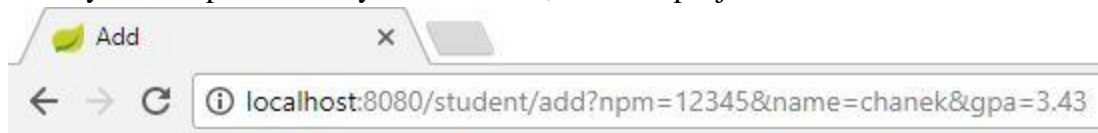


- a. Ringkasan dari materi yang Anda telah pelajari pada tutorial kali ini
 Pada tutorial kali ini saya belajar menggunakan MVC (Model View Controller), dimana semua operasinya bekerja pada Model & Controller. Selain itu saya juga mempelajari bagaimana *looping* pada View dan juga menggunakan List serta Path Variable dalam mengimplementasikan sebuah fungsi atau fitur.
- b. Hasil jawaban dari setiap poin pada bagian tutorial (dapat didukung dengan *screenshot*)
 1. localhost:8080/student/add?npm=12345&name=chanek&gpa=3.43
 Pertanyaan 1: apakah hasilnya ? Jika error, tuliskan penjelasan Anda



Data berhasil ditambahkan

Tidak terjadi error, data berhasil ditambahkan ke dalam List yang tersedia.

2. localhost:8080/student/add?npm=12345&name=chanek
 Pertanyaan 2: 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.

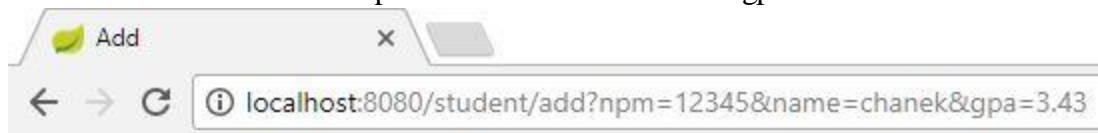
Sat Sep 23 01:05:36 ICT 2017

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

Required double parameter 'gpa' is not present

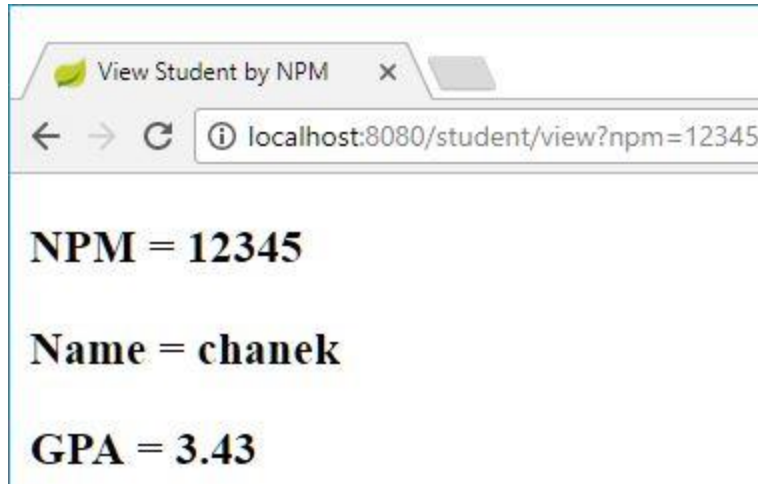
Terjadi error karena gpa tidak didefinisikan pada url, sementara pada program dituliskan bahwa gpa dibutuhkan untuk dimasukkan ke dalam database.

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



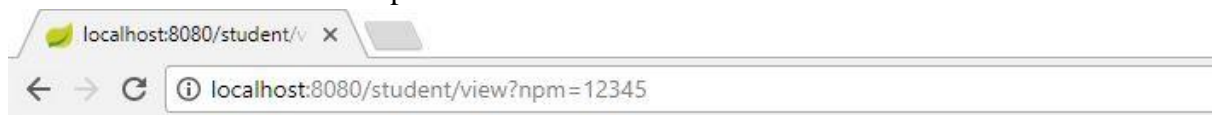
Data berhasil ditambahkan

localhost:8080/student/view?npm=12345



Pertanyaan 3: apakah data Student tersebut muncul ? jika tidak, mengapa
Data student yang baru ditambahkan akan muncul seperti *screenshot* di atas.

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



Whitelabel Error Page

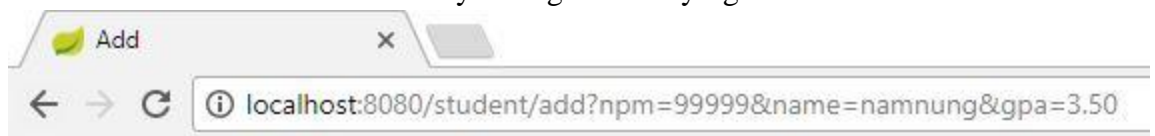
This application has no explicit mapping for /error, so you are seeing this as a fallback.

