

Tutorial 7 – Membuat Web Service Menggunakan Spring Boot Framework

Nama : Esther Theresia Sihotang

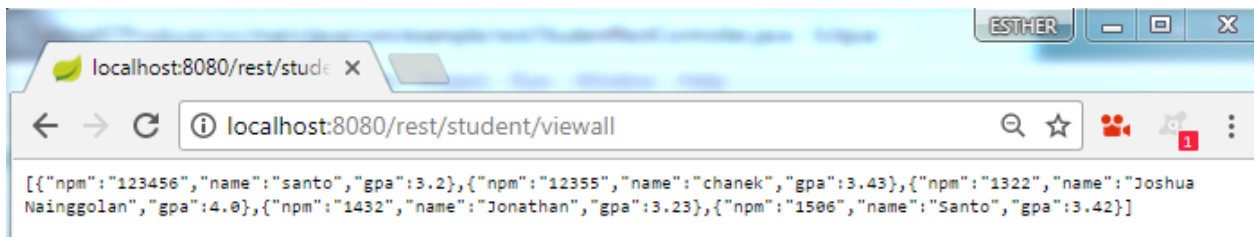
NPM : 1506797242

Membuat Service Producer

1. Membuat service untuk mengembalikan seluruh student yang ada di *database*.

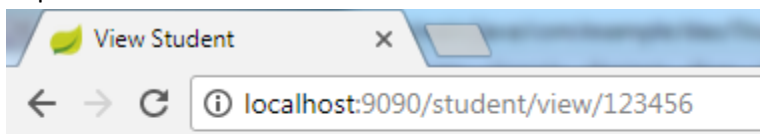
```
@RequestMapping("student/viewall")
public List<StudentModel> viewAll(Model model) {
    List <StudentModel> students = studentService.selectAllStudents();
    return students ;
}
```

Method viewall menggunakan List untuk menampung data student pada objek students dan mengembalikan objek students. Springboot akan otomatis mengembalikan output berupa objek students dengan format JSON pada tampilan web. Pemanggilan *service viewAll Student* diakses melalui `"/rest/student/viewall"`.



Membuat Service Consumer

1. Implementasi service consumer untuk view student



NPM = 123456

Name = santo

GPA = 3.2

2. Implementasi service consumer untuk view all students dengan method `selectAllStudent` di kelas `StudentServiceRest`.

- a. Membuat *interface* `selectAllStudent` yang akan diimplementasi pada `StudentDAOImpl` sehingga dapat memanggil *service* yang disediakan *producer*.

```
public interface StudentDAO {  
  
    StudentModel selectStudent (String npm) ;  
  
    List<StudentModel> selectAllStudent();  
  
}
```

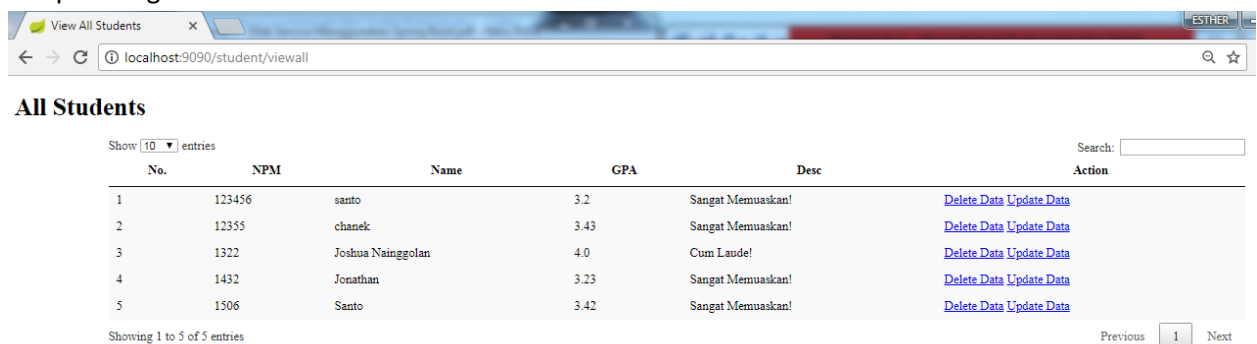
- b. Implementasi method `selectAllStudent` pada class `StudentDaoImpl` yang sesuai *interface* `StudentDao`. Semua object ditampung dalam list dan menggunakan `restTemplate` untuk pemanggilan web service provider. `getForObject` untuk menerima parameter berupa URL service producer dan tipe class `StudentModel`.

```
@Override  
public List<StudentModel> selectAllStudent() {  
    StudentModel [] students = restTemplate.getForObject("http://localhost:8080/rest/student/viewall/", StudentModel[].class);  
    List<StudentModel> hasil = Arrays.asList(students);  
    return hasil;  
}
```

- c. Kemudian, mengisi method `selectAllStudent` pada `StudentServiceRest` yang mengimplementasi `StudentService` pada *package* `service`. Method `selectAllStudent` pada `StudentServiceRest` akan mengambil data dari *provider* bukan dari *database*.

```
@Override  
public List<StudentModel> selectAllStudents() {  
    // TODO Auto-generated method stub  
    Log.info("REST - Select all student");  
    return studentDAO.selectAllStudent();  
}
```

- d. Setelah itu, *service* akan di *mapping* ke <http://localhost:9090/student/viewall> kemudian akan tampil sebagai berikut ini :



All Students

Show 10 entries

No.	NPM	Name	GPA	Desc	Action
1	123456	santo	3.2	Sangat Memuaskan!	Delete Data Update Data
2	12355	chanek	3.43	Sangat Memuaskan!	Delete Data Update Data
3	1322	Joshua Nainggolan	4.0	Cum Laude!	Delete Data Update Data
4	1432	Jonathan	3.23	Sangat Memuaskan!	Delete Data Update Data
5	1506	Santo	3.42	Sangat Memuaskan!	Delete Data Update Data

Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous 1 Next