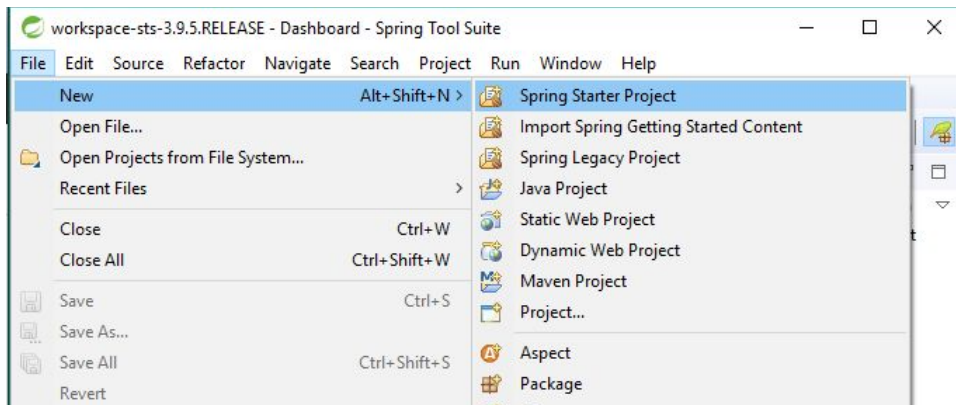


Tutorial 2

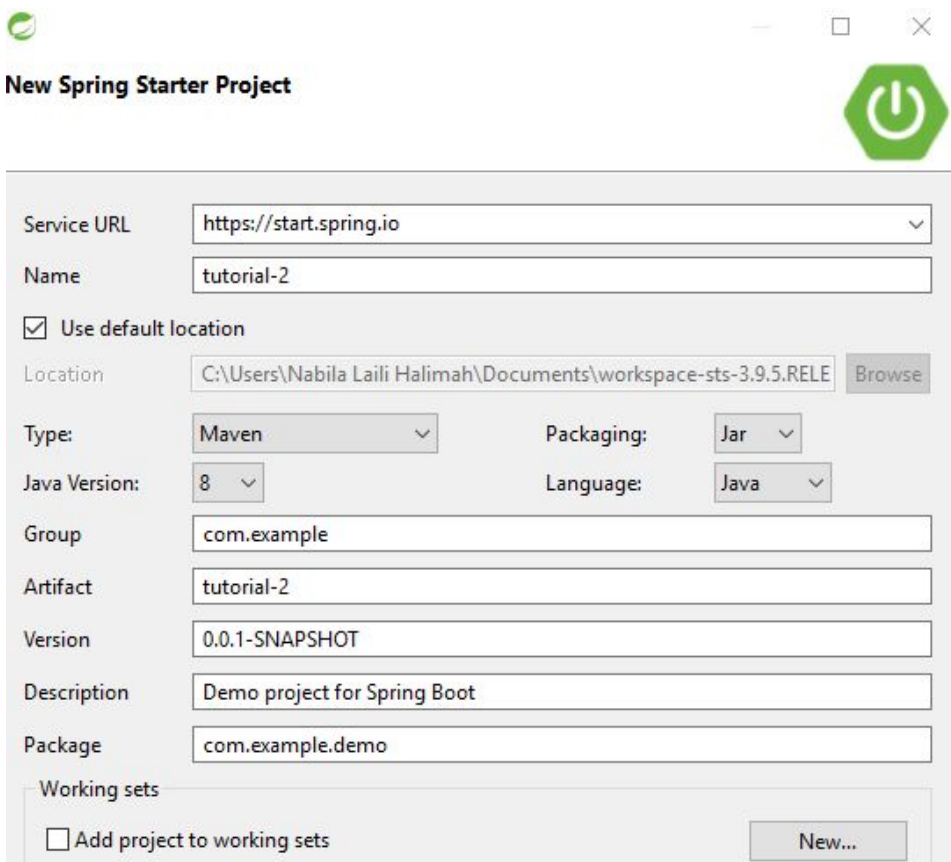
Project Viral

Buka STS, kemudian mulai project baru dengan cara klik File > New > Spring Starter Project.



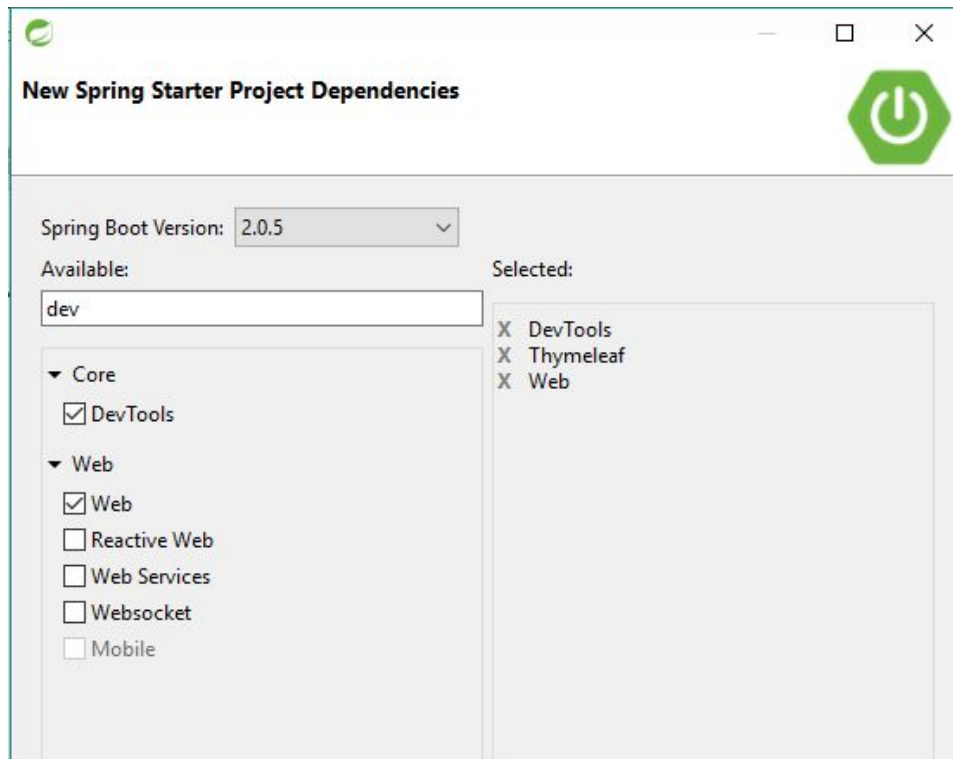
Gambar 1

Kemudian isi project name dan package seperti gambar 2.



