

JOBSHEET 9
PHP - LOGIN, COOKIES, SESSION
DESAIN DAN PEMROGRAMAN WEB



Disusun Oleh:
Muhammad Naufal Assyauqi Ardyawan
2241760046
Presensi 16 / Kelas 2E

PROGRAM STUDI D-IV SISTEM INFORMASI BISNIS
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
TAHUN 2024



Topik

- Pengenalan konsep login
- Multi user login
- Pengenalan konsep cookies dan session

Tujuan

Mahasiswa diharapkan mampu:

1. Memahami konsep login *single user* dan *multiuser*
2. Memahami konsep dasar *cookies* dan penggunaannya
3. Memahami konsep dasar *session* dan penggunaannya
4. Mengimplementasikan konsep PHP dan database MySQL ke dalam web dinamis

Pendahuluan

Pengenalan Login

Saat ini fitur login menjadi fitur yang banyak digunakan di dalam pengembangan aplikasi web modern. Login diartikan sebagai proses masuk ke jaringan komputer. Seorang *user* harus memasukkan identitas akun minimal terdiri dari *username*/akun pengguna dan *password* untuk mendapatkan hak akses. Kemudian sistem akan melakukan pencocokan *username* dan *password* yang diinput dengan data *username* dan *password* yang tersimpan di dalam *database*.

Di dalam praktikum ini akan dibahas mengenai login *single* dan *multiuser*. Login *multiuser* adalah proses login yang memiliki validasi level dari seorang user saat login. Pengaturan validasi level ini berkaitan dengan hak akses yang akan diberikan kepada user yang login ke dalam sistem. Di dalam login multiuser terdapat istilah level akses. Level inilah yang akan menentukan tampilan mana atau aksi apa saja yang bisa dilakukan oleh *user* tersebut.

Contoh penerapan login *multiuser* dapat kita lihat pada web lms.jti.polinema.ac.id. Terdapat beberapa level akses untuk *user* yang akan memberikan hak akses yang berbeda dan dapat melakukan aksi yang berbeda di dalam web tersebut. Berikut adalah level akses dan aksi yang dapat dilakukan setiap *user* di dalam web lms.jti.polinema.ac.id:

1. *Student*

Level akses *student* dapat melakukan beberapa aksi yaitu, mengedit profil, melihat mata kuliah, mengunduh (*download*) materi, mengumpulkan (*upload*) tugas, dan mengerjakan kuis.

2. *Teacher*

Level akses *teacher* dapat melakukan beberapa aksi yaitu, mengedit topik/bab pada mata kuliah, menambahkan aktivitas (*upload* materi, *jobsheet* praktikum, *submission* tugas, kuis), dan melakukan penilaian pada tugas.

3. *Administrator*

Level akses *administrator* dapat melakukan beberapa yaitu, mendaftarkan *user*, membuat dan mengatur mata kuliah, dan mengatur *grouping* tiap mata kuliah.

Pengenalan Cookies

Cookies adalah sebuah nilai yang dikirimkan dan ditanamkan *server* pada komputer *client*. *Cookies* berupa berkas berukuran kecil umumnya kurang dari 100 bytes, sehingga tidak akan mempengaruhi kecepatan *browsing*. *Cookies* menampung informasi berkaitan dengan pengguna. *Cookies* berguna untuk memudahkan pengguna, seperti "mengingat" pengguna setiap kali mengunjungi website yang sama.

Informasi-informasi yang disimpan dalam *cookies* adalah data-data sederhana tentang kebiasaan pengguna. Contoh sederhananya saat pengguna mengunjungi sebuah website yang menawarkan tampilan dengan versi bahasa Inggris dan bahasa Indonesia. Apabila pengguna memilih bahasa Indonesia, *cookies* akan secara otomatis menyimpan konfigurasi tersebut. Konfigurasi tersebut akan diingat, sehingga apabila pengguna mengunjungi kembali website tersebut, pengguna tidak perlu memilih jenis bahasa lagi.

Cookies mempunyai umur, maksudnya setiap data yang disimpan dalam komputer pengguna suatu saat bisa hilang atau musnah. Berdasarkan umurnya *cookies* dibagi menjadi dua jenis, yaitu *session cookies* dan *persistent cookies*. *Session cookies* adalah jenis *cookies* yang tersimpan sementara dan akan hilang saat pengguna menutup *browser*. *Session cookies* ini biasanya digunakan pada fitur "keranjang belanja" di situs belanja online. *Persistent cookies* adalah jenis *cookies* yang tersimpan secara permanen di dalam komputer sampai pengguna memutuskan untuk menghapusnya. *Persistent cookies* umumnya digunakan pada fitur "remember me" saat login.

Pengenalan Session

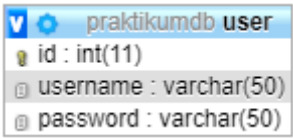
Session adalah salah satu fasilitas yang ada pada PHP yang digunakan untuk menyimpan data sementara ke dalam variabel, sehingga data tadi dapat diakses oleh pengguna selama variabel *session* tersebut tidak dikosongkan atau dihilangkan. *Session* pada prinsipnya hampir sama dengan *cookies*, yang membedakan adalah posisi penyimpanan data. Jika *cookies* menyimpan data pada *client*, data *session* akan disimpan pada sisi *server*. Jadi *session* relatif lebih aman digunakan untuk menyimpan variabel nilai yang bersifat rahasia seperti *username* dan *password* pada saat login. Contoh penggunaan *session* diantaranya untuk menyimpan informasi login yang berlaku hanya dalam satu sesi dan menyimpan catatan pemesanan barang dalam sistem *e-commerce*/transaksi online. Tabel berikut menjelaskan perbandingan *cookies* dan *session*:

Tabel 1 Perbandingan *Cookies* dan *Session*

Jenis	Menyimpan Informasi	Lokasi Penyimpanan	Dapat dipanggil	Bersifat Global	Dapat dipanggil Lain Waktu	Dibatasi Browser	Dapat diedit User
<i>Cookies</i>	Ya	<i>Client</i>	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
<i>Session</i>	Ya	<i>Server</i>	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak

Praktikum Bagian 1. Membuat Tabel User

Tahapan pertama dalam membuat fitur login adalah membuat database. Pada praktikum kali ini, kita akan menggunakan *database* yang telah dibuat pada praktikum sebelumnya, yaitu *database* yang bernama “prakwebdb”. Selanjutnya hal yang harus dilakukan adalah membuat tabel *user*. Tabel *user* minimal terdiri dari *username* dan *password*. Berikut adalah ketentuan *username* dan *password* yang dibuat di tabel *user*:

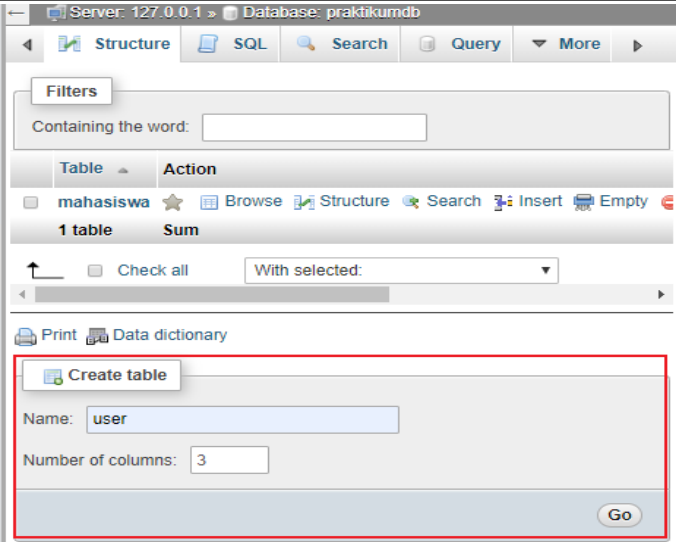
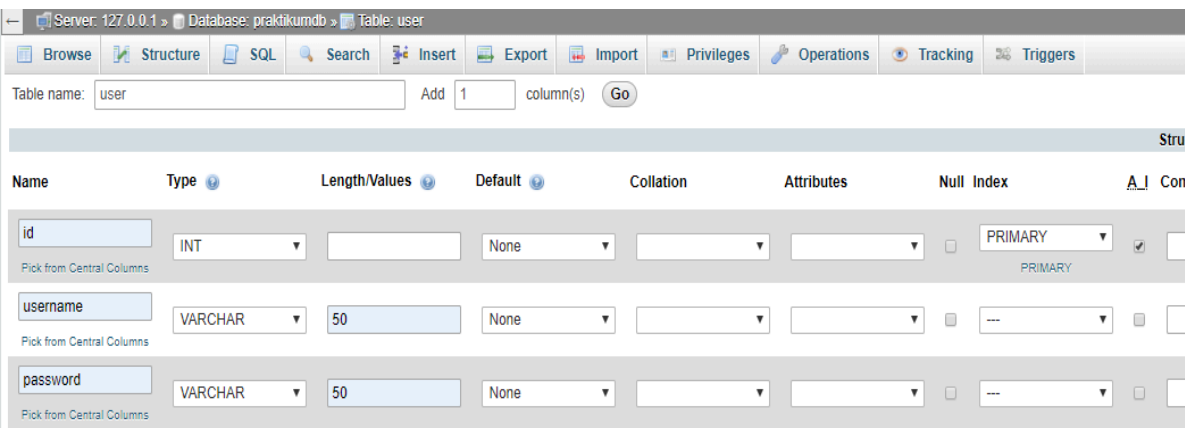
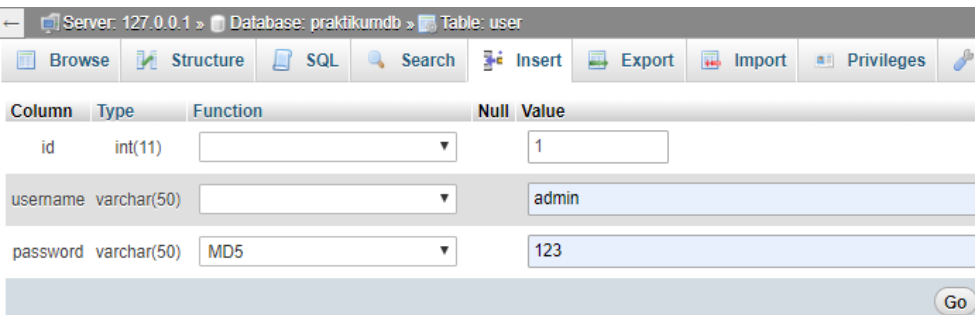



- tabel bernama user
 - kolom tabel terdiri dari id, username, dan password
 - id memiliki tipe data integer dan di atur sebagai *primary key*
 - username dan password memiliki tipe data varchar
 - password akan dienkripsi menggunakan fungsi md5
- MD5 adalah sebuah algoritma fungsi hash dari kriptografi yang digunakan dengan hash value 128-bit. MD5 telah digunakan untuk berbagai macam keperluan dalam membangun keamanan sebuah aplikasi, salah satunya digunakan untuk validasi login pada sistem. MD5 digunakan untuk mengubah nilai asli menjadi serangkaian nilai yang terenkripsi atau acak. Sintak MD5 di dalam PHP adalah:

```
<?php
    echo md5('string');
?>
```

