

Nama : Shinta Kusuma Wardhani

NPM : 1606955044

## RINGKASAN

Pada lab tutorial2 saya belajar tentang bagaimana cara menampilkan HelloWorld, Selain itu belajar untuk menggunakan metode RequestMapping yang berfungsi untuk menangani request melalui url browser dengan akses localhost:8080/. Selain itu mempelajari penggunaan request parameter yang berfungsi untuk menambahkan parameter pada request url. Dalam tutorial ini juga mempelajari Path variable yang berfungsi untuk membuat memetakan request parameter kedalam segmen URI.

## PROJECT HELLO WORLD

- PageController.java

```
import java.util.Optional;

import org.springframework.stereotype.Controller;
import org.springframework.ui.Model;
import org.springframework.web.bind.annotation.RequestMapping;
import org.springframework.web.bind.annotation.RequestParam;
import org.springframework.web.bind.annotation.PathVariable;

@Controller
public class PageController {
    @RequestMapping("/hello")
    public String index() {
        return "hello";
    }
}
```

- hello.html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html xmlns:th="http://www.thymeleaf.org">
3     <head>
4         <title>First Page</title>
5     </head>
6     <body>
7         <h1>Hello, world!</h1>
8     </body>
9 </html>
```

Tampilan yang akan muncul saat run **localhost:8080/hello**

**Hello, world!**

Nama : Shinta Kusuma Wardhani

NPM : 1606955044

## LATIHAN PROJECT HELLO WORLD

1. Ganti baris tersebut menjadi `@RequestMapping("/hello123")`

```
import java.util.Optional;

import org.springframework.stereotype.Controller;
import org.springframework.ui.Model;
import org.springframework.web.bind.annotation.RequestMapping;
import org.springframework.web.bind.annotation.RequestParam;
import org.springframework.web.bind.annotation.PathVariable;

@Controller
public class PageController {
    @RequestMapping("/hello123")
    public String index() {
        return "hello";
    }
}
```

run **localhost:8080/hello** maka akan muncul tampilan seperti berikut

### Whitelabel Error Page

This application has no explicit mapping for /error, so you are seeing this as a fallback.

Fri Feb 23 23:22:12 WIB 2018

There was an unexpected error (type=Not Found, status=404).

No message available

Terjadi error karena pada PageController.java request url berbeda dengan url yang diakses pada localhost:8080/hello.

2. Ganti nama method `index()` dengan nama method `hello()`

Pertanyaan :

Apakah compile error?

Tidak terjadi error dan muncul tampilan sebagai berikut.

## Hello, world!

3. Ganti string return type menjadi return `"hello123"`

Apakah terjadi error?

Terjadi eror seperti pada tampilan berikut.

Nama : Shinta Kusuma Wardhani

NPM : 1606955044

## Whitelabel Error Page

This application has no explicit mapping for /error, so you are seeing this as a fallback.

Fri Feb 23 23:25:08 WIB 2018

There was an unexpected error (type=Internal Server Error, status=500).

Error resolving template "hello123", template might not exist or might not be accessible by any of the configured Template Resolvers

String return menandakan file html yang akan dijalankan ketika melakukan return, jadi file yang direturn harus sama dengan apa yang ada dalam file html.

### REQUEST PARAMETER

- Page Controller “/greeting”

```
@RequestMapping("/greeting")
public String greeting(@RequestParam(value="name", required = false, defaultValue = "dunia") String name, Model model) {
    model.addAttribute("name", name);
    return "greeting";
}
```

- Greeting.html

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns:th="http://www.thymeleaf.org">
    <head>
        <title>Second Page</title>
    </head>
    <body>
        <p th:text="'Selamat datang ' + ${name} + '!'">Sapaan untuk user</p>
    </body>
</html>
```

### LATIHAN REQUEST PARAMETER

1. Ubah nilai anotasi RequestMapping dari “/greeting” menjadi “/hello/greeting”  
Buka localhost:8080/hello/greeting?name=chanek  
**Tampilan yang akan muncul adalah sebagai berikut.**

Selamat datang chanek!