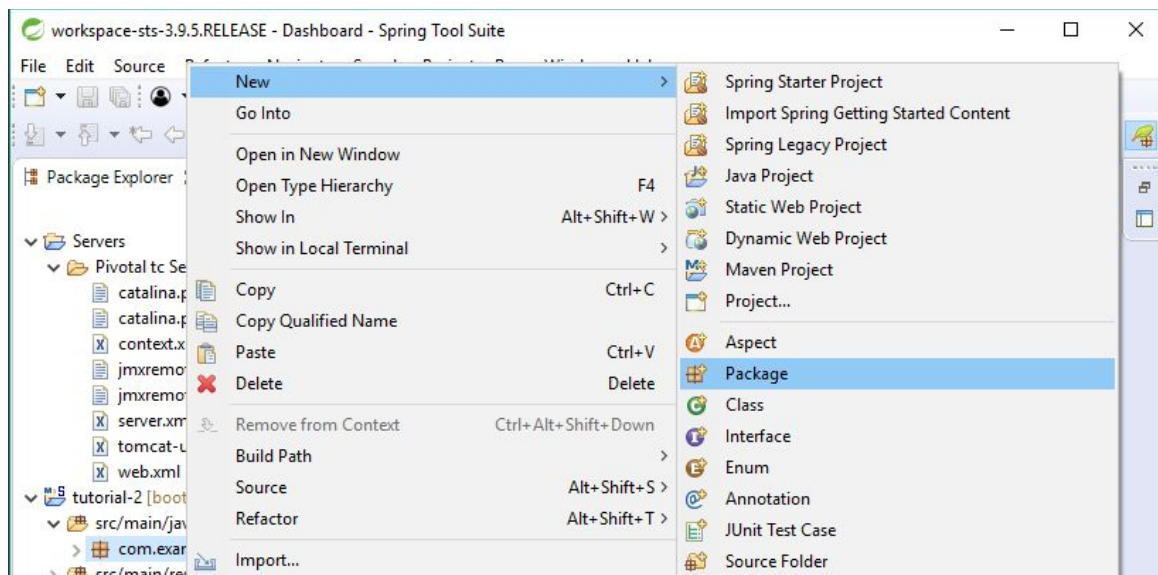
Gambar 2

Kemudian pilih dependency sesuai yang dibutuhkan. Pada tutorial ini, dibutuhkan dependency DevTools, Thymeleaf, Web seperti gambar 3.



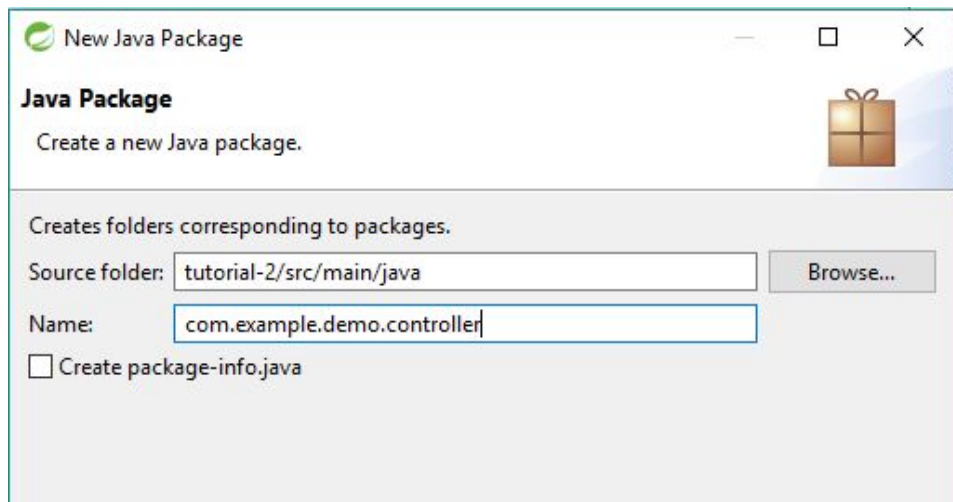
Gambar 3

Setelah membuat project baru, tambahkan project controller dengan cara klik kanan pada package com.example.com > New > Package

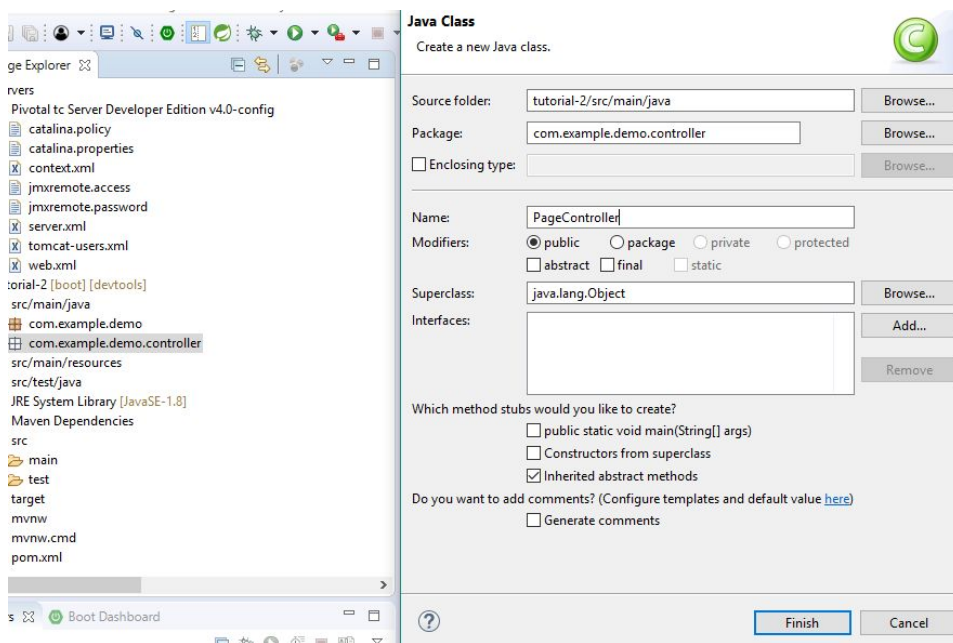


Gambar 4

Lalu isi nama package baru dengan com.example.demo.controller seperti gambar 5. Dan buat kelas java baru dengan nama PageController.java pada package com.example.demo.controller seperti gambar 6.

