

Praktikum 4

Mengurutkan Data dan Menyaring Data

A. TUJUAN

1. Menjelaskan cara mengurutkan data
2. Menjelaskan cara menyaring data

B. DASAR TEORI

B.1. Mengurutkan Data

Mengurutkan Data ada dua bentuk :

- Ascending : Mengurutkan menaik (misal A-Z atau 0-1000 dst)
- Descending : Mengurutkan menurun (Misal Z-A atau 1000-0 dst).

B.2. Mengurutkan Data dengan perintah SQL

Untuk mengurutkan data menggunakan perintah SQL dapat dengan menggunakan klausa ORDER BY. Klausa ORDER BY digunakan untuk mengurutkan data hasil query. Terdapat 2 (dua) jenis : ASC (Ascending –urut naik), dan DESC (Descending –urut turun). Secara default dianggap urut naik.

Misal untuk menampilkan kode buku dan judul buku yang berasal dari table BUKU, perintahnya adalah :

```
SELECT KodeBuku, Judul  
FROM Buku  
ORDER BY Judul ASC;
```

Hasilnya akan sama dengan :

```
SELECT KodeBuku, Judul
```

```
FROM Buku
```

```
ORDER BY Judul;
```

Karena secara default data akan ditampilkan secara urut naik.

B.2. Menyaring Data

Menyaring data (Filter) adalah memisahkan atau menyeleksi semua record yang dikehendaki

Microsoft Access memberikan fasilitas untuk menyaring data yang ditampilkan. Selain itu juga data yang ditampilkan disaring sehingga hanya data yang sesuai dengan criteria saja yang akan ditampilkan, maka bisa menggunakan perintah SQL yang ditulis dalam object query pada view SQL.

Untuk menyaring data atau memberikan pembatasan hanya data yang sesuai dengan criteria saja yang akan ditampilkan, bisa didefinisikan pada klausa WHERE. (dibahas pada Praktikum 5).

C. TUGAS PENDAHULUAN

Catatlah langkah-langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan soal berikut :

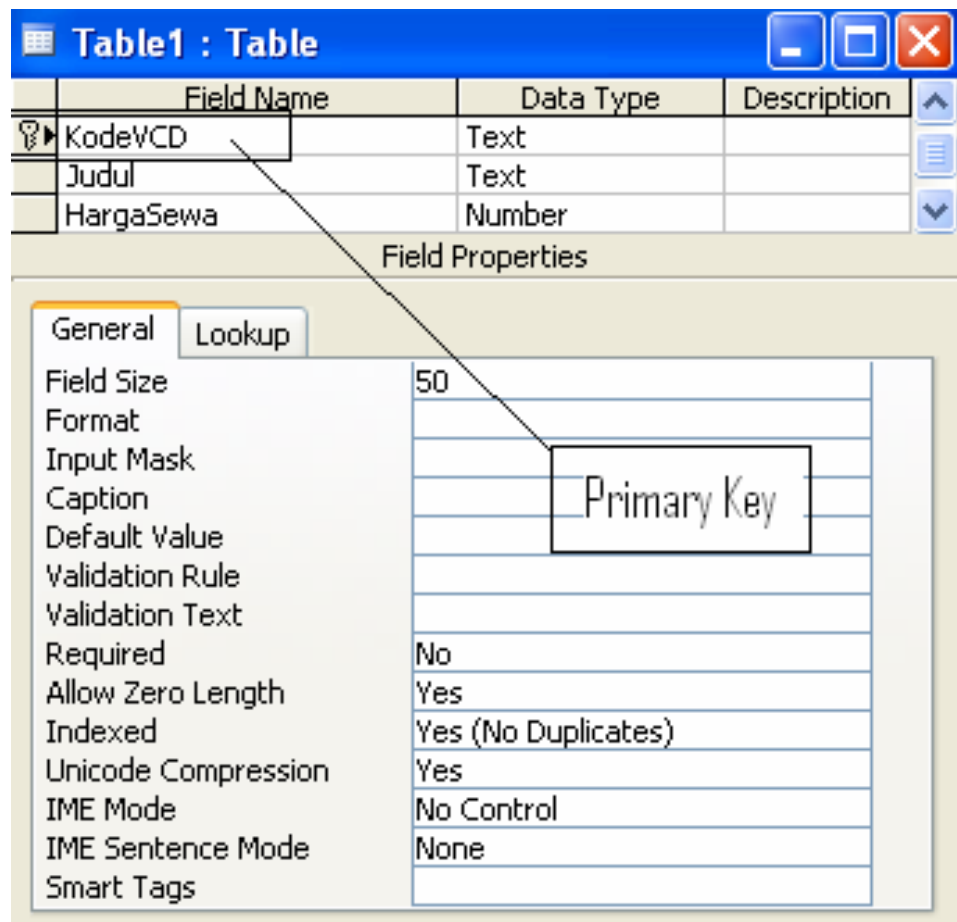
- Buka table buku dan isi recordnya seperti pada gambar berikut.
- Lakukan Pengurutan data secara Ascending
- Lakukan pengurutan data secara Descending
- Lakukan penyaringan data, tampilkan buku apa saja yang dikarang oleh Tessy Badriyah.

