT	TGL JUAL
	K001TY	KIJANG	80000000	DEPKEU	5	20-Apr-08
	K001TY	KIJANG	80000000	RANI	7	27-Jun-09
	K001TY	KIJANG	80000000	TATI	2	03-Jan-09
	T002DH	TAFT GT	120000000	ALIF	3	30-Nov-08
	T002DH	TAFT GT	120000000	DIAN	2	10-Feb-07
	T002DH	TAFT GT	120000000	IRAWAN	1	01-Jul-07
	P003IZ	PANTHER	75000000	BELLA	2	10-May-08
*						

## 15.8 Penentuan Kriteria Field Secara Langsung

Selain dengan cara menggunakan Expression Builder, kriteria dapat ditentukan secara langsung pada sel Criteria. Misal pada field NAMA MOBIL yang namanya VANTREND caranya sebagai berikut:

- Letakkan kursor pada sel Criteria field NAMA MOBIL.
- Lalu ketik “**VANTREND**” atau Like “**VANTREND\***”.
- Hasilnya sebagai berikut:

MOBIL Query						
	KODE	NAMA MOBIL	HARGA	PEMBELI	UNIT	TGL JUAL
	V004MA	VANTREND	40000000	ADAM	1	05-Jun-09
	V004MA	VANTREND	40000000	MIRA	5	10-Feb-08
*						

Sedangkan untuk menentukan ekspresi selain field NAMA MOBIL, misal HARGA di mana ingin ditampilkan harga mobil di bawah sama dengan 75000000 langkahnya sebagai berikut:

- Terlebih dahulu hapus ekspresi pada sel Criteria NAMA MOBIL.
- Letakkan kursor pada sel Criteria field HARGA
- Lalu ketik ekspresi **<=75000000**.
- Hasilnya sebagai berikut:

MOBIL Query						
	KODE	NAMA MOBIL	HARGA	PEMBELI	UNIT	TGL JUAL
	P003IZ	PANTHER	75000000	BELLA	2	10-May-08
	V004MA	VANTREND	40000000	ADAM	1	05-Jun-09
	V004MA	VANTREND	40000000	MIRA	5	10-Feb-08
	F005SZ	FUTURA	60000000	UTAMI	7	20-Apr-99
	F005SZ	FUTURA	60000000	ANDRI	3	09-Apr-09
*						

Contoh kasus lain kita ingin menampilkan semua data untuk field BUATAN yang mobilnya buatan TOYOTA atau DAIHATSU langkahnya seperti ini:

- Tambahkan dulu field BUATAN di sebelah field NAMA MOBIL.
- Lalu ketik kriterianya seperti tampilan di bawah ini:

Field:	KODE	NAMA MOBIL	BUATAN
Table:	MOBIL	MOBIL	MOBIL
Sort:			
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:			"TOYOTA"
or:			"DAIHATSU"

- Atau dapat juga mengetik pada baris Criteria dengan rumus:  
**"TOYOTA" OR "DAIHATSU"**
- Hasilnya sebagai berikut:

MOBIL Query							
	KODE	NAMA MOBIL	BUATAN	HARGA	PEMBELI	UNIT	TGL JUAL
	K001TY	KIJANG	TOYOTA	80000000	DEPKEU	5	20-Apr-08
	K001TY	KIJANG	TOYOTA	80000000	RANI	7	27-Jun-09
	K001TY	KIJANG	TOYOTA	80000000	TATI	2	03-Jan-09
	T002DH	TAFT GT	DAIHATSU	120000000	ALIF	3	30-Nov-08
	T002DH	TAFT GT	DAIHATSU	120000000	DIAN	2	10-Feb-07
	T002DH	TAFT GT	DAIHATSU	120000000	IRAWAN	1	01-Jul-07
*							



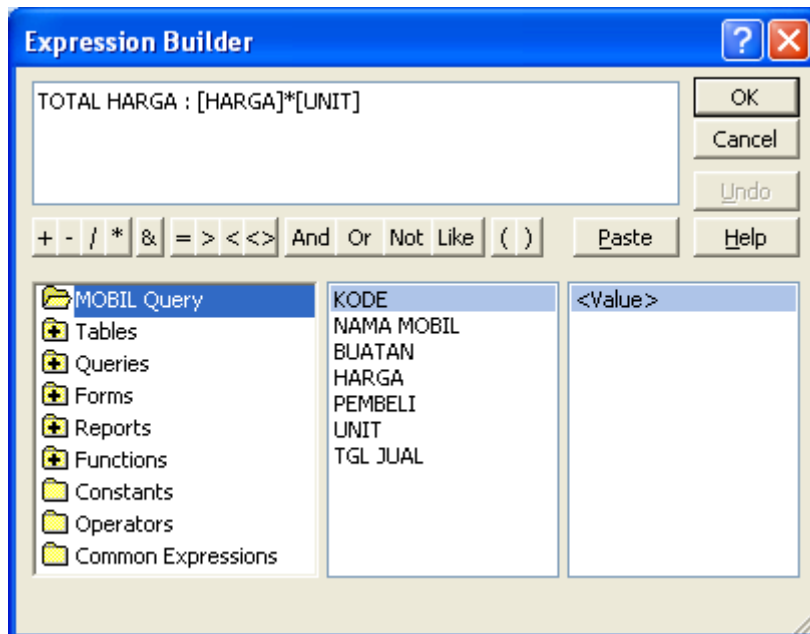
## 15.9 Menambah Field Dengan Kriteria

Field yang ada pada sebuah query dapat ditambah dengan suatu ekspresi logika sesuai kriteria yang diinginkan, baik dengan fungsi logika IF, fungsi string (LEFT, RIGHT, dan MID), atau berupa kombinasi kedua fungsi tersebut. Sebagai contoh tambahkan field TOTAL HARGA dengan ketentuan HARGA dikalikan UNIT, langkahnya sebagai berikut:

- Letakkan kursor pada sel Field di kolom terakhir.
- Buka Expression Builder lalu ketik rumus:

**TOTAL HARGA : HARGA\*UNIT**

Perhatikan di layar pada setiap nama field yang telah diapit dengan tanda [ ] hal ini untuk membedakan mana nama field dan yang bukan nama field. Atau bisa juga dilakukan dengan cara mengetik langsung pada sel kriteria.