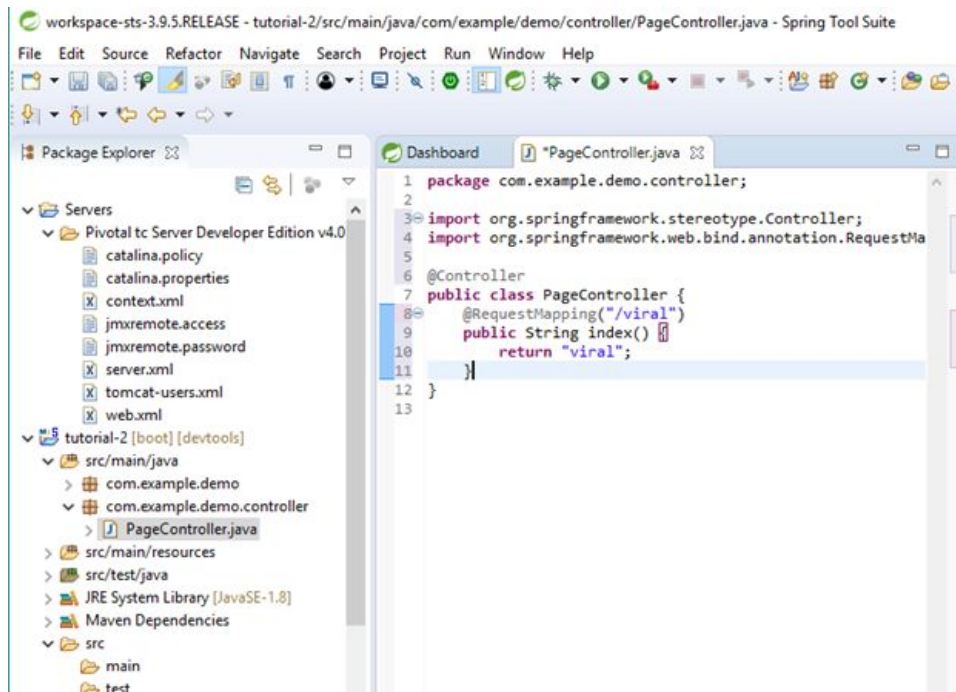


Gambar 5



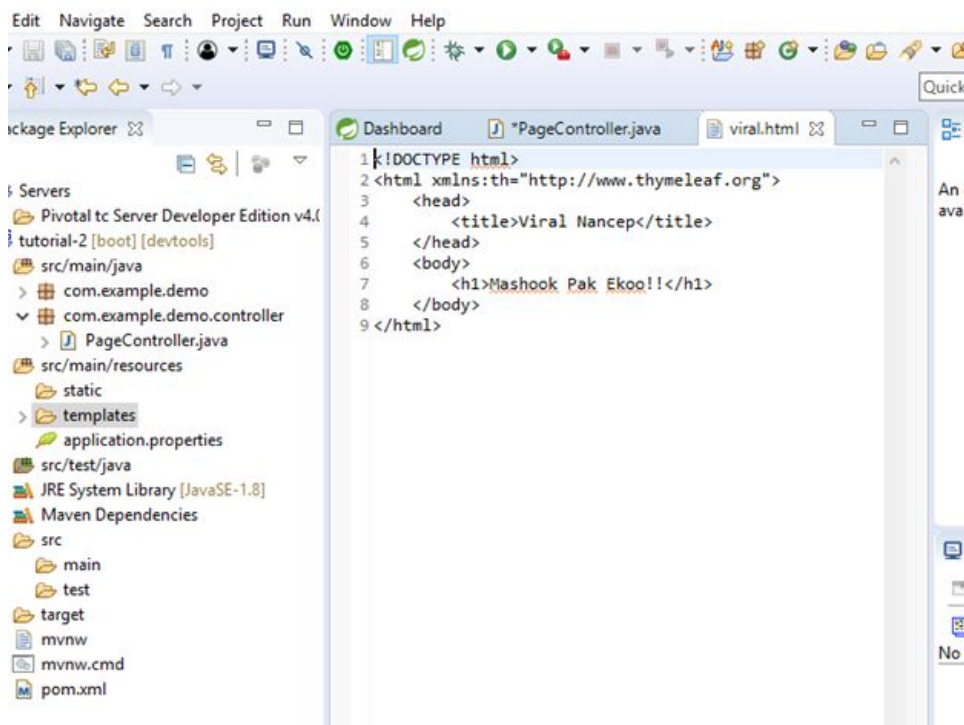
Gambar 6

Kemudian isi kelas PageController dengan kode seperti yang ada pada gambar 7.



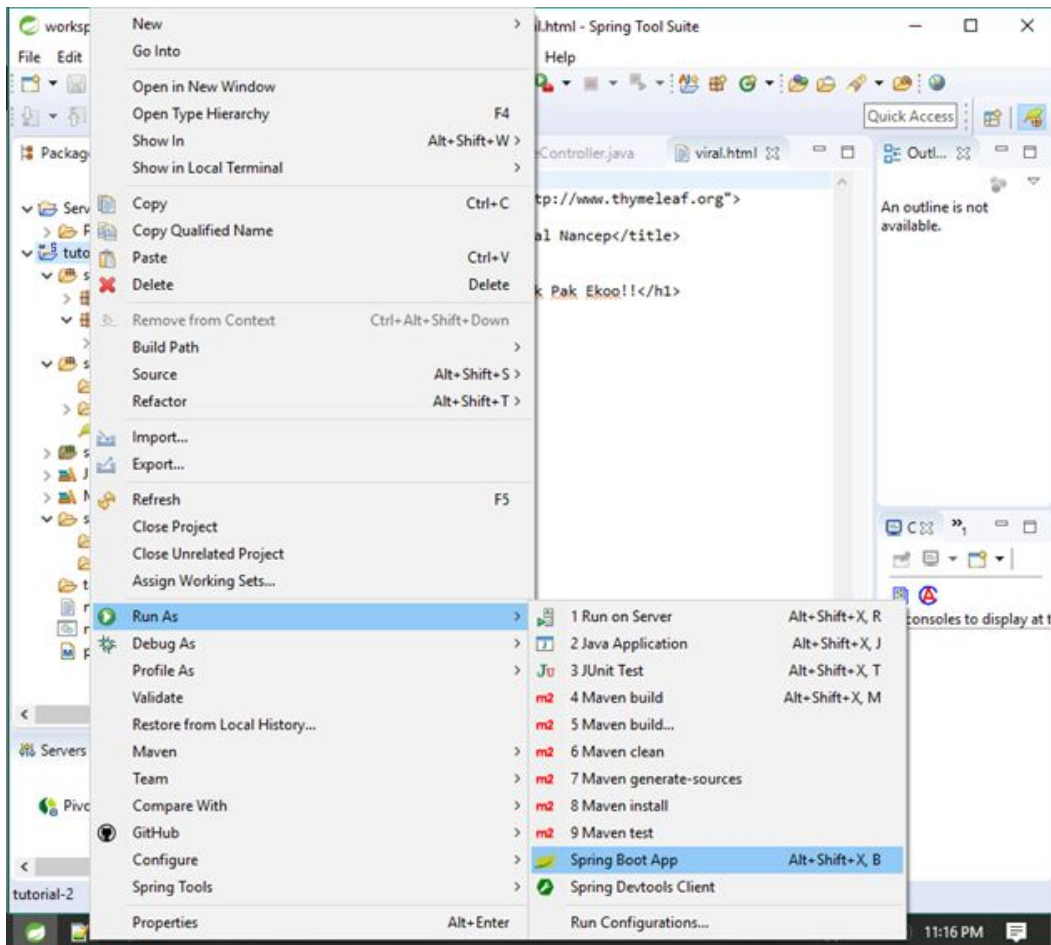
Gambar 7

Kemudian pada folder src/main/resources, pilih templates. Dan buat file baru pada folder templates. File berupa html, dengan nama viral.html dan barisan kode pada gambar 8.



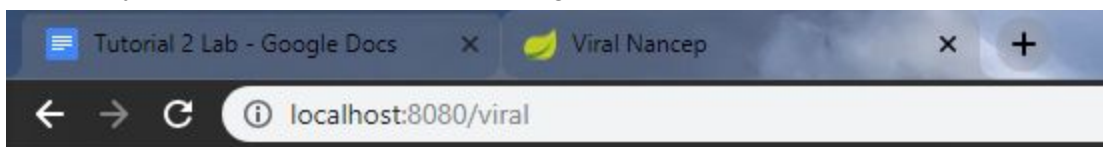
Gambar 8

Setelah itu, jalankan project dengan mengklik kanan pada nama project > Run As > Spring Boot App.



