Laporan Praktikum Mata Kuliah Desain Pemrograman Web

Jobsheet 7 PHP (Cookies & Session)



Disusun Oleh:

Margaretha Violina Putri Purnomo 2131710056 MI 1F / 10

TEKNOLOGI INFORMASI – MANAJEMEN INFORMATIKA

POLITEKNIK NEGERI MALANG

TAHUN PELAJARAN 2022/2023

Daftar Isi

D	Daftar Isi	2
1.	Link Github	3
	2. Tujuan Pembelajaran	
3.	3. Materi	
	4. Praktikum	
	Praktikum Bagian 1 : Membuat Cookies	4
	Praktikum Bagian 2 : Mengubah Nilai Cookies	6
	Praktikum Bagian 3 : Menghapus Cookies	7
	Praktikum Bagian 4 : Penerapan Cookies pada Fitur Keranjang Belanja	8
	Praktikum Bagian 5 : Membuat Session	10
	Praktikum Bagian 6 : Mengubah Nilai Session	11
	Praktikum Bagian 7 : Menghapus Nilai Session	12
	Praktikum Bagian 8 : Penerapan Session Pada Fitur Login	14

1. Link Github

https://github.com/MargarethaViolinaPutri/dasarWeb

2. Tujuan Pembelajaran

Pada pertemuan ini akan dijelaskan penggunaan Cookies dan Session pada PHP. Setelah selesai materi pada pertemuan ini, mahasiswa mampu memahami konsep php (cookies dan session), dan mengimplementasikan konsep php ke dalam web dinamis.

3. Materi

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 infomasi 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 bukan merupakan data penting. Contoh sederhananya saat pengguna mengujungi 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.

Berikut adalah cara kerja cookie:

- 1. Web browser mengirimkan permintaan ke web server. Server web tidak memiliki informasi apa pun tentang web browser. Web server membuat cookie dengan mengembalikan nama dan nilai 1 dan melampirkan cookie ke header respons HTTP.
 - 2. Web browser menyimpan cookie.
- 3. Web browser mengirimkan permintaan kedua dengan cookie yang disimpan di header permintaan HTTP ke web server. Di web server, PHP dapat mengakses cookie dan melakukan sesuatu yang sesuai permintaan.
- 4. Web server merespons dengan konten permintaan. Biasanya, ia merespons web browser dengan konten berdasarkan nilai cookie.

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.

Tujuan menggunakan cookies antara lain:

- Manajemen sesi: cookise memungkinkan situs web untuk mengingat pengguna dan informasi login mereka atau apa pun yang harus diingat oleh web server.
 - Personalisasi: cookies dapat menyimpan preferensi pengguna, tema, dan pengaturan

lainnya.

• Pelacakan: cookies menyimpan perilaku pengguna. Misalnya, di situs web e-commerce, cookies dugunakan untuk merekam produk yang dilihat pengguna sebelumnya. Nanti, informasi ini dipakai untuk merekomendasikan produk terkait yang mungkin diminati pengguna.

Pengenalan Sessions

Session adalah salah satu fasilitas yang ada pada PHP yang digunakan untuk menyimpan data sememntara 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.

Ketika kita menggunakan aplikasi di komputer, kita dapat membuka, melakukan perubahan, dan menutupnya. Dan komputer tahu detail pengguna yang menggunakan aplikasi tersebut. Tetapi pada penggunaan internet, terdapat masalah yaitu web server tidak tahu informasi pengguna dan apa yang pengguna lakukan, karena alamat HTTP tidak mempertahankan status. Session memecahkan masalah ini dengan menyimpan informasi pengguna untuk digunakan di beberapa halaman (misalnya nama pengguna, tema, dll). Secara default, variabel session berlangsung hingga pengguna menutup browser. Sehingga variabel session menyimpan informasi tentang satu pengguna tunggal, dan tersedia untuk semua halaman dalam satu aplikasi.

