

## Tutorial 2

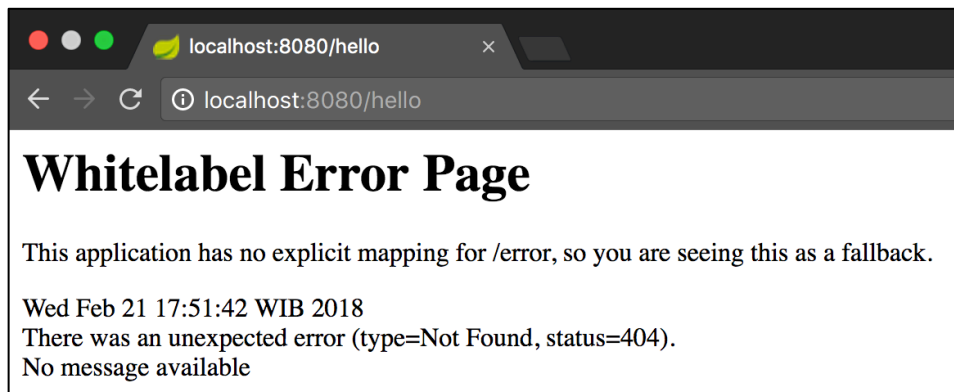
### Menggunakan Routing dan Controller dalam Project Spring Boot

#### Ringkasan dari materi

- Anotasi `@Controller` digunakan untuk menandakan bahwa sebuah class merupakan sebuah Controller. Controller merupakan salah satu komponen pada pattern MVC. Controller akan merespond HTTP Requests dan mengembalikan View.
- Anotasi `@RequestMapping` menandakan bahwa jika ada request HTTP pada path yang telah ditentukan akan dipanggil method tertentu.
- Nilai return pada sebuah method merujuk kepada nama template yang akan ditampilkan berdasarkan request yang dibuat.
- Kita bisa mengirim parameter melalui GET request. Sebuah method akan menangkap parameter yang dimasukkan di URL dengan menambahkan parameter `@RequestParam(value = "[namaparameter]")`. Objek Model digunakan untuk passing nilai ke view.
- Cara lain untuk passing suatu data dari URL adalah menggunakan path variable. Contoh `"/user/delete/{id}"` dimana `id` merupakan path variable. Kita dapat mengirim data melalui path variable ke server pada Spring Boot.

#### Latihan Project Hello World

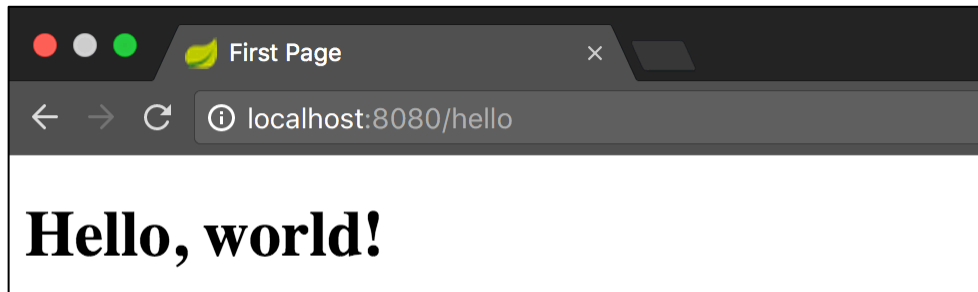
1. Ganti baris tersebut menjadi `@RequestMapping("/hello123")`
  - a. Apakah compile error? Tidak.
  - b. Jika tidak, stop Spring Boot yang sedang berjalan, run kembali dan buka `localhost:8080/hello` apa yang terjadi? Page Error karna URL `"/hello"` tidak ditemukan, yang ada `"/hello123"`.



2. Ganti nama method `index()` dengan nama method `hello()`
  - a. Apakah compile error? Tidak.
  - b. Jika tidak, Stop Spring Boot yang sedang berjalan, run kembali dan buka `localhost:8080/hello` apakah page hello sebelumnya masih muncul? Page hello berhasil muncul karna ketika sudah menentukan sebuah request mapping maka method dengan nama apa saja yang attached dgn request mapping tsb akan dijalankan.

Nama : Winda Dumaria Simanjuntak

NPM : 1706107075



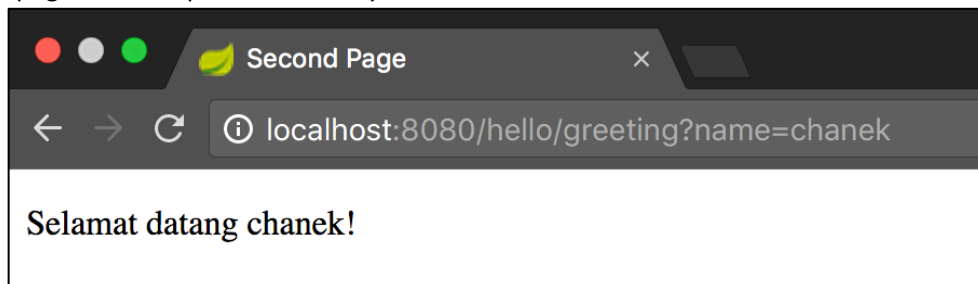
3. Ganti string return type menjadi return "hello123";
  - a. Apakah compile error? Tidak.
  - b. Jika tidak, Stop Spring Boot yang sedang berjalan, run kembali dan buka localhost:8080/hello apakah page hello sebelumnya masih muncul? Tidak karna template yang dicari ketika memasukkan URL "/hello" adalah hello123 dan tidak ada di folder resources/templates



- c. Menandakan apakah String yang di-return tersebut? Menandakan nama templates yang akan ditampilkan ketika mengakses URL "/hello"

### Latihan Request Parameter

1. Ubah nilai anotasi RequestMapping dari "/greeting" menjadi "/hello/greeting"
  - a. Buka localhost:8080/hello/greeting?name=chanek Pertanyaan: apakah hasilnya? Tampilan page muncul seperti sebelumnya.



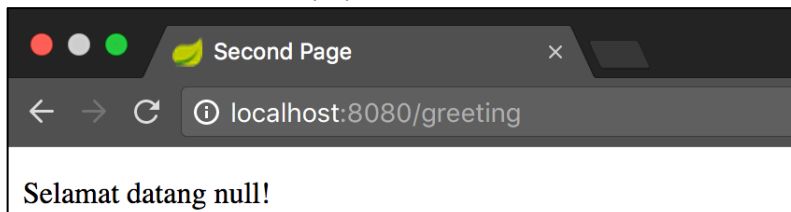
2. Akses localhost:8080/greeting
  - a. Apakah hasilnya? Page Error karna parameter "name" tidak ada pada URL yg dimasukkan.

Nama : Winda Dumaria Simanjuntak

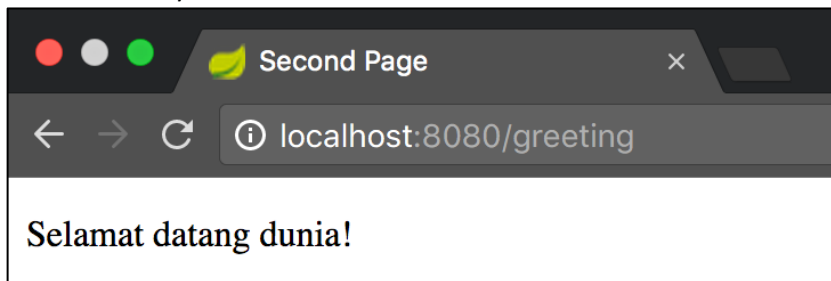
NPM : 1706107075



- b. Ubah header method greeting menjadi seperti berikut  
`public String greeting (@RequestParam(value = "name", required = false) String name, Model model) Stop Spring Boot yang sedang berjalan, run kembali, buka localhost:8080/greeting. Apakah hasilnya? Page berhasil ditampilkan dengan value nama=null karna tidak required dan tidak dimasukkan valuenya pada saat akses URL tsb.`



3. Ubah header method greeting menjadi seperti berikut  
`public String greeting (@RequestParam(value = "name", required = false, defaultValue = "dunia") String name, Model model) Stop Spring Boot yang sedang berjalan, run kembali, dan buka localhost:8080/greeting. Apakah hasilnya? Page berhasil ditampilkan dengan value nama="dunia" karna tidak required dan tidak dimasukkan valuenya pada saat akses URL tsb maka yg ditampilkan default valuenya.`



4. Mengapa tulisan "Sapaan untuk user" tidak pernah muncul?  
Peran sebenarnya dari teks "Sapaan untuk user" adalah untuk dapat menampilkan tampilan statis halaman di browser selama prototyping. Karena tidak ada atribut seperti `th: text` di HTML, value "Sapaan untuk user" hanya sebuah tulisan. Selama pengolahan template, nilai ini akan diganti dengan nilai yang dihasilkan dari evaluasi `${name}` digabung dengan teks "Selamat datang". Juga selama pengolahan dalam tampilan dinamis (dan juga di sumber yang dihasilkan) nilai Hi! akan diabaikan