- Klik Run dan hasilnya sebagai berikut:

MOBIL Query							
KODE	NAMA MOBIL	BUATAN	HARGA	PEMBELI	UNIT	TGL JUAL	TOTAL HARGA
F005SZ	FUTURA	SUZUKI	60000000	UTAMI	7	20-Apr-99	420000000
F005SZ	FUTURA	SUZUKI	60000000	ANDRI	3	09-Apr-09	180000000
K001TY	KIJANG	TOYOTA	80000000	DEPKEU	5	20-Apr-08	400000000
K001TY	KIJANG	TOYOTA	80000000	RANI	7	27-Jun-09	560000000
K001TY	KIJANG	TOYOTA	80000000	TATI	2	03-Jan-09	160000000
P003IZ	PANTHER	ISUZU	75000000	BELLA	2	10-May-08	150000000
T002DH	TAFT GT	DAIHATSU	120000000	ALIF	3	30-Nov-08	360000000
T002DH	TAFT GT	DAIHATSU	120000000	DIAN	2	10-Feb-07	240000000
T002DH	TAFT GT	DAIHATSU	120000000	IRAWAN	1	01-Jul-07	120000000
V004MA	VANTREND	MAZDA	40000000	ADAM	1	05-Jun-09	40000000
V004MA	VANTREND	MAZDA	40000000	MIRA	5	10-Feb-08	200000000
*							

Contoh lain hapus field NAMA MOBIL berikut data-datanya, lalu sisipkan NAMA MOBIL dengan ketentuan sebagai berikut:

- Jika KODE = T, maka NAMA MOBIL diisi dengan TAFT GT
- Jika KODE = P, maka NAMA MOBIL diisi dengan PANTHER
- Jika KODE = V, maka NAMA MOBIL diisi dengan VANTREND
- Jika KODE = F, maka NAMA MOBIL diisi dengan FUTURA

Untuk mengisi field NAMA MOBIL sesuai dengan ketentuan di atas, ikuti langkah berikut ini:

- Hapus field NAMA MOBIL beserta seluruh data yang ada di MOBIL Query.
- Setelah itu sisipkan field kosong sebelum field BUATAN.
- Lalu isi field tersebut dengan kriteria sebagai berikut:

NAMA MOBIL : IIF(LEFT([MOBIL.KODE],1)="T","TAFT GT",  
IIF(LEFT([MOBIL.KODE],1)="P","PANTHER",  
IIF(LEFT([MOBIL.KODE],1)="V","VANTREND","FUTURA")))

Keterangan:

Untuk tanda koma disesuaikan dengan setting komputer anda. Apabila settingan komputer anda menggunakan tanda titik koma maka ganti tanda koma menjadi titik koma.

- Atau juga dapat menuliskan rumusnya dengan menggunakan Expression Builder.
- Hasilnya sebagai berikut:

MOBIL Query						
KODE	NAMA MOBIL	HARGA	PEMBELI	UNIT	TGL JUAL	
F005SZ	FUTURA	60000000	UTAMI	7	20-Apr-99	
F005SZ	FUTURA	60000000	ANDRI	3	09-Apr-09	
K001TY	FUTURA	80000000	DEPKEU	5	20-Apr-08	
K001TY	FUTURA	80000000	RANI	7	27-Jun-09	
K001TY	FUTURA	80000000	TATI	2	03-Jan-09	
P003IZ	PANTHER	75000000	BELLA	2	10-Mei-08	
T002DH	TAFT GT	120000000	ALIF	3	30-Nop-08	
T002DH	TAFT GT	120000000	DIAN	2	10-Feb-07	
T002DH	TAFT GT	120000000	IRAWAN	1	01-Jul-07	
V004MA	VANTREND	40000000	ADAM	1	05-Jun-09	
V004MA	VANTREND	40000000	MIRA	5	10-Feb-08	
*						

## 15.10 Praktek

Buatlah sebuah database dengan nama MODUL-15.

- Kemudian buatlah tabel dengan nama PEGAWAI yang mempunyai struktur sebagai berikut:

PEGAWAI		
Field Name	Data Type	Description
NIP	Text	Nomor Induk Pegawai (5)
NAMA	Text	Nama Pegawai (21)
LAHIR	Date/Time	Tanggal Lahir (Medium Date)
KAWIN	Yes/No	Status Marital (Yes/No)
ANAK	Number	Jumlah Anak (Number, Integer)
GAJI	Number	Gaji Pokok (Number, Long Integer)

b. Ketentuan:

1. Gunakan field NIP sebagai Primary Key.
2. Pada field NIP berikan validasi sebagai berikut:
  - a) NIP harus diawali dengan huruf "A", "B", atau "C" dan tiga karakter terakhir harus berupa angka.
  - b) Bila validasi di atas tidak terpenuhi, berikan peringatan SALAH MEMASUKKAN DATA.

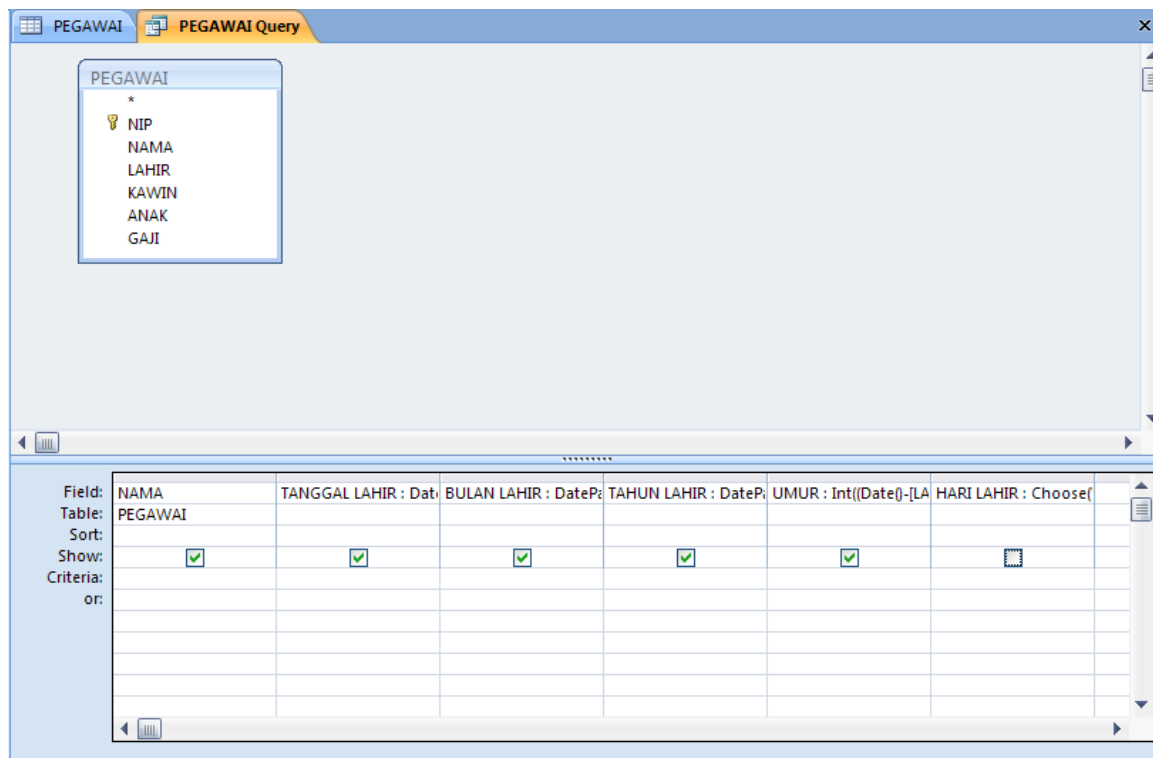
c. Penyelesaian:

1. Aktifkan kursor pada field NIP lalu pada field properties isilah:
  - a) Input Mask : L999
  - b) Validation Rule : LEFT([NIP],1)="A" OR LEFT([NIP],1)="B" OR LEFT([NIP],1)="C"
  - c) Validation Teks : SALAH MEMASUKKAN DATA
2. Simpan struktur tabel tersebut.
3. Kemudian isilah data sebagai berikut:

PEGAWAI						
NIP	NAMA	LAHIR	KAWIN	ANAK	GAJI	
A001	MIRA	27-Okt-68	<input type="checkbox"/>	0	4000000	
A002	TATI	10-Dec-61	<input checked="" type="checkbox"/>	2	4500000	
A003	DIAN	08-Nop-57	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2500000	
B001	ANDRI	26-Feb-70	<input type="checkbox"/>	0	6000000	
B002	TARYANA	04-Jul-64	<input checked="" type="checkbox"/>	5	5000000	
B003	ALIF	28-Feb-61	<input checked="" type="checkbox"/>	3	3500000	
C001	UTAMI	08-Mei-70	<input type="checkbox"/>	0	2000000	
C002	RANI	30-Okt-58	<input type="checkbox"/>	0	6000000	
C003	ADAM	12-Sep-78	<input type="checkbox"/>	0	4500000	
*			<input type="checkbox"/>			

- d. Tampilkan query semua data untuk field NAMA, TANGGAL LAHIR, BULAN LAHIR, TAHUN LAHIR, UMUR, dan HARI LAHIR dengan ketentuan sebagai berikut:
1. TANGGAL LAHIR diambil dari angka tanggal yang ada di field LAHIR.
  2. BULAN LAHIR diambil dari angka bulan yang ada di field LAHIR.

3. TAHUN LAHIR diambil dari angka tahun yang ada di field LAHIR.
  4. UMUR dihitung dari selisih antara TANGGAL SEKARANG dengan TANGGAL LAHIR yang dinyatakan dalam satuan tahun.
  5. HARI LAHIR diisi dengan hari lahir pegawai yang dinyatakan dalam bahasa Indonesia.
  6. Kemudian simpanlah query di atas dengan nama PEGAWAI Query.
- e. Penyelesaian:
1. Isilah field-field yang diminta (selain yang membutuhkan rumus).
  2. TANGGAL LAHIR, isilah dengan rumus berikut:  
TANGGAL LAHIR : DATEPART("D",[LAHIR])
  3. BULAN LAHIR, isilah dengan rumus berikut:  
BULAN LAHIR : DATEPART("M",[LAHIR])
  4. TAHUN LAHIR, isilah dengan rumus berikut:  
TAHUN LAHIR : DATEPART("YYYY",[LAHIR])
  5. UMUR, isilah dengan rumus berikut:  
UMUR : INT((DATE()-[LAHIR])/365)
  6. HARI LAHIR, isilah dengan rumus berikut:  
HARI LAHIR :  
CHOOSE(WEEKDAY([LAHIR]),"MINGGU","SENIN","SELASA",  
,"RABU","KAMIS","JUMAT","SABTU")
- Sehingga diperoleh tampilan select query sebagai berikut:



7. Setelah selesai, simpanlah query tersebut.


8. Kemudian tampilkan hasilnya.

PEGAWAI Query						
NAMA	TANGGAL LAHIR	BULAN LAHIR	TAHUN LAHIR	UMUR	HARI LAHIR	
ADAM	12	9	1978	30	SELASA	
ALIF	28	2	1961	48	SELASA	
ANDRI	26	2	1970	39	KAMIS	
DIAN	8	11	1957	51	JUMAT	
MIRA	27	10	1968	40	MINGGU	
RANI	30	10	1958	50	KAMIS	
TARYANA	4	7	1964	44	SABTU	
TATI	10	12	1961	47	MINGGU	
UTAMI	8	5	1970	39	JUMAT	
*						

f. Dari PEGAWAI Query di atas:

1. Urutkan berdasarkan NAMA secara Ascending.
2. Tampilkan semua pegawai yang namanya diawali dengan huruf “A” sampai “G”.

g. Penyelesaian:

1. Dari lembar data (datasheet view) klik kolom NAMA lalu klik tombol  di tab Home.
2. Tuliskan pada sel Criteria dari kolom NAMA rumus sebagai berikut:  
Like “[A-G]\*” atau “[A-G]”.  
Sehingga hasil yang diperoleh seperti di bawah ini:

PEGAWAI Query					
NAMA	TANGGAL LAHIR	BULAN LAHIR	TAHUN LAHIR	UMUR	HARI LAHIR
ADAM	12	9	1978	30	SELASA
ALIF	28	2	1961	48	SELASA
ANDRI	26	2	1970	39	KAMIS
DIAN	8	11	1957	51	JUMAT
*					

## 15.11 LATIHAN

- a. Dari query di atas, tampilkan semua pegawai yang umurnya dari umur 30 tahun sampai 40 tahun.

Hasil:

PEGAWAI Query					
NAMA	TANGGAL LAHIR	BULAN LAHIR	TAHUN LAHIR	UMUR	HARI LAHIR
ADAM	12	9	1978	30	SELASA
ALIF	28	2	1961	48	SELASA
ANDRI	26	2	1970	39	KAMIS
MIRA	27	10	1968	40	MINGGU
TARYANA	4	7	1964	44	SABTU
TATI	10	12	1961	47	MINGGU
UTAMI	8	5	1970	39	JUMAT
*					

- b. Dari query di atas, tampilkan semua pegawai yang lahirnya pada hari Senin sampai Kamis.