Tabel 1 Perbandingan Cookies dan Session Bersifat Jenis Menvimpan Lokasi Dapat Dapat Dibatasi Dapat Informasi Penyimpanan dipanggil Global dipanggil Browser diedit Lain User Waktu Cookies Client Ya Ya Ya Ya Tidak Tidak Session Tidak Server

Tabel berikut menjelaskan perbandingan cookies dan session:

4. Praktikum

Praktikum Bagian 1 : 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 . Cookies dibuat menggunakan fungsi setcookie(). Berikut adalah sintaks dasar fungsi setcookie():

```
<?php
   setcookie(name, value, expire, path, domain, secure, httponly);
?>
```

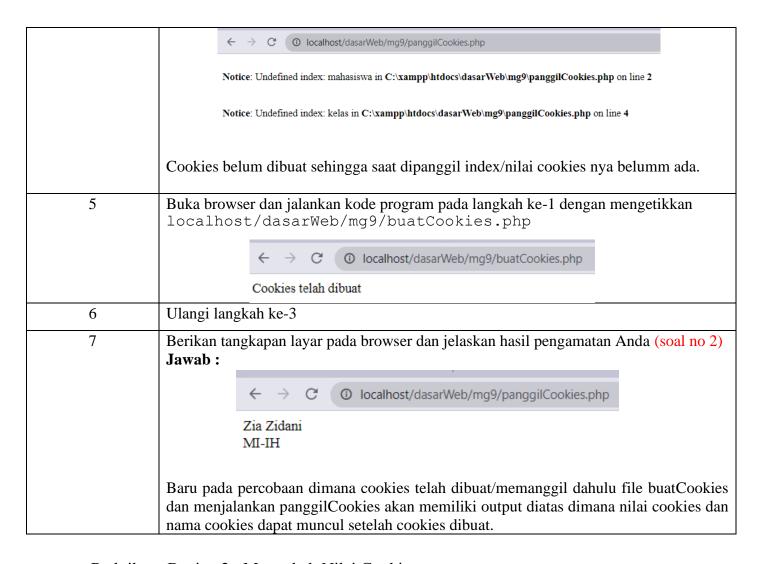
• name, adalah nama cookies atau variabel yang menjadi pengenal cookies. Variabel ini wajib diisi, sedangkan lainnya adalah opsional.

- value, berisi nilai yang tersimpan dalam cookies
- expire, adalah jangka waktu cookies akan disimpan di dalam computer. Jika tidak diatur atau bernilai 0, cookies akan hilang saat browser ditutup.
- path, adalah path web server dimana cookies akan tersedia
- domain, domain dimana cookies tersedia
- secure, jika bernilai TRUE, maka cookies dikirim melalui koneksi secure HTTP (HTTPS) dari web browser.
- httponly, jika bernilai TRUE, maka cookies hanya bisa diakses melalui HTTP protokol dan bukan Javascript.