Sat Sep 23 01:18:21 ICT 2017

There was an unexpected error (type=Internal Server Error, status=500).
Exception evaluating SpringEL expression: "student.npm" (view:7)

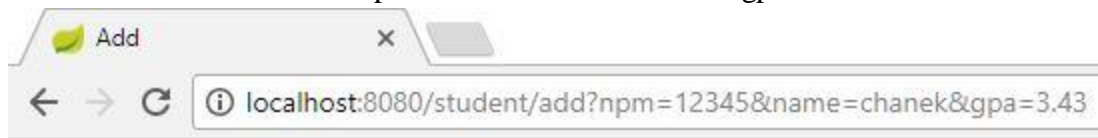
Pertanyaan 4: apakah data Student tersebut muncul ? Jika tidak, mengapa ?
Terjadi error karena saat program dihentikan data yang ditampung di dalam List akan terhapus dan List akan menjadi kosong. Sehingga ketika program baru dijalankan dan mengakses View, akan terjadi error karena data yang akan ditampilkan tidak ada.

5. Coba tambahkan data Student lainnya dengan NPM yang berbeda



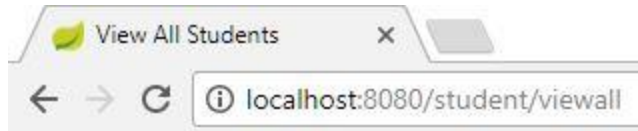
Data berhasil ditambahkan

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



Data berhasil ditambahkan

Lalu buka localhost:8080/student/viewall



No. 1

NPM = 12345

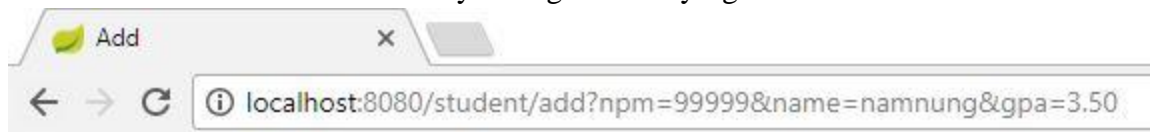
Name = chanek

GPA = 3.43

Pertanyaan 5: apakah data Student tersebut muncul ?

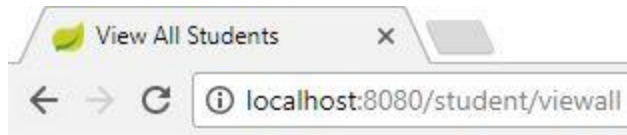
Data Student tersebut muncul seperti hasil *screenshot* di atas

7. Coba tambahkan data Student lainnya dengan NPM yang berbeda



Data berhasil ditambahkan

Lalu buka localhost:8080/student/viewall



No. 1

NPM = 12345

Name = chanek

GPA = 3.43

No. 2

NPM = 99999

Name = namnung

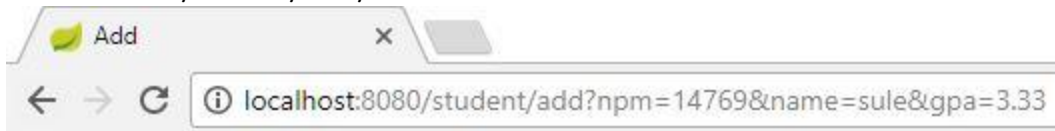
GPA = 3.5

Pertanyaan 6: apakah semua data Student muncul ?

Semua data Student muncul seperti hasil *screenshot* di atas

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.



Data berhasil ditambahkan

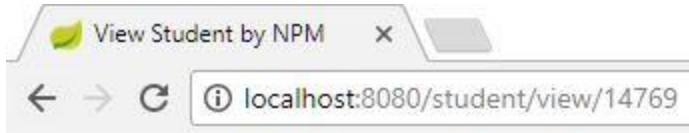
localhost:8080/student/add?npm=14769&name=sule&gpa=3.33 (add data)

Ammar Shidqi Robbani

1506729185

APAP - A

localhost:8080/student/view/14769 (view data)



