

7 BAB V PHP SESSION & COOKIES

7.1 IDENTITAS

Kajian

Teknik pemrograman menggunakan PHP

Topik

Penggunaan Library PHP dan teknik lanjutan Web Dinamis

Kompetensi Utama

1. Memahami penggunaan Form dan Validasi dengan PHP
2. Mengetahui teknik penggunaan Session dan Cookies variable PHP
3. Mengetahui berbagai macam Library PHP

Lama Kegiatan Praktikum

1. Pertemuan Terbimbing : 2 x 20 menit
2. Kegiatan Mandiri : 2 x 100 menit

Referensi

1. PHP Manual : <http://php.net/manual/en/index.php>
2. Online Tutorial PHP : <https://www.w3schools.com/php>
3. PHP ebook?

Parameter Penilaian

1. Jurnal Pengamatan
2. Tugas Akhir

7.2 PERTANYAAN PENDAHULUAN

Kerjakan tugas pendahuluan ini diawal proses praktikum. Waktu pengerjaan maksimal 10 menit.

1. Buatlah script variable Array untuk menyimpan 5 nama teman Anda di kelas ini. Index yang digunakan pada variable Array tersebut adalah NIM dan valuenya adalah NAMA. Kemudian tampilkan isi NIM dan NAMA.
Clue: Gunakan function pada Library Array PHP
2. Buatlah script PHP yang dapat memunculkan tanggal hari ini, dengan format: DD – month – YYYY

* MAKSIMAL 15 MENIT

7.3 PRAKTIK

7.3.1 Exercise 1: Input Form dan Validasi

Materi ini sedikit mengulang dari materi pada pekan sebelumnya. Penggunaan form menjadi sangat penting dalam pengembangan aplikasi web di PHP karena menjadi sarana untuk bertukar variable. Pada bagian ini Anda diminta untuk memahami kembali penggunaan form dan method form untuk pertukaran data antar page PHP, kemudian melakukan validasi terhadap data yang diberikan. Beberapa hal perlu Anda pahami kembali dari penggunaan form adalah sebagai berikut,

- Jenis Tipe Form input HTML yang sesuai kebutuhan data
- Attribute Inputan Form, seperti panjang karakter, wajib diisi, petunjuk, dll
- Teknik penggunaan method form, post atau get
- Penggunaan nama variable dan value pada form input
- Penggunaan form untuk Upload File dan mekanisme tangkap File
- Teknik menangkap dan mengelola Variable inputan Form di PHP
- Penggunaan Array pada variable Form input pilihan, seperti pada penggunaan radio, checkbox, list, dan select option.

Jika Anda belum mahir menggunakannya, maka disarankan untuk terus berlatih agar semakin mahir dan mampu mengembangkan teknik untuk membuat aplikasi web.

7.3.1.1 Soal, Langkah Penyelesaian dan Solusi Lengkap Permasalahan/Soal

Buatlah aplikasi web Dinamis dari hasil pengerjaan Pertanyaan pendahuluan point 1 di atas. Dari hasil pemuatan variable Array yang berisi 5 NAMA teman Anda dengan menggunakan NIM sebagai index-nya. Kemudian buatlah 3 file PHP berikut ini,

- File login.php
- File cek.php
- File home.php

Halaman login.php berisi form inputan untuk login, yang terdiri dari input NIM dan PASSWORD, kedua input tersebut wajib diisi. Form login tersebut akan di submit ke file cek.php untuk dicek validitas dari data nim dan password yang diinputkan.

Pada file cek.php Anda diminta membuat variable nama mahasiswa dan password mahasiswa dengan Array, index dari kedua variable tersebut menggunakan nim mahasiswa. Kemudian lakukan pengecekan dengan condition PHP, untuk mengetahui apakah nim dan password yang diinputkan pada form login sesuai dengan data pada variable yang dimiliki. Jika validasi berhasil (nim dan password benar) maka akan tampil nama mahasiswa pada halaman cek.php. Jika validasi gagal, maka akan kembali ke halaman login.php, dengan menampilkan pesan error “nim atau password Anda tidak ditemukan”.

Langkah Penyelesaian

Langkah penyelesaian dari kasus ini sesuai dengan petunjuk pengerjaan diatas. Silahkan mengikut petunjuk untuk pengerjaan file login.php, lengkapi script berikut ini.

login.php
<pre><html> <head> <title> </title> </head> <body> <form> NIM: <input /> Password: <input /> <input type="submit" /> </form> </body> </html></pre>

Perhatikan script diatas, pastikan form input tersebut akan mengirimkan (post atau get) data submit ke file cek.php. kemudian pada file cek.php akan dilakukan beberapa perintah berikut ini

cek.php
<pre><?php //Tangkap semua variable input yang dikirim dari login.php //kemudian buat variable Array untuk nama mahasiswa, index menggunakan NIM //kemudian buat variable Array untuk password, index menggunakan NIM //pengecekan validasi login //jika nim dan password ditemukan, maka login berhasil //selain itu jika tidak ditemukan, maka login gagal //Jika login berhasil tampilkan data NIM dan NAMA mahasiswa, lengkapi dengan kata sapaan //Jika login gagal, maka kembali tampilkan (secara otomatis) ke halaman login.php ?></pre>

Langkah pengerjaan secara sederhana dapat Anda perhatikan pada contoh diatas. Untuk pengecekan kondisi bisa menggunakan parameter perbandingan atau function cek empty() atau isset() yang dimiliki PHP. Sedangkan untuk membuat tampilan kembali otomatis ke halaman login.php, bisa menggunakan function redirect page yang dimiliki oleh PHP.

