

Nama : Rinjani Samosir

NPM : 1606954994

Kelas : Ekstensi

TUTORIAL 8

Mengimplementasikan Web Security Pada Spring Boot Framework

Review Tutorial 8

Pada Tutorial 8 dipelajari mengenai Web Security. Web Security akan mengatur otentikasi dan otorisasi pengguna dalam mengakses sistem. Hal ini perlu karena setiap pengguna tentu saja memiliki akses yang berbeda-beda dalam menggunakan sistem. Pertama kali dibuat sebuah `WebSecurityConfig` yang meng-extends `WebSecurityConfigurerAdapter` dengan isi *permission* yang berlaku. Selanjutnya adalah dengan menambahkan kode dibawah tag body untuk login dan logout pada view html dan viewall.html. Kode ini akan menentukan siapa saja yang dapat mengakses view dan viewall. Selain itu dipelajari juga bagaimana cara mengambil username dan password dari database.

Latihan

1. Buatlah hal yang sama dengan menambahkan tombol Sign Out dan cetak nama user untuk halaman `student/view/{npm}` .

Jawab :

Pada view.html ditambahkan kode seperti dibawah ini.

```
<h2 th:text=" 'Login as ' + ${#HttpServletRequest.remoteUser}">Login as</h2>
<form th:action="@{/Logout}" method="post">
  <input type="submit" value="Sign Out"/>
</form>
```

Outputnya adalah sebagai berikut.

[Home](#) [View Student](#) [Add Student](#)

NPM = 1506737823

Name = Kermie

GPA = 3.32

Login as admin

[Sign Out](#)

2. Buatlah user baru dengan username "user", password "user", dan role "USER". Coba apakah bisa login dengan akun tersebut.

Jawab :

Pada webSecurityConfig.java ditambahkan kode seperti berikut.

```
@Autowired
public void configureGlobal (AuthenticationManagerBuilder auth) throws Exception
{
    auth.inMemoryAuthentication()
        .withUser("admin").password("admin")
        .roles("ADMIN");
    auth.inMemoryAuthentication()
        .withUser("user").password("user")
        .roles("USER");
}
```

Outputnya adalah sebagai berikut.

[Home](#) [View Student](#) [Add Student](#)

NPM = 1506737823

Name = Kermie

GPA = 3.32

Login as user

[Sign Out](#)

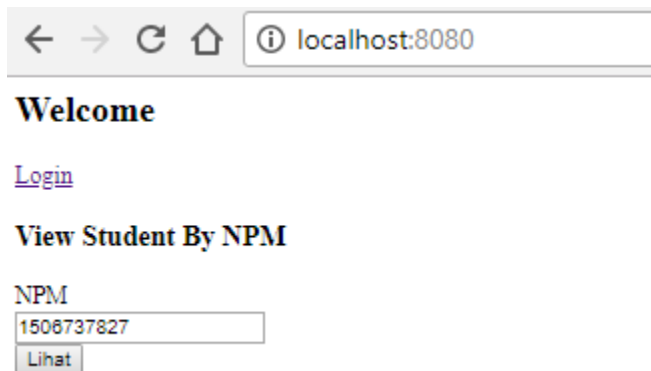
3. Tampilkan menu view student by npm beserta input field dan button untuk memasukan nomor npm student yang ingin dicari pada halaman index user dengan role USER.

Jawab :

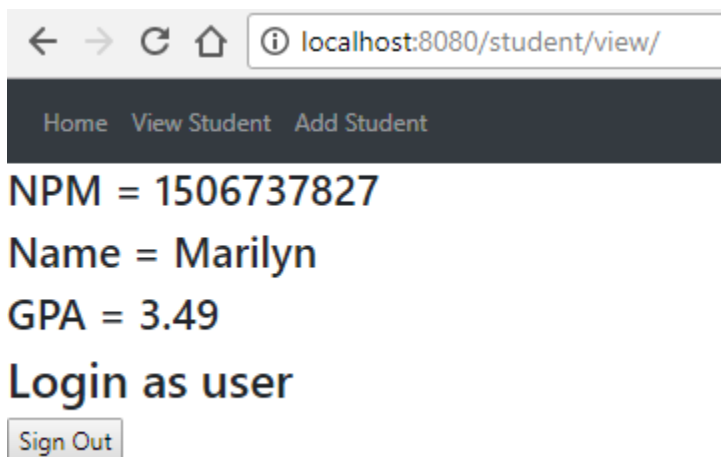
Pada index.html ditambahkan form untuk menampilkan student view by npm seperti yang terlihat pada kode dibawah ini.

```
<div th:if="${#httpServletRequest.isUserInRole('ADMIN')} || #httpServletRequest.isUserInRole('USER')}">
  <form th:action="@{/student/view/}" method="post">
    <h3>View Student By NPM</h3>
    <div class="form-row">
      <div class="form-group col-md-4">
        <label for="npm">NPM</label>
      </div>
      <div class="form-group col-md-4">
        <input type="text" name="npm" class="form-control"/>
      </div>
      <div class="form-group col-md-4">
        <button type="submit" class="btn btn-primary">Lihat </button>
      </div>
    </div>
  </form>
</div>
```

Selanjutnya adalah dengan menambahkan role untuk akses pada WebSecurityConfig.java seperti kode dibawah ini.



Hasilnya adalah tampilan mahasiswa sesuai dengan NPM yang dicari.



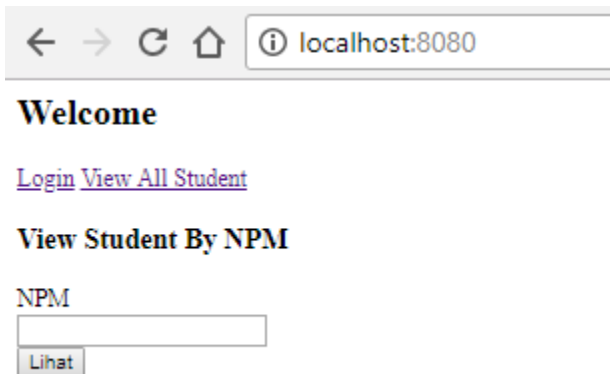
4. Buat agar user dengan role ADMIN dapat melihat view all student dan view student by npm juga.

Jawab :

Pada index.html ditambahkan kode untuk viewall dimana hanya admin yang dapat mengaksesnya.

```
<h2>Welcome</h2>
<a href="/Login">Login</a>
<a th:href="${#httpServletRequest.isUserInRole('ADMIN')}" href="/student/viewall">View All Student</a>
<div th:if="${#httpServletRequest.isUserInRole('ADMIN')} || #httpServletRequest.isUserInRole('USER')}">
  <form th:action="@{/student/view/}" method="post">
    <h3>View Student By NPM</h3>
    <div class="form-row">
      <div class="form-group col-md-4">
        <label for="npm">NPM</label>
      </div>
      <div class="form-group col-md-4">
        <input type="text" name="npm" class="form-control"/>
      </div>
      <div class="form-group col-md-4">
        <button type="submit" class="btn btn-primary">Lihat</button>
      </div>
    </div>
  </form>
</div>
```

Outputnya adalah sebagai berikut.



← → ↻ 🏠 ⓘ localhost:8080

Welcome

[Login](#) [View All Student](#)

View Student By NPM

NPM

Lihat