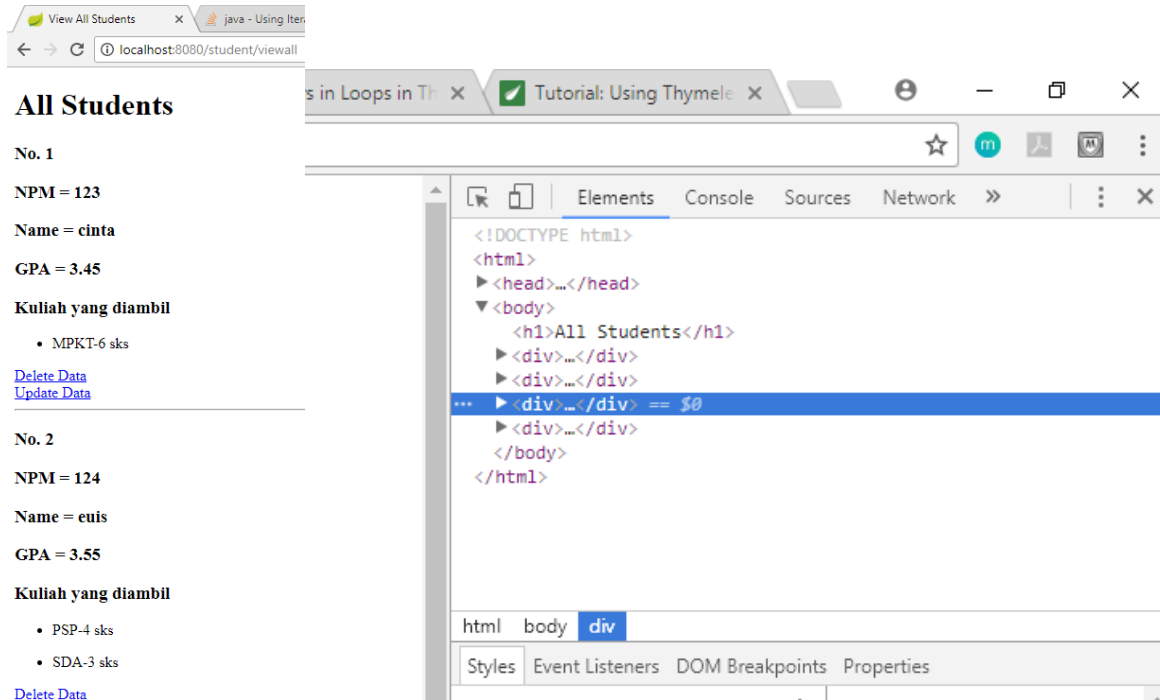


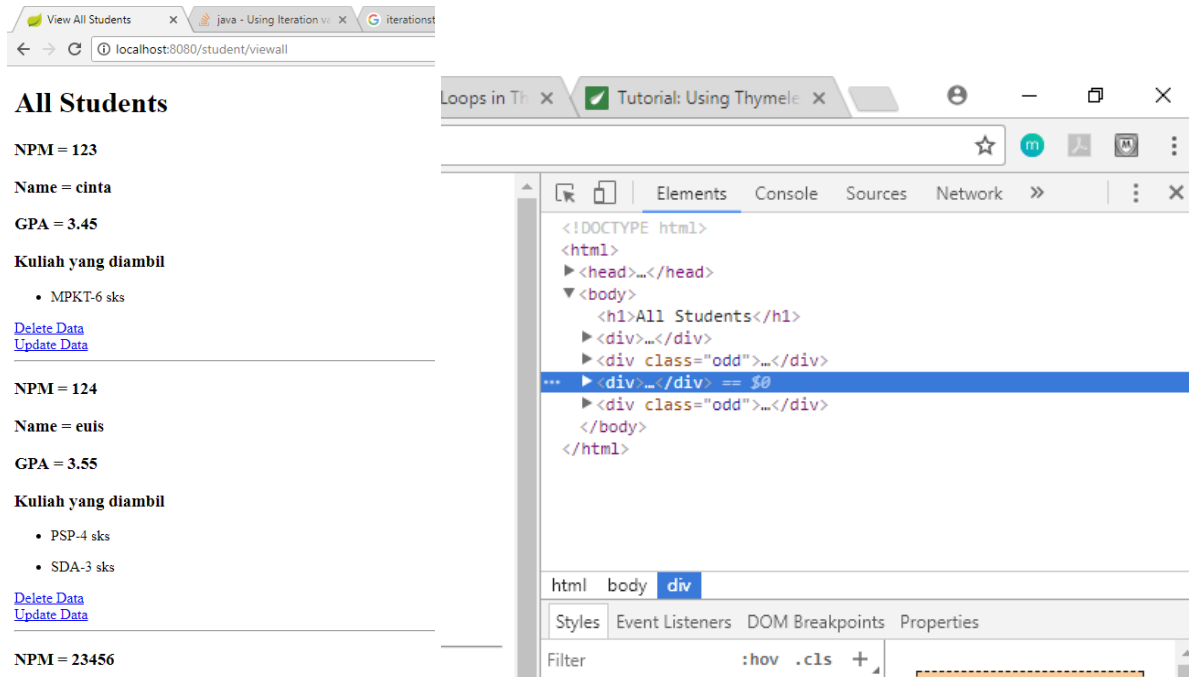
Atikah Luthfiana
1506689250
APAP B
Tutorial 6 – Write Up