Hasil:

PEGAWAI Query					
NAMA	TANGGAL LAHIR	BULAN LAHIR	TAHUN LAHIR	UMUR	HARI LAHIR
ADAM	12	9	1978	30	SELASA
ALIF	28	2	1961	48	SELASA
ANDRI	26	2	1970	39	KAMIS
RANI	30	10	1958	50	KAMIS
*					

- c. Buat query semua data untuk field NAMA, JABATAN, LAHIR, GAJI, TUNJ KELUARGA, TUNJ ANAK, dan TERIMA dengan ketentuan sebagai berikut:

- Jabatan diisi sebagai berikut:
  - Jika NIP diawali dengan "A", maka diisi "Produksi".
  - Jika NIP diawali dengan "B", maka diisi "Komputer".
  - Jika NIP diawali dengan "C", maka diisi "Pemasaran".
- TUNJ KELUARGA diberikan hanya untuk pegawai yang sudah menikah. Besarnya 20% dari GAJI.
- TUNJ ANAK diberikan sampai batas anak yang ketiga saja. Besarnya 2% dari GAJI per anaknya.
- TERIMA diisi dengan GAJI+TUNJ KELUARGA+TUNJ ANAK.

5. Simpan querynya dengan nama PEGAWAI Query 2.

Hasil:

PEGAWAI Query 2							
	NAMA	JABATAN	LAHIR	GAJI	TUNJ KELUARGA	TUNJ ANAK	TERIMA
	ADAM	Pemasaran	12-Sep-78	4500000	0	0	4500000
	ALIF	Komputer	28-Feb-61	3500000	700000	210000	4410000
	ANDRI	Komputer	26-Feb-70	6000000	0	0	6000000
	DIAN	Produksi	08-Nov-57	2500000	500000	50000	3050000
	MIRA	Produksi	27-Oct-68	4000000	0	0	4000000
	RANI	Pemasaran	30-Oct-58	6000000	0	0	6000000
	TARYANA	Komputer	04-Jul-64	5000000	1000000	300000	6300000
	TATI	Produksi	10-Dec-61	4500000	900000	180000	5580000
	UTAMI	Pemasaran	08-May-70	2000000	0	0	2000000
*							



## BAB 16

### MEMBUAT DAN MENGGUNAKAN FORMULIR (FORM)

#### 16.1 Membuat atau Merancang Form

Form merupakan salah satu objek database yang digunakan untuk mempermudah Anda memasukkan data pada tabel, menampilkan data, mencari data, memperbaiki data dan mencetaknya. Dengan form, kita bisa membuat atau merancang form yang hanya memperlihatkan sebagian field dari sebuah tabel, atau bahkan menyertakan foto anda maupun data karyawan suatu perusahaan yang datanya kita simpan. Tidak itu saja, dengan form kita bisa menampilkan record-record yang memenuhi kriteria tertentu.

#### 16.2 Membuat Form dengan Fasilitas Form Wizard

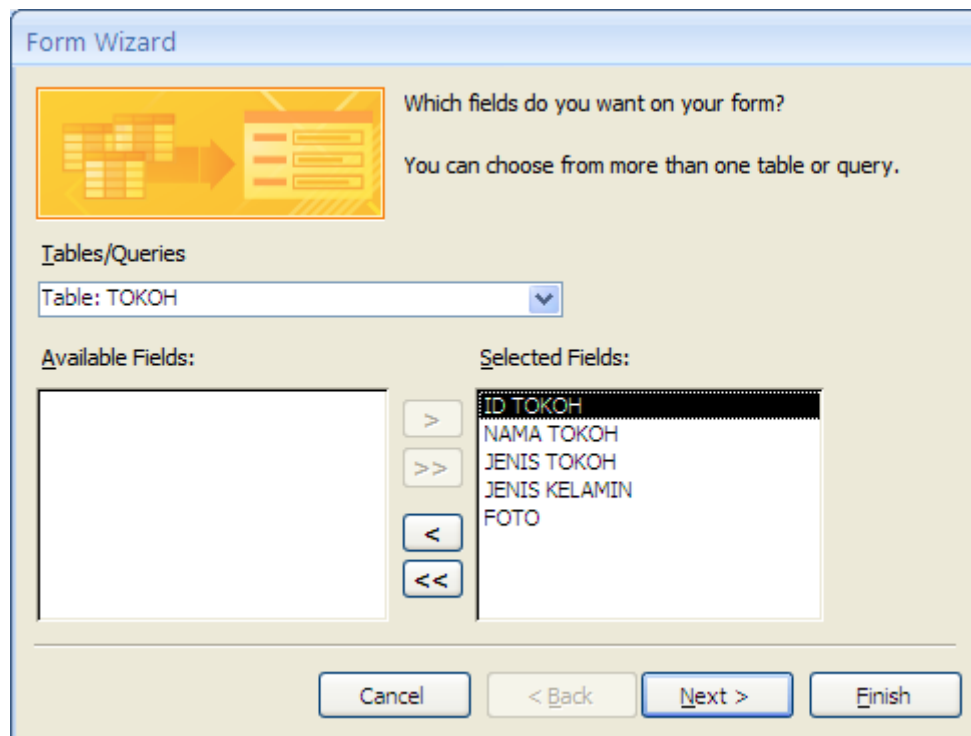
Access 2010 menyediakan fasilitas Form Wizard dimana dalam pembuatan formnya tidak perlu merancang lagi layout form maupun gaya (style) form. Kita cukup memilih bentuk yang sudah disediakan oleh Access 2010.

Sebelum membuat form, terlebih dahulu buatlah file database dengan nama HarryPotter. Sedangkan nama file tabelnya yaitu TOKOH dengan struktur tabel sebagai berikut:

TOKOH		
Field Name	Data Type	Description
ID TOKOH	Text	Kode Tokoh (6,primary key)
NAMA TOKOH	Text	Nama Tokoh (26)
JENIS TOKOH	Text	Jenis Tokoh (11)
JENIS KELAMIN	Text	Jenis Kelamin Tokoh (2)
FOTO	OLE Object	Foto Tokoh (OLE Object)

Untuk membuat form dengan fasilitas Form Wizard ikuti langkah berikut ini:

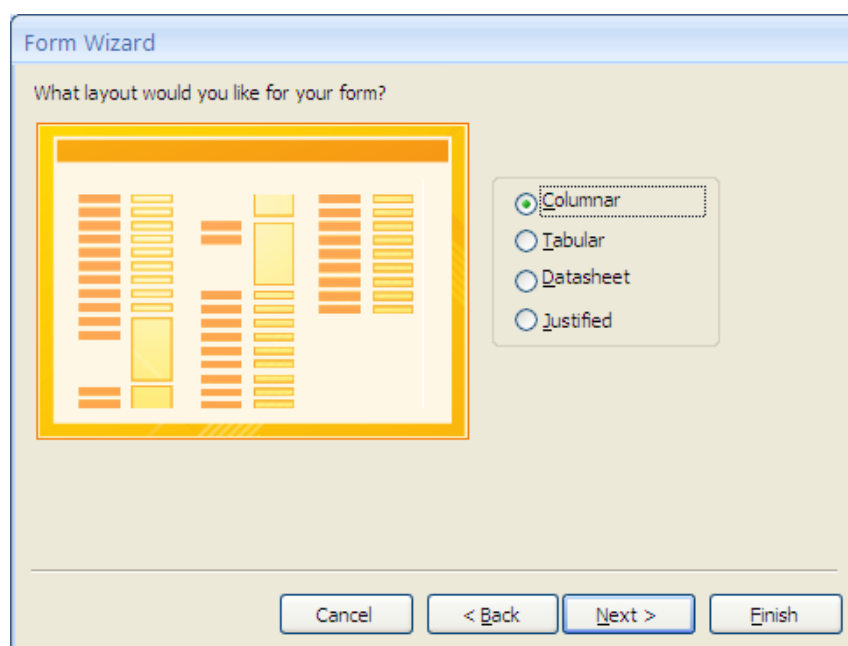
- Buka tabel tokoh.
- Klik tab Create.
- Pada menu Forms klik More Forms lalu pilih Form Wizard.
- Pada form pertama pilih field-field yang akan ditampilkan pada formnya. Apabila ingin memilih salah satu field, anda bisa mengklik dua kali field yang diinginkan atau tinggal mengklik tombol >. Untuk memilih semua field klik tombol >>. Dalam kasus ini pilih semua field lalu klik Next.



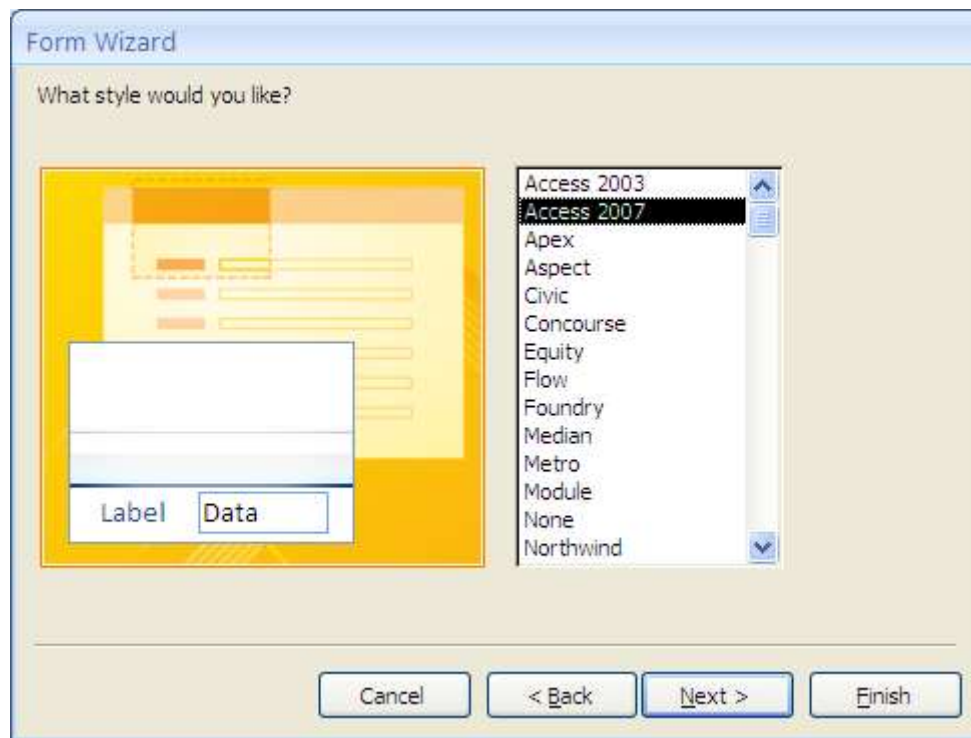
e. Pada form kedua pilih tampilan atau layout form yang diinginkan. Dalam hal ini ada empat pilihan yaitu:

1. Columnar
2. Tabular
3. Datasheet
4. Justified.

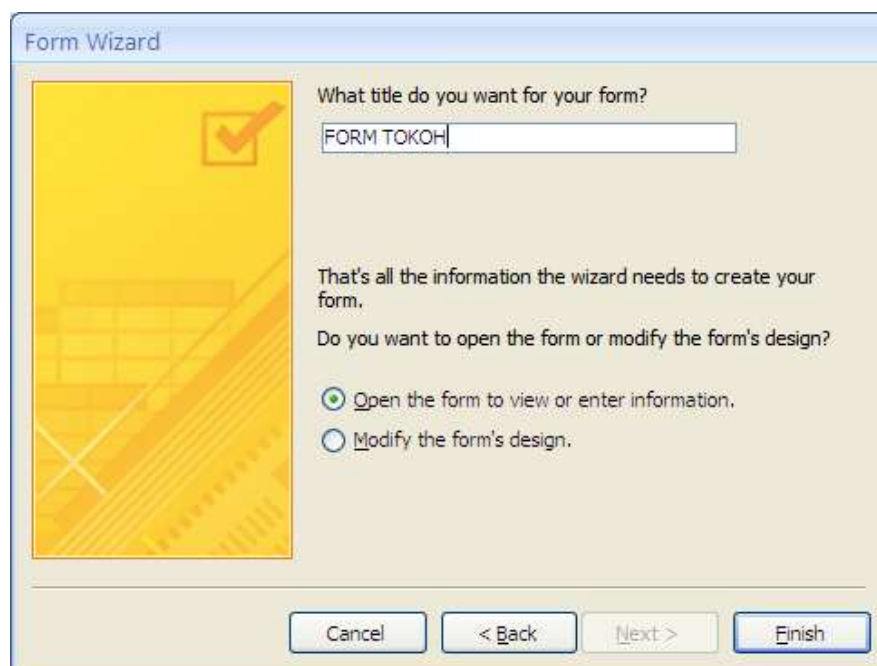
Pilih Columnar lalu klik Next.



- f. Pada form ketiga, anda bisa memilih style yang anda suka. Pilih Access 2010 lalu klik Next.