Ikuti langkah-langkah berikut untuk melakukan persiapan dalam pembuatan tabel *user*:

Langkah	Keterangan
1	Buka XAMPP kemudian jalankan web server dan database dengan mengklik tombol start pada modul Apache dan MySQL
2	Buka browser kemudian ketikkan localhost/phpmyadmin
3	Berikut adalah tampilan halaman phpmyadmin <div> </div>
4	Buka database “prakwebdb” kemudian buat tabel baru bernama “user” dengan kolom “3”

	
6	<p>Berikut ini adalah kolom-kolom dalam tabel user</p> 
7	<p>Masukkan data sebagai berikut ke dalam tabel user</p> 
8	<p>Tunjukkan hasil <i>screenshot</i> isi tabel user (soal no 1)</p> 
9	<p>Tuliskan <i>query</i> untuk membuat tabel user menggunakan fungsi <code>mysqli_query()</code> (soal no 2)</p> <p>Kode:</p> <pre><?php \$connect = mysqli_connect("localhost", "phpmyadmin", "phpmyadmin", "prakwebdb"); if (mysqli_connect_errno()) { echo "Koneksi database gagal: " . mysqli_connect_error(); exit(); }</pre>

```

}

$query = "CREATE TABLE IF NOT EXISTS user (
    id INT(11) AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    nama VARCHAR(50),
    password VARCHAR(50)
)";

if (mysqli_query($connect, $query)) {
    echo "Tabel user berhasil dibuat.";
} else {
    echo "Error: " . mysqli_error($koneksi);
}

?>

```

Output:

Tabel user berhasil dibuat.

10

Tuliskan *query* untuk memasukkan dan ke tabel user menggunakan fungsi `mysqli_query()` (soal no 3)

Kode:

```

<?php
$connect = mysqli_connect("localhost", "phpmyadmin", "phpmyadmin",
"prakwebdb");

if (mysqli_connect_errno()) {
    echo "Koneksi database gagal: " . mysqli_connect_error();
    exit();
}

$id = 2;
$username = "syauqi";
$password = "456";

$query = "INSERT INTO user (id, username, password) VALUES
('$id', '$username', '$password')";

if (mysqli_query($connect, $query)) {
    echo "Data berhasil diinput.";
} else {
    echo "Error: " . mysqli_error($connect);
}

?>

```

Output:

Data berhasil diinput.

		id	username	password
<input type="checkbox"/>	Edit	1	admin	202cb962ac59075b964b07152d234b70
<input type="checkbox"/>	Edit	2	syauqi	456

Praktikum Bagian 2. Login Single User

Pada praktikum ini akan dijelaskan langkah-langkah untuk membuat form login single user. Cara kerja login single user adalah dengan mencocokkan *username* dan *password* yang diinputkan pada form login dengan data *username* dan *password* yang telah disimpan pada tabel user.

Ikuti langkah-langkah berikut untuk membuat login *single user*:

Langkah	Keterangan
1	Pastikan file koneksi.php dari jobsheet sebelumnya, tersimpan di dalam direktori praktik_php.
2	<p>Buat file dengan nama loginForm.html di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode program berikut ini:</p> <pre> 1 <html> 2 <head> 3 </head> 4 <body> 5 <form action="loginProses.php" method="post"> 6 <table> 7 <tr> 8 <td>Username</td> 9 <td><input type="text" name="username" size="20"></td> 10 </tr> 11 <tr> 12 <td>Password</td> 13 <td><input type="password" name="password" size="20"></td> 14 </tr> 15 <tr> 16 <td>&nbsp;</td> 17 <td><input type="submit" name="Login" value="Proses"></td> 18 </tr> 19 </table> 20 </form> 21 </body> 22 </html> </pre>
3	Buat file dengan nama loginProses.html di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode program berikut ini:

	<pre> 1 <?php 2 include "koneksi.php"; 3 4 \$username=\$_POST['username']; 5 \$password=md5(\$_POST['password']); 6 7 \$query="SELECT * FROM user WHERE username='\$username' and password='\$password'"; 8 \$result=mysqli_query(\$connect, \$query); 9 \$cek=mysqli_num_rows(\$result); 10 11 if(\$cek){ 12 echo "Anda berhasil login. silahkan menuju "; ?> 13 Halaman HOME 14 } 15 }else{ 16 echo "Anda gagal login. silahkan " ;?> 17 Login kembali 18 } 19 echo mysqli_error(\$connect); 20 } 21 ?> </pre>
4	<p>Buat file dengan nama homeAdmin.html di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode program berikut ini:</p> <pre> 1 <html> 2 <head> 3 </head> 4 <body> 5 <h2> Ini adalah halaman admin </h2> 6 </body> 7 </html> </pre>
5	<p>Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik_php/loginForm.php</p>
6	<p>Lakukan login dengan mengetikkan username dan password yang datanya belum tersimpan di database. Jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 4)</p> <p>Output:</p> <div data-bbox="293 1339 783 1471" data-label="Form"> <p>Username <input type="text" value="admin2"/></p> <p>Password <input type="password" value="..."/></p> <p><input type="button" value="Submit"/></p> </div> <p>Anda gagal login, silahkan Login kembali</p> <p>Program akan mengirim data Username dan Password kepada file loginProses.php. Kemudian loginProses.php akan melakukan koneksi ke database prakwebdb. Setelah itu, akan menjalankan query SELECT untuk menyamakan data username dan password yang diinput dengan data yang tersimpan pada database. Apabila tidak sama, maka akan muncul pesan gagal login, dan akan mengirim link ke loginForm.html.</p>