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

D. PERCOBAAN

D.1. Mengurutkan Data pada Microsoft Access

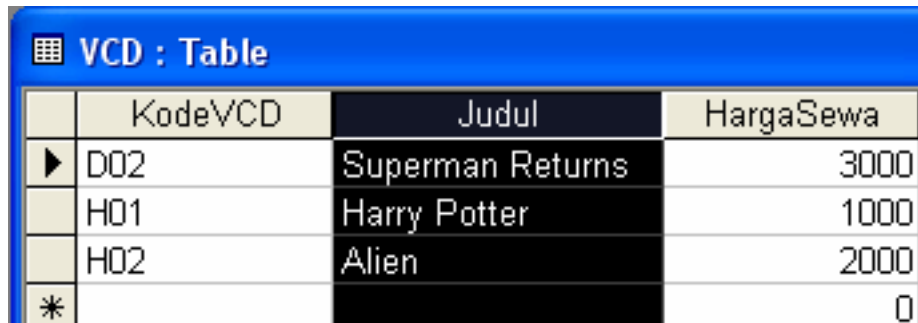
- Buat database baru dengan nama RentalVCD
- Buat tabel VCD dengan struktur sebagai berikut :



- Isi data pada tabel VCD sebagai berikut :

VCD : Table			
	KodeVCD	Judul	HargaSewa
►	D02	Superman Returns	3000
	H01	Harry Potter	1000
	H02	Alien	2000
*			0

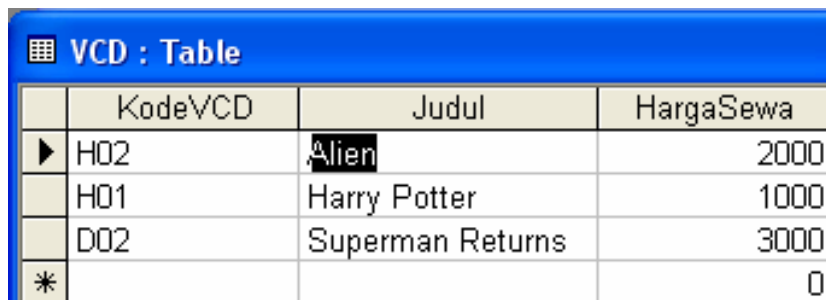
- Buka table VCD
- Sorotlah kolom/field yang akan diurutkan :



	KodeVCD	Judul	HargaSewa
▶	D02	Superman Returns	3000
	H01	Harry Potter	1000
	H02	Alien	2000
*			0

- Klik menu Record, sort Ascending, untuk mengurutkan data yang terkecil ke yang terbesar. Atau Descending untuk sebaliknya

Hasil Pengurutan Ascending :

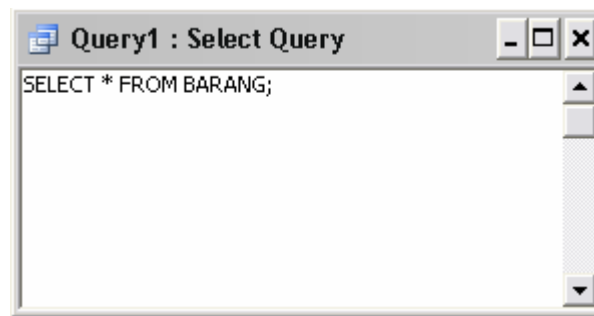



	KodeVCD	Judul	HargaSewa
▶	H02	Alien	2000
	H01	Harry Potter	1000
	D02	Superman Returns	3000
*			0

D.2. Mengurutkan Data menggunakan Perintah SQL

Kerjakan langkah-langkah berikut untuk mengurutkan data menggunakan perintah SQL:

- Buka database Penjualan
- Klik pada menu/object Query
- Kemudian klik dua kali *Create Query in Design View*
- Kemudian klik tombol *Close*
- Setelah itu pilih menu *View -> SQL View*
- Kemudian berikan perintah SQL untuk menampilkan semua data yang ada pada tabel BARANG seperti berikut :

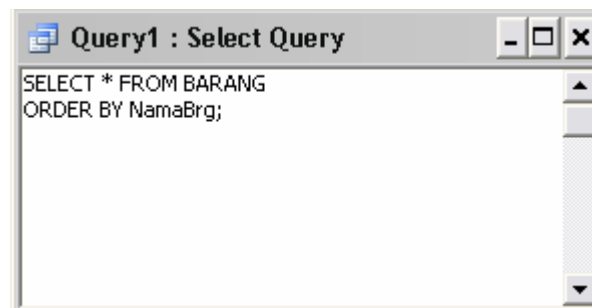


- Kemudian jalankan query dengan mengklik tombol 
- Hasilnya sebagai berikut :

The screenshot shows the same window, but now displaying the results of the query in a table view. The table has three columns: NomerBrg, NamaBrg, and Harga. It contains 15 rows of data, with the first row highlighted. At the bottom, it shows "Record: 1 of 15".

