

## PERTEMUAN 16

### COOKIES

#### A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Capaian pembelajaran dari pertemuan ini diharapkan mahasiswa mampu mendeskripsikan pengertian Cookies, membuat cookies, memeriksa/melihat cookies, mengubah isi cookies dan menghapus cookies.

#### B. URAIAN MATERI

##### 1. Cookies

Sama seperti session, cookies digunakan juga untuk penyimpanan informasi pengguna. Perbedaananya adalah pada tempat penyimpanannya. Session disimpan pada server, sedangkan cookies terdapat pada client. Cookies disimpan di client, maka ini menjadi celah keamanan. Orang lain yang menggunakan perangkat client yang kita gunakan dapat melihat informasi yang tersimpan dalam perangkat tersebut, programmer harus berhati-hati ketika menggunakan cookies sebaiknya data penting seperti username dan password untuk login jangan disimpan pada cookies. Pengguna lain pada device yang sama dapat melihat informasi penting tersebut. Manipulasi pada cookies dapat dilakukan dengan mudah, seperti menambah cookies baru, mengubah nilai cookies, menghapus cookies dan juga bisa menonaktifkan cookies. Penonaktifan cookies akan mempengaruhi kinerja dari program yang memanfaatkan cookies.

Berikut adalah beberapa penggunaan cookies:

##### a. Mengenali user

Informasi login user baik username maupun password bisa disimpan ke dalam cookies. Sehingga ketika user mengunjungi kembali halaman yang sama user tidak perlu menuliskan username dan password. Seperti fitur "Remember Me" atau "ingat saya" yang digunakan pada sebuah website, fitur ini biasanya digunakan untuk memberi kenyamanan kepada user agar tidak

perlu mengisi kembali username dan password login pada website yang sama.

b. Shoping cart / keranjang belanja

Cookies digunakan pada aplikasi *shoopng cart* atau keranjang belanja. Penggunaannya dapat berupa menyimpan sementara informasi pengguna, misal produk-produk yang dipilih oleh pengguna pada saat melakukan transaksi berbelanja.

c. Personalisasi

Cookies digunakan untuk mengetahui perilaku atau preferensi dari seorang user. Biasanya preferensi ini dimanfaatkan untuk menampilkan iklan misal ketika kita mencari barang tertentu di sebuah market place maka market place tersebut akan memanfaatkan informasi yang tersimpan dalam cookies untuk menampilkan saran produk yang sedang kita cari.

Berikut beberapa hal yang perlu dilakukan dalam menggunakan cookies pada sebuah sistem:

d. Proses pembuatan cookies

Untuk membuat cookies pada PHP, fungsi yang digunakan adalah `setcookie()`. Terdapat beberapa argumen dalam fungsi `setcookie()` yang dapat digunakan, berikut argumen dalam fungsi `setcookie()`:

- 1) **Nama cookies**, berisi nama untuk cookies yang akan dibuat.
- 2) **Nilai cookies**, nilai untuk nama cookies yang sudah dibuat.
- 3) **Expire**, masa berlaku cookies, masa berlaku cookies ini menggunakan fungsi `time()`. Jika argumen ini dikosongkan atau diberi nilai 0, maka data cookies akan hilang ketika browser ditutup atau ketika session berakhir.
- 4) **Path**, digunakan untuk menentukan lokasi cookies dapat digunakan. Jika diisi dengan '/' maka cookies dapat digunakan di seluruh halaman website. Jika diisi dengan nama tertentu misal '/dashboard/' maka hanya dapat digunakan pada direktori dashboard atau sub direktori dari dashboard.
- 5) **Domain**, digunakan untuk menentukan subdomain mana cookies dapat digunakan. Misal diisi dengan nilai 'unpam.ac.id' maka cookies dapat digunakan pada seluruh sub domain dari 'unpam.ac.id' seperti : my.unpam.ac.id, elearning.unpam.ac.id. jika argumen ini dikosongkan

maka cookies dapat digunakan seluruh bagian domain, akan tetapi tidak pada subdomainnya.

- 6) **Secure**, nilai default false. Jika diisi dengan nilai true maka browser hanya akan mengirim cookies pada webserver dengan bentuk HTTPS.
- 7) **Httponly**, nilai default false. Jika diisi dengan nilai true maka Cookie hanya dapat diakses hanya melalui protokol http.

