



**Shafa Maharani Pradinar – 1606955031 – SI Ekstensi**

### Mengimplementasikan Web Security Pada Spring Boot Framework

Tutorial 8 mempelajari cara mengimplementasikan Web Security. Pengimplementasiannya yaitu memungkinkan hak akses setiap role berbeda. Otorisasi menentukan fitur apa saja yang dapat diakses oleh seorang user yang telah diotentikasi. Pemberian otentikasi dan otorisasi tersebut dilakukan dengan menggunakan dependency Spring Boot Starter Security. Kemudian, proses otentikasi yang dipelajari adalah proses otentikasi yang menggunakan memory system serta menggunakan database sebagai data acuan untuk otentikasinya.

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

Pada view.html ditambahkan code seperti di bawah ini yaitu untuk membuat button sign out

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns:th="http://www.thymeleaf.org">
<head>
<title>View Student by NPM</title>
</head>
<body>
<h2 th:text=" 'Login as ' + ${#httpServletRequest.remoteUser}">Login as</h2>
<form th:action="@{/Logout}" method="post">
<input type="submit" value="Sign Out"/>
</form>
<h3 th:text=" 'NPM = ' + ${student.npm}">Student NPM</h3>
<h3 th:text=" 'Name = ' + ${student.name}">Student Name</h3>
<h3 th:text=" 'GPA = ' + ${student.gpa}">Student GPA</h3>
</body>
</html>
```

Saat dijalankan, maka outputnya akan seperti berikut.

← → ↻ ⓘ localhost:8080/student/view/1406557503

**Login as admin**

**NPM = 1406557503**

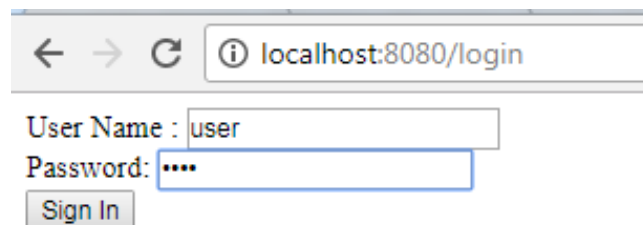
**Name = Desy Ulfasari**

**GPA = 2.75**

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

Tambahkan syntax berikut pada WebSecurityConfig.java

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



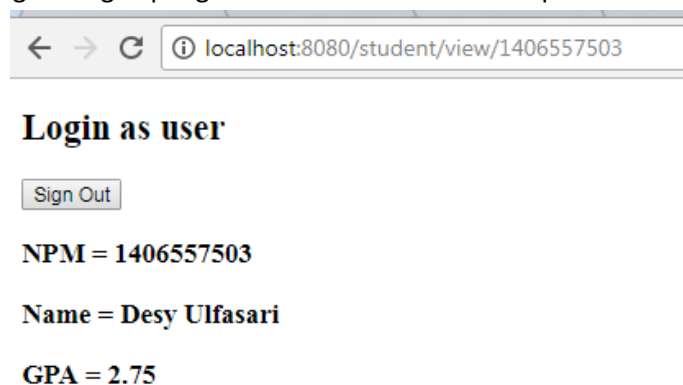
← → ↻ ⓘ localhost:8080/login

User Name : user

Password: ....

Sign In

Role user dapat login dengan pengecekan kembali dan user dapat view data student by NPM



← → ↻ ⓘ localhost:8080/student/view/1406557503

**Login as user**

Sign Out

**NPM = 1406557503**

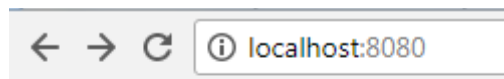
**Name = Desy Ulfasari**

**GPA = 2.75**

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.

Pada index.html tambahkan code berikut untuk tampilan input npm.

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns:th="http://www.thymeleaf.org">
<head>
<title>Index</title>
</head>
<body>
<h2> Welcome</h2>
<a href="/Login">Login</a>
<a th:if="${#httpServletRequest.isUserInRole('ADMIN')}" href="/student/viewall">View
All Student</a><br/>
<div th:if="${#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="col-md-4">
<button type="submit" class="btn btn-primary">Lihat</button>
</div>
</div>
</form>
</div>
</body>
```

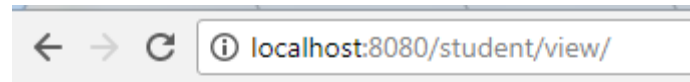


Welcome

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

**View Student by NPM**

NPM



## Login as admin

Sign Out

**NPM = 1406557503**

**Name = Desy Ulfasari**

**GPA = 2.75**

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

Pada index.html tambahkan code berikut untuk role sebagai admin dapat akses view all.

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns:th="http://www.thymeleaf.org">
<head>
<title>Index</title>
</head>
<body>
<h2> Welcome</h2>
<a href="/Login">Login</a>
<a th:if="${httpServletRequest.isUserInRole('ADMIN')}" href="/student/viewall">View
All Student</a><br/>
<div th:if="${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="col-md-4">
<button type="submit" class="btn btn-primary">Lihat</button>
</div>
</div>
</form>
</div>
</body>
```

Saat dijalankan akan keluar output seperti pada gambar dibawah ini



## Tutorial 08 – Web Security

### CSIM603026 – Arsitektur dan Pemrograman

#### Aplikasi Perusahaan

#### Semester Genap 2017/2018

← → ↻ ⓘ localhost:8080/login?logout

You have been logged out.

User Name :

Password:

← → ↻ ⓘ localhost:8080

## Welcome

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

### View Student by NPM

NPM

← → × ⓘ localhost:8080/student/viewall 🔍 ☆ ⋮

Login as admin

APAP EKSTENSI Home Daftar Mahasiswa Menambah Mahasiswa

### All Students

No	NPM	Name	GPA	Cum laude	Delete	Update
1	140102920	Mutiarani Ramadhan	3.95	Cum Laude!	<input type="button" value="Delete"/>	<input type="button" value="Update"/>
2	1406557503	Desy Ulfasari	2.75	Sangat Memuaskan!	<input type="button" value="Delete"/>	<input type="button" value="Update"/>
3	1406623083	Dwi Arfi Faradina Mawardi	3.0	Sangat Memuaskan!	<input type="button" value="Delete"/>	<input type="button" value="Update"/>
4	1502839	Shabrina	3.2	Sangat Memuaskan!	<input type="button" value="Delete"/>	<input type="button" value="Update"/>
5	1506737823	Kermie	3.32	Sangat Memuaskan!	<input type="button" value="Delete"/>	<input type="button" value="Update"/>
6	1506737824	Ellene	2.89	Sangat Memuaskan!	<input type="button" value="Delete"/>	<input type="button" value="Update"/>
7	1506737825	Delmer	2.58	Sangat Memuaskan!	<input type="button" value="Delete"/>	<input type="button" value="Update"/>