Penggunaan For Looping

Sebelum dilakukan perubahan



Hasil dari penambahan iterationStatus.odd



Atikah Luthfiana

1506689250

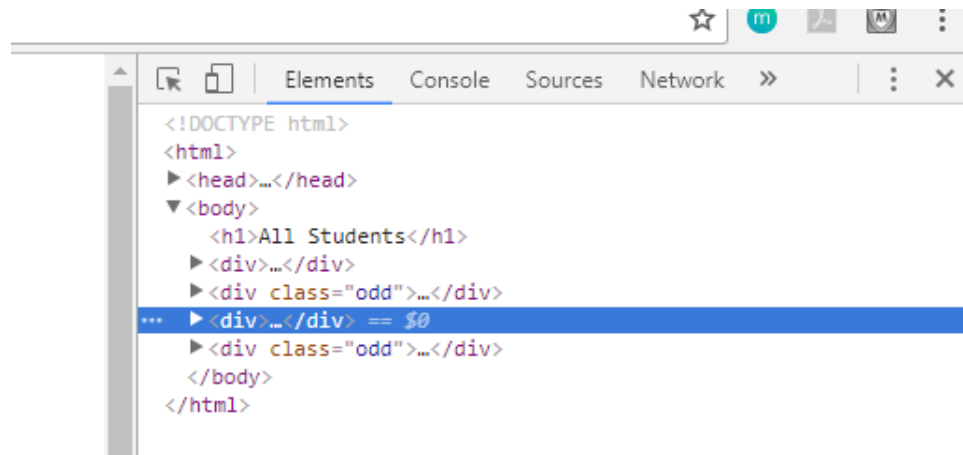
APAP B

Tutorial 6 – Write Up

Pertanyaan 1 : Apakah value yang dihasilkan dari `${iterationStatus.odd}` ?

Fungsi dari `iterationStatus.odd` adalah membuat `odd CSS class` hanya pada hasil iterasi ganjil. Pada `iterationStatus`, perhitungan iterasi dimulai dari 0. Jadi, ketika `student` pertama kali diiterasi oleh `iterationStatus`, `count` yang muncul pertama kali adalah 0 kemudian 1 dan seterusnya. Sehingga ketika `iterationStatus.odd` mengecek nilai `count`, `student` yang dianggap sebagai kelipatan ganjil adalah `student` ke 2(`count=1`) dan `student` ke 4 (`count=3`). Selanjutnya pada CSS yang ditampilkan (bisa dilihat ketika *inspect element*), `student` ke 2 dan ke 4 terdapat tambahan atribut `class=odd` pada tag `div student` tersebut.