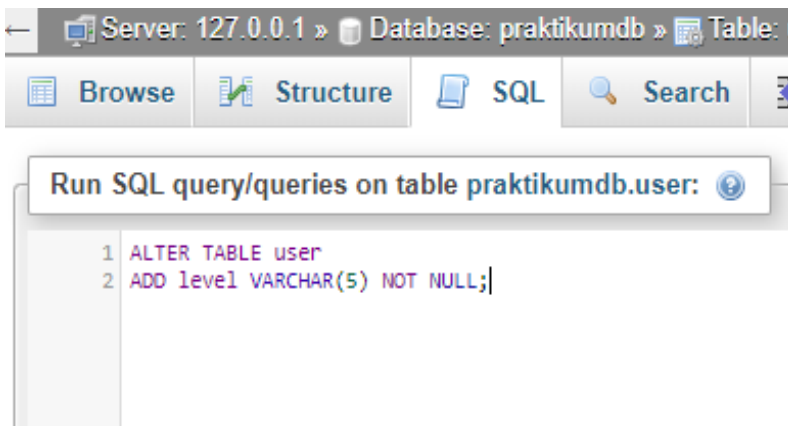
7	<p>Lakukan login dengan mengetikkan username dan password yang datanya sudah tersimpan di database. Jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 5)</p> <p>Output:</p> <p>Anda berhasil login, silahkan menuju Halaman HOME</p> <p>Apabila username dan password yang diinput sama dengan yang tersimpan di database, maka akan muncul pesan berhasil login dan akan mengirim link menuju homeAdmin.html.</p>
---	--

Praktikum Bagian 3. Menambahkan Kolom pada Tabel

Setelah berhasil membuat login untuk *single user*, selanjutnya akan dibahas langkah-langkah untuk membuat login multiuser. Pertama yang perlu dipersiapkan adalah memberikan level akses di dalam *database*. Sebelumnya kita hanya memiliki kolom *id*, *username*, dan *password* di dalam tabel *user*. Untuk membuat login *multiuser* perlu ditambahkan kolom level akses. Untuk menambahkan kolom pada tabel digunakan perintah ALTER TABLE. Berikut ini adalah sintak dasar ALTER TABLE:

```
ALTER TABLE namaTabel
ADD namaKolom tipeData
```

Ikuti langkah-langkah berikut untuk menambahkan kolom pada *database*

Langkah	Keterangan
1	<p>Pada tabel <i>user</i>, ketikkan perintah SQL seperti berikut ini:</p>  <p>The screenshot shows a database interface with a toolbar containing 'Browse', 'Structure', 'SQL', and 'Search' buttons. Below the toolbar, a text box contains the SQL command: <code>1 ALTER TABLE user</code> <code>2 ADD level VARCHAR(5) NOT NULL;</code></p>
2	Edit data admin, ubah level menjadi "1"

Column	Type	Function	Null	Value
id	int(11)			1
username	varchar(50)			admin
password	varchar(50)			202cb962ac59075b964b07152d234b70
level	varchar(5)		<input type="checkbox"/>	1

3

Tambahkan data guest pada tabel user, dengan rincian data sebagai berikut:

← Server: 127.0.0.1 » Database: praktikumdb » Table: user

Browse

Structure

SQL

Search

Insert

Export

Column	Type	Function	Null	Value
id	int(11)			
username	varchar(50)			guest
password	varchar(50)	MD5		234
level	varchar(5)		<input type="checkbox"/>	2

4

Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 6)

Output :

✓ 1 row inserted.

```
INSERT INTO `user` (`id`, `username`, `password`, `level`) VALUES ('2', 'guest', MD5('234'), '2');
```

[Edit inline]

[Edit]

[Create PHP code]

Query akan menambahkan data baru ke dalam tabel user.

5

Tunjukkan hasil *screenshot* isi tabel user (soal no 7)

+ Options

← T →

id

username

password

level

<input type="checkbox"/>	<div><div></div><div>Edit</div></div>	<div><div></div><div>Copy</div></div>	<div><div></div><div>Delete</div></div>	1	admin	202cb962ac59075b964b07152d234b70	1
<input type="checkbox"/>	<div><div></div><div>Edit</div></div>	<div><div></div><div>Copy</div></div>	<div><div></div><div>Delete</div></div>	2	guest	289dff07669d7a23de0ef88d2f7129e7	2

↑

☐ Check all

With selected:

Edit

Copy

Delete

Export

Praktikum Bagian 4. Login *Multiuser*

Pada praktikum ini, akan dijelaskan langkah-langkah untuk membuat login *multiuser*. Berbeda dengan login sebelumnya, selain melakukan pencocokan *username* dan *password* yang diinputkan melalui form dengan data *username* dan *password* yang disimpan di *database*, login *multiuser* akan mengenali *user* yang login dan menampilkan halaman yang sesuai dengan hak aksesnya. Pada praktikum ini terdapat 2 level login, yaitu level 1 untuk admin dan level 2 untuk guest.

