

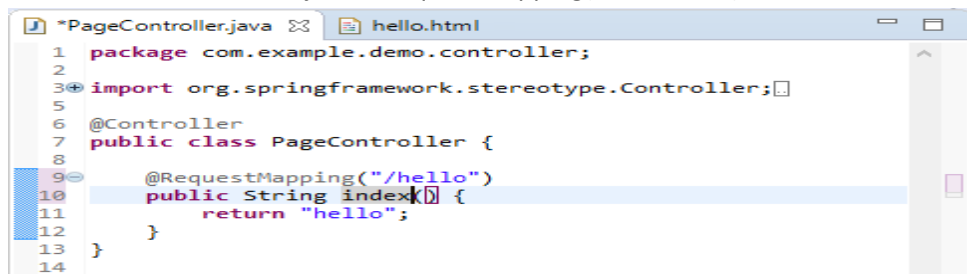
Tutorial 2 APAP

Pada tutorial kali ini, saya belajar mengenai Routing dan Controller dalam Project Spring Boot. Saya juga mempelajari mengenai penggunaan anotasi seperti `@Controller` yang berfungsi untuk menunjukkan bahwa page tertentu merupakan sebuah controller dan `@RequestMapping("...")` berfungsi untuk menunjukan bahwa ada sebuah request HTTP dan mengembalikan dalam bentuk tampilan pada web, dimana di dalam nya ada sebuah method tertentu yang melakukan suatu return menuju ke halaman html yang telah dibuat.

Selain itu pada tutorial ini, saya juga mempelajari cara membuat request untuk sebuah parameter dalam bentuk (String dan Integer). Dimana kita bisa menampilkan suatu parameter misalkan nama yang kita tulis di `localhost:8080/greeting?name=chanek` untuk ditampilkan di halaman web yang dibuat. Lalu, saya juga mempelajari untuk membuat kondisi ketika suatu nilai tidak ada maka dapat di atur nilai defaultnya sehingga tidak error jika ingin di jalankan.

LATIHAN HELLO WORLD

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



Pertanyaan: Apakah compile error? Tidak

Jika tidak, stop Spring Boot yang sedang berjalan, run kembali dan buka `localhost: 8080/hello` apa yang terjadi?

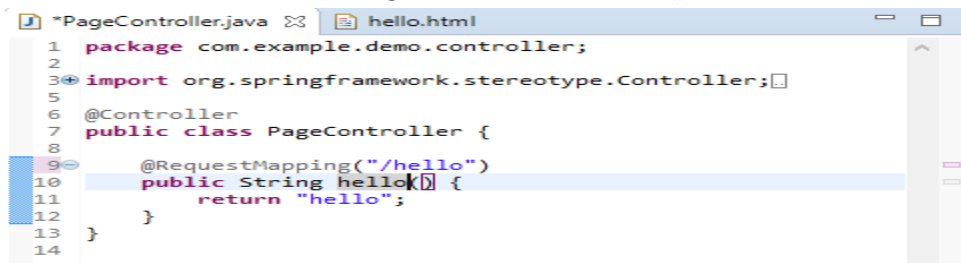


Tampilan Hello, world! tidak muncul pada localhost dan muncul tampilan Whitelabel Error Page seperti diatas.

Karena pada url yang di baca /hello, berbeda dengan RequestMapping yang ada pada pageController yaitu /hello123

Tutorial 2 APAP

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

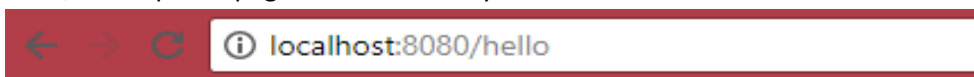


```
1 package com.example.demo.controller;
2
3 import org.springframework.stereotype.Controller;
4
5 @Controller
6 public class PageController {
7     @RequestMapping("/hello")
8     public String hello() {
9         return "hello";
10    }
11 }
12
13
14
```

Pertanyaan:

Apakah compile error? Tidak, karena merubah nama method tidak akan mempengaruhi jalannya program.

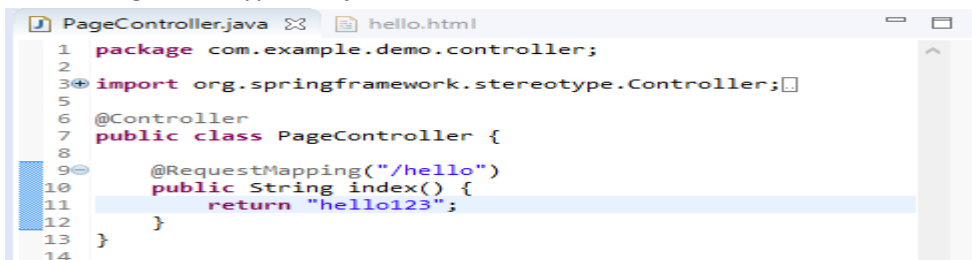
Jika tidak, Stop Spring Boot yang sedang berjalan, run kembali dan buka localhost: 8080/hello apakah page hello sebelumnya masih muncul?