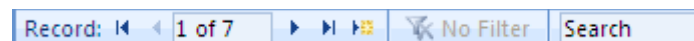



Pada form keempat kita harus memasukkan nama dari form yang kita buat. Pada form tersebut, kita juga bisa memilih untuk membuka form atau memodifikasi tampilan form yang sudah dibuat. Masukkan Form Tokoh pada isian nama form lalu pilih Open the form to view or enter information. Klik Finish untuk melihat hasil formnya.



- g. Maka tampilan formnya adalah sebagai berikut:

- h. Di bawah tampilan form, ada sebuah bar yang dapat digunakan untuk berpindah ke record selanjutnya maupun mencari record yang diinginkan.

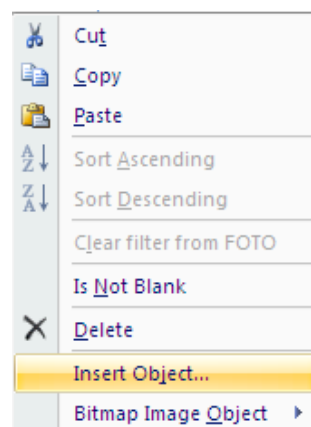


- i. Setelah itu anda dapat mengisi data baru dengan mengklik tombol . Untuk mengisi data berupa gambar akan dijelaskan di bab berikutnya.

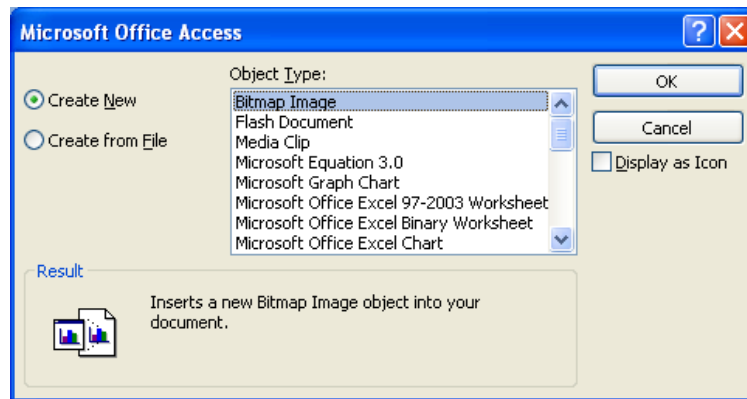
### 16.3 Menyisipkan Object dengan OLE Object

Untuk menyisipkan gambar atau foto pada sebuah form, jenis data pada fieldnya harus berupa OLE Object. Adapun langkah-langkah penyisipan objeknya sebagai berikut:

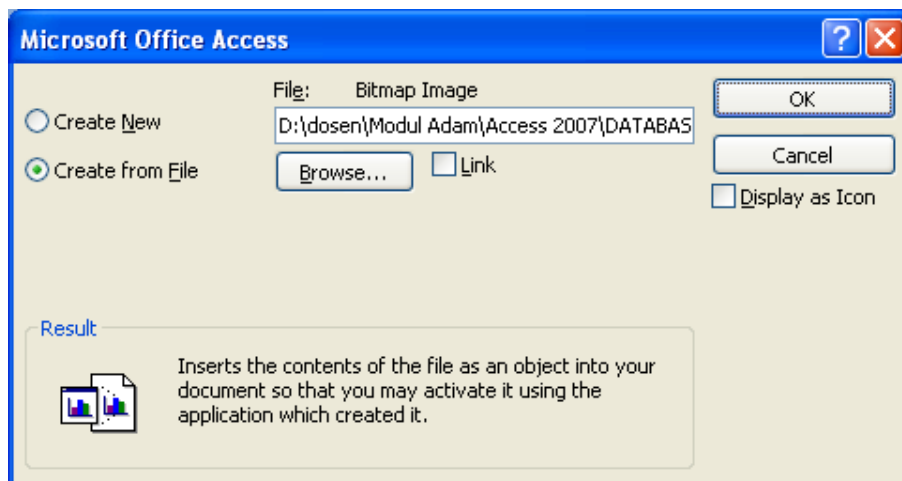
- Aktifkan atau klik Foto pada kotak kosong yang disediakan.
- Klik kanan pada isian tersebut lalu pilih Insert Object.



- Anda bisa memilih format file yang sudah disediakan pada form ini.



- d. Atau anda tinggal memilih file yang akan diinputkan. Untuk gambar usahakan format filenya adalah BMP supaya gambar tersebut ditampilkan pada form. Anda tinggal mengklik tombol Browse lalu cari gambar atau foto yang diinginkan lalu klik OK. Setelah memilih klik OK pada form di bawah ini.

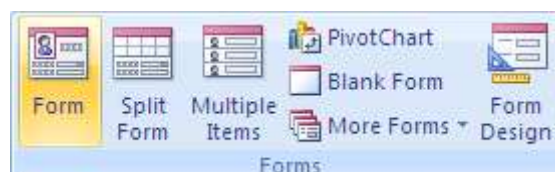


- e. Maka gambar akan ditampilkan apabila format filenya BMP.

## 16.4 Membuat Form dengan fasilitas Form, Split Forms, dan Multiple Items

Cara membuat form menggunakan fasilitas Form sangatlah mudah. Adapun langkahnya adalah sebagai berikut:

- Buka tabel TOKOH.
- Klik tab Create.
- Lalu pilih Form pada menu Forms.



Maka hasilnya adalah sebagai berikut:

**TOKOH**

ID TOKOH: T001

NAMA TOKOH: Harry Potter

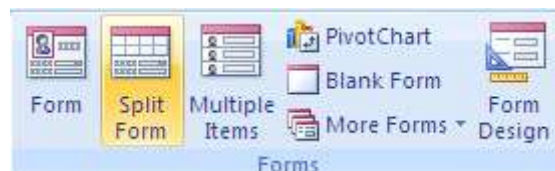
JENIS TOKOH: Protagonis

JENIS KELAMIN: L

FOTO: 

Adapun cara yang kedua anda bisa menggunakan fasilitas Split Form. Langkahnya sebagai berikut:

- Aktifkan tabel TOKOH.
- Klik tab Create.
- Lalu pilih Split Form pada menu Forms.