Ikuti langkah-langkah berikut untuk memahami cara membuat login *multiuser*:

Langkah	Keterangan
1	Praktikum bagian 4 menggunakan file koneksi.php, sehingga pastikan file tersebut berada di dalam folder praktik_php.
2	<p>Buka file loginForm.html kemudian modifikasi kode program dengan mengubah nilai atribut action di baris ke-5 menjadi loginMultiProses.php, sehingga kode program menjadi seperti berikut ini:</p> <pre>1 <html> 2 <head> 3 </head> 4 <body> 5 <form action="loginMultiProses.php" method="post"> 6 <table> 7 <tr> 8 <td>Username</td> 9 <td><input type="text" name="username" size="20"></td> 10 </tr> 11 <tr> 12 <td>Password</td> 13 <td><input type="password" name="password" size="20"></td> 14 </tr> 15 <tr> 16 <td>&nbsp;</td> 17 <td><input type="submit" name="Login" value="Proses"></td> 18 </tr> 19 </table> 20 </form> 21 </body> 22 </html></pre>
3	Buat file dengan nama loginMultiProses.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode program berikut ini:

	<pre> 1 <?php 2 include "koneksi.php"; 3 4 \$username=\$_POST['username']; 5 \$password=md5(\$_POST['password']); 6 7 \$query="SELECT * FROM user WHERE username='\$username' and password='\$password'"; 8 \$result=mysqli_query(\$connect, \$query); 9 \$row = mysqli_fetch_assoc(\$result); 10 11 if(\$row['level'] == 1){ 12 echo "Anda berhasil login. silahkan menuju "; ?> 13 Halaman HOME 14 <?php 15 }else if(\$row['level'] == 2){ 16 echo "Anda berhasil login. silahkan menuju "; ?> 17 Halaman HOME 18 <?php 19 }else{ 20 echo "Anda gagal login. silahkan "; ?> 21 Login kembali 22 <?php 23 echo mysqli_error(\$connect); 24 } 25 ?> </pre>
4	<p>Buat file dengan nama homeGuest.html di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode program berikut ini:</p> <pre> 1 <html> 2 <head> 3 </head> 4 <body> 5 <h2> Ini adalah halaman guest </h2> 6 </body> 7 </html> </pre>
5	<p>Lakukan login dengan mengetikkan data admin. Jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 8)</p> <p>Output:</p> <p>Ini adalah halaman admin.</p> <p>Data yang memiliki level 1 akan dialihkan ke homeAdmin.html.</p>
6	<p>Lakukan login dengan mengetikkan data guest. Jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 9)</p> <p>Output:</p> <p>Ini adalah halaman guest.</p> <p>Data yang memiliki nilai level 2 akan dialihkan ke homeGuest.html</p>

7	<p>Lakukan login dengan mengetikkan username dan password yang tidak tersimpan di database. Jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 10)</p> <p>Notice: Trying to access array offset on value of type null in /home/nauqi2208/PemrogramanWeb/htdocs/Jobsheet 9/praktik_php/loginMultiProses.php on line 12</p> <p>Notice: Trying to access array offset on value of type null in /home/nauqi2208/PemrogramanWeb/htdocs/Jobsheet 9/praktik_php/loginMultiProses.php on line 16 Anda gagal login, silahkan Login kembali</p> <p>Muncul pesan error tersebut karena username yang tidak tersimpan pada database tidak memiliki value 'level', sehingga null dan gagal login.</p>
---	---

Praktikum Bagian 5. Membuat *Cookies*

PHP memiliki fungsi yang dapat digunakan untuk membuat dan mengambil nilai *cookies*. *Cookies* harus dideklarasikan sebelum halaman ditampilkan, yang artinya dituliskan sebelum tag <html>. *Cookies* dibuat menggunakan fungsi `setcookie()`. Berikut adalah sintaks dasar fungsi `setcookie()`:

```
<?php
    setcookie(name, value, expire);
?>
```

name, adalah nama *cookies* atau variabel yang menjadi pengenalan *cookies*

value, berisi nilai yang tersimpan dalam *cookies*

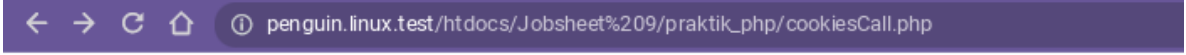
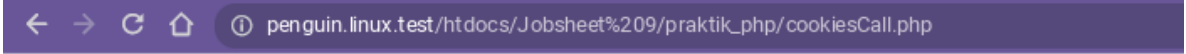
expire, adalah jangka waktu *cookies* akan disimpan di dalam komputer

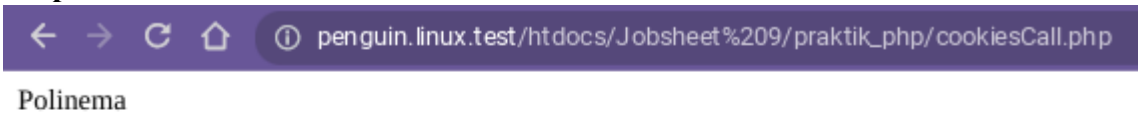
Setelah mengetahui cara membuat *cookies*, selanjutnya nilai *cookies* yang telah di buat dapat diambil dengan menggunakan variabel `$_COOKIE`. Berikut ini adalah sintaks untuk mengambil nilai *cookies*:

```
<?php
    $_COOKIE['user'];
?>
```

Ikuti langkah berikut untuk memahami cara kerja *cookies*:

