

Nama : Adil Krisnadi Pradana
NPM : 1406623631
Kelas : APAP-C

Lesson Learned

Hal yang dipelajari dari tutorial kali ini adalah penggunaan model dan service pada project Spring Boot. Adapun method-method yang digunakan pada tutorial kali ini meliputi method Add, View, View All, dan Delete.

Method SelectStudent

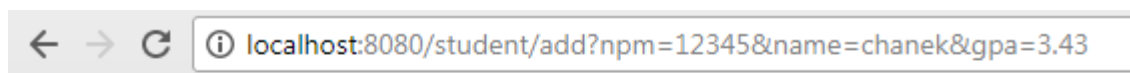
```
@Override
public StudentModel selectStudent(String npm)
{
    for(int i = 0; i < studentList.size(); i++) {
        if(studentList.get(i).getNpm().equals(npm)) {
            return studentList.get(i);
        }
    }

    // Implement
    return null;
}
```

Method SelectStudent berfungsi agar fitur View pada tutorial ini dapat digunakan. Method ini akan mengembalikan student berdasarkan dengan NPM yang sebelumnya telah dimasukkan.

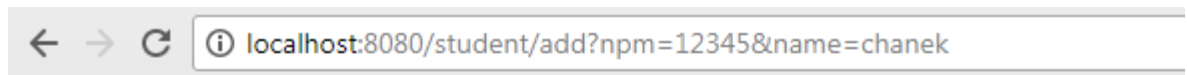
Membuat Controller dan Fungsi Add

1. Jalankan program dan buka
localhost:8080/student/add?npm=12345&name=chanek&gpa=3.43



Data berhasil ditambahkan

2. Jalankan program dan buka
localhost:8080/student/add?npm=12345&name=chanek



Whitelabel Error Page

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

Fri Sep 22 01:12:23 ICT 2017

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

Required double parameter 'gpa' is not present

Program menjadi error karena parameter 'gpa' yang bersifat required tidak diikutsertakan

Method View by NPM

3. Jalankan program dan buka

localhost:8080/student/add?npm=12345&name=chanek&gpa=3.43 lalu buka

localhost:8080/student/view?npm=12345



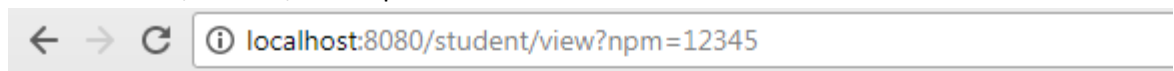
NPM = 12345

Name = chanek

GPA = 3.43

4. Coba matikan program dan jalankan kembali serta buka

localhost:8080/student/view?npm=12345



Whitelabel Error Page

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

Fri Sep 22 01:22:51 ICT 2017

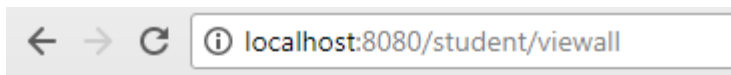
There was an unexpected error (type=Internal Server Error, status=500).

Exception evaluating SpringEL expression: "student.npm" (view:8)

Data student yang diminta tidak muncul karena setelah program dimatikan, student dengan NPM 12345 otomatis hilang dan perlu di-add kembali dari awal

