

## PERTEMUAN 11

### DASAR SERVLET dan JSP

#### A. TUJUAN PEMBELAJARAN:

Pada pertemuan ini akan dijelaskan mengenai pembuatan aplikasi web menggunakan Netbeans dengan menggunakan Session dan Cookies. Setelah mempelajari materi perkuliahan ini, mahasiswa mampu:

##### 10.1 Penggunaan Session dan Cookies pada Aplikasi Web

#### B. URAIAN MATERI

<b>Tujuan Pembelajaran 10.1:</b>
Penggunaan Session dan Cookies pada Aplikasi Web

#### Pengenalan Session dan Cookies pada Web

- Session

Session digunakan untuk melakukan identifikasi client, misalnya untuk menyimpan data user dan password ketika mengakses suatu halaman web dan menyimpannya sebagai data sementara di dalam memori browser selama mengakses alamat web tertentu.

- Cookies

Cookies adalah sekumpulan data yang disimpan di dalam file teks yang digunakan selama mengakses alamat web tertentu. Server hanya membaca apa yang tertera di dalam cookies yang berasal dari server itu sendiri. Misalnya untuk menyimpan data kapan terakhir mengakses suatu halaman web. Cookies akan terhapus jika masa berlaku sudah habis.

#### Pembuatan Session dan Cookies pada Java

Session:

- Session merupakan instance (objek) dari kelas  
**javax.servlet.http.HttpSession**
- Beberapa method yang digunakan:
  - ✓ Mengaktifkan session baru adalah **getSession()**

Untuk JSP method ini tidak perlu dipanggil secara eksplisit, karena sudah dipanggil secara implisit.

- ✓ Menyimpan data ke dalam session:

Sintaks:

```
session.setAttribute(String id, Object value);
```

Contoh:

```
session.setAttribute("userLogin", "Administrator");
```

- ✓ menentukan masa berlakunya session (satuan detik)

Sintaks:

```
session.setMaxInactiveInterval(int durasi);
```

Contoh:

```
session.setMaxInactiveInterval (60*60*24) ; //umur  
session 1 hari
```

Jika tidak melakukan request ke server selama nilai durasi, maka session diakhiri (nilai yang sudah diset dihapus)

Cookies:

- cookie merupakan instance (objek) dari kelas **javax.servlet.http.Cookie**
- beberapa konstruktor dan method yang digunakan:

- ✓ membuat instance (objek) Cookie, menggunakan konstruktor **Cookie()**

Cookies (String id, String value)

Contoh:

```
Cookie nmId = new Cookie ("user", username);
```

- ✓ menentukan masa berlakunya cookie (satuan detik), menggunakan method **setMaxAge()**

```
nmcookie.setMaxAge(durasi);
```

contoh:

```
cookie.setMaxAge (15) ;  
nmId.setMaxAge (60*60*24) ; // cookie diset berumur 1 hari
```

- ✓ menambahkan *cookie* ke *response*, digunakan metode **addCookie ()**  

```
response.addCookie(Cookie cookie);
```

contoh:

```
response.addCookie(nmId);
```

Latihan pembuatan:

- ✓ Buat proyek baru
- ✓ Tambahkan file JSP dengan nama index (nama file yang ada dihapus terlebih dahulu)
- ✓ Ubah source code menjadi seperti di bawah ini

```
<%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
    <title>Materi Session dan Cookies</title>
  </head>
  <body>
    <%
      String userLogin = "";
      Cookie[] cookies = request.getCookies();
      String waktuLogin = "";
      java.util.Date saatIni = new java.util.Date();
      java.text.SimpleDateFormat waktu =
        new java.text.SimpleDateFormat("HH:mm:ss dd-MM-yyyy");

      if (!session.isNew()) {
        try {
          userLogin = session.getAttribute("userLogin").toString();
          waktuLogin = session.getAttribute("waktuLogin").toString();
        } catch (Exception ex) {}
      }
    %>
```

```

        if ((cookies != null) && (cookies.length > 0)){
            for (int i=0; i<cookies.length; i++){
%>
Data cookie ke-<%=i %> nama: <%=cookies[i].getName() %><br>
Data cookie ke-<%=i %> data: <%=cookies[i].getValue() %><br>
<%
            }
        }

        if (!userLogin.equals("")){
%>
<h2>Belajar Cookies dan Session</h2>
Sudah login dengan nama: <%=userLogin %><br>
Waktu login: <%=waktuLogin %><br>
Waktu saat ini: <%=waktu.format(saatIni) %><br>
<% } else { %>
<form action="Validasi.jsp" method="post">
    <table>
        <tr>
            <td>User ID</td>
            <td><input type="text" name="userId"></td>
        </tr>
        <tr>
            <td>Password</td>
            <td><input type="password" name="password"></td>
        </tr>
        <tr>
            <td colspan="2" align="center">
                <input type="submit" value="Login">
            </td>
        </tr>
    </table>
</form>
<% } %>
</body>
</html>