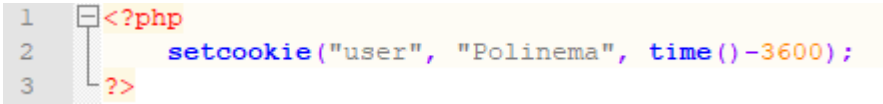
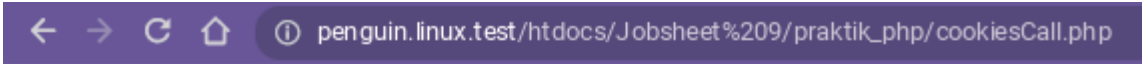
Langkah	Keterangan
1	Jalankan Apache pada XAMPP.
2	<p>Buat file baru dengan nama <code>cookiesCreate.php</code> di dalam direktori <code>praktik_php</code>, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre>1 <?php 2 setcookie("user", "Polinema", time()+3600); 3 ?></pre>
3	<p>Buat file baru dengan nama <code>cookiesCall.php</code> di dalam direktori <code>praktik_php</code>, kemudian ketikkan kode berikut:</p>

	<pre> 1 <?php 2 echo \$_COOKIE['user']; 3 ?> </pre>
4	Buka <i>browser</i> dan jalankan kode program pada langkah ke-3 dengan mengetikkan <code>localhost/dasarWeb/praktik_php/cookiesCall.php</code>
5	<p>Amati dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 11)</p> <p>Output:</p>  <p>Program mencoba memanggil cookies milik user “user”, namun tidak muncul apa apa karena cookies belum di buat.</p>
6	Buka <i>browser</i> dan jalankan kode program langkah ke-2 dengan mengetikkan <code>localhost/dasarWeb/praktik_php/cookiesCreate.php</code>
7	Ulangi langkah ke-4
8	<p>Amati dan jelaskan hasil yang ditampilkan (soal no 12)</p> <p>Output:</p>  <p>Setelah <code>cookiesCreate</code> dijalankan, muncul teks Polinema karena program memanggil Cookies yang dimiliki oleh user.</p>
9	<i>Restart</i> komputer anda
10	Setelah komputer menyala, nyalakan kembali Apache pada XAMPP
11	Buka <i>browser</i> yang sama dengan sebelumnya kemudian ulangi langkah ke-4

12	<p>Amati dan jelaskan hasil yang ditampilkan (soal no 13)</p> <p>Output:</p>  <p>Polinema</p> <p>Program bisa mengakses cookies karena nilai cookies milik user masih tersimpan meskipun setelah di Restart.</p>
----	--

Praktikum Bagian 6. Menghapus Nilai *Cookies*

Pada praktikum ini akan dibahas mengenai cara menghapus nilai *cookies*. Jika pada praktikum bagian sebelumnya *cookies* di set dengan waktu *expire* `time()+3600`, maka untuk menghapus nilai *cookies* adalah dengan sebagai berikut:

Langkah	Keterangan
1	Buat file baru dengan nama <code>cookiesDel.php</code> di dalam direktori <code>praktik_php</code> , kemudian ketikkan kode berikut: 
2	Buka <i>browser</i> dan jalankan kode program dengan mengetikkan <code>localhost/dasarWeb/praktik_php/cookiesDel.php</code>
3	Buka <i>browser</i> dan jalankan kode program dari praktikum bagian 1 dengan mengetikkan <code>localhost/dasarWeb/praktik_php/cookiesCall.php</code>
4	Amati dan jelaskan hasil yang dihasilkan dari langkah 2 dan 3, kemudian beri kesimpulan (<i>soal no 14</i>) Output:  Tidak ada tampilan ketika menjalankan <code>cookiesCall.php</code> karena <i>cookies</i> milik user telah dihapus.

Praktikum Bagian 7. Penerapan *Cookies* pada Fitur Keranjang Belanja

Salah satu contoh pemanfaatan *cookies* adalah pada fitur “keranjang belanja” pada aplikasi web toko online. Keranjang belanja berisi barang-barang yang akan dibeli oleh user. *Cookies* digunakan untuk mengingat jumlah barang yang dipilih user. Berikut adalah contoh penggunaan *cookies* pada fitur keranjang belanja:

Langkah	Keterangan
1	Buat file baru dengan nama <code>formBeli.html</code> di dalam direktori <code>praktik_php</code> , kemudian ketikkan kode berikut:

	<pre> 1 <html> 2 <head> 3 </head> 4 <body> 5 <form action="prosesBeli.php" method="POST"> 6 <p> Jumlah Novel yang dibeli : 7 <input type="text" name="beliNovel" value= "0" size="2"> </p> 8 <p> Jumlah Buku Teks yang dibeli : 9 <input type="text" name="beliBuku" value= "0" size="2"> </p> 10 <input type="submit"> 11 </form> 12 </body> 13 </html> </pre>
2	<p>Buat file baru dengan nama prosesBeli.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre> 1 <?php 2 if(isset(\$_POST["beliNovel"]) && isset(\$_POST["beliBuku"])){ 3 setcookie("beliNovel", \$_POST["beliNovel"]); 4 setcookie("beliBuku", \$_POST["beliBuku"]); 5 header("location:keranjangBelanja.php"); 6 } 7 ?> </pre>
3	<p>Buat file baru dengan nama keranjangBelanja.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre> 1 <html> 2 <head> 3 </head> 4 <body> 5 <h2> Keranjang Belanja </h2> 6 7 <?php 8 \$beliNovel=\$_COOKIE['beliNovel']; 9 \$beliBuku = \$_COOKIE['beliBuku']; 10 11 echo "Jumlah Novel:" . \$beliNovel . "
"; 12 echo "Jumlah Buku :" . \$beliBuku ; 13 ?> 14 </body> 15 </html> </pre>
4	<p>Buka <i>browser</i> dan jalankan kode program langkah ke-3 dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik_php/keranjangBelanja.php</p>
5	<p>Amati dan jelaskan hasil yang ditampilkan (soal no 15)</p> <p>Output:</p> <hr/> <p>Keranjang Belanja</p> <p>Jumlah Novel: Jumlah Buku:</p>