Sumber : <http://www.thymeleaf.org/doc/tutorials/3.0/usingthymeleaf.html>

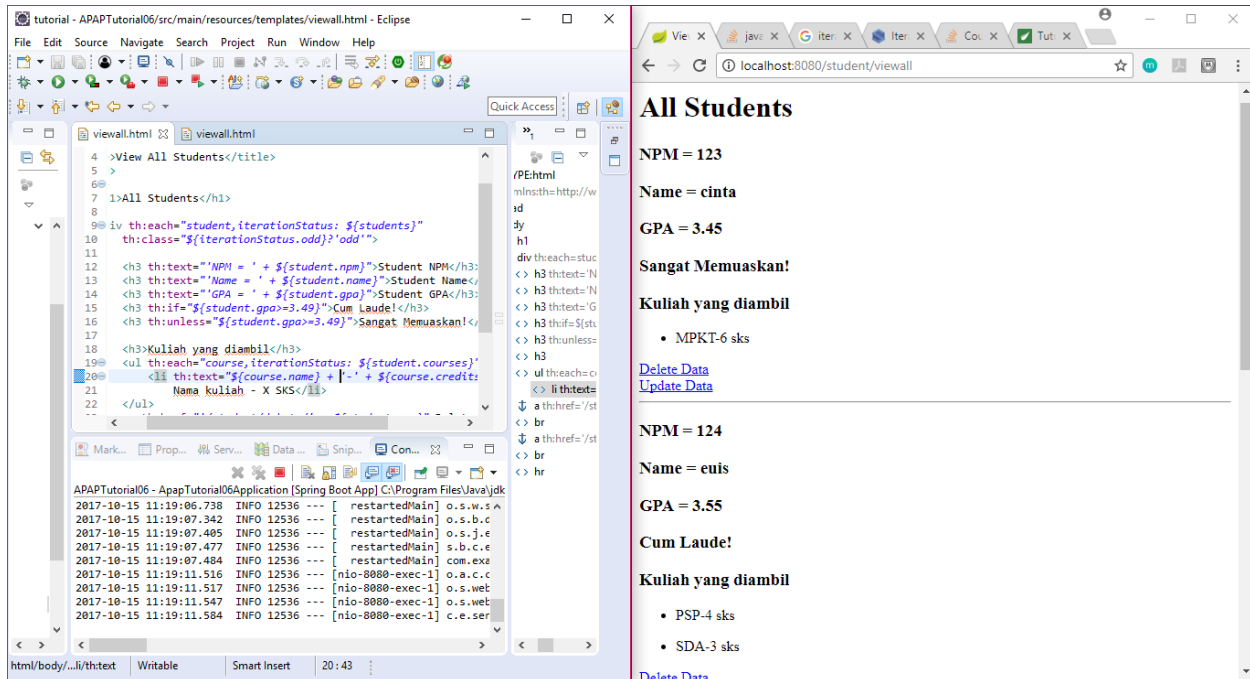


```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>...</head>
  <body>
    <h1>All Students</h1>
    <div>...</div>
    <div class="odd">...</div>
    ... <div>...</div> == $0
    <div class="odd">...</div>
  </body>
</html>
```

Atikah Luthfiana
1506689250
APAP B
Tutorial 6 – Write Up

Penggunaan Conditional Expression pada Thymeleaf

Hasil dari penambahan *conditional expression:if* dan *unless* pada Thymeleaf



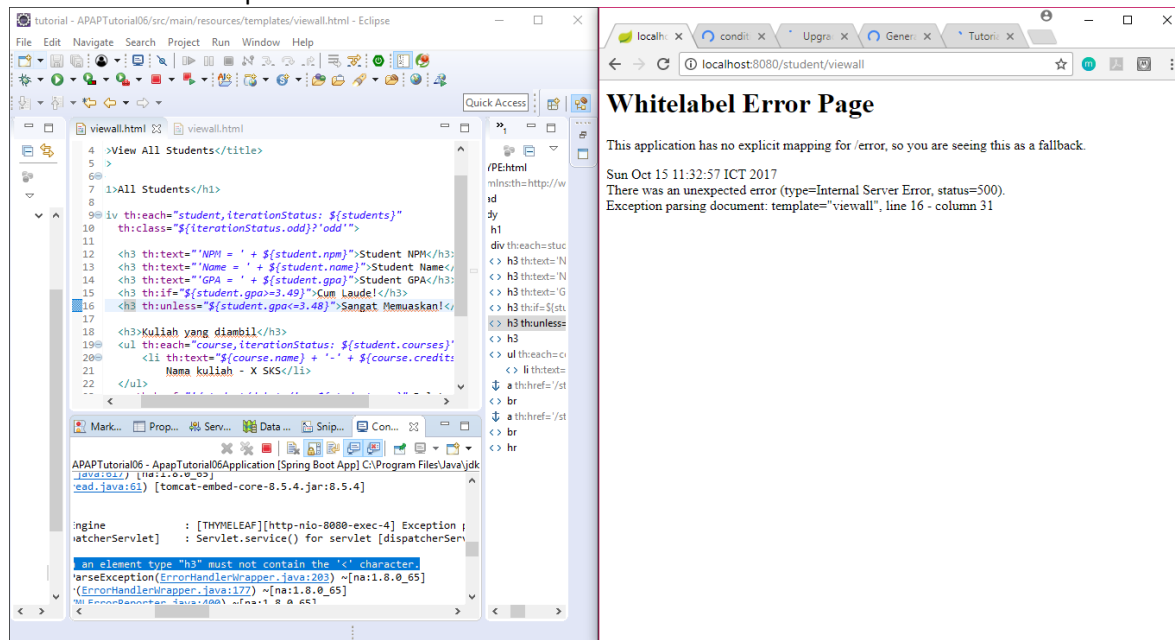
Pertanyaan 2 : Mengapa *condition* di dalam **th:unless** sama dengan di dalam **th:if** ? Jelaskan jawaban Anda.

