JOB SHEET 9 PEMROGRAMAN WEB DINAMIS KEAMANAN PHP (COOKIES, SESSION, SQL INJECTION DAN LOGIN)

I. Tujuan Instruksional Khusus

II. Landasan Teori

Cookies

Cookies adalah elemen data yang disimpan oleh web server ke dalam hard disk pengguna melalui web browser. Cookies dapat terdiri informasi alafanumerik (ukuran dibawah 4 KB) dan dapat diambil kembali kemudian dikembalikan ke server. cookies biasanya menyimpan jejak session, halaman web yang telah dikunjungi, menyimpan barang-barang yang telah dipilih saat mengunjungi online shop, detail data login dan lain sebagainya.

Oleh karena cookies menyimpan hal yang privasi, maka cookies hanya dapat dibaca oleh web server yang menggunakan domain yang sama.

2. 5. Session

Session adalah sebuah variabel sementara yang diletakkan di server. di mana PHP bisa mengambil nilai yang tersimpan di server walaupun kita membuka halaman baru. Biasanya session akan hilang jika anda menutup browser.

Fungsi session adalah untuk melakukan akivitas yang berhubungan dengan interaksi user pada sebuah web server php. Berikut ini bagian yang perlu diketahui penggunaannya:

1. session_start();

kegunaan dari fungsi session_start(); adalah untuk memulai eksekusi session pada server dan kemudian menyimpannya pada browser. Dengan instruksi ini menunjukkan pada saat session dimulai, semua session akan didaftarkan selanjutnya akan disimpan. Penyimpanan ini terjadi sampai jangka waktu tertentu. Dan untuk membuat session berdasarkan waktu bisa Anda setting sendiri.

2. \$_session[username]

Jika pada no 1 adalah mendaftarkan sebuah session. Variabel \$_SESSION[username] adalah inisialisasi dari session.

session_destroy();

pada bagian ini menjelaskan bahwa semua session yang telah dibuat dan diinisialisasi akan di destroy atau dihancurkan. Fungsi ini digunakan untuk membuat logout.

Cara membuat session adalah sebagai berikut :

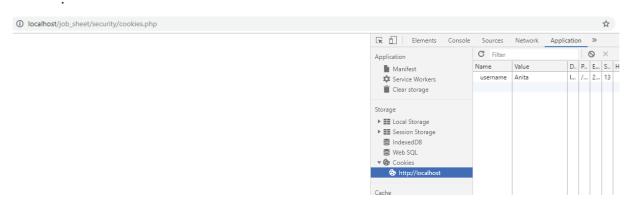
- deklarasi awal untuk menggunakan session, yaitu menggunakan fungsi session_start()
- 2. set suatu nilai ke variabel \$_SESSION
- 3. S_SESSION diset pada setiap halaman yang memerlukan autentifikasi user dalam mengakses halaman yang bersangkutan.

III. Peralatan yang Digunakan

- 1. PC
- 2. Peramban web: Internet Explorer, Firefox, Google Chrome, Opera atau Safari
- 3. Aplikasi server local: XAMPP
- 4. Aplikasi text editor : Visual Studio Code

IV. Langkah Kerja

- 4. 1. Latihan Membuat Cookies
 - 1. Buat kode seperti di bawah sehingga ketika klik kanan layar kemudian memilih inspeksi kemudian memilih Application menghasilkan seperti gambar di bawahnya



- 2. Hidupkan komputer
- 3. Buat folder di C:\xampp\htdocs\, lalu buatlah file dengan nama cookies.php
- 4. Ketikkan barisan kode PHP berikut

- 5. Buka file di peramban web
- 6. Simpan tampilan peramban web dengan menekan Alt+PrtScn
- 4. 2. Latihan Membuat Cookies 2
 - 1. Buat kode seperti di bawah sehingga menghasilkan seperti gambar di bawahnya :



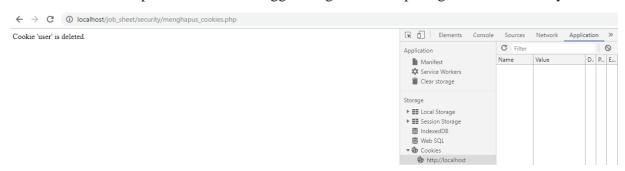
- 2. Hidupkan komputer
- 3. Buat folder di C:\xampp\htdocs\, lalu buatlah file dengan nama cookies2.php
- 4. Ketikkan barisan kode PHP berikut

- 5. Buka file di peramban web
 - 6. Simpan tampilan peramban web dengan menekan Alt+PrtScn
 - 4. 3. Latihan Memodifikasi Nilai Cookies
 - 1. Buat kode seperti di bawah sehingga menghasilkan seperti gambar di bawahnya:



- 2. Hidupkan komputer
- 3. Buat folder di C:\xampp\htdocs\, lalu buatlah file dengan nama modifikasi_nilai_cookies.php
- 4. Ketikkan barisan kode PHP berikut

- 5. Buka file di peramban web
- 6. Simpan tampilan peramban web dengan menekan Alt+PrtScn
- 4. 4. Latihan Menghapus Nilai Cookies
 - 1. Buat kode seperti di bawah sehingga menghasilkan seperti gambar di bawahnya:



- 2. Hidupkan komputer
- 3. Buat folder di C:\xampp\htdocs\, lalu buatlah file dengan nama menghapus_nilai_cookies.php
- 4. Ketikkan barisan kode PHP berikut

- 5. Buka file di peramban web
- 6. Simpan tampilan peramban web dengan menekan Alt+PrtScn
- 4. 5. Latihan Menghapus Nilai Cookies
 - 1. Buat kode seperti di bawah sehingga menghasilkan seperti gambar di bawahnya:



Cookies ada.

- 2. Hidupkan komputer
- 3. Buat folder di C:\xampp\htdocs\, lalu buatlah file dengan nama menghapus_nilai_cookies.php
- 4. Ketikkan barisan kode PHP berikut

- 5. Buka file di peramban web
- 6. Simpan tampilan peramban web dengan menekan Alt+PrtScn
- 4. 6. Latihan Membuat Session
 - 1. Buat kode seperti di bawah sehingga menghasilkan seperti gambar di bawahnya :

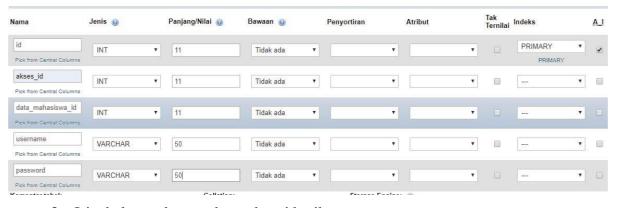


Username: nama_user Password: password123

2. Hidupkan komputer

- 3. Buat folder di C:\xampp\htdocs\, lalu buatlah file dengan nama menghapus_nilai_cookies.php
- 4. Ketikkan barisan kode PHP berikut

- 5. Buka file di peramban web
- 6. Simpan tampilan peramban web dengan menekan Alt+PrtScn
- 4. 7. Membuat Tabel User Melalui phpmyadmin (KRS Online Jobsheet 7)
 - 1. Buat tabel dengan nama data_mata_kuliah dengan jumlah kolom sebanyak 4.
 - 2. Setelah klik tombol "Kirim", maka akan diminta untuk mengisikan field yang ada pada tabel yang telah dibuat. Isi seperti yang terlihat pada gambar berikut :



3. Isi tabel user dengan data sebagai berikut :



4. Kemudian simpan. Data tersebut sebagai data user yang berperan sebagai admin pada aplikasi KRS Online.

4. 8. Latihan Membuat Login

1. Masuk ke https://getbootstrap.com/docs/4.0/getting-started/introduction/, kemudian klik copy script pada bagian seperti yang terlihat pada gambar di bawah :

Starter template

Be sure to have your pages set up with the latest design and development standards. That means using an HTML5 doctype and including a viewport meta tag for proper responsive behaviors. Put it all together and your pages should look like this:

```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
   <!-- Required meta tags -->
   <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
   <!-- Bootstrap CSS -->
   k rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/css/bootstrap.min.css'
   <title>Hello, world!</title>
  </head>
  <body>
   <h1>Hello, world!</h1>
   <!-- Optional JavaScript -->
    <!-- jQuery first, then Popper.js, then Bootstrap JS -->
    <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.slim.min.js" integrity="sha384-KJ3o2DKtIkvYIK3UE/</pre>
    <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.12.9/umd/popper.min.js" integrity='</pre>
    <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/js/bootstrap.min.js" integrity="sha38"</pre>
```

2. Modifikasi file yang telah di copy dari website tersebut sehingga menjadi seperti pada gambar di bawah :



- 3. Hidupkan komputer
- 4. Buat folder di C:\xampp\htdocs\, lalu buatlah file dengan nama login.php
- 5. Ketikkan barisan kode PHP berikut

- 6. Buka file di peramban web
- 7. Simpan tampilan peramban web dengan menekan Alt+PrtScn
- 4. 9. Latihan Membuat Validasi Login
 - 1. Buatlah file baru bernama validasi_login.php seperti yang terlihat pada gambar di bawah :

```
C: > xampp > htdocs > job_sheet > PHP_DB > 🖛 validasi_login.php
      <?php
           include "config.php";
           $db = new Database();
           $username = $_POST['username'];
           $password = $ POST['password'];
           foreach($db->login($username,$password) as $x){
               session start();
               $ SESSION["username"] = $username;
               $_SESSION["password"] = $password;
               $akses id = $x['akses id'];
 11
               //memeriksa user login sebagai admin atau pegunjung
 12
 13
               if($akses_id=='1'){
 14
                   header('Location: halaman_admin.php');
               7
               else{
 17
               }
 20
```

