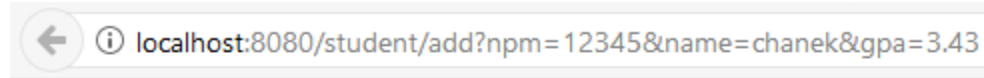


- a. Yang telah saya pelajari pada tutorial kali ini di antaranya adalah tentang penggunaan service dan model. Saya menjadi tahu bagaimana cara merepresentasikan model, bagaimana cara interaksi antara service dengan controller, bagaimana cara melakukan penyimpanan data, dan lebih memahami cara menggunakan PathVariable.

- b. Jalankan program dan buka

<http://localhost:8080/student/add?npm=12345&name=chanek&gpa=3.43>

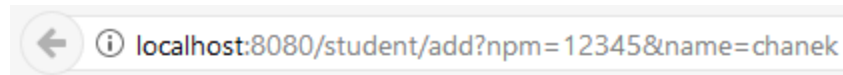
Pertanyaan 1. Apakah hasilnya? Hasilnya tidak error dan menampilkan tampilan sebagai berikut:



Data berhasil ditambahkan

Lalu buka <http://localhost:8080/student/add?npm=12345&name=chanek>

Pertanyaan 2. Apakah hasilnya? Hasilnya error. Hal ini disebabkan oleh penambahan data student yang tidak diikuti dengan penambahan pada gpa-nya



Whitelabel Error Page

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

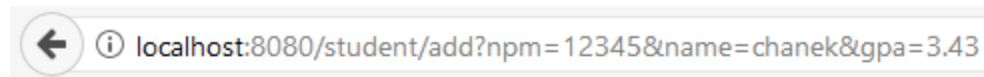
Thu Sep 21 14:29:41 ICT 2017

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

Required double parameter 'gpa' is not present

Jalankan program dan buka

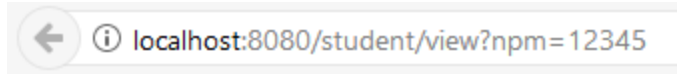
[http://localhost:8080/student/add?npm=12345&name=chanek&gpa=3.43,](http://localhost:8080/student/add?npm=12345&name=chanek&gpa=3.43)



Data berhasil ditambahkan

lalu buka <http://localhost:8080/student/view?npm=12345>

Pertanyaan 3. Apakah data student tersebut muncul? Ya, data student itu muncul seperti di bawah ini:



NPM = 12345

Name = chanek

GPA = 3.43

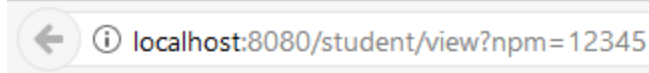
Coba matikan program dan jalankan kembali serta buka

<http://localhost:8080/student/view?npm=12345>

Pertanyaan 4. Apakah data student tersebut muncul? Jika tidak, mengapa?

Data student itu tidak muncul dan hanya memunculkan pesan error seperti di bawah ini.

Alasannya karena program yang sebelumnya telah dihentikan, sehingga data student menjadi kosong kembali (null).



Whitelabel Error Page

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

Thu Sep 21 18:01:27 ICT 2017

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

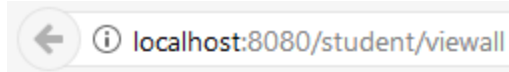
Exception evaluating SpringEL expression: "student.npm" (view:7)

Jalankan program dan buka

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

<http://localhost:8080/student/viewall>

Pertanyaan 5. Apakah data student tersebut muncul? Ya



No. 1

NPM = 12345

Name = chanek

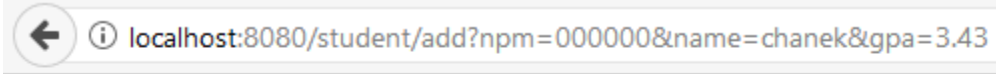
GPA = 3.43

Muthia Nabila
1406577064

Coba tambahkan data student lainnya dengan NPM yang berbeda, lalu buka <http://localhost:8080/student/viewall>

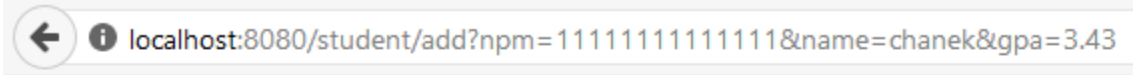
Pertanyaan 6. Apakah semua data student muncul? Ya

Saya menambahkan data dengan NPM 000000





Data berhasil ditambahkan

Lalu saya menambahkan lagi data untuk NPM 111111111111111



Data berhasil ditambahkan

Maka setelah di-viewall, muncul tampilan berikut:

  localhost:8080/student/viewall

No. 1

NPM = 12345

Name = chanek

GPA = 3.43

No. 2

NPM = 000000

Name = chanek

GPA = 3.43

No. 3

NPM = 11111111111111

Name = chanek

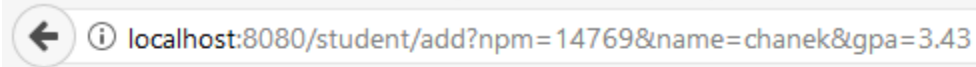
GPA = 3.43

- c. Method selectStudent yang saya implementasikan

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

d. Latihan

1. View student



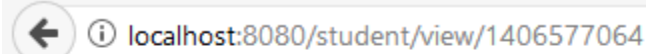
Data berhasil ditambahkan



NPM = 14769

Name = chanek

GPA = 3.43



Nomor NPM tidak ditemukan



Nomor NPM kosong

Tahap-tahap yang saya lakukan untuk menyelesaikan fitur ini dengan membuat method `viewPath()` pada `StudentController`. Method ini menggunakan `PathVariable` seperti yang diminta. Dengan menggunakan `PathVariable`, saya kembali mengacu ke tutorial 2, dimana disana diajarkan untuk menggunakan `Optional`, sehingga fitur ini dapat mengimplementasikan juga case NPM yang belum dimasukkan atau yang sudah dimasukkan namun tidak terdapat di database. Method ini akan menghasilkan tampilan dari `view.html` jika ada dan selain itu akan menghasilkan tampilan dari `notfound.html`

2. Delete student

← ⓘ localhost:8080/student/delete/14769

Nomor NPM 14769 telah berhasil dihapus

← ⓘ localhost:8080/student/delete/1406577064

Nomor NPM tidak ditemukan

← ⓘ localhost:8080/student/delete

Nomor NPM kosong

Tahap-tahap yang saya lakukan untuk menyelesaikan fitur ini dengan membuat method `void deleteStudent(StudentModel student)` pada `StudentService`, lalu mengimplementasikan method tersebut pada `InMemoryStudentService`. Kemudian saya membuat method `deletePath()` pada `StudentController` dengan condition serupa method `viewPath()` yang juga memanfaatkan tampilan dari `notfound.html`. Setelah itu saya membuat `delete.html` jika student dengan npm tersebut berhasil dihapus.