Contoh Pembuatan cookies:

```
<?php
setcookie("nama", "web_2", time()+3600,'/', 'localhost', '0', '0');
?>
```

Pada contoh diatas kita sudah membuat cookies dengan nama "web\_2", expire '3600' detik, domain '/', subdomain 'localhost', secure 'false' dan Httponly 'false'.

Untuk membuat beberapa cookies dengan nama yang sama, dapat dilakukan dengan menggunakan array.

Contoh Pembuatan cookies dengan array

```
<?php
setcookie('user[nama]', 'joko', time() + (60 * 60), '/');
setcookie('user[hobi]', 'berenang', time() + (60 * 60), '/');
?>
```

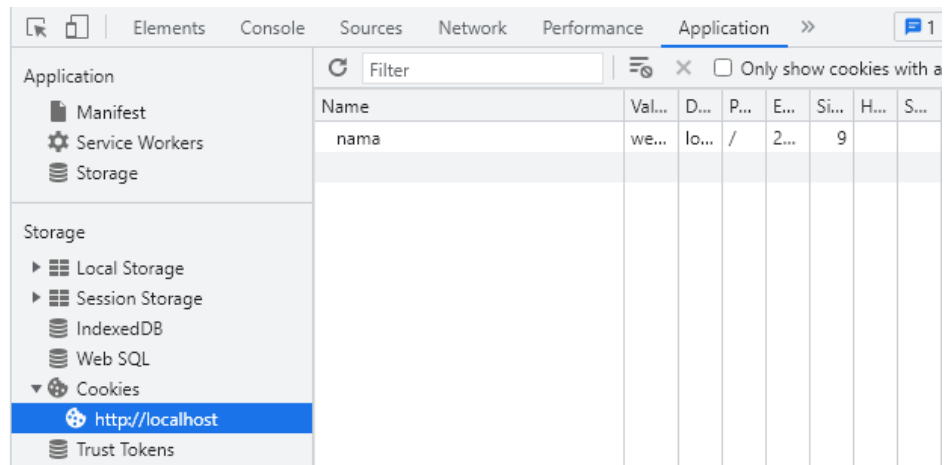
Pada contoh diatas kita sudah membuat 2 buah cookies dengan nama 'user[nama]' dan 'user[hobi]'. 'user' merupakan nama cookies dalam bentuk array dengan elemen 'nama' dan 'hobi'.

#### e. Proses pemeriksaan cookies

Proses pemeriksaan pada cookies dapat dilakukan dengan 2 cara :

Developer tools browser

Penggunaan developer tools dapat dilakukan dengan masuk ke menu developer tools. Pada browser chrome dapat dilakukan dengan klik kanan mouse kemudian inspect atau menekan tombol F12, kemudian pilih tab Application, kemudian pilih cookies



**Gambar 105** Developer tools browser

#### Perintah \$\_COOKIE

Untuk melihat isi cookies kita dapat menggunakan perintah `$_COOKIE` pada script PHP, perintah tersebut diikuti dengan nama cookie yang akan kita panggil. Misal kita mau memeriksa/melihat isi cookie dengan nama 'user' maka perintah yang kita tulis adalah `$_COOKIE['user']`. Jika nama cookies menggunakan array maka harus dituliskan nama array dan nama elemennya.

Contoh :

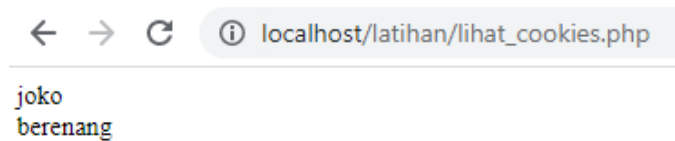
Pembuatan cookies array

```
<?php
setcookie('user[nama]', 'joko', time() + (60 * 60), '/');
setcookie('user[hobi]', 'berenang', time() + (60 * 60), '/');
?>
```

Perintah Memeriksa/melihat cookies

```
<?php
echo $_COOKIE['user']['nama'];
echo "<br>".$_COOKIE['user']['hobi'];
?>
```

Output pada browser



**Gambar 106** Output Cookies Array

f. Mengubah isi cookies

Perubahan isi cookie dapat dilakukan dengan cara menuliskan kembali perintah `setcookie()` kemudian memasukkan nilai cookie baru pada cookie yang sudah dibuat.