2. Buat modifikasi file config.php dengan menambahkan bagian seperti yang terlihat pada gambar berikut :

3. Buatlah dengan nama halaman_admin.php

```
C: > xampp > htdocs > job_sheet > PHP_DB > 🖛 halaman_admin.php
       <?php
           session_start();
           $username = $_SESSION['username'];
           include "config.php";
           $db = new Database();
           foreach($db->login_admin($username) as $x){
               $akses_id = $x['akses_id'];
               if($akses id=='1'){
 11
       <!DOCTYPE html>
 12
       <html lang="en">
 13
       <head>
 14
           <title>KRS Online</title>
       </head>
       <body>
       </body>
 17
       </html>
       <?php
               }
 21
               else{
                    echo "Anda belum login";
 22
                    header("Location: login.php");
 24
```

4. 10. Latihan Membuat Menu Admin

1. Buatlah file baru bernama menu_admin.html seperti yang terlihat pada gambar di bawah :

2. Buat modifikasi file halaman_admin.php dengan menambahkan bagian seperti yang terlihat pada gambar berikut :

- 4. 11. Latihan Modifikasi Halaman tambah_data_dosen.php
 - 1. Buatlah modifikasi pada file tambah_data_dosen.php dengan menambahkan kode berikut pada bagian paling atas file :

```
c: > xampp > htdocs > job_sheet > PHP_DB > 🗯 tambah_data_dosen.php
          session_start();
          $username = $_SESSION['username'];
          include "config.php";
          $db = new Database();
           foreach($db->login_admin($username) as $x){
              $akses_id = $x['akses_id'];
               if($akses_id=='1'){
      <!doctype html>
      <html lang="en">
        <head>
          <meta charset="utf-8">
          <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
          <title>KRS Online</title>
          <?php
               include "menu admin.html";
```

2. Untuk baris selanjutnya sama dengan isi file sebelumnya, seperti terlihat di bawah ini :

```
<h3>Tambah Data Dosen</h3>
<form action="simpan_data_dosen.php" method="post">
  Nama Dosen
     <input type="text" name="nama_dosen">
  NIP
     <input type="text" name="nip">
  Alamat
     <input type="text" name="alamat">
  <input type="submit" value="Simpan">
</form>
```

3. Buatlah modifikasi pada file tambah_data_dosen.php dengan menambahkan kode berikut pada bagian paling bawah file :

4. Perubahan yang terjadi pada file tambah_data_dosen.php, dapat terlihat seperti pada gambar di bawah ini :



- 4. 12. Latihan Membuat Login untuk User dengan akses_id Selain Admin yaitu Mahasiswa
 - 1. Buka tabel data_mahasiswa, ambil salah satu data:



- 2. Kemudian masukan data pada tabel user sesuai dengan data yang berasal dari tabel data_mahasiswa yang Anda pilih, data yang disesuaikan adalah
 - a. id pada tabel data_mahasiswa menjadi input data_mahasiswa_id pada tabel user.
 - b. akses_id diisi dengan nilai 2 (level pengguna sebagai mahasiswa)
 - c. username dan password diisi dengan nim mahasiswa yang Anda pilih pada nomor perintah nomor 1



- 4. 13. Latihan Membuat Validasi Login untuk Mahasiswa
 - 1. Buatlah modifikasi pada file validasi_login.php seperti yang terlihat pada gambar di bawah :

```
C: > xampp > htdocs > job_sheet > PHP_DB > 🦛 validasi_login.php
           include "config.php";
           $db = new Database();
           $username = $_POST['username'];
           $password = $_POST['password'];
           foreach($db->login($username,$password) as $x){
               session start();
               $_SESSION["username"] = $username;
               $_SESSION["password"] = $password;
               $akses id = $x['akses id'];
               //memeriksa user login sebagai admin atau pegunjung
               if($akses_id == '1'){
                   header('Location: halaman_admin.php');
               else if($akses id == '2'){
                   header("Location: halaman mahasiswa.php");
           }
```