NPM = 14769

Name = sule

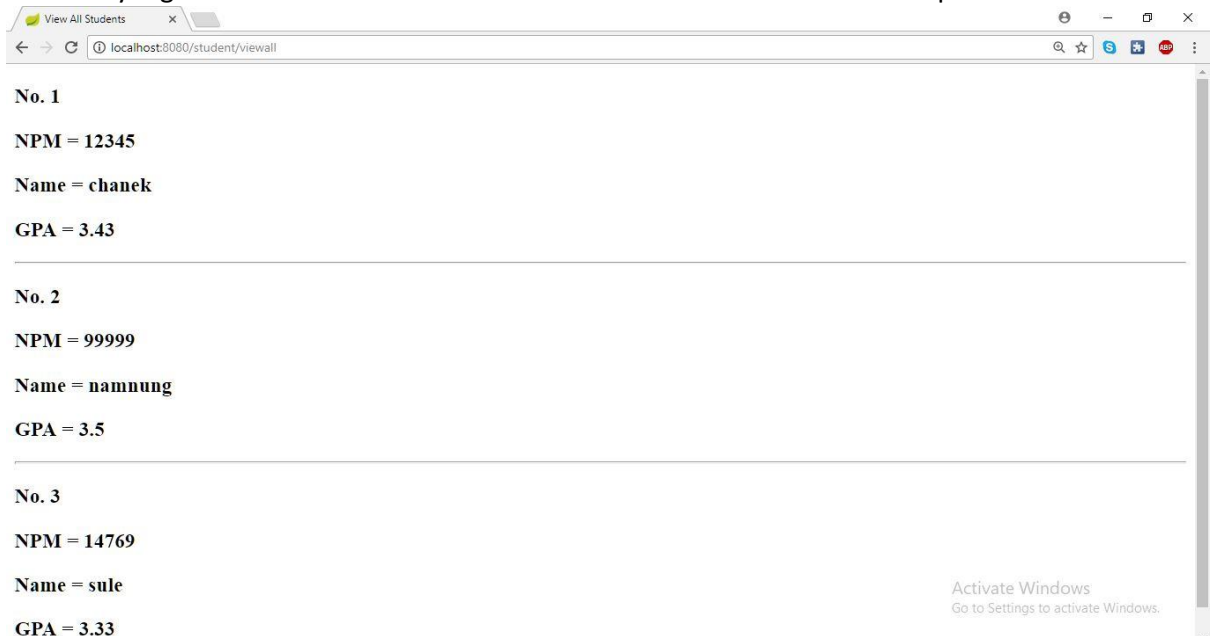
GPA = 3.33

Jika nomor NPM tidak diberikan atau tidak ditemukan kembalikan halaman error yang berisi informasi bahwa nomor NPM kosong atau tidak ditemukan.

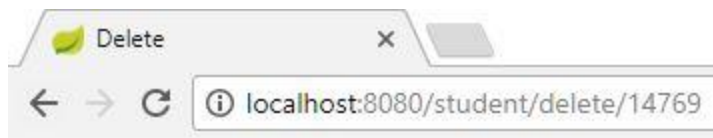


NPM is Null or NPM is Not Found!

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.

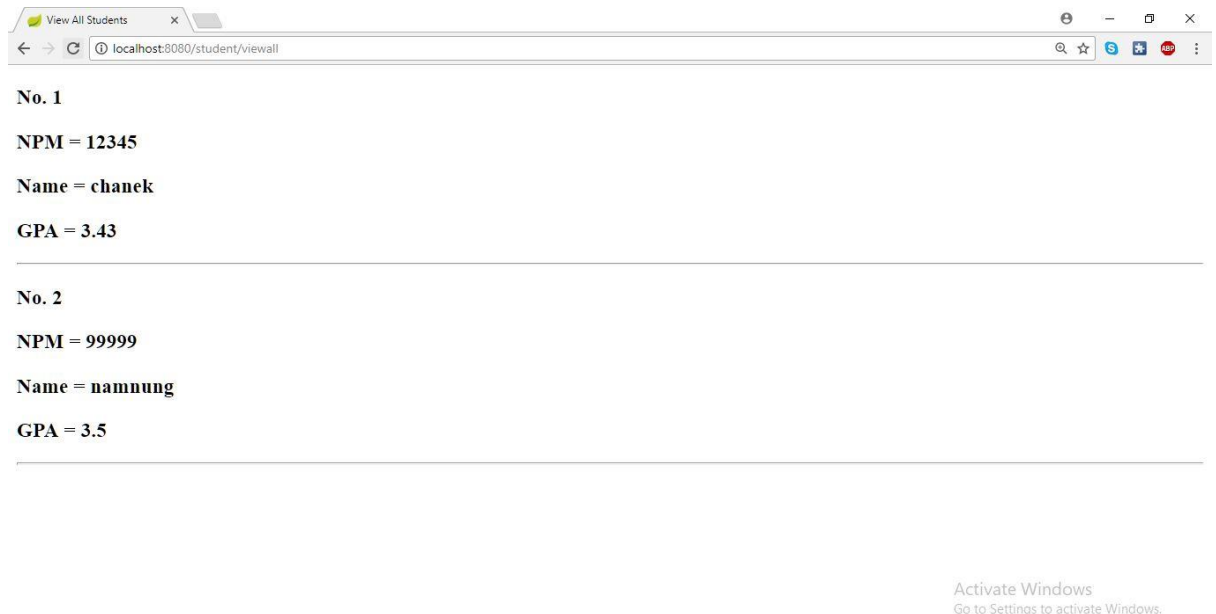


localhost:8080/student/viewall (before deleted)



Data Successfully Deleted

localhost:8080/student/delete/14769 (successfully deleted)



localhost:8080/student/viewall (after deleted)

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.



Data is Not Deleted, NPM is Null or NPM is Not Found

- c. Method selectStudent yang Anda implementasikan

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

d. Penjelasan fitur *delete* yang Anda buat pada bagian latihan

Pada method delete parameter yang digunakan adalah npm dari setiap mahasiswa, method ini akan berjalan ketika npm yang ada di database cocok dengan npm yang ada pada url (npm sebagai primary key dari sebuah data). Sedangkan jika npm yang ingin dihapus tidak terdapat pada database, program akan menampilkan sebuah halaman yang menyatakan bahwa delete tersebut gagal karena npm tidak ada atau tidak ditemukan.