Gambar 9

Kemudian buka localhost melalui browser, dengan mengakses localhost:8080/viral. Maka seharusnya akan muncul tampilan seperti gambar 10.



Mashook Pak Ekoo!!

Gambar 10

Latihan Project Viral

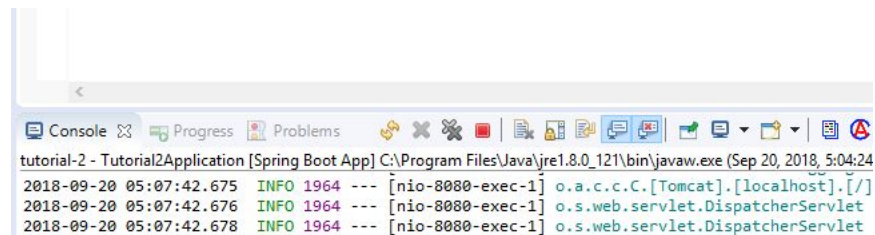
1. Ganti baris `@RequestMapping("/viral")` menjadi `@RequestMapping("/viral2jari")` seperti gambar 11.



Gambar 11

- a. Apakah terjadi compile error?

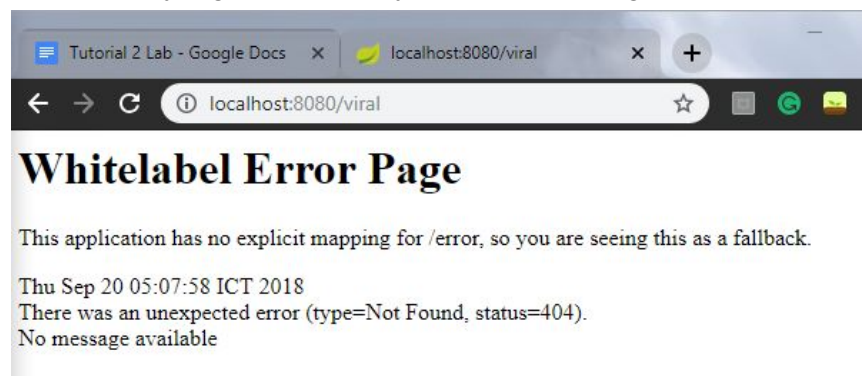
Tidak terjadi compile error.



Gambar 12

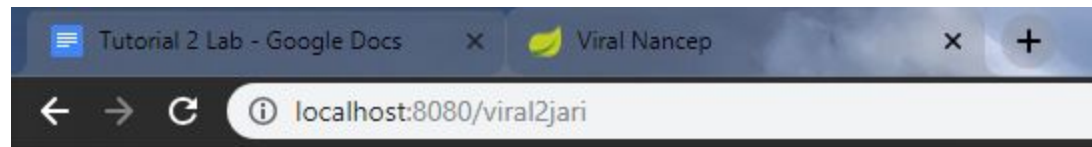
- b. Apa yang terjadi ketika kita mengakses localhost:8080/viral?

Terdapat error yaitu Whitelabel Error Page dengan status 404. Error disebabkan karena kita telah mengubah url dipetakan menjadi /viral2 jari, sementara tidak terdapat url yang kita request yaitu /viral. (pada gambar 11).



Gambar 13

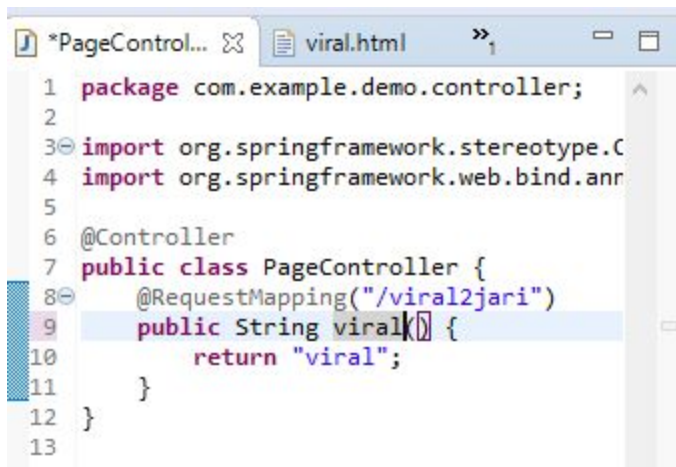
Namun apabila kita mengakses url /viral2jari, maka akan muncul page yang kita harapkan.



Mashook Pak Ekoo!!

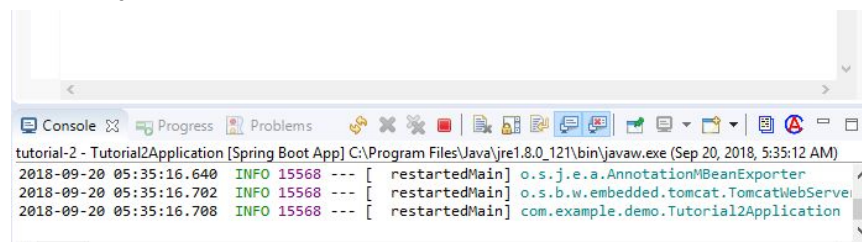
Gambar 14

- c. Apakah kegunaan `@RequestMapping("/viral")`?
`@RequestMapping` merupakan notasi untuk memetakan request http pada spesifik handler class atau method, yaitu `"/viral"`.
2. Ganti nama method `index()` menjadi nama method `viral()`.



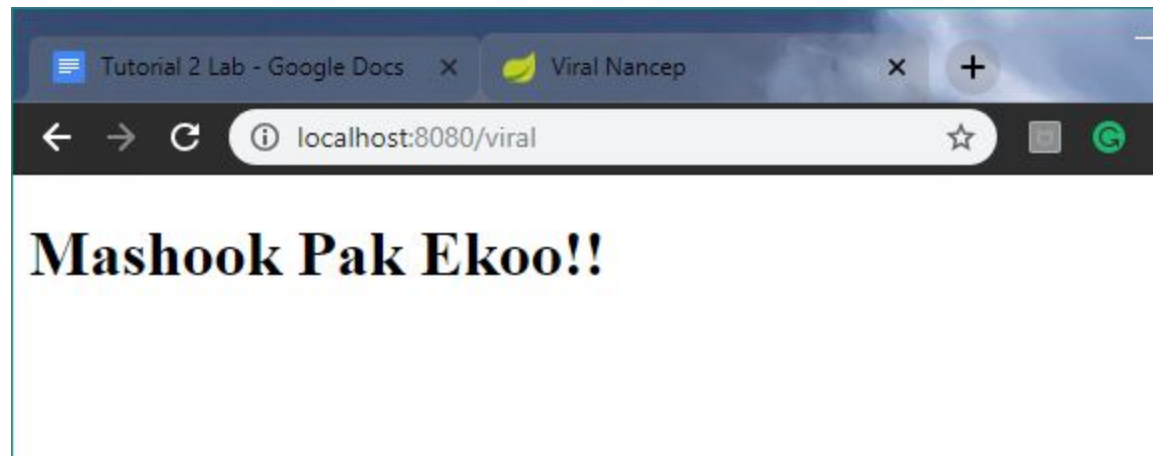
Gambar 15

- a. Apakah terjadi compile error?
Tidak terjadi compile error.