2. Buatlah dengan nama halaman_mahasiswa.php

```
C: > xampp > htdocs > job_sheet > PHP_DB > 🐄 validasi_login.php
       <?php
  2
           include "config.php";
           $db = new Database();
           $username = $ POST['username'];
           $password = $_POST['password'];
           foreach($db->login($username,$password) as $x){
               session start();
               $_SESSION["username"] = $username;
               $_SESSION["password"] = $password;
               $akses id = $x['akses id'];
 11
 12
               //memeriksa user login sebagai admin atau pegunjung
               if($akses_id == '1'){
                   header('Location: halaman admin.php');
               else if($akses_id == '2'){
                   header("Locatio: halaman mahasiswa.php");
 18
```

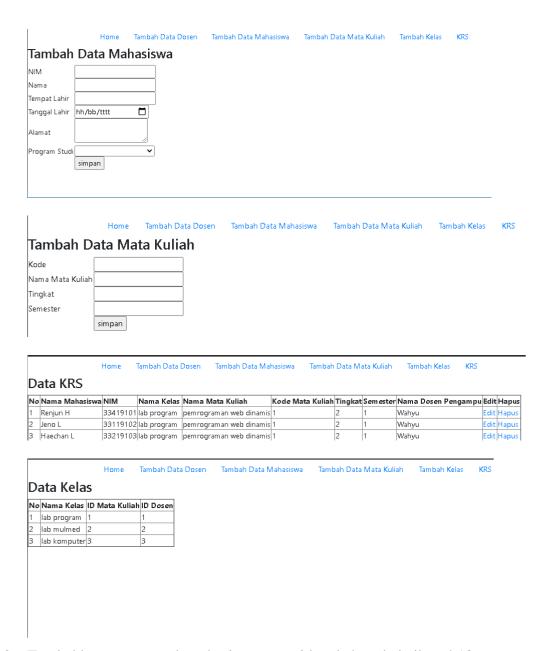
V. Lembar Kerja

No	Nama File	Hasil Program	Keterangan
1.	latihan.php	<pre><gambar hasil="" program=""></gambar></pre>	

VI. Latihan Soal

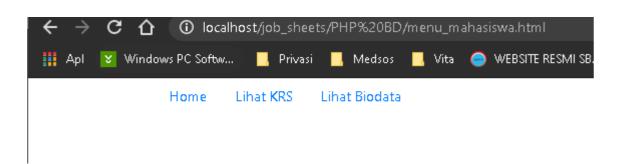
 Buatlah modifikasi semua file yang telah dibuat pada jobsheet 7 dengan langkah yang sama dengan latihan jobsheet 9 diatas yaitu 4.11. Latihan Modifikasi Halaman tambah_data_dosen.php.





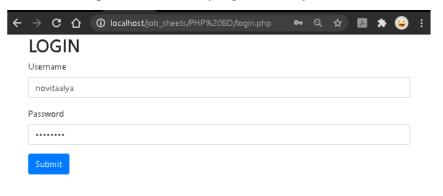
2. Tambahkan menu untuk mahasiswa seperti langkah pada latihan 4.10 :





```
ob_sheets > PHP BD > 
clocktype html>
cloctype html>
clocktype html
```

3. Buatlah file lihat_krs_mahasiswa.php dengan hak akses untuk mahasiswa, dimana mahasiswa dapat melihat KRS yang dimilikinya.





```
job_sheets > PHP BD > 🗫 lihat_krs_mahasiswa.php > 🤪 html
     <!DOCTYPE HTML>
     <html lang="en">
            <title>KRS Online</title>
               include "menu_mahasiswa.html";
11
     /html
     include 'config.php';
     $db = new Database();
     <h3>Data KRS</h3>
            No
            Nama Mahasiswa
            NIM
            Nama Kelas
            Nama Mata Kuliah
            Kode Mata Kuliah
            Tingkat
            Semester
            Nama Dosen Pengampu
        $no = 1:
        foreach($db->tampil_data_krs() as $x){
```

4. Buatlah file lihat_biodata_mahasiswa.php dimana mahasiswa dapat melihat biodatanya sendiri.



```
job_sheets > PHP BD > 🗫 lihat_biodata_mahasiswa.php > 😥 html
     <!DOCTYPE HTML>
     <html lang="en">
            <title>KRS Online</title>
                include "menu_mahasiswa.html";
     /html>
11
     include 'config.php';
     $db = new Database();
            No
            NIM
            Nama
            Tempat Lahir
            Tanggal Lahir
            Alamat
            Program Studi
        $no = 1;
        foreach($db->tampil_data() as $x){
            <?php echo $no++; ?>
            <?php echo $x['nim']; ?>
            <?php echo $x['nama']; ?>
            <?php echo $x['tempat_lahir']; ?>
                $tanggal_lahir = $x['tanggal_lahir'];
                $tanggal_lahir_ganti_format = date("d-m-Y", strtotime($tanggal_lahir));
                echo $tanggal_lahir_ganti_format;
```

VII. Kesimpulan

Buatlah kesimpulan dari praktek yang sudah anda lakukan.