```

- ✓ Tambahkan file JSP dan beri nama Validasi
- ✓ Ubah source code menjadi seperti di bawah ini

```

<%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
    <title>JSP Page</title>
  </head>
  <body>
    <%
      String userId = request.getParameter("userId");
      String password = request.getParameter("password");
      Cookie cookie;

      if ((userId != null) && (userId.equalsIgnoreCase("ADMIN"))
          && (password != null) && (password.equalsIgnoreCase("ADMIN"))){

        java.text.SimpleDateFormat waktu =
          new java.text.SimpleDateFormat("HH:mm:ss dd-MM-yyyy");
        java.util.Date waktuLogin = new java.util.Date();

        session.setAttribute("userLogin", "Administrator");
        session.setAttribute("waktuLogin", waktu.format(waktuLogin));
        session.setMaxInactiveInterval(20);

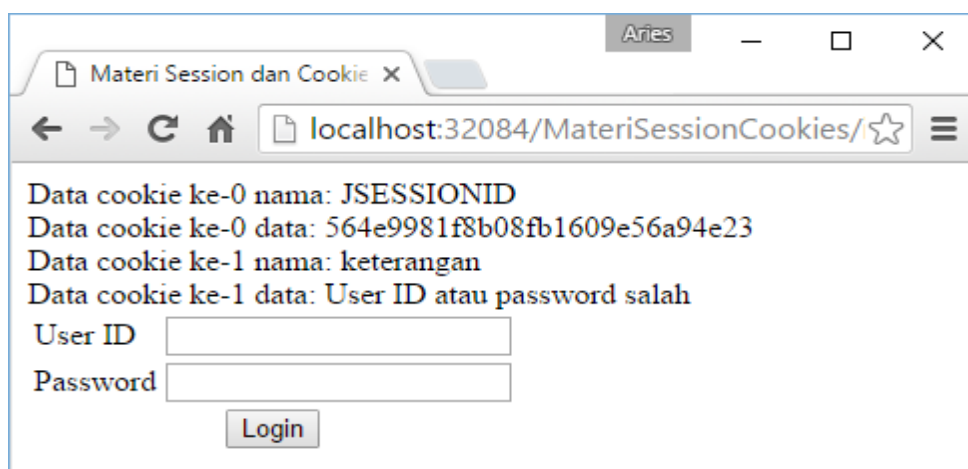
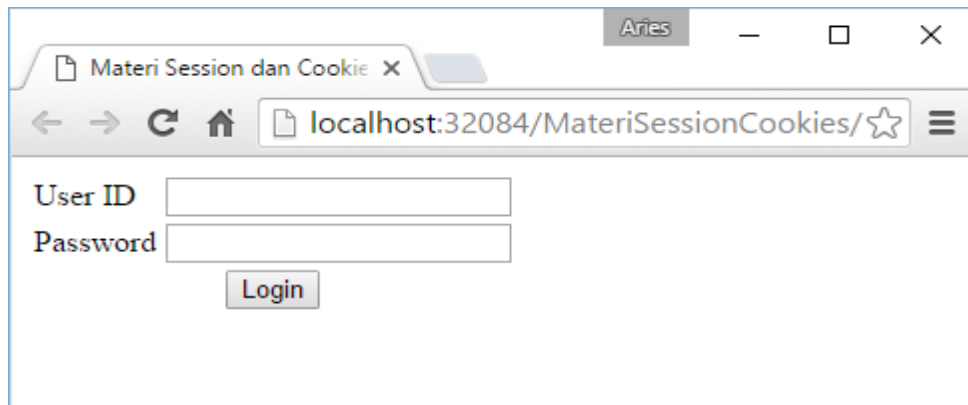
        cookie = new Cookie("nama", "Administrator");
        cookie.setMaxAge(15);
        response.addCookie(cookie);

        cookie = new Cookie("waktuLogin", waktu.format(waktuLogin));
        cookie.setMaxAge(20);
        response.addCookie(cookie);
      } else {
        cookie = new Cookie("keterangan", "User ID atau password salah");
        cookie.setMaxAge(15);
        response.addCookie(cookie);
      }

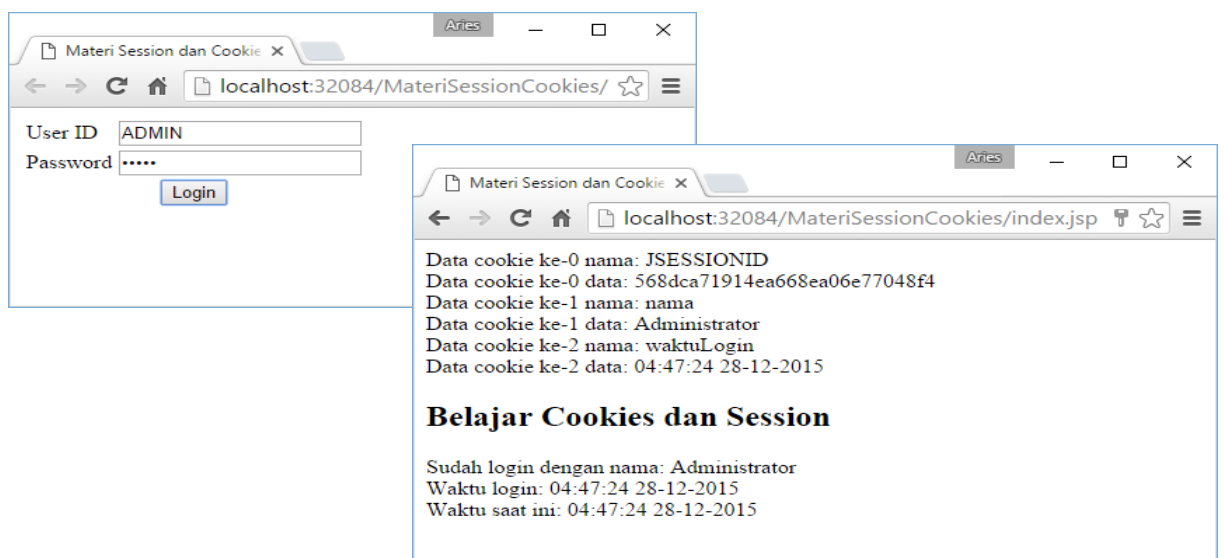
      response.sendRedirect("index.jsp");
    %>
  </body>
</html>