Contoh

Membuat cookie

```
<?php
setcookie('user[nama]', 'joko', time() + (60 * 60), '/');
setcookie('user[hobi]', 'berenang', time() + (60 * 60), '/');
?>
```

Mengubah cookie

```
<?php
setcookie('user[nama]', 'Joko Susilo', time() + (60 * 60), '/');
setcookie('user[hobi]', 'berenang dan sepak bola', time() + (60 * 60), '/');
?>
```

Script diatas menunjukan perubahan isi cookie. Pada pembuatan cookie 'user[nama]' diisi dengan nilai 'joko' sedangkan pada saat perubahan cookie 'user[nama]' isinya diganti dengan nilai 'joko susilo'. Sedangkan cookie 'user[hobi]' pada saat pembuatan diisi dengan nilai 'berenang' kemudian diganti menjadi 'berenang dan sepak bola'.

#### g. Proses penghapusan cookies

Penghapusan cookies dapat dilakukan dengan cara memberi nilai kosong pada argumen nilai cookies `setcookie('nama','')`. Jika pada saat membuat cookies menyertakan argumen lain, maka pada saat penghapusan juga harus menyertakan argumen lainnya.

Contoh

Pembuatan cookies

```
<?php
setcookie('user[nama]', 'joko', time() + (60 * 60), '/');
setcookie('user[hobi]', 'berenang', time() + (60 * 60), '/');
?>
```

Penghapusan cookies

```
<?php
setcookie('user[nama]', "", time() + (60 * 60), '/');
setcookie('user[hobi]', "", time() + (60 * 60), '/');
?>
```

Pada script diatas terlihat untuk nilai cookies dikosongkan ' ' perintah ini digunakan untuk menghapus cookies.

## 2. Membuat Cookies

Pembuatan Cookies : `buat_cookie.php`

```
<?php
$value = 'rahadian';
$value2 = 'rahadi ramelan';
setcookie("username", $value);
setcookie("namalengkap", $value2, time()+3600); /* expire in 1
hour */
```

```
echo "<h1>Halaman Pembuatan cookie</h1>";  
  
echo "<h2>Klik <a href='lihat_cookie.php'>di sini</a> untuk  
lihat cookie</h2>";  
  
?>
```

### 3. Memeriksa/Melihat Cookies

Pemeriksaan Cookies : lihat\_cookie.php

```
<?php  
  
if(isset($_COOKIE['username'])) {  
    echo "<h1>Cookie 'username' ada. Isinya : " .  
    $_COOKIE['username'];  
} else {  
    echo "<h1>Cookie 'username' TIDAK ada.</h1>";  
}  
  
if(isset($_COOKIE['namalengkap'])) {  
    echo "<h1>Cookie 'namalengkap' ada. Isinya : " .  
    $_COOKIE['namalengkap'];  
} else {  
    echo "<h1>Cookie 'namalengkap' TIDAK ada.</h1>";  
}  
  
echo "<h2>Klik <a href='buat_cookie.php'>di sini</a> untuk  
penciptaan cookies</h2>";  
  
echo "<h2>Klik <a href='ubah_cookie.php'>di sini</a> untuk  
ubah cookies</h2>";  
  
echo "<h2>Klik <a href='hapus_cookie.php'>di sini</a> untuk  
penghapusan cookies</h2>";
```

?>

#### 4. Mengubah nilai Cookies

Mengubah Nilai Cookies : ubah\_cookie.php

```
<?php
$value = 'joko';
$value2 = 'joko susilo';
setcookie("username", $value);
setcookie("namalengkap", $value2, time()+3600); /* expire in 1
hour */
echo "<h1>Halaman Ubah cookie</h1>";
echo "<h2>Klik <a href='lihat_cookie.php'>di sini</a> untuk
lihat cookie</h2>";
?>
```

#### 5. Menghapus Cookies

Penghapusan Cookies : hapus\_cookie.php

```
<?php
// set the expiration date to one hour ago
setcookie ("username", "", time() - 3600);
setcookie ("namalengkap", "", time() - 3600);
echo "<h1>Cookie Berhasil dihapus.</h1>";
echo "<h2>Klik <a href='buat_cookie.php'>di sini</a> untuk
buat cookies</h2>";
echo "<h2>Klik <a href='lihat_cookie.php'>di sini</a> untuk
melihat isi cookie</h2>";
```



?>

Membuat “remember me”