Condition pada *th:if* dan *th:unless* sama dikarenakan *if* dan *unless* memang seharusnya saling melengkapi karena *unless* merupakan *inverse* dari *if*. Misalnya, ketika yang atribut yang diperhatikan masuk ke dalam kondisi yang dituliskan, maka *if* akan dijalankan. Sedangkan ketika atribut yang diperhatikan tidak termasuk ke dalam kondisi yang dituliskan sebelumnya, maka *unless* akan dijalankan. *IF* dan *UNLESS* saling melengkapi untuk suatu kondisi tertentu. Sehingga kondisi pada *if* dan *unless* harus sama.

Sumber : <http://www.thymeleaf.org/doc/tutorials/3.0/usingthymeleaf.html>

Pertanyaan 3: Coba ubah *condition* pada **th:unless=\${student.gpa}>=3.49}** menjadi **th:unless=\${student.gpa}<=3.48}** , lalu run kembali aplikasi Anda dan mengakses halaman yang sama. Apakah terjadi *error* ? Jika iya, kenapa? Jelaskan alasan Anda. Jika tidak *error* , apakah hasilnya sesuai? Hasil setelah diubah :

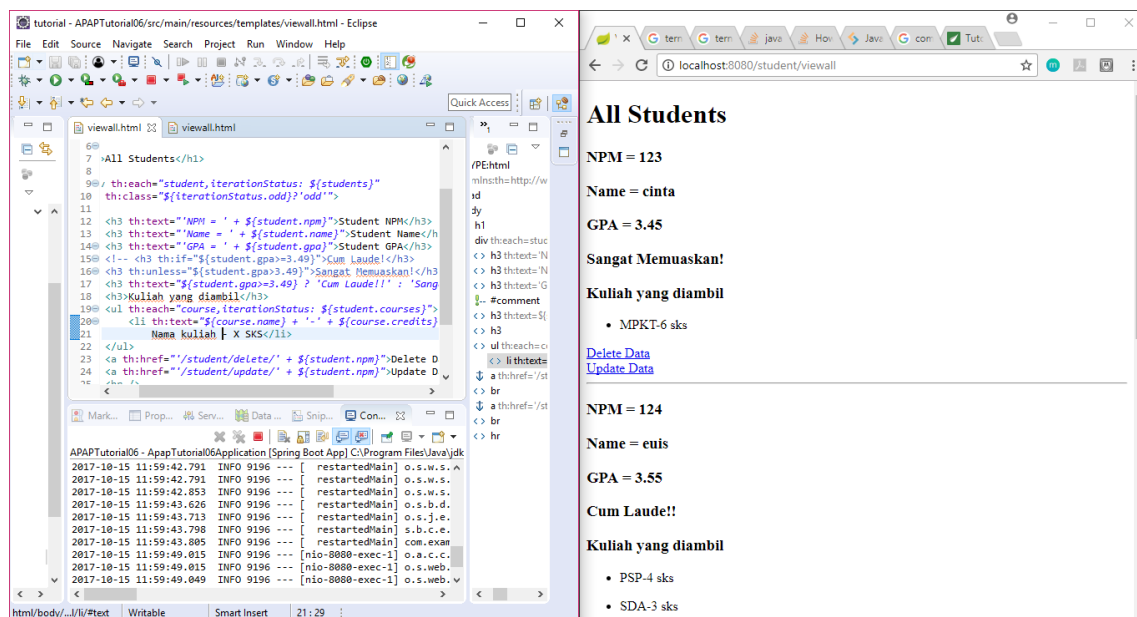
Atikah Luthfiana
1506689250
APAP B
Tutorial 6 – Write Up



Terjadi error dikarenakan kondisi pada *if* tidak sama dengan kondisi pada *unless*. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, *unless* merupakan *inverse* dari *if*, maka dalam penggunaannya *unless* harus melengkapi kondisi yang telah disebutkan pada *if*.