```

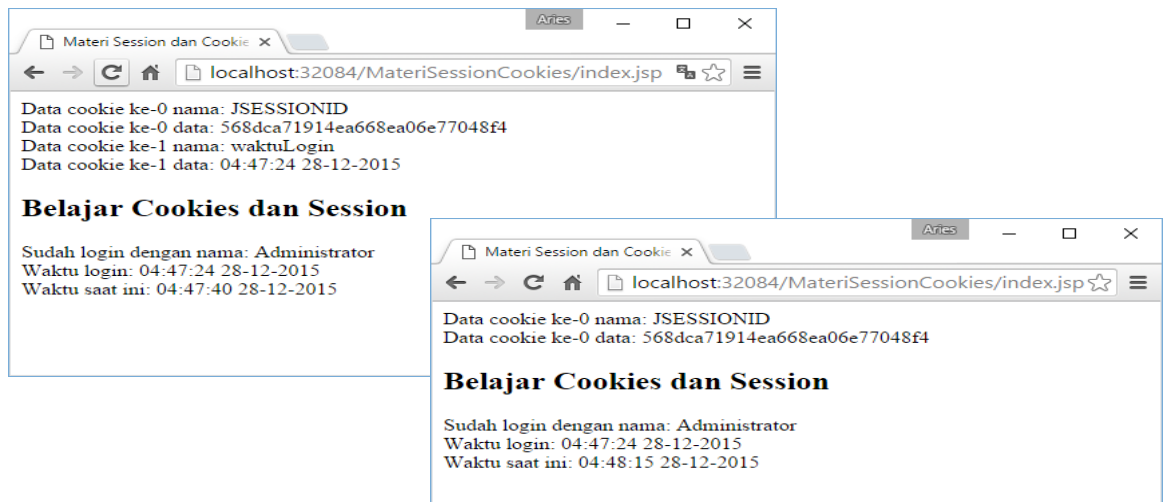
### Contoh Hasil Eksekusi



### Contoh Hasil Eksekusi (User dan password diisi ADMIN)



Contoh Hasil Eksekusi (klik tombol refresh)



### C. LATIHAN SOAL:

Buat aplikasi web dengan tampilan seperti di bawah ini!

**LOGIN**

User ID

Password

Output:

Jika sudah mengisi data:

**ANDA SUDAH LOGIN** dengan User Id: [nama User Id] dan Password: [password]

Login pada waktu ..... Tanggal .....

### D. DAFTAR PUSTAKA

Budiharto, W. (2004). *Pemrograman Web Mneggunakan J2EE*. Jakarta:

Elaxmedia Komputindo.

JENI, T. P. (2007). JENI 1-6.

Wijono, S. H., Suharto, B. H., & Wijono, M. S. (2006). *Pemrograman Java Servlet dan JSP dengan Netbeans*. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET.