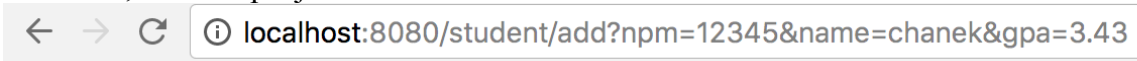



Pada tutorial 3 ini saya mempelajari implementasi dari konsep MVC pada spring boot. Fokus dari tutorial 3 yaitu pada model dan service, dimana model merupakan suatu objek yang merepresentasikan sesuatu. Sedangkan service yaitu suatu layer yang menjadi mediator antara controller dan database. Kemudian controller berisi method-method yang telah dideklarasikan pada service kemudian dioverride dengan implementasi setiap methodnya. Pada tutorial kali ini untuk menyimpan datanya belum menggunakan database, akan tetapi menggunakan list. List yang dibuat yaitu list of StudentModel.

1. Jalankan program dan buka, localhost:8080/student/add?npm=12345&name=chanek&gpa=3.43. apakah hasilnya? Jika error, tuliskan penjelasan Anda.



Data berhasil ditambahkan

2. Jalankan program dan buka, localhost:8080/student/add?npm=12345&name=chanek. apakah hasilnya? Jika error, tuliskan penjelasan Anda.



Whitelabel Error Page

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

Tue Feb 27 19:58:53 WIB 2018

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

Required Double parameter 'gpa' is not present

Error dikarenakan parameter yang dibutuhkan sebanyak 3 dan dari 3 parameter itu *required*. Sedangkan yang dijalankan hanya memberikan 2 parameter saja (npm dan name), seharusnya 3 yaitu npm, name, dan gpa.

3. Jalankan program dan buka, localhost:8080/student/add?npm=12345&name=chanek&gpa=3.43. lalu buka localhost:8080/student/view?npm=12345. apakah data Student tersebut muncul? Jika tidak, mengapa?

← → ↻ ⓘ localhost:8080/student/add?npm=12345&name=chanek&gpa=3.43

Data berhasil ditambahkan

← → ↻ ⓘ localhost:8080/student/view?npm=12345

NPM = 12345

NAME = chanek

GPA = 3.43

4. Coba matikan program dan jalankan kembali serta buka localhost:8080/student/view?npm=12345.

← → ↻ ⓘ localhost:8080/student/view?npm=12345

Whitelabel Error Page

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

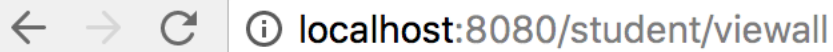
Thu Mar 01 19:29:35 WIB 2018

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

Exception evaluating SpringEL expression: "student.npm" (view:7)

Dikarenakan ketika program dimatikan dan dijalankan kembali, maka list of StudentModel kembali kosong, maka ketika kita mencari data tidak akan ditemukan (return null).

5. Jalankan program dan buka localhost:8080/student/add?npm=12345&name=chanek&gpa=3.43 lalu buka localhost:8080/student/viewall. apakah data Student tersebut muncul?

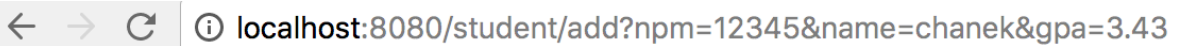
A screenshot of a web browser's address bar. It features navigation icons (back, forward, refresh) on the left and the URL 'localhost:8080/student/viewall' on the right, preceded by an information icon.

No. 1

NPM = 12345

NAME = chanek

GPA = 3.43

A screenshot of a web browser's address bar. It features navigation icons (back, forward, refresh) on the left and the URL 'localhost:8080/student/add?npm=12345&name=chanek&gpa=3.43' on the right, preceded by an information icon.

Data berhasil ditambahkan

6. Coba tambahkan data Student lainnya dengan NPM yang berbeda, lalu buka localhost:8080/student/viewall, Apakah semua data Student muncul?