- Maka hasilnya adalah sebagai berikut:


**TOKOH**

ID TOKOH: T001

NAMA TOKOH: Harry Potter

JENIS TOKOH: Protagonis

JENIS KELAMIN: L

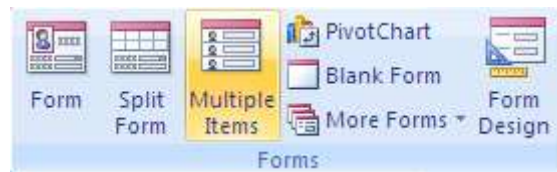
FOTO: 

ID TOKOH	NAMA TOKOH	JENIS TOKOH	JENIS KELAMIN	FOTO
T001	Harry Potter	Protagonis	L	Bitmap Image
T002	Ron Weasley	Protagonis	L	Bitmap Image
T003	Hermione	Protagonis	P	Bitmap Image
T004	Snape	Antagonis	L	Bitmap Image
T005	Draco Malfoy	Antagonis	L	Bitmap Image
T006	Ginny Weasley	Protagonis	P	Bitmap Image
T007	Dumbledore	Protagonis	L	Bitmap Image



Pilihan terakhir anda bisa menggunakan fasilitas Multiple Items. Adapun langkahnya sebagai berikut:

- Aktifkan tabel TOKOH.

- b. Klik tab Create.
- c. Lalu pilih Multiple Items pada menu Forms.



- d. Maka hasilnya adalah sebagai berikut:

TOKOH					
	ID TOKOH	NAMA TOKOH	JENIS TOKOH	JENIS KELAMIN	FOTO
▶	T001	Harry Potter	Protagonis	L	
	T002	Ron Weasley	Protagonis	L	
	T003	Hermione	Protagonis	P	
	T004	Snape	Antagonis	L	
	T005	Draco Malfoy	Antagonis	L	
	T006	Ginny Weasley	Protagonis	P	
	T007	Dumbledore	Protagonis	L	
*					



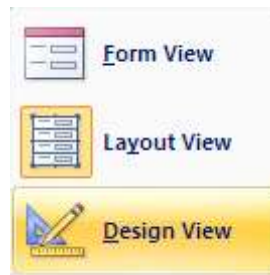
## 16.5 Membuat Form dengan Fasilitas Design View

Selain rancangan form yang disediakan pada fasilitas Form Wizard, sebuah form dapat dirancang sendiri letak dan bentuk yang diinginkan dengan menggunakan fasilitas Design View. Untuk membuat sebuah form dengan fasilitas design view caranya adalah sebagai berikut:

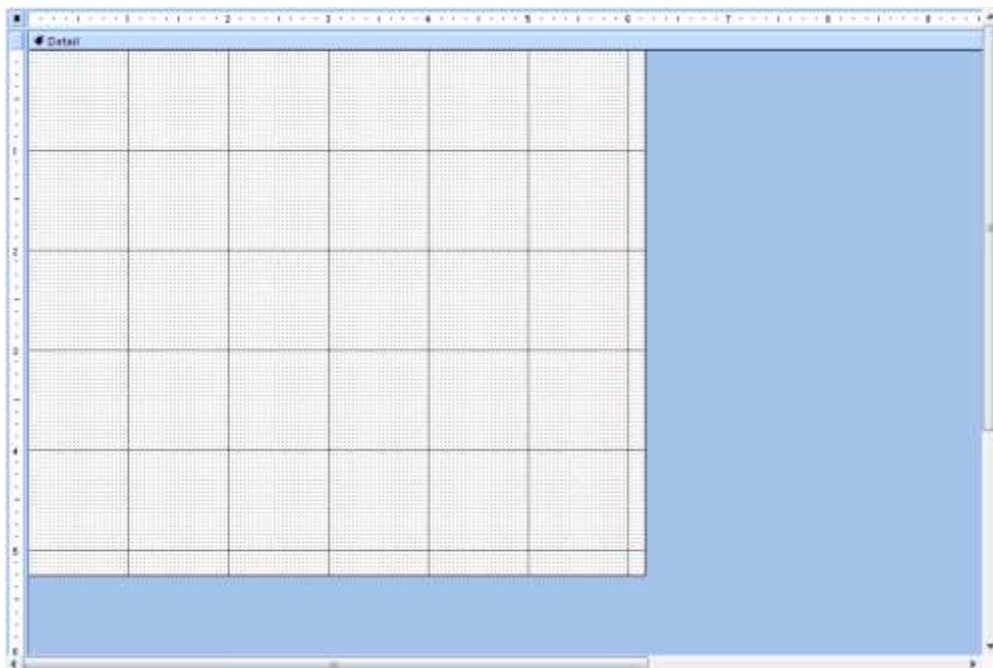
- a. Aktifkan tabel TOKOH.
- b. Klik tab Create.
- c. Pilih Blank Form pada menu Forms.



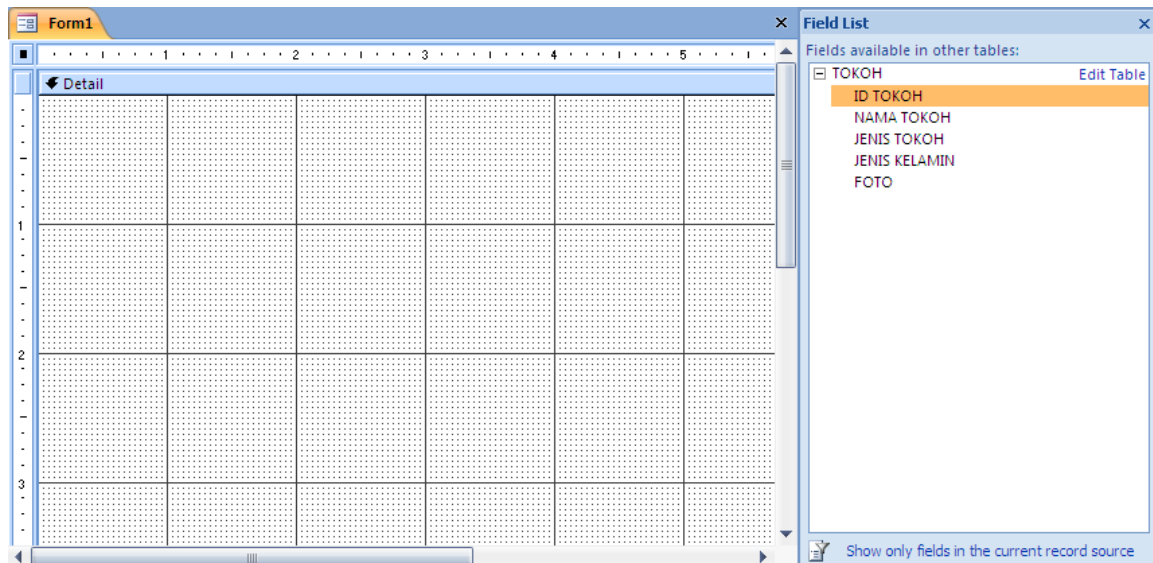
- d. Setelah itu akan muncul sebuah tampilan form kosong dalam modus Form View. Untuk merancang ubah modus Form View menjadi Design View. Caranya klik tab Format lalu klik View dan pilih Design View.