7.3.1.2 Pengamatan

Perhatikan kembali penggunaan Form pada HTML dan pengecekan validasi pada PHP. Diskusikan dengan teman dan Asisten tentang berbagai teknik untuk pengolahan input form, teknik pengecekan validasi form, pembuatan variable Array dan teknik perpindahan page pada kasus redirect page.

7.3.2 Exercise 2: PHP Cookies

Librari Cookies pada PHP digunakan untuk menyimpan bentuk variable secara global, agar dapat digunakan secara berulang pada page PHP yang berbeda. Permasalahan utama pada pemrograman web adalah setiap deklarasi variable tidak bisa digunakan pada page yang berbeda. Untuk itulah salah satu solusinya dengan menggunakan variable Cookies PHP. Informasi singkat tentang penggunaan cookies dapat dilihat pada https://www.w3schools.com/php/php_cookies.asp

Variable Cookies digunakan hanya pada sisi client, karena secara teknis akan tersimpan pada temporary browser dari client. Data yang disimpan pada variable Cookies dapat diatur untuk jangka waktu yang lama (expired time) dan diatur sesi penggunaannya pada sisi client. Sebagai contoh penggunaan, pada Aplikasi Facebook yang telah Anda gunakan dapat otomatis login pada penggunaan berikutnya dikarenakan penyimpanan data login Facebook menggunakan teknik Cookies.

Perhatikan beberapa contoh penggunaan Cookies PHP berikut ini,

```
set_cookies.php
<?php
    setcookie("nama", "Udin Saparudin Mahfudin", time()+3600, "/", "", 0);
    setcookie("umur", "36", time()+3600, "/", "", 0);
?>
<html>

    <head>
        <title>Setting Cookies with PHP</title>
    </head>

    <body>
        <h2><?php echo "Set Variable Cookies"?></h2>
        <p>Pada bagian ini variable cookies akan diinisialisasi</p>
    </body>

</html>
```

Kemudian pada halaman lainnya variable cookies dapat dipanggil,

```
get_cookies.php
<body>
    <?php
        echo $_COOKIE["nama"]. "<br />";
        /* cara lain memanggil variable cookies */
        echo $HTTP_COOKIE_VARS["nama"]. "<br />";

        echo $_COOKIE["umur"] . "<br />";
        /* cara lain memanggil variable cookies */
        echo $HTTP_COOKIE_VARS["umur"] . "<br />";
    ?>
</body>
```

Perhatikan contoh penggunaan Cookies diatas, dapat dilihat bahwa tanpa menggunakan form input Anda tetap dapat melempar atau menggunakan variable PHP pada page yang berbeda. Namun variable tersebut memiliki expired time 3600ms, yang artinya jika lewat batas waktu itu maka variable tidak akan bisa digunakan lagi.

7.3.2.1 Soal, Langkah Penyelesaian dan Solusi Lengkap **Permasalahan/Soal**

Perhatikan, bahwa variable Cookies **harus di Set pada awal file** PHP!

Buatlah penyimpanan data 5 Nama dan NIM teman Anda menggunakan variable Cookies (pada halaman set_cookies.php). Kemudian tampilkan pada halaman cek.php dan home.php. Setting variable tersebut hanya bisa digunakan selama 1 menit saja.

7.3.3 Exercise 3: PHP Session

Pada bagian ini akan dibahas cara penggunaan script PHP Session untuk menangani penggunaan variable. Sama seperti yang telah dibahas sebelumnya, bahwa permasalahan utama pada pemrograman web adalah penggunaan variable yang hanya bisa dilakukan ada satu page. Jika solusi sebelumnya menggunakan Cookies, maka pada bagian ini dapat juga digunakan Session untuk menyimpan data secara global.

Perbedaannya dengan Cookies, jika menggunakan Session maka data variable akan disimpan di server. Selibuhnya penggunaan Session secara konsep mirip dengan Cookies, yaitu sebagai berikut

- harus dilakukan deklarasi variable Session pada bagian awal page PHP
- pemanggilan dapat dilakukan pada page PHP manapun sesuai format script
- variable session dapat dimusnahkan atau di delete

Penggunaan variable Session sangat sederhana, perhatikan contoh berikut ini.

```
set_session.php
<?php
// Start the session
session_start();
?>

<html>
<body>

<?php
// Set session variables
$_SESSION["color"] = "Biru";
$_SESSION["animal"] = "Kuda";
echo "Session variables are set.";
?>

</body>
</html>
```

Perhatikan deklarasi `session_start()` harus dilakukan pada bagian awal page PHP. Untuk penggunaan variable session juga sangat mudah, Anda hanya tinggal memanggil nama variabelnya Session tersebut pada page yang lain.