← → ↻ ⓘ localhost:8080/student/add?npm=123456&name=chanek1&gpa=4.0

Data berhasil ditambahkan

← → ↻ ⓘ localhost:8080/student/viewall

No. 1

NPM = 12345

NAME = chanek

GPA = 3.43

No. 2

NPM = 123456

NAME = chanek1

GPA = 4.0

7. Implementasi dari method `selectStudent()`.

```
@Override
public StudentModel selectStudent(String npm){
    //implement
    for (StudentModel i : studentList){
        if(i.getNpm().equals(npm)){
            return i;
        }
    }
    return null;
}
```

8. Pembuatan fitur *delete* dengan cara membuat *service* `deleteStudent(StudentModel student)` pada file `StudentService.java`.

```
void deleteStudent(StudentModel student);
```

Kurniawan Hendi Wijaya
1606954842
Ekstensi SI – FASILKOM UI

Kemudian *dioverride* pada `InMemoryStudentService.java`, dimana saat *override* diimplementasikan isi dari methodnya.

```
@Override
public void deleteStudent(StudentModel student){
    studentList.remove(student);
}
```

Setelah itu, membuat method pada controller nya di file `StudentController.java`.

```
@RequestMapping(value = {"/student/delete/", "/student/delete/{npm}"})
public String delete(@PathVariable Optional<String> npm, Model model){
    if (npm.isPresent()){
        StudentModel student = studentService.selectStudent(npm.get());
        if(student != null){
            studentService.deleteStudent(student);
            model.addAttribute("npm", npm.get());
            return "successDelete";
        }else{
            return "errorPage";
        }
    }else{
        return "errorPage";
    }
}
```

Pada method delete diatas, terdapat 2 return yang berbeda, yaitu `successDelete` dan `errorPage`. Maka buat 2 file `successDelete.html` dan `errorPage.html` pada folder template.



`errorPage.html`
`successDelete.html`

Isi dari file `successDelete.html`

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns:th="http://www.thymeleaf.org/">
<head>
    <title>Delete Student by NPM</title>
</head>
<body>
    <h3 th:text="'Success delete student NPM = ' + ${npm}">Student NPM</h3>
</body>
</html>
```

Sedangkan isi dari file `errorPage.html`

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Error</title>
</head>
<body>
  <h4>NPM kosong atau tidak ditemukan</h4>
</body>
</html>
```

Pengujian service delete.

Menampilkan data awal yang ada pada list of StudentModel.

← → ↻ ⓘ localhost:8080/student/viewall

No. 1

NPM = 1234

NAME = nama2

GPA = 3.5

No. 2

NPM = 12345

NAME = nama3

GPA = 4.0

Jika melakukan delete dimana path pada url tidak ada parameter dari npm, maka akan keluar pesan error.

← → ↻ ⓘ localhost:8080/student/delete/

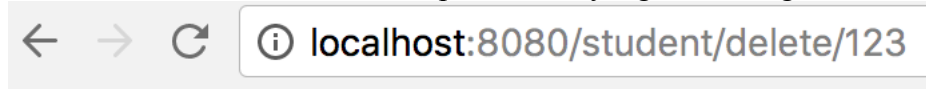
NPM kosong atau tidak ditemukan

Kurniawan Hendi Wijaya

1606954842

Ekstensi SI – FASILKOM UI

Jika didalam path diikutikan npm akan tetapi npm yang ada tidak ada pada list of StudentModel, maka akan keluar pesan error yang sama dengan sebelumnya.



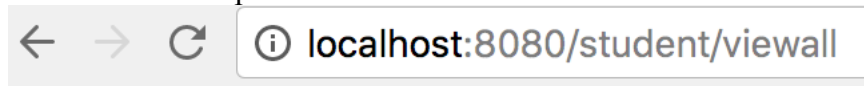
NPM kosong atau tidak ditemukan

Apabila npm yang cantumkan ada pada list of StudentModel, maka akan keluar pesan berhasil dihapus.



Success delete student NPM = 12345

Hasil setelah dihapus.



No. 1

NPM = 1234

NAME = nama2

GPA = 3.5