

Ringkasan Tutorial

Pada tutorial ini, mempelajari bagaimana membuat web security dengan memberikan hak akses terkait akses aplikasi dan fitur yang ada. Dengan menggunakan dependency Spring Boot Starter Security. Untuk hak akses ini menggunakan database sebagai data acuan, selanjutnya akan menentukan fitur- fitur aplikasi apa saja yang dapat digunakan oleh role tertentu.

I. Membuat Tombol Sign Out

Membuat tombol sign out yang dapat digunakan oleh pengguna untuk keluar dan memutuskan session untuk akses aplikasi.

```
<div th:replace = "fragments/fragment :: header" ></div>
<h2 th:text=" 'Login as ' + ${#httpServletRequest.remoteUser}">Login as</h2>

<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>

<form th:action="@{/logout}" method="post">
<input type="submit" value="Sign Out"/>
</form>

<div th:replace = "fragments/fragment :: footer" ></div>
```

Login as admin
NPM = 1606954911
Name = Muhammad Nuim
GPA = 3.5
Sign Out

II. Menambah user baru untuk role "USER"

Menambahkan user baru dengan username 'user' dan password 'user'.

```
auth.inMemoryAuthentication()
.withUser("user").password("user")
.roles("USER");
```

User Name : user
Password:
Sign In

Welcome To Tutorial 08 APAP
Login
1606954911 Cari

Student Home Daftar Mahasiswa Menambah Mahasiswa

Login as user

NPM = 1606954911

Name = Muhammad Nuim

GPA = 3.5

Sign Out

- III. Menampilkan fitur view student by NPM untuk user dengan role 'USER'
Dengan menambahkan form input dan button pada halaman index.html dimana hanya akan terlihat oleh user dengan role 'USER'

```
<div th:if="${#httpServletRequest.isUserInRole('USER')}">
<form th:action="@{/student/view/}" method="post" th:object="${student}">
  <div class="input-group mb-3 col-md-2">
    <input type="text" name="npm" class="form-control form-control-sm" placeholder="NPM" aria-label="NPM" aria-describedby="basic-addon2"/>
    <div class="input-group-append">
      <button class="btn btn-outline-success btn-sm" type="submit">Cari</button>
    </div>
  </div>
</form>
</div>
```

Kemudian juga membuat kode ini pada WebSecurityConfig.java

```
protected void configure(HttpSecurity http) throws Exception
{
    http
        .authorizeRequests()
        .antMatchers("/").permitAll()
        .antMatchers("/css/**").permitAll()
        .antMatchers("/js/**").permitAll()
        .antMatchers("/student/viewall").hasRole("ADMIN")
        .antMatchers("/student/view/**").hasAnyRole("ADMIN", "USER")
        .anyRequest().authenticated()
        .and()
        .formLogin()
        .loginPage("/login")
        .permitAll()
        .and()
        .logout()
        .permitAll();
}
```

- IV. Membuat hak akses untuk role 'ADMIN' agar dapat menggunakan fitur viewall student dan view student by NPM.
Dengan menambahkan kondisi jika role 'ADMIN' diizinkan untuk mengakses fitur viewall dan view by NPM pada index.html

```
<a href="/login">Login</a>
<div th:if="${#httpServletRequest.isUserInRole('ADMIN')}" href="/student/viewall">View All Student</div>
<div th:if="${#httpServletRequest.isUserInRole('USER')} || #httpServletRequest.isUserInRole('ADMIN')}">
<form th:action="@{/student/view/}" method="post" th:object="${student}">
  <div class="input-group mb-3 col-md-2">
    <input type="text" name="npm" class="form-control form-control-sm" placeholder="NPM" aria-label="NPM" aria-describedby="basic-addon2"/>
    <div class="input-group-append">
      <button class="btn btn-outline-success btn-sm" type="submit">Cari</button>
    </div>
  </div>
</form>
</div>
```

Dan juga pada WebSecurityConfig.java

```
protected void configure(HttpSecurity http) throws Exception
{
    http
        .authorizeRequests()
        .antMatchers("/").permitAll()
        .antMatchers("/css/**").permitAll()
        .antMatchers("/js/**").permitAll()
        .antMatchers("/student/viewall").hasRole("ADMIN")
        .antMatchers("/student/view/**").hasAnyRole("ADMIN", "USER")
        .anyRequest().authenticated()
        .and()
        .formLogin()
        .loginPage("/login")
        .permitAll()
        .and()
        .logout()
        .permitAll();
}
```

Berikut outputnya:

Welcome To Tutorial 08 APAP

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

<input type="text" value="NPM"/>	<input type="button" value="Cari"/>
----------------------------------	-------------------------------------