	Tidak ada jumlah Novel ataupun Buku yang ditampilkan, karena cookies belum dibuat.
6	Jalankan kode program langkah ke-1 dengan mengetikkan <code>localhost/dasarWeb/praktik_php/formBeli.html</code>
7	Isikan jumlah novel dan buku teks yang akan dibeli kemudian klik tombol “submit”
8	<p>Amati dan jelaskan hasil yang ditampilkan (soal no 16)</p> <p>Output:</p> <p>Jumlah Novel yang dibeli : <input type="text" value="4"/></p> <p>Jumlah Buku Teks yang dibeli : <input type="text" value="9"/></p> <p><input type="button" value="Submit"/></p> <p>Keranjang Belanja</p> <p>Jumlah Novel:4 Jumlah Buku:9</p> <p>Setelah form diisi, kemudian klik Submit, prosesBeli.php akan melakukan fungsi setcookie dengan jumlah Novel dan Buku sebagai parameter. Kemudian program akan melakukan link ke keranjangBelanja.php.</p>
9	Tutup <i>browser</i> kemudian buka kembali <i>browser</i> kemudian jalankan kembali kode program langkah ke-3 dengan mengetikkan <code>localhost/dasarWeb/praktik_php/keranjangBelanja.php</code>
10	<p>Amati dan jelaskan hasil yang ditampilkan (soal no 17)</p> <p>Output:</p> <p>Keranjang Belanja</p> <p>Jumlah Novel:4 Jumlah Buku:9</p> <p>keranjangBelanja.php bisa menampilkan jumlah barang yang dibeli, karena cookies masih tersimpan.</p>

Praktikum Bagian 8. Membuat *Session*

Untuk membuat *session* dalam PHP digunakan fungsi `session_start()`. Berikut adalah sintaks dasar untuk memulai *session*:

```
<?php
    session_start();
?>
```

Setelah *session* dimulai, maka variabel *session* sudah dapat mulai digunakan. Variabel yang dimaksud adalah PHP global variable `$_SESSION`. Berikut adalah sintaks menggunakan variable global `$_SESSION`:

```
<?php
    $_SESSION['namaVariabel'];
?>
```

Ikuti langkah berikut untuk memahami cara kerja *session*:

Langkah	Keterangan
1	<p>Buat file baru dengan nama <code>sessionCreate.php</code> di dalam direktori <code>praktik_php</code>, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre> 1 <?php 2 session_start(); 3 ?> 4 5 <!DOCTYPE html> 6 <html> 7 <body> 8 <?php 9 \$_SESSION["favcolor"] = "green"; 10 \$_SESSION["favanimal"] = "cat"; 11 echo "Session variables are set."; 12 ?> 13 </body> 14 </html> </pre>
2	<p>Buat file baru dengan nama <code>sessionCall.php</code> di dalam direktori <code>praktik_php</code>, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre> 1 <?php 2 session_start(); 3 ?> 4 <!DOCTYPE html> 5 <html> 6 <body> 7 <?php 8 echo "Favorite color is " . \$_SESSION["favcolor"] . "
"; 9 echo "Favorite animal is " . \$_SESSION["favanimal"] . "."; 10 ?> 11 </body> 12 </html> </pre>
3	Buka <i>browser</i> dan jalankan kode program pada langkah ke-2 dengan mengetikkan <code>localhost/dasarWeb/praktik_php/sessionCall.php</code>
4	Buka <i>browser</i> dan jalankan kode program langkah ke-1 dengan mengetikkan <code>localhost/dasarWeb/praktik_php/sessionCreate.php</code>
5	Ulangi langkah ke-3

6	<p>Amati dan jelaskan hasil yang ditampilkan (soal no 18)</p> <p>Output:</p> <pre>Favorite color is green. Favorite animal is cat.</pre> <p>Sebelum sessionCreate.php dijalankan, tidak muncul apa apa ketika menjalankan sessionCall.php. Setelah sessionCreate di jalankan, muncul nilai favcolor dan favanimal yang telah di set ketika menjalankan sessionCall.php.</p>
---	---

Praktikum Bagian 9. Menghapus Nilai *Session*

Pada praktikum ini akan dibahas mengenai cara menghapus *session*. PHP menyediakan fungsi `session_destroy()` yang dapat digunakan untuk menghapus *session*. Berikut adalah langkah-langkah untuk menghapus *session*:

Langkah	Keterangan
1	<p>Buat file baru dengan nama <code>sessionDel.php</code> di dalam direktori <code>praktik_php</code>, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre> 1 <?php 2 session_start(); 3 ?> 4 5 <!DOCTYPE html> 6 <html> 7 <body> 8 <?php 9 session_unset(); 10 session_destroy(); 11 12 echo "All session variables are now removed, and the session is destroyed." 13 ?> 14 </body> 15 </html></pre>
2	Buka <i>browser</i> dan jalankan kode program dengan mengetikkan <code>localhost/dasarWeb/praktik_php/sessionDel.php</code>
3	Buka <i>browser</i> dan jalankan kode program dari praktikum bagian 1 dengan mengetikkan <code>localhost/dasarWeb/praktik_php/sessionCall.php</code>
4	<p>Amati dan jelaskan hasil yang ditampilkan (soal no 19)</p> <p>Output:</p>


	<p>Favorite color is . Favorite animal is .</p> <p>Setelah menjalankan SessionDel, nilai favcolor dan favanimal pada sessionCall sudah terhapus.</p>
--	--