Hello, world!

Muncul tampilan Hello, world!

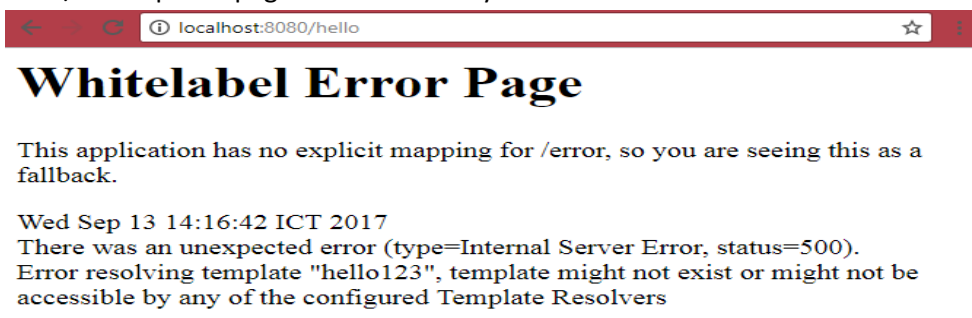
3. Ganti string return type menjadi return "hello123";



```
1 package com.example.demo.controller;
2
3 import org.springframework.stereotype.Controller;
4
5 @Controller
6 public class PageController {
7     @RequestMapping("/hello")
8     public String index() {
9         return "hello123";
10    }
11 }
12
13
14
```

Apakah compile error? Tidak

Jika tidak, Stop Spring Boot yang sedang berjalan, run kembali dan buka localhost: 8080/hello apakah page hello sebelumnya masih muncul?



Tutorial 2 APAP

Tampilan Hello, world! tidak muncul pada localhost dan muncul tampilan Whitelabel Error Page seperti diatas, karena string return type nya tidak sesuai. Return string berguna untuk mereturn program menuju ke halaman html yang telah dibuat.

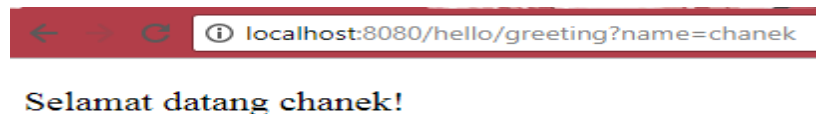
LATIHAN REQUEST PARAMETER

1. Ubah nilai anotasi RequestMapping dari "/greeting" menjadi "/hello/greeting"

```
*PageController.java hello.html greeting.html
1 package com.example.demo.controller;
2
3 import org.springframework.stereotype.Controller;
4 import org.springframework.ui.Model;
5 import org.springframework.web.bind.annotation.RequestMapping;
6 import org.springframework.web.bind.annotation.RequestParam;
7
8 @Controller
9 public class PageController {
10
11     @RequestMapping("/hello")
12     public String index() {
13         return "hello";
14     }
15
16     @RequestMapping("/hello/greeting")
17     public String greeting (@RequestParam(value = "name") String name, Model model) {
18         model.addAttribute("name", name);
19         return "greeting";
20     }
21 }
22
```

Buka localhost:8080/hello/greeting?name=chanek

Pertanyaan:apakah hasilnya?



Hasilnya menampilkan Selamat datang chanek!, karena pada pageController.java menerima sebuah parameter String untuk name dan model akan mengembalikan name yang di masukkan untuk ditampilkan pada halaman web.

2. Akses localhost:8080/greeting

Pertanyaan:Apakah hasilnya?



Whitelabel Error Page

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

Wed Sep 13 15:11:32 ICT 2017

There was an unexpected error (type=Bad Request, status=400).

Required String parameter 'name' is not present

Hasilnya menampilkan error, karena tidak ada nama yang dimasukkan

Tutorial 2 APAP

Ubah header method greeting menjadi seperti berikut

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

Stop Spring Boot yang sedang berjalan, run kembali, buka localhost: 8080/greeting

Pertanyaan:?? Apakah hasilnya?