	NomerBrg	NamaBrg	Harga
▶	P01	Pensil	500
	P02	Pen, hitam	1000
	P03	Pen, merah	1000
	P04	Pen, biru	1000
	P05	Spidol hitam	1500
	P06	Spidol merah	1500
	P07	Spidol biru	1500
	P08	Gunting	2000
	P09	Stapler	1250
	P10	Staples,500	2000
	P11	Staples,250	1500
	P12	Notes	2000
	P13	Kertas Surat	2500
	P14	KotakPensil	3000
	P15	Penghapus	250
*			0

- Untuk mengurutkan data berdasarkan nama barang, tambahkan perintah ORDER BY dengan mengklik menu *View- > SQL View*, dan tambahkan perintah berikut



- Kemudian jalankan query, hasilnya data pada tabel BARANG akan terurut sesuai dengan NamaBrg.

NomerBrg	NamaBrg	Harga
P08	Gunting	2000
P13	Kertas Surat	2500
P14	KotakPensil	3000
P12	Notes	2000
P04	Pen, biru	1000
P02	Pen, hitam	1000
P03	Pen, merah	1000
P15	Penghapus	250
P01	Pensil	500
P07	Spidol biru	1500
P05	Spidol hitam	1500
P06	Spidol merah	1500
P09	Stapler	1250
P11	Staples,250	1500
P10	Staples,500	2000
*		0

Record: 1 of 15

D.3. Menyaring Data

- Buka database RentalVCD.
- Bukalah tabel yang akan disaring misal VCD
- Tempatkan kursor pada kata atau data yang digunakan sebagai penyeleksi misal ingin menampilkan data-data yang harga sewa VCD sama dengan 3000, maka letakan kursor di data tersebut, 3000 di kolom/field HargaSewa VCD.
- Lalu pilih Record, dan pilih Filter by Selection, maka hasilnya adalah sebagai berikut :

KodeVCD	Judul	HargaSewa
D02	Superman Returns	3000
*		0

Record: 1 of 1

- Jika ingin meremove/mengembalikan ke data asal, tanpa difilter maka pilih Record, pilih Remove Filter maka akan kembali ke data asal tanpa difilter.

VCD : Table			
	KodeVCD	Judul	HargaSewa
▶	D02	Superman Returns	3000
	H01	Harry Potter	1000
	H02	Alien	2000
*			0

E. LAPORAN RESMI

1. Isi tabel pada database Penjualan yang telah dibuat pada tugas sebelumnya dengan data sebagai berikut :

Pelanggan : Table			
		NomerPlg	NamaPlg
▶	+	L01	Ical
	+	L02	Akmal
	+	P01	Desi
	+	P02	Defi
*			

Barang : Table				
		NomerBrg	NamaBrg	Harga
▶	+	P01	Pensil	500
	+	P02	Pen, hitam	1000
	+	P03	Pen, merah	1000
	+	P04	Pen, biru	1000
	+	P05	Spidol hitam	1500
	+	P06	Spidol merah	1500
	+	P07	Spidol biru	1500
	+	P08	Gunting	2000
	+	P09	Stapler	1250
	+	P10	Staples,500	2000
	+	P11	Staples,250	1500
	+	P12	Notes	2000
	+	P13	Kertas Surat	2500
	+	P14	KotakPensil	3000
	+	P15	Penghapus	250
*				0

Order : Table			
	NomerOrder	NomerPlg	TanggalOrder
▶ +	1	P01	15/01/1999
+	2	P01	19/01/1999
+	3	L01	21/01/1999
+	4	L02	22/01/1999
+	5	L01	22/01/1999
+	6	P02	26/01/1999
*			

Detail_Order : Table			
	NomerOrder	NomerBrg	Jumlah
▶ 1		P01	3
1		P03	3
1		P04	3
2		P01	2
2		P10	1
2		P12	2
3		P05	6
4		P05	2
4		P06	2
4		P07	2
5		P02	12
6		P02	1
6		P09	5
*			

2. Catatlah langkah-langkah untuk mengurutkan data pada tabel Barang secaraurut
menurun
3. Jika soal nomor 2 dikerjakan menggunakan query dengan SQL View, apa perintah
SQL-nya ?
4. Dengan menggunakan menu yang disediakan oleh Microsoft Access, buka tabel
Barang kemudian saringlah data yang ditampilkan hanya untuk barang yang
harganya lebih dari 1500. Catatlah langkah-langkahnya.
5. Untuk soal nomor 4, apa perintah SQL-nya ?