- e. Maka akan timbul tampilan sebagai berikut:

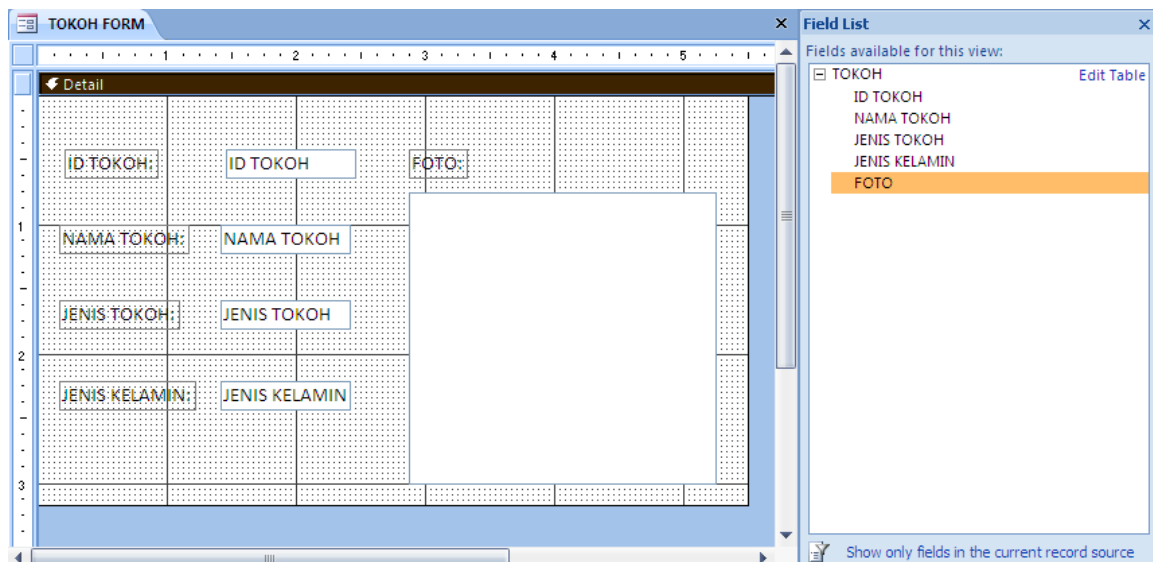


- f. Untuk memasukkan isian pada setiap fieldnya klik tab Design lalu pada menu Tools klik Add Existing Fields. Maka tampilannya sebagai berikut:



- g. Untuk menyisipkan field-field tersebut ke dalam rancangan form, ikuti langkah berikut ini:

1. Sorot nama field yang akan disisipkan kemudian klik dua kali untuk memunculkan field tersebut ke dalam form. Lakukan untuk semua field dalam kasus ini.
2. Kemudian atur letak maupun lebar/tinggi kotaknya, sehingga hasilnya seperti berikut:

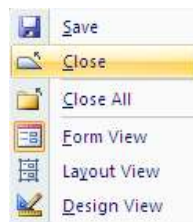


- h. Setelah itu simpan form tersebut dengan nama TOKOH FORM.
- i. Tampilkan hasilnya dalam modus Form View.

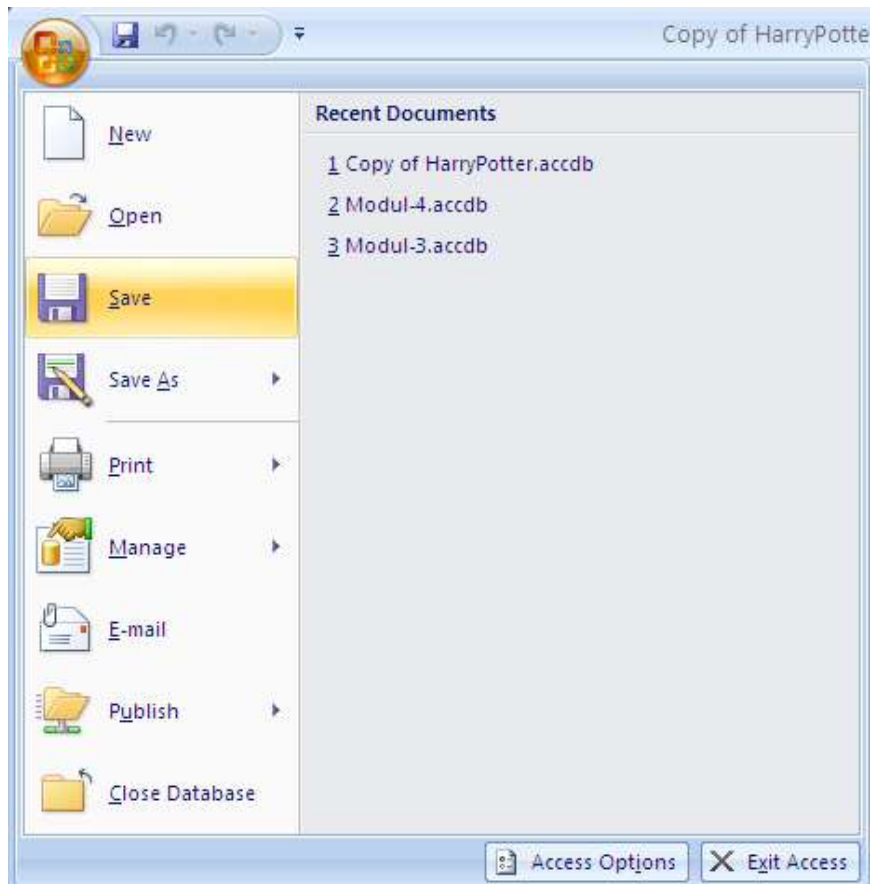
## 16.6 Menutup Form

Untuk menutup form yang telah dirancang langkahnya adalah sebagai berikut:

- Pada jendela kerja form yang sedang aktif klik kanan pada nama formnya lalu pilih Close.



- Apabila formnya belum disimpan maka simpan dulu formnya dengan cara klik office button lalu pilih save.



## 16.7 LATIHAN

Buatlah form untuk data pegawai yang sudah dibuat di latihan sebelumnya.