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[name]; ?>
```

Langakah	Keterangan
1	Buka folder mg9 dan buat file baru dengan nama buatCookies.php, kemudian ketikkan kode berikut: buatCookies.php
3	Buat file baru dengan nama panggilCookies.php di dalam folder mg9, kemudian ketikkan kode berikut: "" panggilCookies.php 1 php 2 echo \$_COOKIE["mahasiswa"]; 3 echo "<br/ 4 echo \$_COOKIE["kelas"]; 5 ?> Buka browser dan jalankan kode program pada langkah ke-2 dengan mengetikkan
3	localhost/dasarWeb/mg9/panggilCookies.php
4	Berikan tangkapan layar pada browser dan jelaskan hasil pengamatan Anda (soal no 1) Jawab:



Praktikum Bagian 2 : Mengubah Nilai Cookies

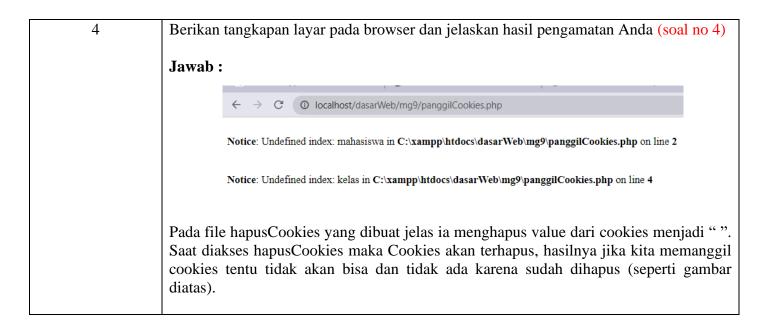
Langakah	Keterangan
1	Buka folder mg9 dan buat file baru dengan nama ubahCookies.php, kemudian ketikkan kode berikut (isi nama dan kelas kalian sendiri):
	<pre># ubahCookies.php 1</pre>
2	Buka browser dan jalankan kode program pada langkah ke-1 dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/mg9/ubahCookies.php

	← → C
3	Buka browser dan jalankan kode pada bagian 1 yaitu panggilCookies.php mengetikkan localhost/dasarWeb/mg9/panggilCookies.php
4	Berikan tangkapan layar pada browser dan jelaskan hasil pengamatan Anda (soal no 3) Jawab: C O localhost/dasarWeb/mg9/panggilCookies.php Margaretha Violina Putri MI-1F Sama seperti sebelumnya, buat dahulu cookies baru memanggil cookies. Untuk mengubah nilai cookies tinggal mengganti isi dari name, value, dan untuk expire sama seperti yang ditentukan sebelumnya.

Praktikum Bagian 3 : Menghapus Cookies

Untuk menghapus cookie, gunakan fungsi setcookie() dengan waktu kedaluwarsa.

Langakah	Keterangan
1	Buka folder mg9 dan buat file baru dengan nama hapusCookies.php, kemudian ketikkan kode berikut:
	<pre>1 <?php 2</th></pre>
2	Buka browser dan jalankan kode pada langkah 1 dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/mg9/hapusCookies.php Cookies mahasiswa telah dihapus Cookies kelas telah dihapus
3	Selanjutnya jalankan kode pada bagian 1 yaitu panggilCookies.php mengetikkan localhost/dasarWeb/mg9/panggilCookies.php



Praktikum Bagian 4 : 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:

Langakah	Keterangan
1	Buat file baru dengan nama formBeli.html di dalam folder mg9, kemudian ketikkan kode berikut: O
	16 d/html

2 Buat file baru dengan nama prosesBeli.php di dalam folder mg9, kemudian ketikkan kode berikut: * hapusCook m prosesBeli.php if(isset(\$_POST["gula"]) && isset(\$_POST["minyak"])){ setcookie("jumlah gula", \$_POST["gula"]);
setcookie("jumlah minyak", \$_POST["minyak"]);
header("location:keranjang.php"); 3 Selanjutnya buat file baru dengan nama keranjangBelanja.php di dalam folder mg9, kemudian ketikkan kode berikut: keranjangBelanja.php <title>Keranjang Pemblian</title> <h2>Jumlah yang dibeli</h2> \$jmlGula = \$_COOKIE["jumlahgula"]; \$jmlMinyak = \$_COOKIE["jumlahminyak"]; echo "Jumlah gula yang dibeli **\$jmlGula**
"; echo "Jumlah minyak yang dibeli \$jmlMinyak
"; 4 Buka browser dan jalankan kode program formBeli.html dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/mg9/panggilCookies.php Isilah form memasukkan angka sesuai jumlah yang ingin dibeli. Berikan tangkapan layar pada browser (soal no 5) Jawab: G ① localhost/dasarWeb/mg9/formBeli.html Jumlah gula yang dibeli: 3 Jumlah minyak yang dibeli: 2 Tambahkan ke keranjang Pertama, kita akses dulu form untuk mengisi kita akan beli apa saja. Kemudian setelah isi, klik tambahkan keranjang. Kemudian akan diproses pada file ProsesBeli. Didalam proses dilakukan pembuatan cookies dengan fungsi setcookie(). Gunanya adalah untuk mengingat pesanan/barang apaa dan jumlah nya yang dimasukkan ke keranjang oleh user. Setelah itu akan diarahkan ke keranjangBelanja untuk ditampilkan. 5 Klik tombol tambahkan ke keranjang. Berikan tangkapan layar pada browser dan jelaskan hasil pengamatan Anda (soal no 6) Jawab: → C ① localhost/dasarWeb/mg9/keranjangBelanja.php Jumlah yang dibeli Jumlah gula yang dibeli 3 Jumlah minyak yang dibeli 2

Saat mengkilk keranjang belanja dan di proses maka akan ke output seperti gambar diatas dimana itu di print hasil simpanan cookies.

Praktikum Bagian 5: Membuat Session

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

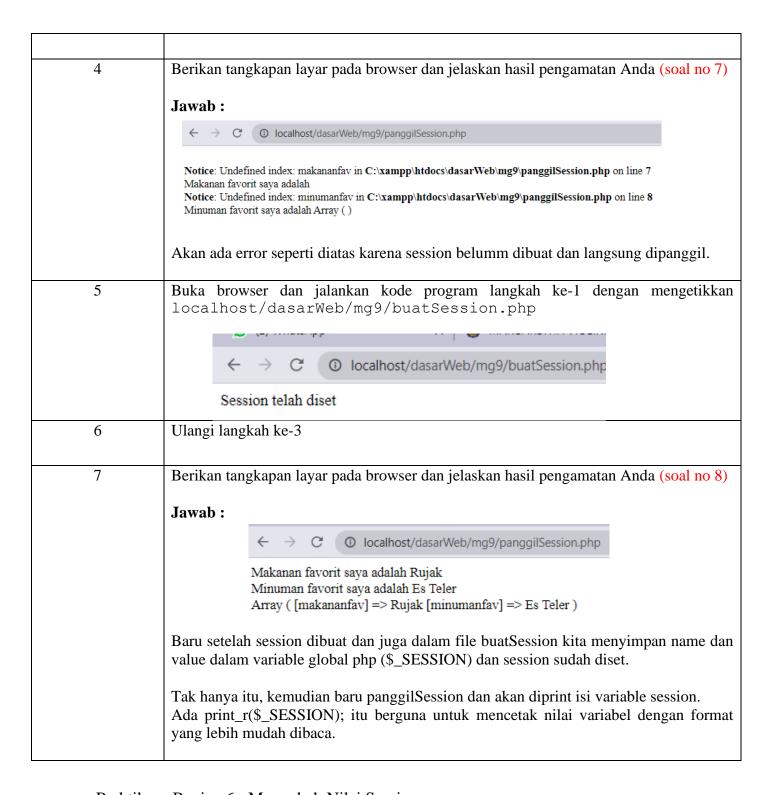
```
<?php
session_start();
?>
```

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

