

Nama : Satrio Nugroho
NPM : 1706106993

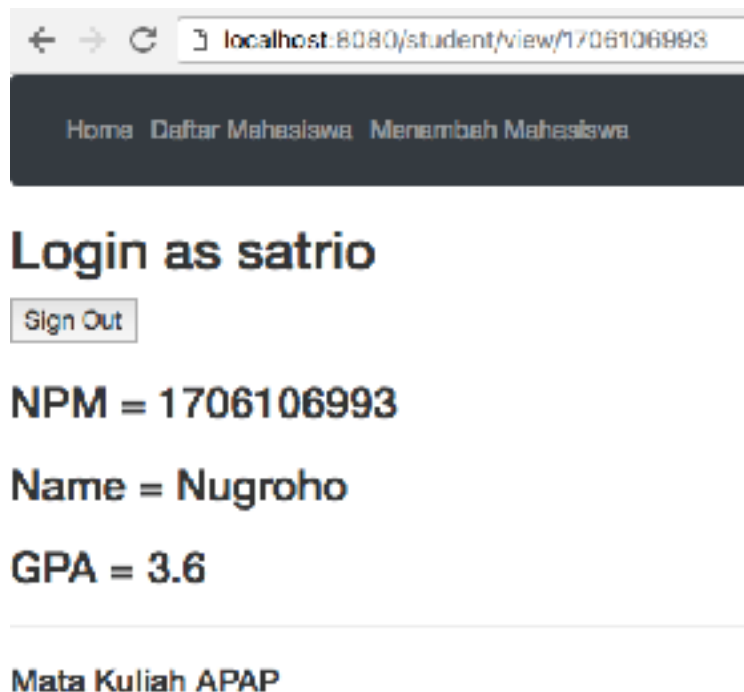
Tutorial 8 Web Security

1. Menambah tombol sign out dan mencetak user yang sedang login

- Menambahkan *source code* dibawah ini pada `view.html`

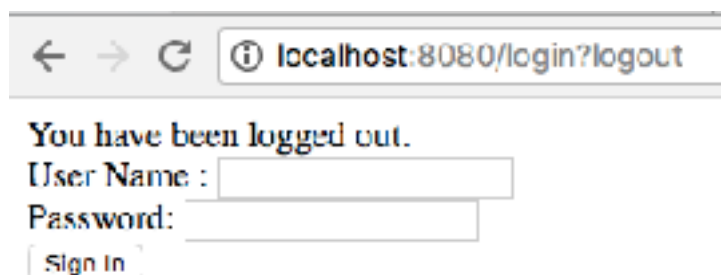
```
<h2 th:text=" 'Login as ' + ${#httpServletRequest.remoteUser}">Login as</h2>
<form th:action="@{/logout}" method="post">
  <input type="submit" value="Sign Out"/>
</form>
```

- Mengakses path `student/view/1706106993` maka akan tampil seperti berikut



- Setelah tombol *Sign Out* diklik maka akan keluar dari aplikasi dan tampil pesan `You have been logged out` seperti yang didefinisikan di `view login.html`

```
<div th:if="${param.logout}">
  You have been logged out.
</div>
```



2. Membuat user baru

- Menambah code berikut untuk menambahkan username dan password baru di WebSecurityConfig.java dengan roles sebagai USER.

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

- Kemudian login menggunakan akun satrio, maka akan berhasil masuk dan apabila mengakses view all student maka akan ditampilkan notifikasi user login sebagai satrio.

Home Daftar Mahasiswa Manajemen Mahasiswa

Login as satrio

[Sign Out](#)

All Students

Showing 13 of 13 entries Search:

No	NPM	Nama	GPA	Status	Action	Action
1	1502737623	Martel	3.5	Sangat Memuaskan	Delete Data	Update Data
2	1502737624	Elena	3.5	Sangat Memuaskan	Delete Data	Update Data
3	1502737625	Edwin	3.5	Sangat Memuaskan	Delete Data	Update Data
4	1502737626	Melissa	3.5	Sangat Memuaskan	Delete Data	Update Data
5	1502737627	Melija	3.5	Sangat Memuaskan	Delete Data	Update Data
6	1502737628	Kurti	4.0	Gum Laude!	Delete Data	Update Data
7	1502737629	Tina	3.5	Sangat Memuaskan	Delete Data	Update Data
8	1502737630	Gleeden	3.5	Sangat Memuaskan	Delete Data	Update Data
9	1502737631	Mil	3.5	Sangat Memuaskan	Delete Data	Update Data
10	1502737632	Henry	3.5	Sangat Memuaskan	Delete Data	Update Data

Showing 1 to 10 of 13 entries

3. Menampilkan menu view student by npm

- Pada file index.html, ditambahkan menu baru yang dapat diakses oleh pengguna dengan role user. Menu nya adalah View Student by NPM.

```
<a th:if="${#httpServletRequest.isUserInRole('ADMIN')}}" href="/student/viewall">View All Student</a><br/>
```

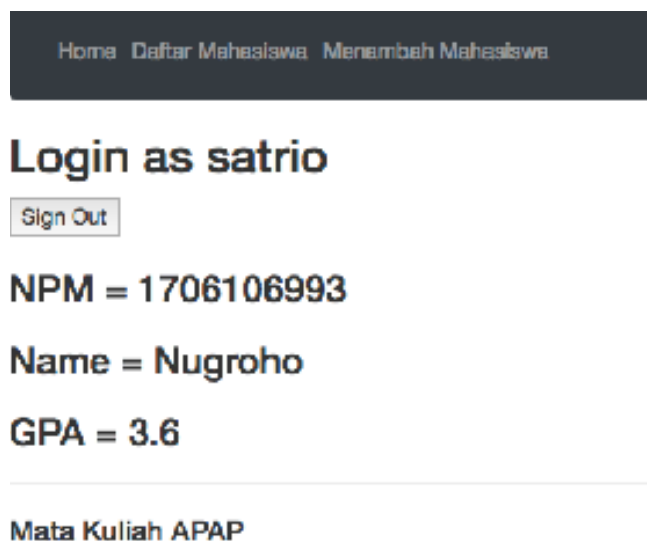
- Jika mengakses root_path tampilannya adalah sebagai berikut.



- Menu tersebut jika diklik akan redirect ke mapping /student/viewform. Oleh sebab itu tambahkan mapping /student/viewform di StudentController.

```
@RequestMapping("/student/viewform")
public String viewForm (Model model)
{
    return "form-view-student";
}
```

- Apabila view nya diakses melalui url maka tampilannya adalah sebagai berikut.



4. Membuat role ADMIN dapat melihat view all student dan view student by npm
- Command role untuk USER untuk menampilkan view student by npm sehingga fitur tersebut dapat diakses oleh pengguna dengan ADMIN.

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

- Kemudian di file index.html kondisi untuk menampilkan menu View Student by NPM dihapuskan sehingga bisa diakses oleh semua role pengguna.

```
<a href="/student/viewform">View Student by NPM</a><br/>
```

- Apabila pengguna user masuk ke aplikasi maka akan ditampilkan View Student By NPM



Summary

- Saya mempelajari tentang Web Security, yaitu mengimplementasikan tingkatan pengguna yang berbeda sesuai kebutuhan. Pada tutorial ini saya belajar membuat 2 tingkatan role yaitu sebagai ADMIN dan USER. Untuk mendefinisikan role tersebut menyediakan class WebSecurityConfig.java yang digunakan untuk mengkonfigurasi url yang dapat diakses oleh semua role pengguna dan url tertentu yang dapat diakses oleh role tertentu.
- Di class WebSecurityConfig.java tersebut juga didefinisikan konfigurasi untuk meng-set username dan password yang disimpan di memory melalui method configureGlobal. Kemudian terdapat konfigurasi untuk meng-set pengguna yang login berdasarkan data yang tersimpan di database melalui method configAuthentication.
- Untuk mengimplementasikan security, hal yang pertama dilakukan adalah menambahkan dependencies spring boot starter security.