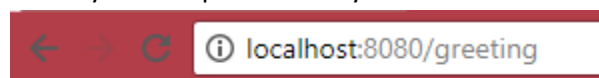
Hasilnya menampilkan Selamat datang null!, karena pada public String greeting telah dituliskan required = false, yang akan mengembalikan nilai null jika tidak ada sebuah input yang dimasukkan

3. Ubah header method greeting menjadi seperti berikut

```
PageController.java hello.html greeting.html  
1 package com.example.demo.controller;  
2  
3 import org.springframework.stereotype.Controller;  
4  
5  
6 @Controller  
7 public class PageController {  
8  
9     @RequestMapping("/hello")  
10    public String index() {  
11        return "hello";  
12    }  
13  
14    @RequestMapping("/greeting")  
15    public String greeting (@RequestParam(value = "name", required = false, defaultValue = "dunia")  
16    String name, Model model){  
17        model.addAttribute("name", name);  
18        return "greeting";  
19    }  
20  
21 }  
22  
23
```

Stop Spring Boot yang sedang berjalan, run kembali, dan buka localhost: 8080/greeting.

Pertanyaan:?? apakah hasilnya?



Selamat datang dunia!

Hasilnya menampilkan Selamat datang dunia!, karena ada required = false, defaultValue = "dunia" yang akan membuat jika tidak ada input apapun maka akan di atur nilai default untuk output name adalah dunia

Tutorial 2 APAP

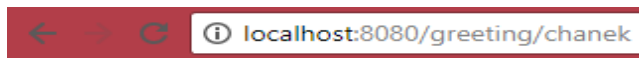
- Perhatikan bahwa pada berkas greeting.html, tag paragraf yang kita tambahkan adalah sebagai berikut
Pertanyaan: ? Mengapa tulisan "Sapaan untuk user" tidak pernah muncul?
Karena perintah "th:text" yang merupakan milik Thymeleaf akan menggantikan seluruh teks yang ada pada tag halaman html yang digunakan. Oleh karena itu, perintah "Sapaan untuk user" tidak ditampilkan dimana tag ini milik html

PATH VARIABLE:

- Tambahkan method greetingPath pada PageController

```
@RequestMapping("/greeting/{name}")  
public String greetingPath (@PathVariable String name, Model model){  
    model.addAttribute("name", name);  
    return "greeting";  
}
```

- Stop Spring Boot yang sedang berjalan, run kembali, dan buka localhost:8080/greeting/chanek apakah hasilnya?



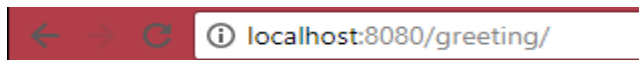
Selamat datang chanek!

Hasilnya adalah Selamat datang chanek!, karena pathvariable akan mempassing suatu data dari URL

LATIHAN PATH VARIABLE

- Akses localhost:8080/greeting/

Pertanyaan: ? Apa hasilnya?



Selamat datang dunia!

Muncul tampilan Selamat datang dunia!

Ubah method greetingPath menjadi seperti 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", "dengklek");  
    }  
    return "greeting";  
}
```

Tutorial 2 APAP

Akses localhost:8080/greeting/

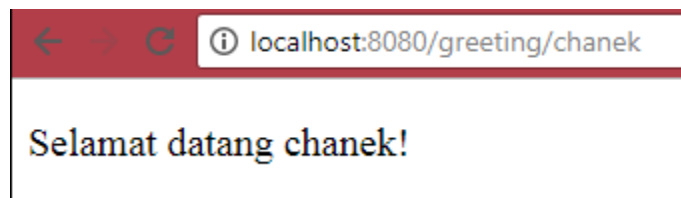
Pertanyaan: ? Apa hasilnya?



Hasilnya menampilkan Selamat datang dengklek!, karena dibuat kan kondisi yaitu jika input name tidak ada maka akan di atur namanya menjadi dengklek

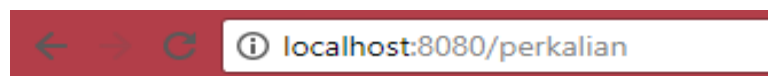
Akses localhost:8080/greeting/chanek

Pertanyaan: ? Apa hasilnya?



Hasilnya menampilkan Selamat datang chanek!, karena terdapat input name, sehingga akan ditampilkan name sesuai dengan input yang dimasukkan

LATIHAN PERKALIAN



Perkalian

1. $0 \times 0 = 0$

← → ↻ ⓘ localhost:8080/perkalian?angka1=4

Perkalian

$$4 \times 0 = 0$$

2.

← → ↻ ⓘ localhost:8080/perkalian?angka1=4&angka2=5

Perkalian

$$4 \times 5 = 20$$

3.