

PERTEMUAN 13

MANIPULASI DATABASE SEARCHING DAN SORTING

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Capaian pembelajaran dari pertemuan 13 ini diharapkan mahasiswa dapat membuat aplikasi searching dan sorting.

B. URAIAN MATERI

1. Searching

Searching merupakan proses pencarian data dalam database, yaitu mencari record berdasarkan kriteria tertentu. Proses searching hampir sama dengan proses menampilkan record atau data, yaitu menggunakan perintah select.

SELECT <namaKolom>

FROM <namaTabel>

WHERE <kriteria>

Contoh :

Mencari record berdasarkan nama

Siapkan database dengan tabel_mahasiswa sbb:

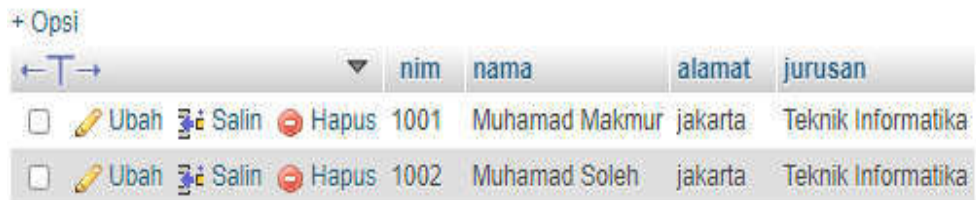


The screenshot shows a database management interface with a table structure view. The table is named 'mahasiswa' and has four columns: 'nim' (int(11)), 'nama' (varchar(20)), 'alamat' (text), and 'jurusan' (varchar(20)). The interface includes a toolbar with various icons for database operations and a table structure table.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Terilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	nim	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
2	nama	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
3	alamat	text	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
4	jurusan	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 72 menyiapkan tabel mahasiswa

Isi data pada tabel_mahasiswa



	nim	nama	alamat	jurusan
<input type="checkbox"/> Ubah <input type="button" value="Salin"/> <input type="button" value="Hapus"/>	1001	Muhamad Makmur	jakarta	Teknik Informatika
<input type="checkbox"/> Ubah <input type="button" value="Salin"/> <input type="button" value="Hapus"/>	1002	Muhamad Soleh	jakarta	Teknik Informatika

Gambar 73 Isi data pada tabel_mahasiswa

Mencari record berdasarkan nama dan alamat

File : formsearch1.php

```
<html>

<body>

<h3>Contoh Program Mencari record berdasarkan field nama</h3>

<form action="cari1.php" method="post">

<label>Maukan nama : </label><input type="text" name="nama"><br>

<p><input type="submit" value="Search"> <input type="reset"
value="Hapus"></p>

</form>

</h3>

</body>

</html>
```

Berikut output program diatas pada browser:

Contoh Program Mencari record berdasarkan field nama

Maukan nama :

Gambar 74 Tampilan form search

File : cari1.php

```
<?php
echo
"<html>
<body>";

$koneksi=mysqli_connect("localhost","root","","db_latihan13");
// mysql_select_db("lat_dbase");

$cari=$_POST['nama'];

$hasil=mysqli_query($koneksi,"select * from tabel_mahasiswa where nama like
'%"$cari%"' order by nama asc");

echo "<table>

    <tr>

    <th>NIM</th>

    <th>nama</th>

    <th>alamat</th>

    <th>jurusan</th>

    </tr>";

    While($data=mysqli_fetch_array($hasil)){
```

```
        echo "<tr>
        <td>".$data[nim]."</td>
        <td>".$data['nama']."</td>
        <td>".$data['alamat']."</td>
        <td>".$data['jurusan']."</td>
        </tr>
        </body>
        </html>";
    }
?>
```

uji coba

Contoh Program Mencari record berdasarkan field nama

Maukan nama :

Hasil

NIM	nama	alamat	jurusan
1001	Muhamad Makmur	jakarta	Teknik Informatika
1002	Muhamad Soleh	jakarta	Teknik Informatika

Gambar 75 hasil pencarian

Searching dengan beberapa field/atribut

Buat formsearch2.php

```
<html>

<body>

<h3>Contoh Program Mencari record berdasarkan field nama</h3>

<form action="cari1.php" method="post">

<label>Maukan nama : </label><input type="text" name="nama"><br>

<label>Maukan jurusan : </label><input type="text" name="jurusan"><br>

<p><input type="submit" value="Search"> <input type="reset"
value="Hapus"></p>

</form>

</h3>

</body>

</html>
```

Tampilan formsearch2.php

Contoh Program Mencari record berdasarkan field nama dan jurusan

Maukan nama :
Maukan jurusan :