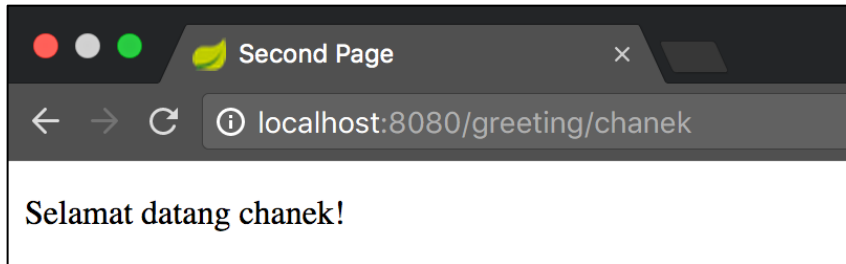
Nama : Winda Dumaria Simanjuntak

NPM : 1706107075

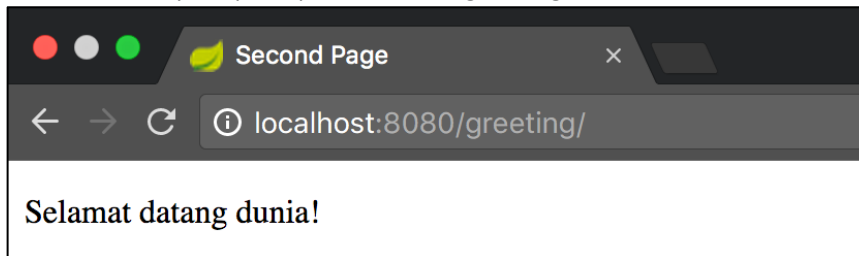
Fitur ini membantu developer untuk mengerjakan file template yang sama dan mengurangi upaya yang diperlukan untuk mentransformasikan prototip statis menjadi file template kerja. Kemampuan untuk melakukan ini adalah fitur yang disebut Natural Templating. (source: <https://stackoverflow.com/questions/40736503/what-is-the-text-in-a-tag-when-it-has-thymeleaf-in-mean>)

### Latihan Path Variable

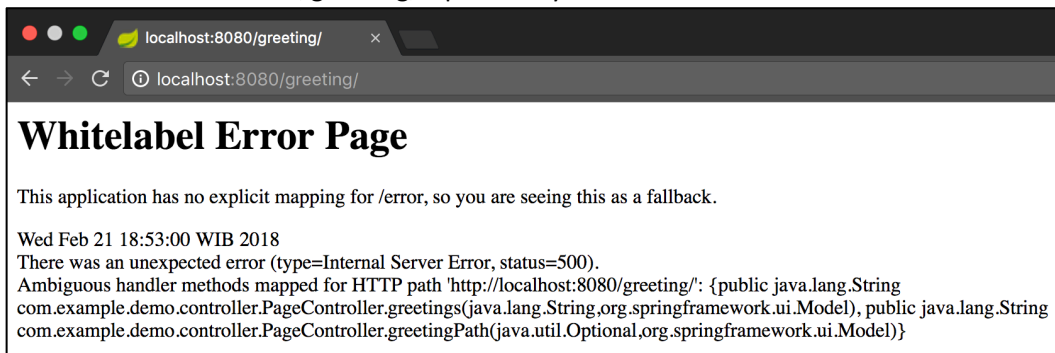
1. Dan tambahkan method `greetingPath` pada `PageController` seperti pada instruksi tutorial. Stop Spring Boot yang sedang berjalan, run kembali, dan buka `localhost:8080/greeting/chanek` apakah hasilnya? Page berhasil ditampilkan dengan nama sesuai yang dimasukkan pada URL



2. Akses `localhost:8080/greeting/` Pertanyaan: Apa hasilnya? ? Page berhasil ditampilkan dengan value default valuenya seperti pada method `greeting`



3. Ubah method `greetingPath` seperti pada instruksi tutorial.
  - a. Akses `localhost:8080/greeting/` Apa hasilnya?



- b. Akses `localhost:8080/greeting/chanek` Apa hasilnya?

Nama : Winda Dumaria Simanjuntak

NPM : 1706107075