```
<?php

$_SESSION[name];
?>
```

Langakah	Keterangan
1	Buat file baru dengan nama buatSession.php di dalam folder mg9, kemudian ketikkan kode berikut:
2	Buat file baru dengan nama panggilSession.php di dalam folder mg9, kemudian ketikkan kode berikut: ***panggilSession.php** 1
3	Buka browser dan jalankan kode program pada langkah ke-2 dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/mg9/panggilSession.php



Praktikum Bagian 6 : Mengubah Nilai Session

Langakah	Keterangan
1	Buat file baru dengan nama ubahSession.php di dalam folder mg9, kemudian ketikkan
	kode berikut (ubah sesuai makanan favorit, tidak harus seperti contoh):

```
ubahSession.php
                                     <?php
                                        session_start()
                                      $_SESSION["makananfav"] = "Rendang";
                                      echo "Session makananfav telah diubah"
2
           Buka browser dan jalankan kode program pada langkah ke-2 dengan mengetikkan
           localhost/dasarWeb/mg9/ubahSession.php
                                   O localhost/dasarWeb/mg9/ubahSession.php
                    Session makananfav telah diubah
3
           Buka browser dan jalankan kode program pada langkah ke-2 dengan mengetikkan
           localhost/dasarWeb/mg9/panggilSession.php
                                   ① localhost/dasarWeb/mg9/panggilSession.php
                      Makanan favorit saya adalah Rendang
                      Minuman favorit saya adalah Es Teler
                      Array ([makananfav] => Rendang [minumanfav] => Es Teler)
           Berikan tangkapan layar pada browser dan jelaskan hasil pengamatan Anda (soal no 9)
4
           Jawab:
           Untuk merubah nilai session tinggal mengganti isi/value nya saja diganti dengan isian
           lain. Jangan lupa untuk mengakses dahulu/membuat session dulu baru panggil session
           seperti gambar diatas.
```

Praktikum Bagian 7: Menghapus Nilai Session

Pada bagian ini akan dibahas mengenai cara menghapus session. PHP menyediakan fungsi session_unset() untuk menghapus semua variable session. Sedangkan session_destroy() dapat digunakan untuk menghapus session. Berikut adalah langkah-langkah untuk menghapus session:

Langakah Keterangan	
---------------------	--

1 Buka folder mg9 dan buat file baru dengan nama hapusSession.php, kemudian ketikkan kode berikut: hapusSession.php session_start(); <?php //menghapus semua variabel session session_unset(); //menghapus session session_destroy(); echo "Session telah dihapus"; 2 Buka browser dan jalankan kode program pada langkah ke-1 dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/mg9/hapusSession.php ① localhost/dasarWeb/mg9/hapusSession.php Session telah dihapus 3 Selanjutnya jalankan kode pada Bagian 1 yaitu panggilCookies.php dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/mg9/panggilSession.php Berikan tangkapan layar pada browser dan jelaskan hasil pengamatan Anda 4 (soal no 10) Jawab: Notice: Undefined index: makananfav in C:\xampp\htdocs\dasarWeb\mg9\panggilSession.php on line 7 Makanan favorit saya adalah Notice: Undefined index: minumanfav in C:\xampp\htdocs\dasarWeb\mg9\panggilSession.php on line 8 Minuman favorit saya adalah Array () Fungsi session_unset() untuk menghapus variable session dan fungsi session_destroy() untuk menghapus session. Jangan lupa session sendiri adalah menyimpan data sememntara ke dalam variabel, sehingga data tadi dapat diakses oleh pengguna selama variabel session tersebut tidak dikosongkan atau dihilangkan dan beda dengan cookies adalah sisi penyimpanan datanya. Jika cookies menyimpan data pada client, data session akan disimpan pada sisi server. Setelah kita hapus session, maka saat dipanggil juga tidak akan menemukan karena variable dan session yang sudah disimpan pun sudah tidak ada seperti gambar diatas.

Praktikum Bagian 8 : Penerapan Session Pada Fitur Login

Pada bagian ini, kita akan menerapkan penggunaan session untuk fitur login. Form login akan memeriksa email dan password pengguna. Karena kita belum menggunakan basis data, maka ditentukan bahwa untuk login digunakan username="admin" dan password="1234"

Langakah	Keterangan
1	Buat file baru dengan nama loginForm.html di dalam folder mg9, kemudian ketikkan kode berikut:
	<pre>OloginForm.html > Ø html > Ø body > Ø form 1</pre>
2	Selanjutnya buat file untuk memproses login dengan nama loginProses.php di dalam folder mg9, kemudian ketikkan kode berikut:
3	Jika berhasil login, maka akan masuk ke halaman homeSession.php. Buat file dengan nama homeSession.php di dalam folder mg9, kemudian ketikkan kode berikut:

```
homeSession.php
                                  session start();
                                   <title>HomePage</title>
                               if (isset($_SESSION ["username"])) {
                                  echo "Selamat datang ".$_SESSION ["username"] . "<br>";
echo "Anda sebagai ". $_SESSION["role"] . "<br>";
                                   echo '<a href="sessionLogout.php">Logout</a>';
                               else {
                          16
                                   echo "Anda belum Login <br>";
                                   echo '<a href="loginForm.html">Login</a>';
4
            Jika sudah login, maka pengguna bisa logout. Buat file untuk logout dengan nama
            sessionLogout.php di dalam folder mg9, kemudian ketikkan kode berikut:
                            sessionLogout.php
                                   <?php
                                   session_start();
                                   session_destroy();
                                   echo "You have successfully logged out";
                                   ?>
5
            Buka
                      browser
                                   dan
                                           jalankan
                                                        kode
                                                                 program
                                                                              dengan
                                                                                          mengetikkan
            localhost/dasarWeb/mg9/loginForm.html
6
            Login menggunakan username = nama Anda dan password = NIM anda Berikan
            tangkapan layar hasil dari browser dan jelaskan pengamatan Anda (soal no 11)
                                  G
                                        ① localhost/dasarWeb/mg9/loginForm.html
                        Username: Margaretha Violina
                        Password: .....
                                     Login
                              ① localhost/dasarWeb/mg9/loginProses.php
                Notice: Undefined index: userame in C:\xampp\htdocs\dasarWeb\mg9\loginProses.php on line 2
                Usernam atau password tidak sesuai
                Kembali ke Halaman Login
            Tidak bisa login karena kita tidak menggunakan database guna memeriksa username
            dan pass user apakah sudah tersimpan atau belum.
```

7	Kembalilah ke halaman login form, kemudian lakukan login menggunakan username = admin dan password = 1234
8	Berikan tangkapan layar hasil pada browser dan jelaskan hasil pengamatan Anda (soal no 12) Jawab:
	Nah baru ketika mengisikan username admin dan pass 1234 yang sudah disimpan divariabel user dan pass di proses login maka kita berhasil login dan masuk ke homeSession. Dan disana ada kalimat yang diprint. Jika berhasil login, kita pun bisa logout. Jika diklik maka akan keluar dan menghapus session yang dibuat dalam file sessionLogout dan juga mencetak kalimat berhasil logout.
9	Selanjutnya lakukan logout. Kemudian buka homeSession dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/mg9/homeSession.php Berikan tangkapan layar hasil pada browser dan jelaskan hasil pengamatan Anda (soal no 13) Jawab: Anda belum Login Login
	Jika kita mengakses homeSession langsung, maka tidak bisa kita akan diminta login dulu di formLogin. Karena belumm ada session yang dibuat sehingga jika tidak login tidak akan masuk ke home Session.
10	Jelaskan urutan proses dari login hingga logout (sebutkan juga urutan file yang diproses) (soal no 14) Jawab: 1. Membuat loginForm, user mengisi form login dengan username dan password. 2. Setalah itu, jika user mengisikan nama dan nim misalnya seperti percobaan diatas maka saat klik login akan memilik output seperti diatas dimana password dan username salahh.

- 3. Mengapa pass dan username salah sehingga tidak bisa login seperti penjelasan no 2, yah karena kita belumm menggunakan basis data sehingga sudah ditentukan di source code loginProses yang digunakan untuk memproses proses login.
- 4. Diproses login juga akan diproses dengan if else, jika if terpenuhi dan true maka pernyataan if akan diajalankan. Tak hanya itu di proses juga dibuat session.
- 5. Didalam session akan ditampung data sementara user yang nantinya akan ditampilkan,
- 6. Sebaliknya dari penjelasan no 2, jika user mengisi username dengan admin dan pass dengan 1234 maka akan berhasil login dan mencetak kalimat dan isi session.
- 7. Bagaimana jika tidak login, dan langsung ke homeSesion, maka akan memiliki output anda belumm login dan diminta untuk login dihalaman loginForm.
- 8. Algoritma nya ada diproses login, lanjutan dari if jika benar makan login(syarat username admin dan pass 1234). Dimana jika tidak ada isi dari variable session tidak akan berhasil login dan masuk ke home session.
- 9. Dan satu lagi, jika kita berhasil login kita pun bisa logout dengan fungsi session_destroy di file sessionLogout. Fungsi destroy untuk menghapus session dan mencetak kalimat sukses logout seperti percobaan diatas.

Referensi:

- 1) Nixon, Robin. (2018). Learning PHP, MySQL, JavaScript, CSS & HTML: A Step-bystep 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
- 3) https://www.phptutorial.net/php-tutorial/php-cookies/
- 4) https://www.w3schools.com/php/php sessions.asp