Method View All

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



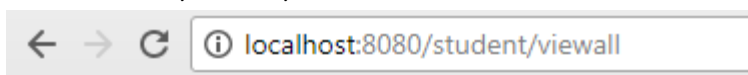
No. 1

NPM = 12345

Name = chanek

GPA = 3.43

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



No. 1

NPM = 12345

Name = chanek

GPA = 3.43

No. 2

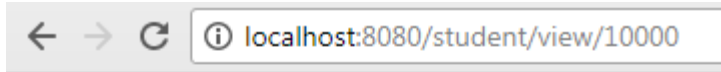
NPM = 10000

Name = adil

GPA = 3.82

Latihan

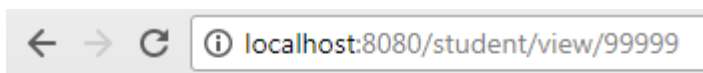
1. Pada StudentController tambahkan sebuah method view Student dengan menggunakan Path Variable. Misalnya, Anda ingin memasukkan data seorang Student yang memiliki NPM 14769, untuk melihat data yang baru dimasukkan tersebut dapat mengakses halaman localhost:8080/student/view/14769. Jika nomor NPM tidak diberikan atau tidak ditemukan kembalikan halaman error yang berisi informasi bahwa nomor NPM kosong atau tidak ditemukan.



NPM = 10000

Name = adil

GPA = 3.82



NPM tidak ditemukan

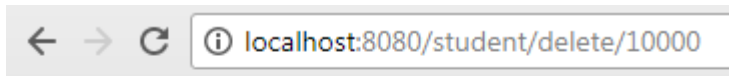
Adapun cara untuk membuat method View dengan menggunakan Path Variable adalah dengan memasukkan method seperti di bawah ini. Jika terdapat data student berdasarkan NPM yang dimasukkan, maka akan mengembalikan halaman "View" yang berisi informasi mengenai student tersebut. Apabila tidak terdapat data student berdasarkan NPM yang dimasukkan, maka akan mengembalikan halaman "View-Not-Found" yang menyatakan bahwa data NPM student tidak ditemukan.

```
@RequestMapping("/student/view/{npm}")
public String viewNpm(Model model, @PathVariable String npm) {

    StudentModel student = studentService.selectStudent(npm);
    if(student != null) {
        model.addAttribute("student", student);
        return "view";
    }
    else {
        return "view-not-found";
    }
}
```

2. Tambahkan fitur untuk melakukan delete Student berdasarkan NPM. Misalnya, setelah melakukan add Student pada soal nomor 1, cobalah untuk melakukan delete data tersebut

dengan mengakses halaman `localhost:8080/student/delete/14769`. Tampilkan sebuah halaman yang memberikan informasi bahwa data tersebut telah berhasil dihapus. Jika nomor NPM tidak diberikan atau tidak ditemukan kembalikan halaman error yang berisi informasi bahwa nomor NPM kosong atau tidak ditemukan dan proses delete dibatalkan.



NPM berhasil dihapus



NPM tidak ditemukan

Adapun cara untuk membuat method delete berdasarkan NPM adalah dengan memasukkan method seperti di bawah ini pada controller. Apabila terdapat data student yang sesuai dengan NPM yang dimasukkan, maka akan mengembalikan halaman "Delete" yang menyatakan bahwa data mahasiswa tersebut telah berhasil dihapus. Apabila tidak terdapat data student yang sesuai dengan NPM yang dimasukkan, maka akan mengembalikan halaman "Delete-Not-Found" yang menyatakan bahwa data NPM student tidak ditemukan.

```
@RequestMapping("/student/delete/{npm}")
public String delete(Model model, @PathVariable String npm) {

    StudentModel student = studentService.selectStudent(npm);
    if(student != null) {
        studentService.deleteStudent(npm);
        return "delete";
    }

    else {
        return "delete-not-found";
    }
}
```

Modifikasi pun perlu dilakukan pada class `InMemoryStudentService` seperti di bawah ini. Di mana data student yang sesuai dengan NPM yang dimasukkan otomatis akan terhapus.

```
public void deleteStudent(String npm)
{
    for(int i = 0; i < studentList.size(); i++) {
        if(studentList.get(i).getNpm().equals(npm)) {
            studentList.remove(i);
        }
    }
}
```

Tidak lupa untuk menambahkan line “void deleteStudent(String npm)” pada interface StudentService seperti berikut ini :

```
package com.example.tutorial3.service;

import java.util.List;
public interface StudentService
{
    StudentModel selectStudent (String npm);
    List<StudentModel> selectAllStudents();

    void addStudent (StudentModel student);
    void deleteStudent(String npm);
}
```