Praktikum Bagian 10. Penerapan Session pada Fitur Login

Ikuti langkah-langkah berikut untuk mengetahui penerapan *session* pada fitur login:

Langkah	Keterangan
1	Jalankan MySQL pada XAMPP
2	Pastikan file koneksi.php yang telah dibuat pada praktikum jobsheet sebelumnya ada di dalam direktori praktik_php
3	<p>Buat file baru dengan nama sessionLoginForm.html di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre> 1 <html> 2 <head> 3 </head> 4 <body> 5 <form action="sessionLoginProses.php" method="POST"> 6 <table> 7 <tr> 8 <td>Username</td> 9 <td><input type="text" name="username" size="20"></td> 10 </tr> 11 <tr> 12 <td>Password</td> 13 <td><input type="password" name="password" size="20"></td> 14 </tr> 15 <tr> 16 <td>&nbsp;</td> 17 <td><input type="submit" name="Login" value="Log in"></td> 18 </tr> 19 </table> 20 </form> 21 </body> 22 </html> </pre>
4	Buat file baru dengan nama sessionLoginProses.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut:

	<pre> 1 <?php 2 include "koneksi.php"; 3 4 \$username = \$_POST['username']; 5 \$password = md5(\$_POST['password']); 6 7 \$sql = "SELECT * FROM user WHERE username='\$username' and password='\$password'"; 8 \$result = mysqli_query(\$connect, \$sql); 9 \$cek = mysqli_num_rows(\$result); 10 11 if(\$cek > 0){ 12 session_start(); 13 \$_SESSION['username'] = \$username; 14 \$_SESSION['status'] = 'login'; 15 ?> 16 Anda Berhasil Login, silahkan menuju 17 Halaman Home <?php 18 }else{ 19 ?> 20 Gagal login, silahkan login lagi 21 Halaman Login <?php 22 echo mysqli_error(\$connect); 23 } 24 ?> </pre>
5	<p>Buat file baru dengan nama <code>homeSession.php</code> di dalam direktori <code>praktik_php</code>, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre> 1 <html> 2 <head> 3 </head> 4 <body> 5 <?php 6 session_start(); 7 8 if(\$_SESSION['status'] == 'login'){ 9 echo "selamat datang " . \$_SESSION['username']; 10 ?> 11
 Log Out 12 <?php 13 }else{ 14 echo "anda belum login. silahkan "; 15 Log In 16 <?php 17 } 18 ?> 19 </body> 20 </html> </pre>
6	<p>Buat file baru dengan nama <code>sessionLogout.php</code> di dalam direktori <code>praktik_php</code>, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre> 1 <?php 2 session_start(); 3 session_destroy(); 4 5 echo "Anda berhasil logout"; 6 ?> </pre>
7	<p>Buka <i>browser</i> dan jalankan kode program dengan mengetikkan <code>localhost/dasarWeb/praktik_php/sessionLoginForm.html</code></p>
8	<p>Login menggunakan username admin.</p>

9	<p>Amati dan jelaskan hasil yang ditampilkan (soal no 20)</p> <p>Output:</p>  <p>Output Link Halaman Home:</p> <hr/> <p>Selamat datang, admin Log Out</p> <p>Program dapat menampilkan data username dari session yang telah dibuat.</p>
10	<p>Jelaskan urutan proses dari login hingga logout (sebutkan juga urutan file yang diproses) (soal no 21)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna menginput data username dan password pada file sessionLoginForm.html. Data yang telah diinput akan dikirim ke file sessionLoginProses.php dengan method POST. 2. Pada sessionLoginProses.php, data username dan password yang telah diinput digunakan dalam sebuah query SELECT untuk mencari sebuah entri yang memiliki data yang sama. <ol style="list-style-type: none"> a. Apabila ditemukan data yang sama, program menjalankan fungsi <i>session_start()</i>, kemudian menggunakan data username yang diinput ke dalam variable 'username' untuk disimpan dalam SESSION. Program juga akan memberikan nilai 'login' kepada variable 'status' untuk disimpan dalam SESSION juga. Setelah itu, program menampilkan link agar pengguna bisa melanjutkan ke homeSession.php. b. Apabila tidak ditemukan data yang sama, program akan menampilkan pesan "Gagal Login", kemudian menampilkan link yang akan mengirim pengguna kembali ke sessionLoginForm.html, dimana pengguna harus login lagi dengan menginput data yang benar. 3. Apabila proses login sesuai, pengguna akan disambungkan ke file homeSession.php. Program akan menggunakan nilai yang tersimpan pada variable username pada SESSION untuk menampilkan pesan "Selamat datang". Pada laman ini, pengguna bisa melakukan logout dengan mengklik link "Log Out" yang akan menyambungkan ke file sessionLogout.php. 4. Ketika file sessionLogout.php dijalankan, file akan menjalankan fungsi <i>session_start()</i> kemudian <i>session_destroy()</i> untuk menghapus data SESSION yang sebelumnya telah di set. <p>Urutan File: sessionLoginForm.html → sessionLoginProses.php → homeSession.php → sessionLogout.php</p>

Referensi :

- 1) Nixon, Robin. (2018). Learning PHP, MySQL, JavaScript, CSS & HTML: A Step-by-step Guide to Creating Dynamic Websites, 5th Edition. O'Reilly Media, Inc.
- 2) Forbes, Alan. (2012). The Joy of PHP: A Beginners's Guide to Programming Interactive Web Applications with PHP and MySQL, 5th Edition. Plum Island Publishing