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

<?php
// Echo session variables that were set on previous page
echo "Warna Paling disukai " . $_SESSION["color"] . "<br>";
echo "Binatang yang paling lucu adalah " . $_SESSION["animal"] . ".";
?>
```

Pada banyak kasus penggunaan Session sangat penting, terutama untuk memudahkan programmer dalam mengelola data dan variable. Setiap variable yang telah didaftarkan atau inisialisasi sebagai Session maka akan dengan mudah diakses pada berbagai halaman Server lainnya.

Beberapa contoh kasus penggunaan Session adalah sebagai berikut,

- ❖ Hak akses user pada fitur Login
- ❖ Penggunaan Shopping Cart pada toko online
- ❖ Fitur remember password pada aplikasi web
- ❖ Rekomendasi barang pada katalog produk aplikasi jual beli online
- ❖ Teknik simpan data temporary
- ❖ Penggunaan Teknik Ajax atau interaktif web lainnya

Tipe data yang dapat digunakan pada Session variable juga sangat beragam, sehingga dapat memudahkan programmer untuk menyimpan data yang akan digunakan secara berulang-ulang. Namun jika data akan disimpan secara permanen barulah kita menggunakan Database (DBMS).

7.3.3.1 Soal, Langkah Penyelesaian dan Solusi Lengkap **Permasalahan/Soal**

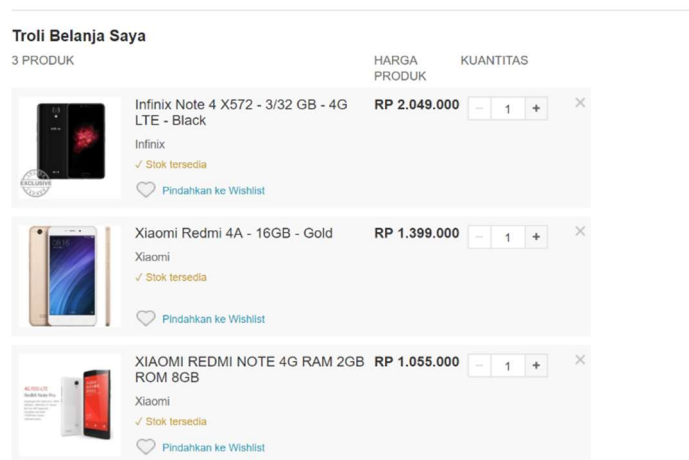
Anda harus bisa membedakan penggunaan Session dan Cookies, serta mengetahui kelebihan dan kekurangan dari kedua fitur PHP tersebut.

Buatlah Aplikasi web sederhana yang dapat melakukan fitur login dan logout. Ketika user berhasil login, maka user dapat mengakses halaman home.php, namun sebaliknya jika gagal maka kembali ke halaman login. Jika telah berhasil masuk ke halaman Home, user dapat melakukan logout (hilangkan session register login user). Gunakan variable NIM, NAMA, PASSWORD yang telah Anda buat sebelumnya menggunakan Array. Anda juga bisa menggunakan hasil penggunaan file dan form pada bagian sebelumnya dari modul praktikum ini.

Silahkan berdiskusi dengan teman dan Asisten Praktikum Anda!

7.4 TUGAS AKHIR

Silahkan ikuti perintah berikut ini,



Ilustrasi shopping cart yang ada di lazada.co.id

1. Buatlah aplikasi web sederhana untuk menyimpan data belanja online, seperti cara kerja keranjang belanja (shopping cart) di supermarket. Keranjang dapat menyimpan variable Array Barang untuk nama barang dan harga barang, dengan index kedua variable tersebut menggunakan kode barang. Buatlah inisialisasi katalog (variable) barang tersebut pada halaman katalog.php
Kemudian tampilkan isi variable tersebut pada halaman katalog.php. Berikan tombol beli pada setiap barang yang ditampilkan, yang jika di klik maka barang tersebut akan masuk ke variable Session bernama keranjang. Tampilkan isi keranjang pada halaman web lain, misalnya belanja.php
Clue: bentuk dan tipe data pada variable Keranjang sama dengan Array Barang
2. Pada Mainan sebelumnya Anda sudah diminta untuk membuat Group Project. Silahkan tuliskan nama dan nim group Anda tersebut.
Kemudian jelaskan Topik Project yang akan Anda kerjakan, Deskripsi dari Aplikasi tersebut dan Fitur-fitur yang akan Anda buat pada aplikasi tersebut.
(Sesuai dengan ketentuan yang ada pada mainan pekan lalu)

7.5 RESUME

Slesaikan contoh kasus pada Jurnal, perhatikan penggunaan script PHP, Algoritma PHP Session, penggunaan Library PHP lainnya dan penggunaan form handling serta validasi error form.