Pertanyaan 4: Tuliskan cara lain Anda dengan penulisan *conditional expression* yang berbeda untuk mendapatkan hasil yang sama seperti gambar di atas. Hint: Gunakan *ternary operator*.

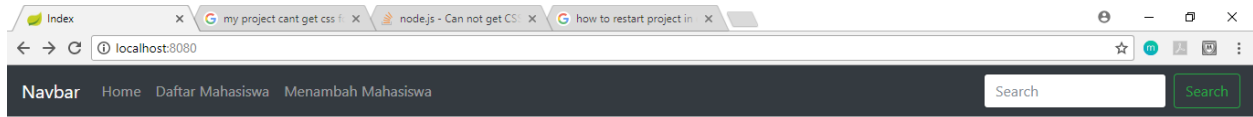
```
<h3 th:text="${student.gpa}>3.49" ? 'Cum Laude!!' : 'Sangat Memuaskan!'">status</h3>
```



Atikah Luthfiana
1506689250
APAP B
Tutorial 6 – Write Up

Static File

Menambahkan header



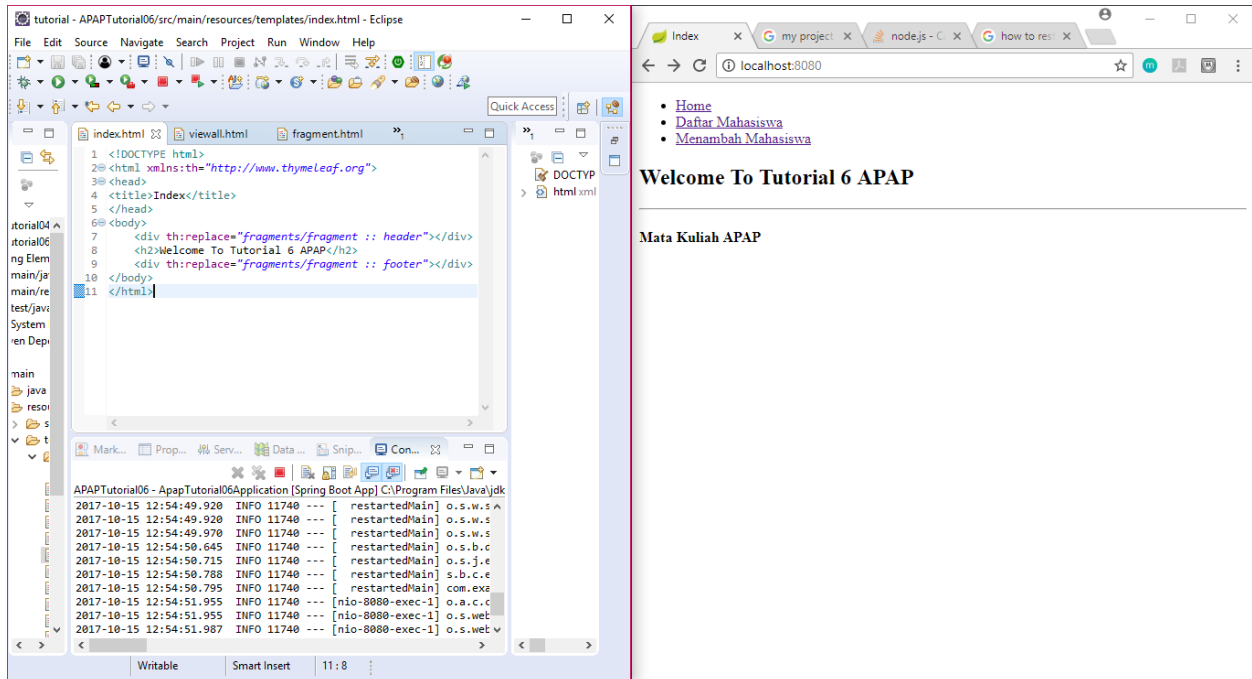
Welcome To Tutorial 6 APAP



Atikah Luthfiana
1506689250
APAP B
Tutorial 6 – Write Up

Fragement

Menambahkan fragment



Pertanyaan 5 : Apa yang dimaksud dengan `th:replace="fragments/fragment :: header"`