Gambar 16

- b. Akses localhost:8080/viral, apa yang terjadi?
Tidak terjadi error, muncul page sesuai yang kita inginkan. Hal ini terjadi karena yang kita lakukan pada gambar 15 hanya mengubah nama method.



Gambar 17

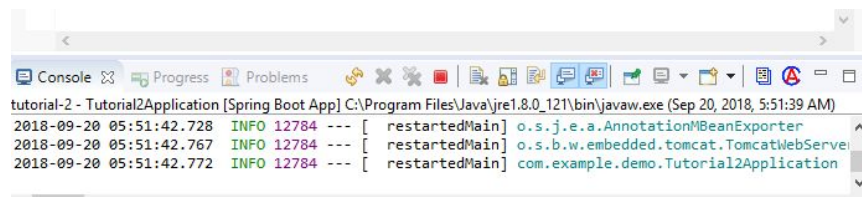
3. Ganti string return type menjadi return "viral2jari".



Gambar 18

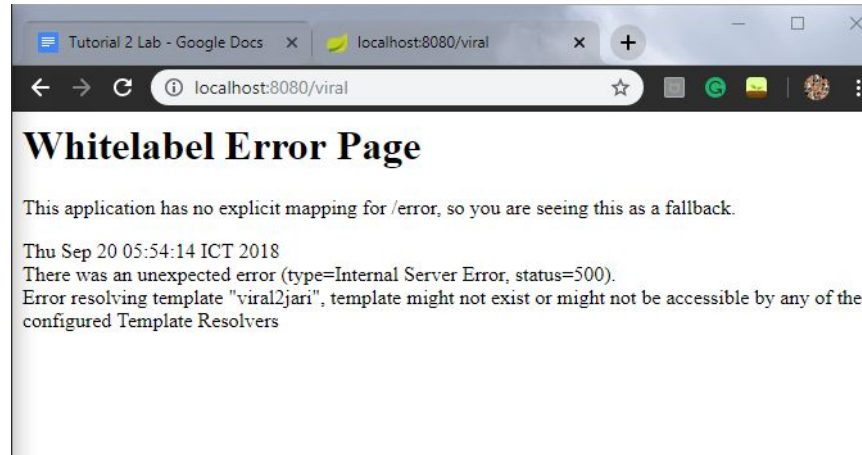
- a. Apakah terjadi compile error?

Tidak terjadi compile error.



Gambar 19

- b. Akses localhost:8080/viral, berikan alasan dan jelaskan apa yang terjadi? Terdapat error yaitu Whitelabel Error Page dengan status 500. Hal ini disebabkan karena *null pointer*, yaitu kita memanggil sebuah file yang ternyata tidak ada (sehingga bernilai null).



Gambar 20

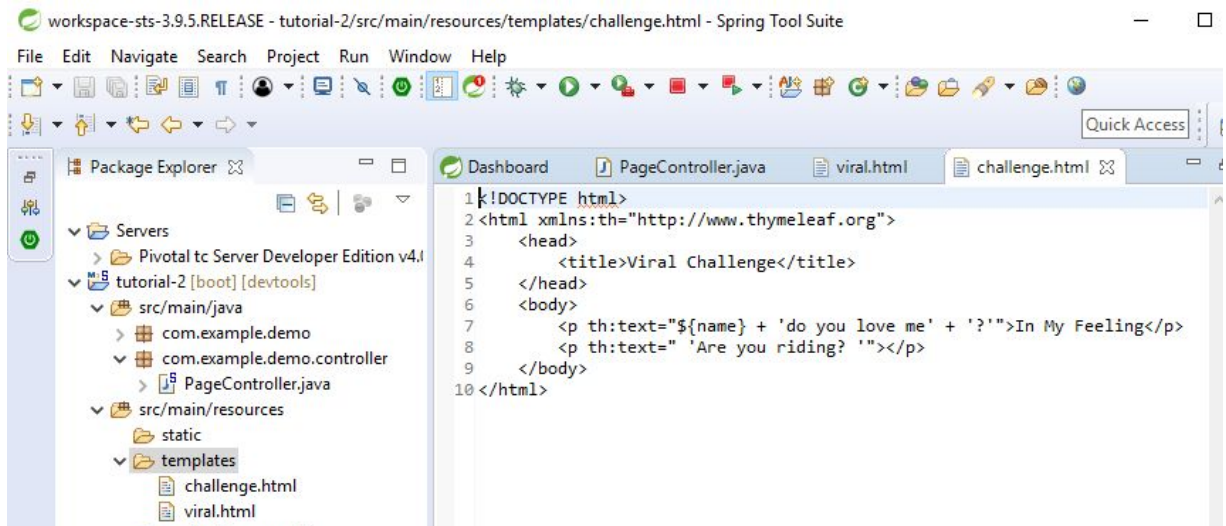
- c. Apakah kegunaan return type pada method controller tersebut? Mengembalikan request dari client dengan memanggil file return.

Sumber :

<https://www.journaldev.com/3358/spring-requestmapping-requestparam-pathvariable-example>
<https://www.logicbig.com/tutorials/spring-framework/spring-boot/disable-default-error-page.html>

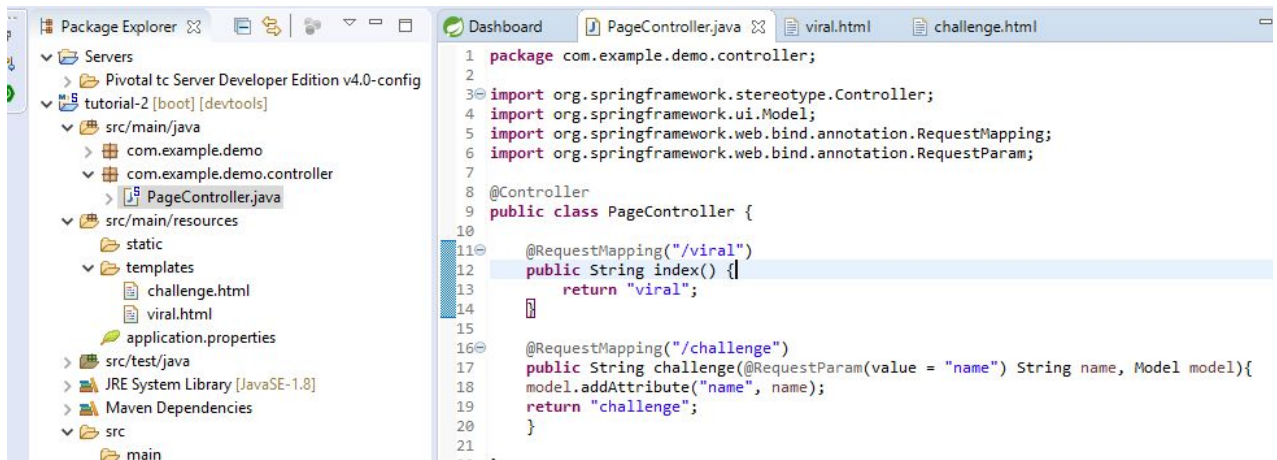
Request Parameter (Query String)

Pertama, buat file html baru pada folder templates, dengan nama challenge.html.



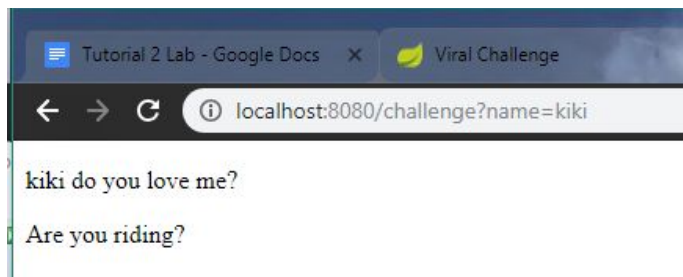
Gambar 21

Lalu pada Page controller tambahkan method challenge seperti pada gambar 22.



Gambar 22

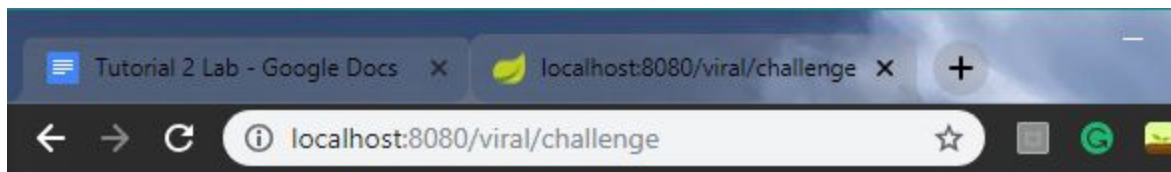
Kemudian run localhost:8080/challenge?name=kiki, maka akan muncul tampilan seperti gambar 23.



Gambar 23

Latihan Request Parameter

1. Mengapa tulisan “In My feeling” pada thymeleaf challenge tidak pernah muncul di browser?
Karena code `th:text` pada tag `p` file html langsung merujuk pada value request parameter.
2. Ubah nilai anotasi Request Mapping “/challenge” menjadi “/viral/challenge”. Deskripsikan hasil pada browser dan kembalikan ke bentuk sebelumnya!
Terjadi error yaitu Whitelabel Error Page dengan status 400. Karena dibutuhkan parameter nama, sementara url yang direquest tidak memberikan parameter.



Whitelabel Error Page

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

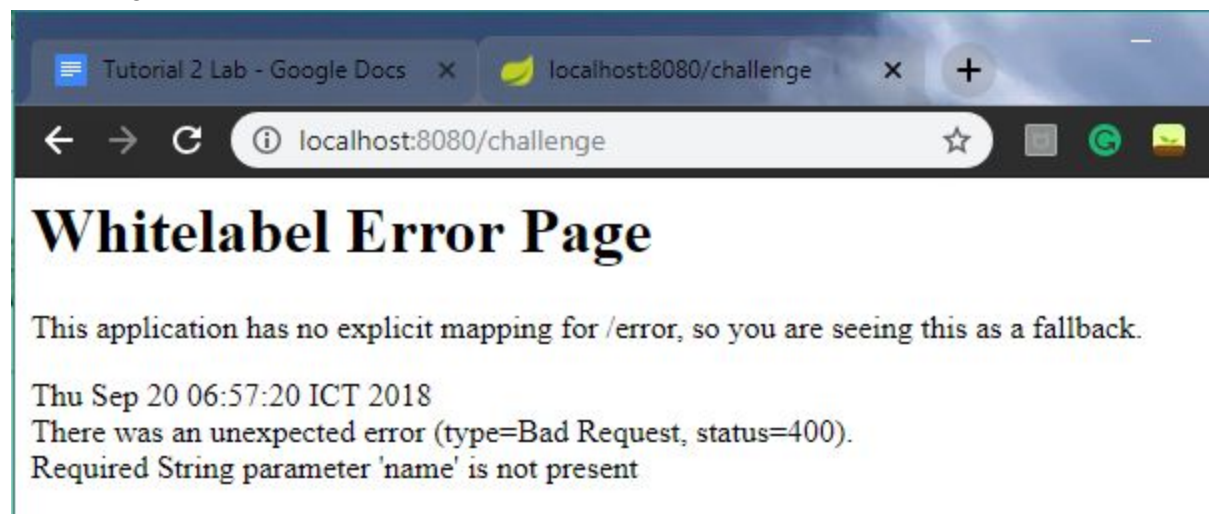
Thu Sep 20 06:54:06 ICT 2018

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

Required String parameter 'name' is not present

Gambar 24

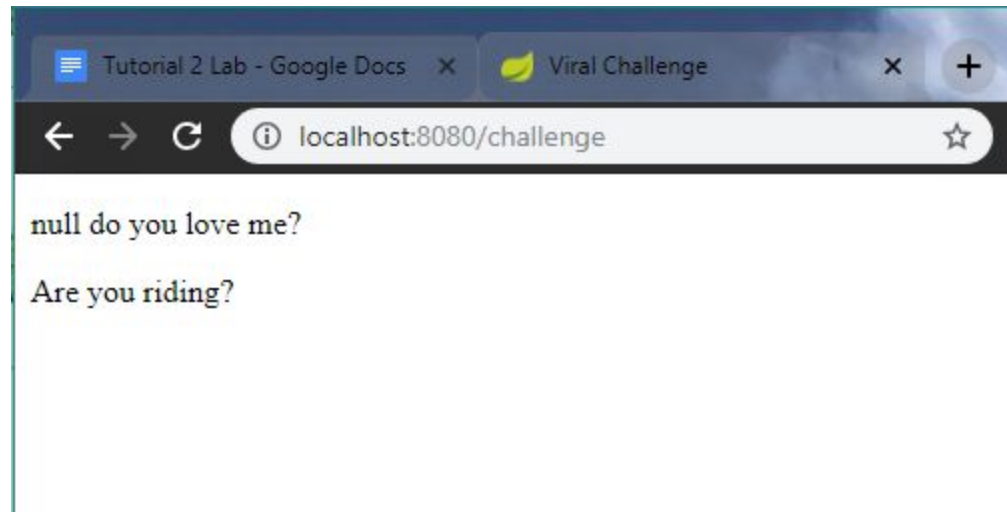
3. Akses localhost:8080/challenge.
 - a. Deskripsikan hasilnya
Error dengan status 400 karena membutuhkan value parameter berupa nama.



Gambar 25

- b. Ubah methodnya menjadi seperti di soal, deskripsikan lalu kembalikan ke bentuk awal!