Buat cari2.php

```
<?php

echo

"<html>

<body>";

$koneksi=mysqli_connect("localhost","root","","db_latihan13");
```

```
// mysql_select_db("lat_dbase");

$cari=$_POST['nama'];

$cari2=$_POST['jurusan'];

$hasil=mysqli_query($koneksi,"select * from tabel_mahasiswa where nama like
'%"$cari%"' or alamat like '%"$cari2%"' order by nama asc");

echo "<table>

    <tr>

        <th>NIM</th>

        <th>nama</th>

        <th>alamat</th>

        <th>jurusan</th>

    </tr>";

    While($data=mysqli_fetch_array($hasil)){

        echo "<tr>

            <td>". $data['nama']. "</td>

            <td>". $data['nama']. "</td>

            <td>". $data['alamat']. "</td>

            <td>". $data['jurusan']. "</td>

        </tr>

    </body>

    </html>";

    }

?>
```

Uji coba formsearch2.php dan cari2.php

Contoh Program Mencari record berdasarkan field nama dan jurusan

Maukan nama :

Maukan jurusan :

NIM	nama	alamat	jurusan
1001	Muhamad Makmur	jakarta	Teknik Informatika
1002	Muhamad Soleh	jakarta	Teknik Informatika

Gambar 76 hasil pencarian dengan dua atribut

2. Sorting

Sorting adalah proses penyusunan data atau record dari besar ke kecil atau dari kecil ke besar. Proses penyusunan dilakukan bersamaan dengan proses menampilkan select.

```
SELECT <namaKolom>  
FROM <namaTabel>  
WHERE <kriteria> ORDER BY [ASC|DESC]
```

Contoh :

Menampilkan record atau data dengan tersusun dari besar ke kecil berdasarkan nomor customer.

Siapkan tabel customers

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Terilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 customerNumber	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 customerName	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 contactLastName	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4 contactFirstName	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5 phone	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6 addressLine1	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	7 addressLine2	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	8 city	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	9 state	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	10 postalCode	varchar(15)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	11 country	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	12 salesRepEmployeeNumber	int(11)		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	13 creditLimit	decimal(10,2)		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya

Gambar 77 menyiapkan tabel customers

Isi data customers

+ Opsi		customerNumber	customerName	contactLastName	contactFirstName	phone	addressLine1
<input type="checkbox"/>	Ubah Salin Hapus	103	Atelier graphique	Schmitt	Carine	40.32.2555	54, rue Royale
<input type="checkbox"/>	Ubah Salin Hapus	112	Signal Gift Stores	King	Jean	7025551838	8489 Strong St.
<input type="checkbox"/>	Ubah Salin Hapus	114	Australian Collectors, Co.	Ferguson	Peter	03 9520 4555	636 St Kilda Road
<input type="checkbox"/>	Ubah Salin Hapus	119	La Rochelle Gifts	Labruno	Janine	40.67.8555	67, rue des Cinquante Otages
<input type="checkbox"/>	Ubah Salin Hapus	121	Baane Mini Imports	Bergulfsen	Jonas	07-98 9555	Erling Skakkes gate 78
<input type="checkbox"/>	Ubah Salin Hapus	124	Mini Gifts Distributors Ltd.	Nelson	Susan	4155551450	5677 Strong St.
<input type="checkbox"/>	Ubah Salin Hapus	125	Havel & Zbyszek Co	Piestrzeniewicz	Zbyszek	(26) 642-7555	ul. Filtrawa 68
<input type="checkbox"/>	Ubah Salin Hapus	128	Blauer See Auto, Co.	Keitel	Roland	+49 69 66 90 2555	Lyonerstr. 34
<input type="checkbox"/>	Ubah Salin Hapus	129	Mini Wheels Co.	Murphy	Julie	6505555787	5557 North Pendale Street
<input type="checkbox"/>	Ubah Salin Hapus	131	Land of Toys Inc.	Lee	Kwai	2125557818	897 Long Airport Avenue
<input type="checkbox"/>	Ubah Salin Hapus	141	Euro+ Shopping Channel	Freyre	Diego	(91) 555 94 44	C/ Moralzarzal, 86
<input type="checkbox"/>	Ubah Salin Hapus	144	Volvo Model Replicas, Co	Berglund	Christina	0921-12 3555	Berguvsvägen 8

Gambar 78 Isi data customers

Buat file sorting1.php

<?php

<?php


```
$koneksi=mysqli_connect("localhost","root","","db_latihan13");

$hasil=mysqli_query($koneksi, "select * from customers order by
customerNumber desc "); // menampilkan dari besar ke kecil

echo "<table>

<tr>

<th>customerNumber</th>

<th>customerName</th>

<th>phone</th>

<th>addressLine1</th>

<th>city</th>

</tr>";

While($data=mysqli_fetch_array($hasil)){

    echo "<tr>

    <td>".$data['customerNumber']. "</td>

    <td>".$data['customerName']. "</td>

    <td>".$data['phone']. "</td>

    <td>".$data['addressLine1']. "</td>

    <td>".$data['city']. "</td>

    </tr>

    </body>

    </html>";

}

?>
```