2. Akses localhost:8080/greeting  
Tambahkan kode sebagai berikut

```
@RequestMapping("/greeting")
public String greeting(@RequestParam(value="name", required = false) String name, Model model) {
    model.addAttribute("name", name);
    return "greeting";
}
```

run **localhost:8080/greeting** maka akan muncul tampilan sebagai berikut

Nama : Shinta Kusuma Wardhani

NPM : 1606955044

Selamat datang null!

3. Ubah header method greeting menjadi seperti berikut

```
@RequestMapping("/greeting")
public String greeting(@RequestParam(value="name", required = false, defaultValue = "dunia") String name, Model model) {
    model.addAttribute("name", name);
    return "greeting";
}
```

run **localhost:8080/greeting** maka akan muncul tampilan sebagai berikut

Selamat datang dunia!

4. Mengapa tulisan Sapaan untuk user tidak pernah muncul?  
**Karena thymeleaf menggunakan xml tag dan atribut dalam eksekusinya dan atribut tidak akan menjalankan kode diantara tag. Dalam hal ini kode dalam tag <p></p>.**

## PATH VARIABLE

- Add import PathVariable

```
import org.springframework.web.bind.annotation.PathVariable;
```

- PageController.java

```
@RequestMapping(value = {"/greeting/{name}"})
public String greetingPath (@PathVariable String name, Model model) {

    model.addAttribute("name", name);
    return "greeting";
}
```

run **localhost:8080/greeting/chaneK**, akan muncul tampilan sebagai berikut.

Selamat datang chaneK!

## LATIHAN PATH VARIABLE

1. Ubah greetingpath menjadi sebagai berikut

```
@RequestMapping(value = {"/greeting", "/greeting/{name}"})
public String greetingPath (@PathVariable Optional<String> name, Model model) {
    if (name.isPresent()) {
        model.addAttribute("name", name.get());
    } else {
        model.addAttribute("name", "apap");
    }
    return "greeting";
}
```

tambahkan import

Nama : Shinta Kusuma Wardhani

NPM : 1606955044

```
import java.util.Optional;
```

akses **localhost:8080/greeting** maka akan muncul tampilan sebagai berikut

## Whitelabel Error Page

This application has no explicit mapping for /error, so you are seeing this as a fallback.

Sat Feb 24 00:40:52 WIB 2018

There was an unexpected error (type=Internal Server Error, status=500).

Ambiguous handler methods mapped for HTTP path 'http://localhost:8080/greeting/': {public java.lang.String com.example.demo.controller.PageController.greeting(java.lang.String,org.springframework.ui.Model), public java.lang.String com.example.demo.controller.PageController.greetingPath(java.util.Optional,org.springframework.ui.Model)}

akses **localhost:8080/greeting/chanek** maka akan muncul tampilan sebagai berikut

Selamat datang chanek!

## LATIHAN

- PageController.java

```
@RequestMapping ("/perkalian")
public String perkalian(@RequestParam(value ="a", required= false, defaultValue = "0")Integer a,
    @RequestParam (value="b",required=false, defaultValue = "0")Integer b, Model model) {
    model.addAttribute("a", a);
    model.addAttribute("b",b);
    model.addAttribute("c", a*b);
    return "perkalian";
}
```

- Perkalian.html

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns:th="http://www.thymeleaf.org">
  <head>
    <title>Third Page</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Perkalian</h1>
    <p th:text="${a} + 'x' + ${b} + '=' + ${c}"></p>
  </body>
</html>
```

- Akses **localhost:8080/perkalian**

## Perkalian

0x0=0

- Akses **localhost:8080/perkalian?a=10**

Nama : Shinta Kusuma Wardhani

NPM : 1606955044

## Perkalian

$10 \times 0 = 0$

- Akses `localhost:8080/perkalian?b=10`

## Perkalian

$0 \times 10 = 0$

- Akses `localhost:8080/perkalian?a=10&b=10`

## Perkalian

$10 \times 10 = 100$