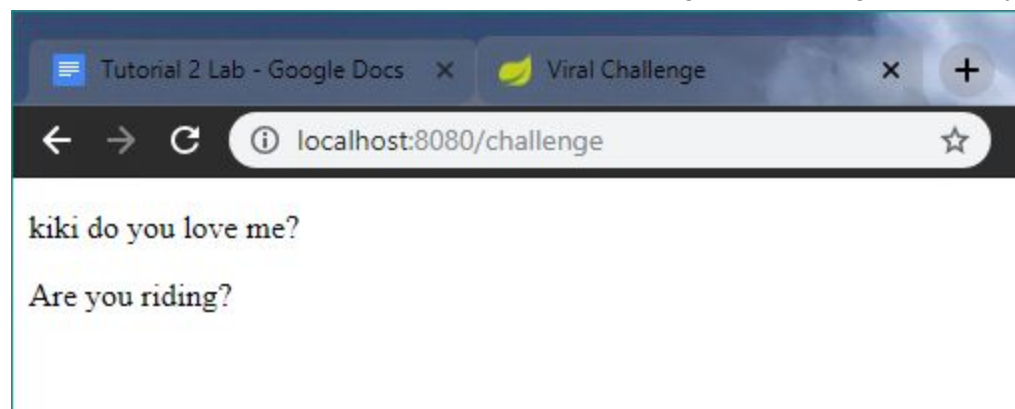
Terdapat parameter `required = false` yang artinya kita dapat mengakses url tanpa memberikan parameter nama. Sehingga, apabila tidak terdapat parameter nama, maka nama menjadi null.



Gambar 26

- c. Ubah methodnya menjadi seperti di soal, deskripsikan lalu kembalikan ke bentuk awal!

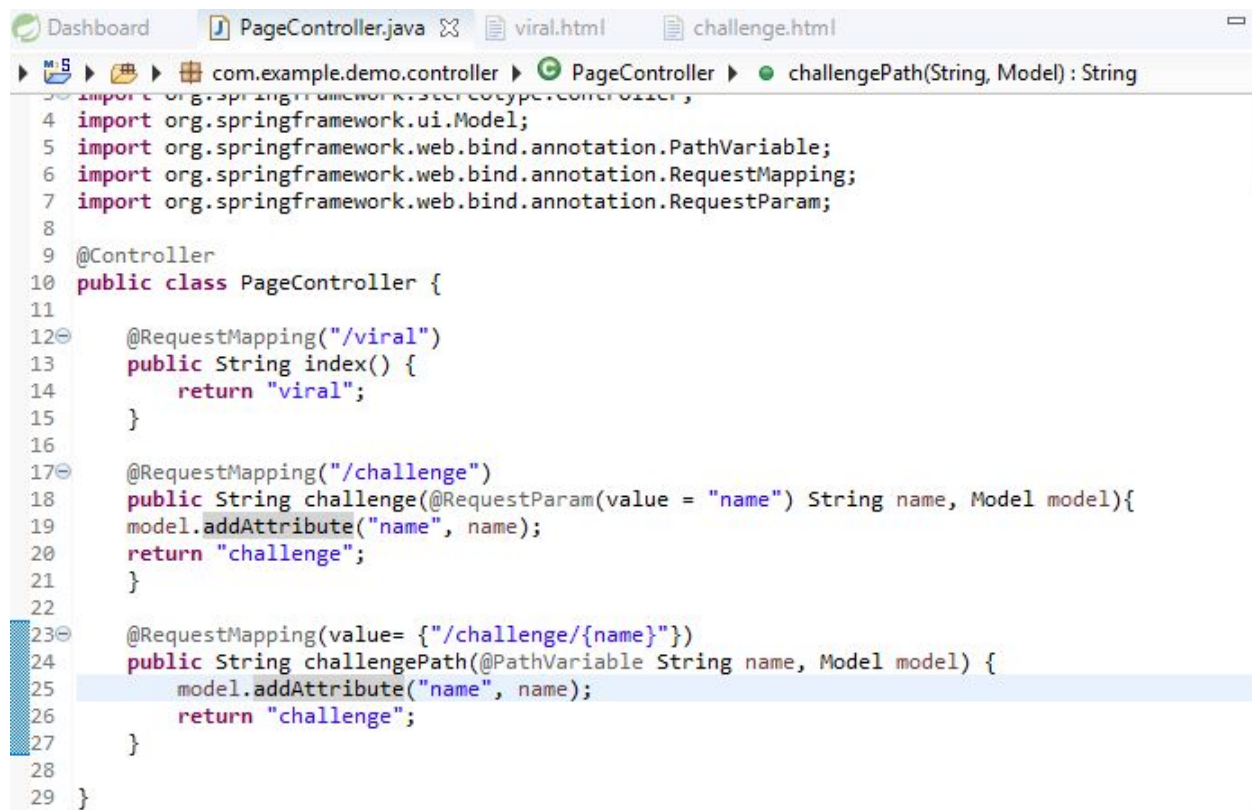
Terdapat parameter `defaultvalue = kiki`. Sehingga apabila url yang diakses tidak memberikan value nama, maka akan value diisi dengan kiki sebagai defaultnya.



Gambar 27

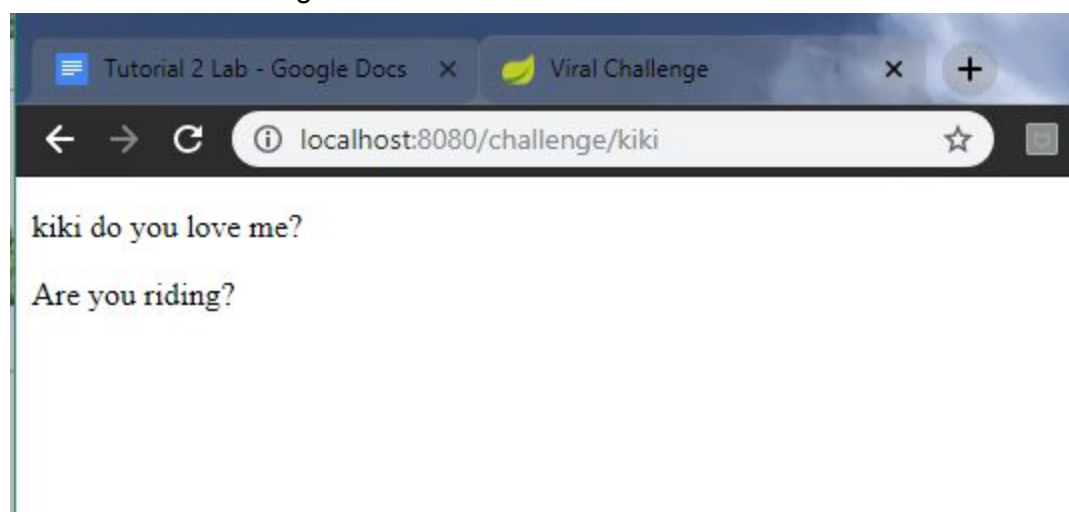
Path Variable

Tambahkan method baru yaitu method challengePath seperti gambar di bawah.