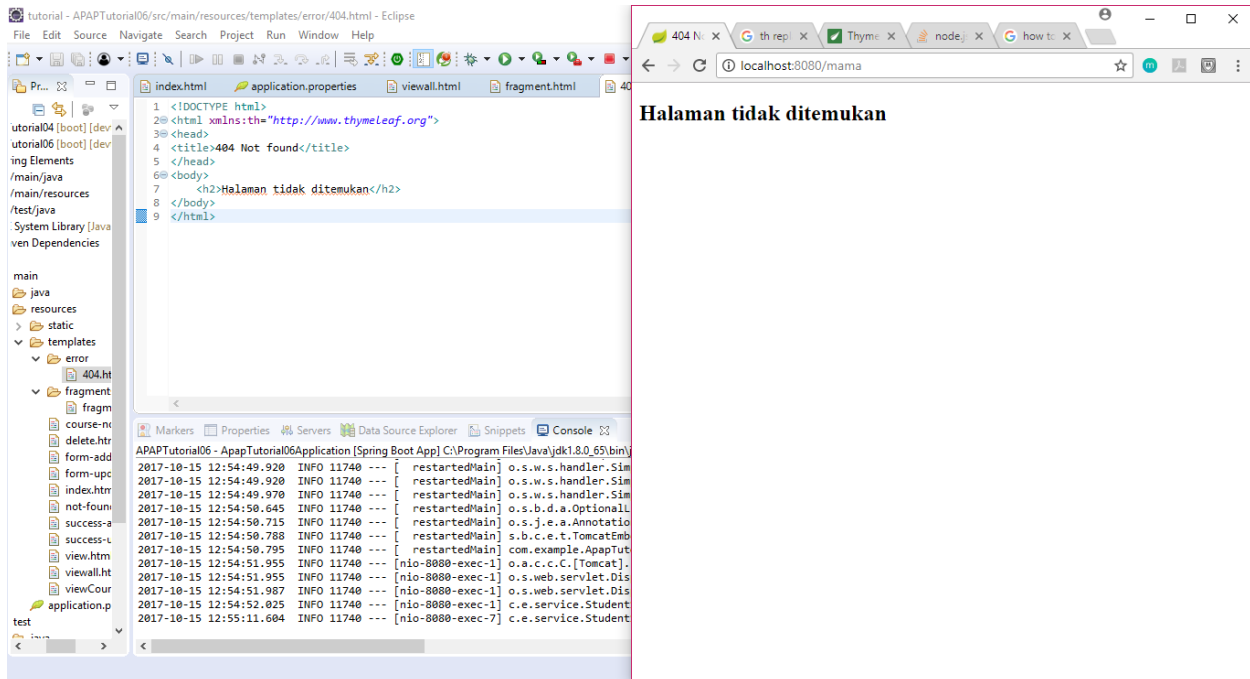
dan `th:replace="fragments/fragment :: footer"` pada file `index.html` yang Anda buat?

`th:replace="fragments/fragment :: header"` berfungsi untuk menambahkan fragment header pada `fragment.html` ke dalam `index.html`, sedangkan `th:replace="fragments/fragment :: footer"` berfungsi untuk menambahkan fragment footer yang telah didefinisikan pada `fragment.html` ke dalam `index.html`.

Atikah Luthfiana
1506689250
APAP B
Tutorial 6 – Write Up

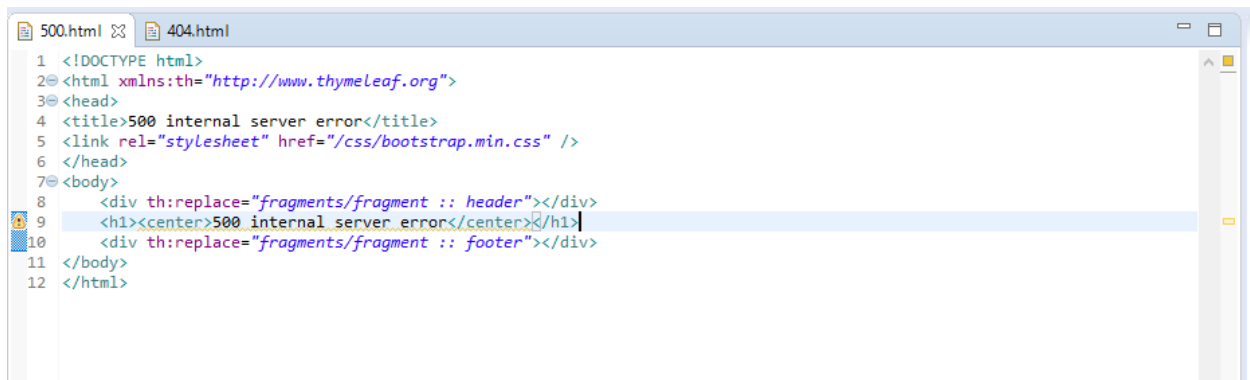
Error 404 Not Found Handler

Menambahkan error 404 handler



Pertanyaan 6 : Apa *handler* dengan metode ini juga dapat berlaku bagi *error* lain seperti *error 500: internal server error*?