Tampilan sorting1.php pada browser

customerNumber	customerName	phone	addressLine1	city
145	Danish Wholesale Imports	31 12 3555	Vinbæltet 34	Kobenhavn
144	Volvo Model Replicas, Co	0921-12 3555	Berguvsvägen 8	Luleå
141	Euro+ Shopping Channel	(91) 555 94 44	C/ Moralarzal, 86	Madrid
131	Land of Toys Inc.	2125557818	897 Long Airport Avenue	NYC
129	Mini Wheels Co.	6505555787	5557 North Pendale Street	San Francisco
128	Blauer See Auto, Co.	+49 69 66 90 2555	Lyonerstr. 34	Frankfurt
125	Havel & Zbyszek Co	(26) 642-7555	ul. Filtrowa 68	Warszawa
124	Mini Gifts Distributors Ltd.	4155551450	5677 Strong St.	San Rafael
121	Baane Mini Imports	07-98 9555	Erling Skakkes gate 78	Stavern
119	La Rochelle Gifts	40.67.8555	67, rue des Cinquante Otages	Nantes
114	Australian Collectors, Co.	03 9520 4555	636 St Kilda Road	Melbourne
112	Signal Gift Stores	7025551838	8489 Strong St.	Las Vegas
103	Atelier graphique	40.32.2555	54, rue Royale	Nantes

Gambar 79 Tampilan sorting1.php pada browser

Menampilkan record atau data dengan tersusun dari kecil ke besar berdasarkan nomor customer.

Buat file sorting2.php

```
<?php
```

```
$koneksi=mysqli_connect("localhost","root","","db_latihan13");
```

```
$hasil=mysqli_query($koneksi, "select * from customers order by  
customerNumber asc "); // menampilkan dari besar ke kecil
```

```
echo "<table>
```

```
<tr>
```

```
<th>customerNumber</th>
```

```
<th>customerName</th>
```

```
<th>phone</th>
```

```
<th>addressLine1</th>
```

```
<th>city</th>
```

```
</tr>";
```

```
While($data=mysqli_fetch_array($hasil)){
```

```
    echo "<tr>
```

```
    <td>".$data['customerNumber']. "</td>
```

```
    <td>".$data['customerName']. "</td>
```

```
    <td>".$data['phone']. "</td>
```

```
    <td>".$data['addressLine1']. "</td>
```

```
    <td>".$data['city']. "</td>
```

```
</tr>
```

```
</body>
```

```
</html>";
```

```
}
```

```
?>
```

Tampilan sorting2.php pada browser

customerNumber	customerName	phone	addressLine1	city
103	Atelier graphique	40.32.2555	54, rue Royale	Nantes
112	Signal Gift Stores	7025551838	8489 Strong St.	Las Vegas
114	Australian Collectors, Co.	03 9520 4555	636 St Kilda Road	Melbourne
119	La Rochelle Gifts	40.67.8555	67, rue des Cinquante Otages	Nantes
121	Baane Mini Imports	07-98 9555	Erling Skakkes gate 78	Stavern
124	Mini Gifts Distributors Ltd.	4155551450	5677 Strong St.	San Rafael
125	Havel & Zbyszek Co	(26) 642-7555	ul. Filtrowa 68	Warszawa
128	Blauer See Auto, Co.	+49 69 66 90 2555	Lyonerstr. 34	Frankfurt
129	Mini Wheels Co.	6505555787	5557 North Pendale Street	San Francisco
131	Land of Toys Inc.	2125557818	897 Long Airport Avenue	NYC
141	Euro+ Shopping Channel	(91) 555 94 44	C/ Moralezarzal, 86	Madrid
144	Volvo Model Replicas, Co	0921-12 3555	Berguvsvägen 8	Luleå
145	Danish Wholesale Imports	31 12 3555	Vinbæltet 34	Kobenhavn

Gambar 80 Tampilan sorting2.php pada browser

C. LATIHAN SOAL

1. Berikan contoh program php untuk pencarian data lain selain contoh.
2. Berikan contoh program php untuk pengurutan data lain selain contoh.
3. Tambah fungsi pagination pada soal no 1 dan no 2.

D. DAFTAR PUSTAKA

Abdul Kadir, 2002, Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP, Andi Yogyakarta.

<http://www.w3schools.com>

<http://www.freewebmasterhelp.com/tutorials/phpmysql/>

<http://php.about.com/>

<http://www.howstuffworks.com/dns.htm>

<http://www.co.cc/>

<http://www.w3c.org>

http://www.quackit.com/php/tutorial/php_mail_configuration.cfm