Gambar 28

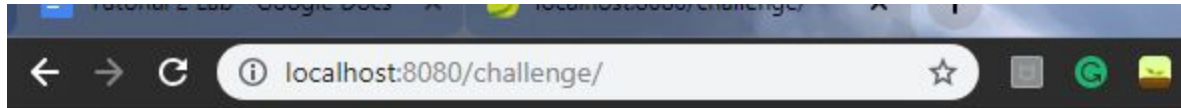
Maka akan muncul tampilan seperti gambar di bawah, apabila kita mengakses url localhost:8080/challenge/kiki



Gambar 29

Latihan Path Variable

1. Akses localhost:8080/challenge/ Apakah hasil dari halaman tersebut?
Terjadi error Whitelabel Error Page dengan status 400. Karena dibutuhkan parameter nama, sementara request tidak memiliki parameter yang diminta.



Whitelabel Error Page

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

Thu Sep 20 07:40:46 ICT 2018

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

Required String parameter 'name' is not present

Gambar 30

2. Ubah method challengePath menjadi seperti disoal! Apakah hasil dari halaman tersebut?



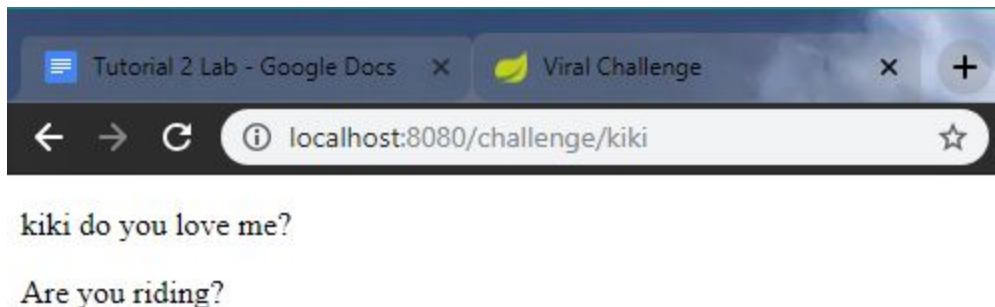
Gambar 31

Gambar 31 menunjukkan barisan kode pada method challengePath setelah diubah. Kemudian setelah di run dan mengakses localhost:8080/challenge/ maka akan muncul error seperti gambar 32. Dimana terjadi ambiguitas handler method karena terdapat dua method dengan path /challenge, yaitu method challenge dan method challengePath.



Gambar 32

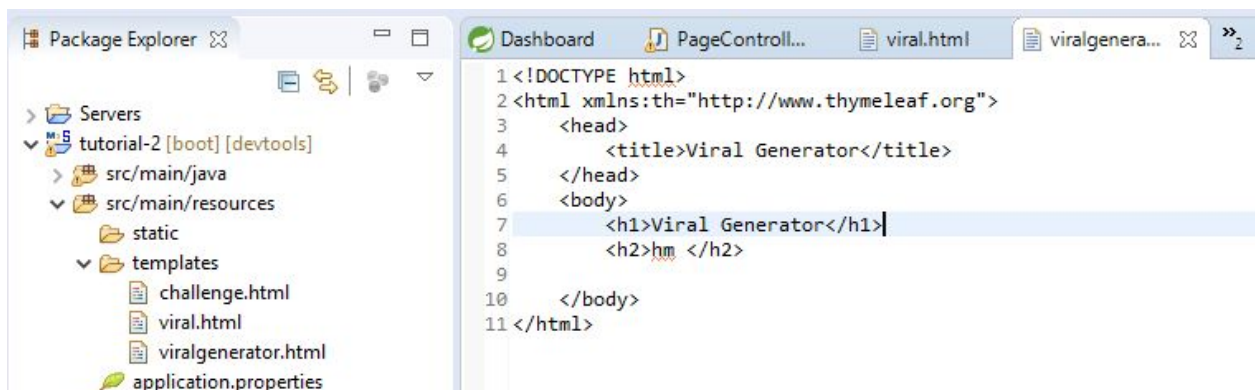
3. Akses localhost:8080/challenge/kiki Apakah hasil dari halaman tersebut? Hasil dari halaman yang diminta, seperti gambar dibawah. Kiki akan menjadi value nama.



Gambar 33

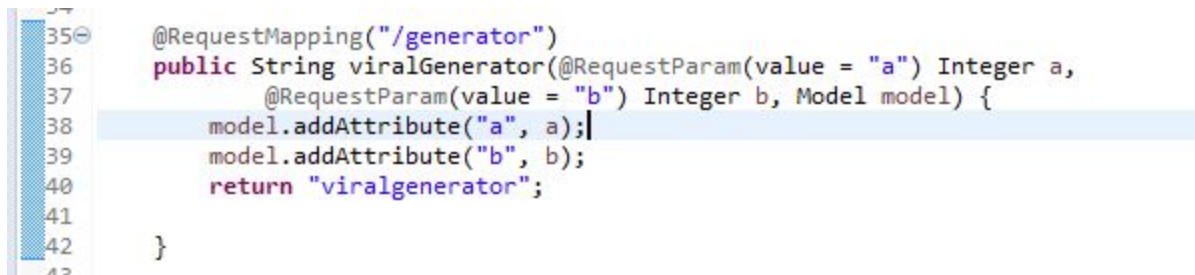
Latihan

1. Buatlah sebuah halaman baru sebagai viral generator



Gambar diatas menunjukkan telah dibuat file baru yaitu viralgenerator.html pada folder templates.

2. Halaman ini menerima 2 buah parameter berupa dua angka



Gambar diatas menunjukkan bahwa halaman menerima dua buah parameter yaitu a dan b yang memiliki tipe Integer.

3. Pada view menampilkan viral generator berupa kata yang memiliki spesifikasi sebagai berikut:
 - a. jika tidak ada parameter hanya menampilkan kata "hm"
 - b. parameter pertama mengindikasikan jumlah huruf 'm' pada kata "hm"
 - c. default kata untuk a = 0 atau a=1 atau b=0 atau b=1 adalah "hm"
 - d. parameter kedua mengindikasikan kelipatan kata yang dihasilkan pada poin b
 - e. perkata dipisahkan oleh satu spasi

```
*PageControl... challenge.html viralgenera...
viralGenerator(Integer, Integer, Model) : String

35 @RequestMapping("/generator")
36 public String viralGenerator(@RequestParam(value = "a",
37                               @RequestParam(value = "b", required = false, de
38
39     String output = "";
40     String hasil = "h";
41     model.addAttribute("a", a);
42     model.addAttribute("b", b);
43
44     if (b==0){
45         b = 1;
46     }
47     for(int i=0; i<b; i++) {
48         hasil += "m";
49     }
50
51     if (a==0) {
52         a = 1;
53     }
54     for(int j=0; j<a; j++) {
55         output += hasil + " ";
56     }
57     model.addAttribute("output", output);
58     return "viralgenerator";
59
60 }
61
```

4. Contoh:

<http://localhost:8080/generator>



<http://localhost:8080/generator?a=0&b=3>



<http://localhost:8080/generator?a=1&b=3>



<http://localhost:8080/generator?a=5&b=3>