Ya, dengan cara yang sama, dibuat file `500.html` untuk menangani *error 500: internal server error*



Atikah Luthfiana
1506689250
APAP B
Tutorial 6 – Write Up
Latihan :

1. Mengubah view menggunakan DataTables

Menambahkan script jquery ke dalam viewAll.html, dapat berupa link maupun file.

```
<script src="static/js/jquery-3.2.1.min.js"></script>
```

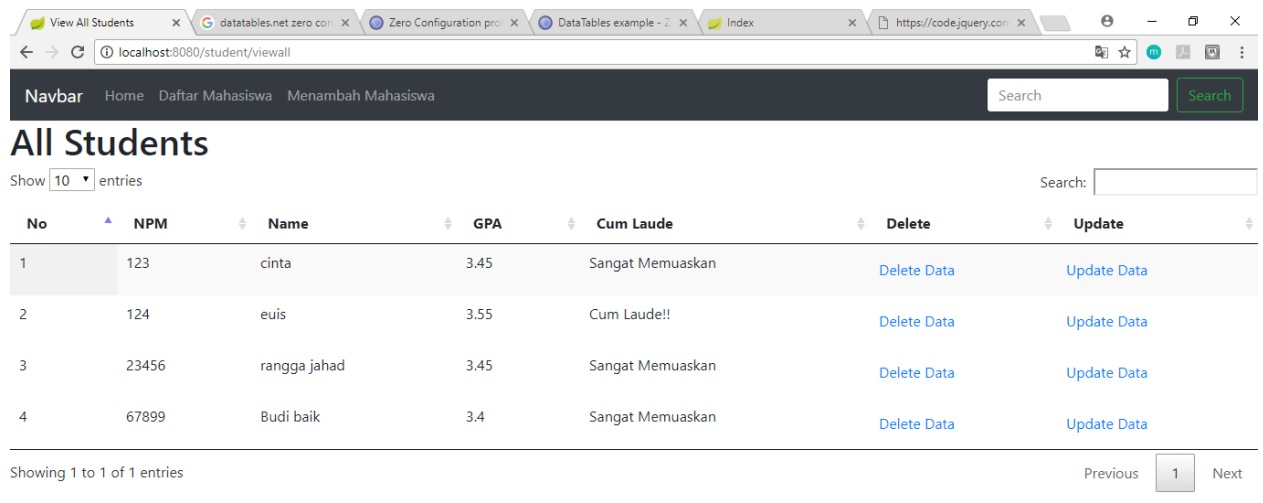
Menambahkan link css dataTables berikut

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="//cdn.datatables.net/1.10.16/css/jquery.dataTables.css"></link>
```

Menambahkan script berikut ini ke dalam viewAll.html