Buat file login.php

```
<?php
//static variabel
$user = 'admin';
$pass = md5('admin');
//memulai session
session_start();

//cek login
if(isset($_COOKIE['login']))
{
    if ($_COOKIE['login'] == $user)
    {
        //jika valid, set session login
        $_SESSION['login'] = TRUE;

        header('location: ./home.php');
        exit();
    }
}
?>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Login Remember Me</title>
</head>
<body>
    <form action="aksi.php" method="post">
        <p><label for="username">Username :</label> <input type="text"
name="username" /></p>
```

```
<p><label for="password">Password :</label> <input type="password"
name="password" /></p>
<p><label for="remember"><input type="checkbox" name="remember"
value="true"/> Remember Me</label></p>
<p>
<button type="submit" name="login">Login</button>
<button type="reset" name="reset">Reset</button>
</p>
</form>
</body>
</html>
```

#### File aksi.php

```
<?php
//static variabel
$user = 'admin';
$pass = md5('admin');
//memulai session
session_start();

//tampung data dari form
$username = $_POST['username'];
$password = $_POST['password'];

//cek login
if($username == $user && MD5($password) == $pass)
{
    //set session
```

```
$_SESSION['login'] = TRUE;

//cek remember me
if (isset($_POST['remember']))
{
    //set waktu saat ini
    $time = time();

    //set cookie
    setcookie('login', $user, $time + 3600);
}

//redirect ke halaman utama
header('location: ./home.php');
exit();
} else {
    header('location: ./login.php');
}
?>
```

File home.php

```
<?php

//memulai session
session_start();

//cek session
if (!isset($_SESSION['login']))
{
    header('location: ./login.php');
}
?>
```

```
<!DOCTYPE html>

<html>

  <head>

    <meta charset="utf-8">

    <title>Home Remember Me</title>

  </head>

  <body>

    <h5>Selamat datang di halaman utama website</h5>

    <p><a href="./logout.php">Logout</a></p>

  </body>

</html>
```

#### Membuat File logout.php

```
<?php

//mulai session

session_start();

session_destroy();

if(isset($_COOKIE['login']))

{

    $time = time();

    setcookie("login", $time - 3600);

}

header('Location: ./login.php');


exit();

?>
```

Uji coba

Ketikan [http://localhost/folder\\_project/login.php](http://localhost/folder_project/login.php)

Pada browser kemudian isi username 'admin', password 'admin' dan centang checkbox 'remember me' lalu klik button 'login'.



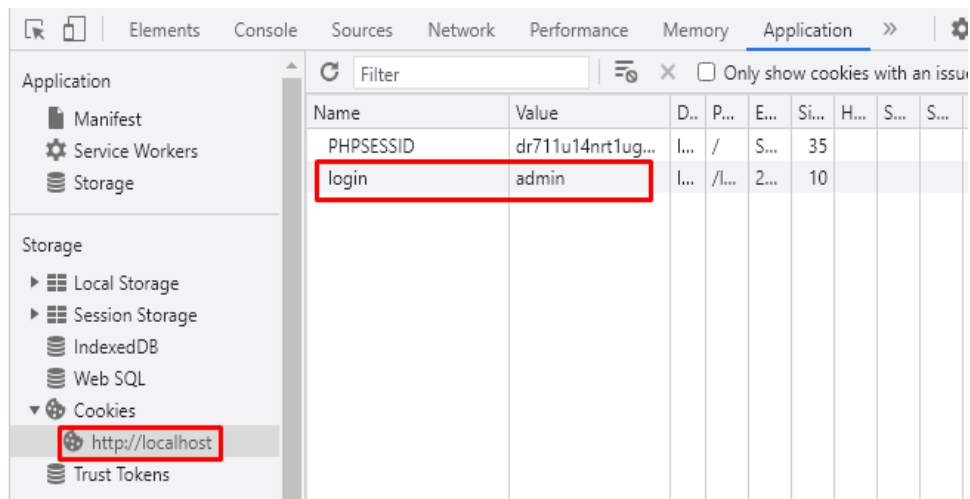
Username :

Password :

☒ Remember Me

**Gambar 107** Tampilan Form Login

Masuk ke menu developer mode, kemudian lihat ke bagian cookies, akan terlihat cookie name 'login' dengan value 'admin'.



**Gambar 108** Tampilan Cookie Login pada Developer Option

**C. LATIHAN SOAL**

1. Jelaskan tentang cookies!
2. Apa bedanya session dan cookies!
3. Buatlah program menggunakan cookies selain yang telah diberikan contoh diatas, buat algoritmanya, dan hasil outputnya!

**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](http://www.quackit.com/php/tutorial/php_mail_configuration.cfm)