```
<script type="text/javascript" charset="utf8" src="//code.jquery.com/jquery-1.12.4.js"></script>
<script type="text/javascript" charset="utf8" src="//cdn.datatables.net/1.10.16/js/jquery.dataTables.js"></script>
<script>
    $(document).ready(function() {
        $('#table_id').DataTable();
    });
</script>
```

Tampilan data tables berhasil diimplementasikan



Navbar Home Daftar Mahasiswa Menambah Mahasiswa Search Search

All Students

Show 10 entries Search:

No	NPM	Name	GPA	Cum Laude	Delete	Update
1	123	cinta	3.45	Sangat Memuaskan	Delete Data	Update Data
2	124	euis	3.55	Cum Laude!!	Delete Data	Update Data
3	23456	rangga jahad	3.45	Sangat Memuaskan	Delete Data	Update Data
4	67899	Budi baik	3.4	Sangat Memuaskan	Delete Data	Update Data

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous 1 Next

Mata Kuliah APAP

Atikah Luthfiana

1506689250

APAP B

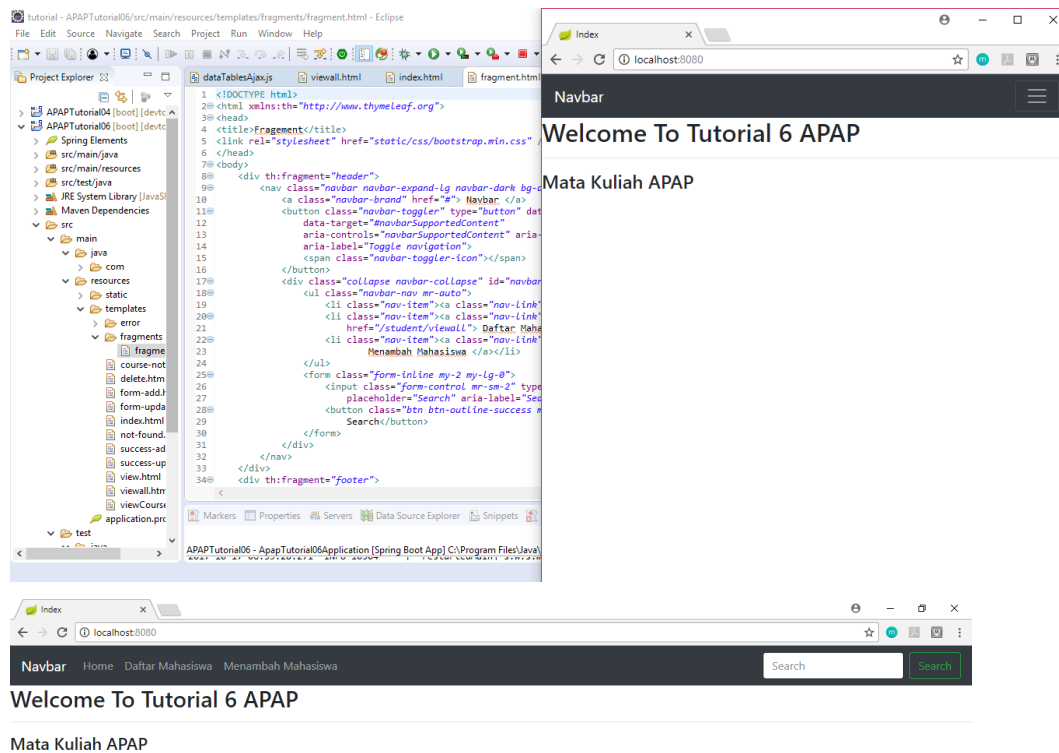
Tutorial 6 – Write Up

2. Membuat sebuah fragment header yang dinamis

Mengubah kode fragments.html menjadi seperti berikut

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html xmlns:th="http://www.thymeleaf.org">
3 <head>
4 <title>Fragment</title>
5 <link rel="stylesheet" href="static/css/bootstrap.min.css" />
6 </head>
7 <body>
8 <div th:fragment="header">
9 <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-dark">
10 <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>
11 <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse"
12 data-target="#navbarSupportedContent"
13 aria-controls="navbarSupportedContent" aria-expanded="false"
14 aria-label="Toggle navigation">
15 <span class="navbar-toggler-icon"></span>
16 </button>
17 <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarSupportedContent">
18 <ul class="navbar-nav mr-auto">
19 <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="/"> Home </a></li>
20 <li class="nav-item"><a class="nav-link"
21 href="/student/viewall"> Daftar Mahasiswa </a></li>
22 <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="/student/add">
23 Menambah Mahasiswa </a></li>
24 </ul>
25 <form class="form-inline my-2 my-lg-0">
26 <input class="form-control mr-sm-2" type="text"
27 placeholder="Search" aria-label="Search" />
28 <button class="btn btn-outline-success my-2 my-sm-0" type="submit">
29 Search</button>
30 </form>
31 </div>
32 </nav>
33 </div>
34 <div th:fragment="footer">
```

Tampilan index setelah dirubah



Atikah Luthfiana

1506689250

APAP B

Tutorial 6 – Write Up

Hal yang Dipelajari pada Tutorial 6

- Melakukan iterasi pada Thymeleaf dan salah satu bentuk jenis iterasi yaitu `iterationStatus.odd` yang dapat menandakan *index* tertentu pada *file* pada tampilan css yang dihasilkannya.
- Penggunaan conditional expression pada Thymeleaf yaitu *if* dan *unless*, dan menggunakan *ternary operator*.
- Menggunakan bootstrap ke dalam *spring project* agar tampilan lebih menarik dilihat. Serta untuk mempermudah penambahan *header* dan *footer*, pada tutorial kali ini juga saya belajar cara membuat fragmen pada *spring project* yang dapat digunakan untuk semua halaman yang ada pada *spring project*.
- Membuat error handler pada spring project, yaitu *404: not found handler* dan *500: internal server error*