

Disa Ainun Y
1506689654
APAP A

Writeup Tutorial 6

```
<body>
  <h1>All Students</h1>
  <div th:each="student, iterationStatus: ${students}" th:class="${iterationStatus.odd}? 'odd'">
    <h3 th:text="No. ' + ${iterationStatus.count}">No. 1</h3>
    <h3 th:text="NPM = ' + ${student.npm}">Student NPM</h3>
    <h3 th:text="Name = ' + ${student.name}">Student Name</h3>
    <h3 th:text="GPA = ' + ${student.gpa}">Student GPA</h3>
```

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

Mengembalikan nilai boolean, dan mengindikasikan jika indexnya ganjil, maka class akan diisi dengan odd.

```
<h3 th:text="NPM = ' + ${student.npm}">Student NPM</h3>
<h3 th:text="Name = ' + ${student.name}">Student Name</h3>
<h3 th:text="GPA = ' + ${student.gpa}">Student GPA</h3>
<h3 th:text="GPA = ' + ${student.gpa}">Student GPA</h3></td>
<h3 th:if="${student.gpa} >= 3.49}">Cum Laude!</h3>
<h3 th:unless="${student.gpa} >= 3.49}">Sangat Memuaskan!</h3>
```

All Students

No. 1

NPM = 123

Name = Chanek

GPA = 4,0

GPA = 4,0

Cum Laude!

[Delete Data](#) [Update Data](#)

Kuliah yang diambil

- MPKT-6 sks

No. 2

NPM = 124

Name = Chanek Jr

GPA = 3,0

GPA = 3,0

Sangat Memuaskan!

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

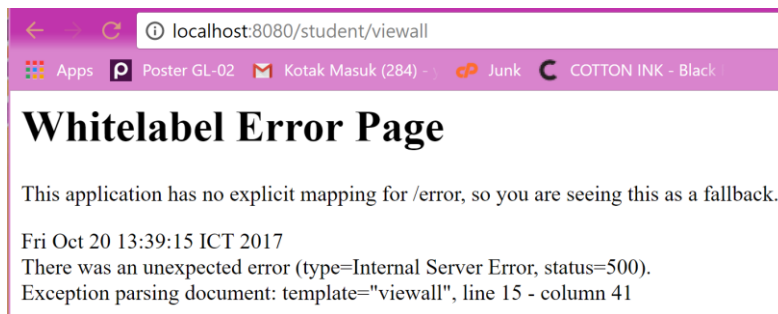
Th:if dan th:unless mirip cara kerjanya dengan if else. Dalam handle kondisi, jika kondisi didalam bernilai true maka th:if akan dijalankan. Sedangkan jika kondisi bernilai false maka th:unless akan dijalankan. Jika kondisi didalam th:if dan th:unless berbeda maka ada kemungkinan untuk tidak memenuhi keduanya.

Disa Ainun Y
1506689654
APAP A

```
<h3 th:text="'GPA = ' + ${student.gpa}">Student GPA</h3>
<h3 th:if="${student.gpa}>= 3.49}">Cum Laude!</h3>
<h3 th:unless="${student.gpa}<= 3.48}">Sangat Memuaskan!</h3>

<a th:href="'/student/delete/' + ${student.npm}">Delete Data</a>
```

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?



Terjadi error, hal tersebut terjadi karena output yang dihasilkan sama.

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.

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

```
<h3 th:text="'GPA = ' + ${student.gpa}">Student GPA</h3>
<h3 th:text="${student.gpa} >= 3.49 ? 'Cum Laude!' : 'Sangat Memuaskan'">
<a th:href="'/student/delete/' + ${student.npm}">Delete Data</a>
```

Disa Ainun Y
1506689654
APAP A

All Students

No. 1

NPM = 123

Name = Chanek

GPA = 4.0

GPA = 4.0

Cum Laude!

[Delete Data](#) [Update Data](#)

Kuliah yang diambil

- MPKT-6 sks

No. 2

NPM = 124

Name = Chanek Jr

GPA = 3.0

GPA = 3.0

Sangat Memuaskan

[Delete Data](#) [Update Data](#)

Static file

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html xmlns:th="http://www.thymeleaf.org">
3 <head>
4 <title>Index</title>
5 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="../css/bootstrap.min.css"></link>
6 </head>
7 <body>
8 <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-dark">
9 <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>
10 <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse"
11 data-target="#navbarSupportedContent"
12 aria-controls="navbarSupportedContent" aria-expanded="false"
13 aria-label="Toggle navigation">
14 <span class="navbar-toggler-icon"></span>
15 </button>
16
17 <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarSupportedContent">
18 <ul class="navbar-nav mr-auto">
19 <li class="nav-item">
20 <a class="nav-link" href="/">Home</a>
21 </li>
22 <li class="nav-item">
23 <a class="nav-link" href="/student/viewall">Daftar Mahasiswa</a>
24 </li>
25 <li class="nav-item">
26 <a class="nav-link" href="/student/add">Menambah Mahasiswa</a>
27 </li>
28 </ul>
29 <form class="form-inline my-2 my-lg-0">
30 <input class="form-control mr-sm-2"
31 type="text"
32 placeholder="Search"
33 aria-label="Search" />
34 <button class="btn btn-outline-success my-2 my-sm-0" type="submit">
35 Search
36 </button>
37 </form>
38 </div>
39 </nav>
40 <center>
41 <h3>Welcome To Tutorial 6 APAP</h3>
42 </center>
```

Akses halaman index dari aplikasi Anda

Disa Ainun Y
1506689654
APAP A

Welcome To Tutorial 6 APAP

Fragment

templates

fragments

course-not-found.html

delete.html

form-add.html

form-update.html

index.html

not-found.html

success-add.html

success-update.html

model

CourseModel

StudentModel

service

CourseService

CourseServiceData

StudentService

StudentServiceData

ApapTutorial04Applic

resources

static

templates

fragments

fragment.html

course-not-found.html

delete.html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html xmlns:th="http://www.thymeleaf.org">
3 <head>
4   <title>Fragment</title>
5 </head>
6 <body>
7   <div th:fragment="header">
8     <ul>
9       <li><a href="/">Home</a></li>
10      <li><a href="/student/viewall">Daftar Mahasiswa</a></li>
11      <li><a href="/student/add">Menambah Mahasiswa</a></li>
12    </ul>
13  </div>
14  <div th:fragment="footer">
15    <hr/>
16    <h4> Mata Kuliah APAP</h4>
17  </div>
18 </body>
19 </html>
```

lentMapper.java × viewall.html × CourseServiceDatabase.java × CourseController.java × StudentController.java × StudentService.java × index.html ×

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html xmlns:th="http://www.thymeleaf.org">
3 <head>
4   <title>Index</title>
5 </head>
6 <body>
7   <div th:replace="fragments/fragment :: header"></div>
8   <h2>Welcome To Tutorial 6 APAP</h2>
9   <div th:replace="fragments/fragment :: footer"></div>
10 </body>
11 </html>
```

Disa Ainun Y
1506689654
APAP A

- [Home](#)
- [Daftar Mahasiswa](#)
- [Menambah Mahasiswa](#)

Welcome To Tutorial 6 APAP

Mata Kuliah APAP

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"` dan `th:replace="fragments/fragment :: footer"` akan menandakan semua bagian div dari `fragments.html` yang memiliki nama `header` dan `footer` diimport ke `index.html`

Error 404 Not Found Handler



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

Berlaku apabila melakukan hal yang sama dengan error 500 dengan membuat file baru. Namun 404.html tidak dapat menghandle error 500

Disa Ainun Y
1506689654
APAP A

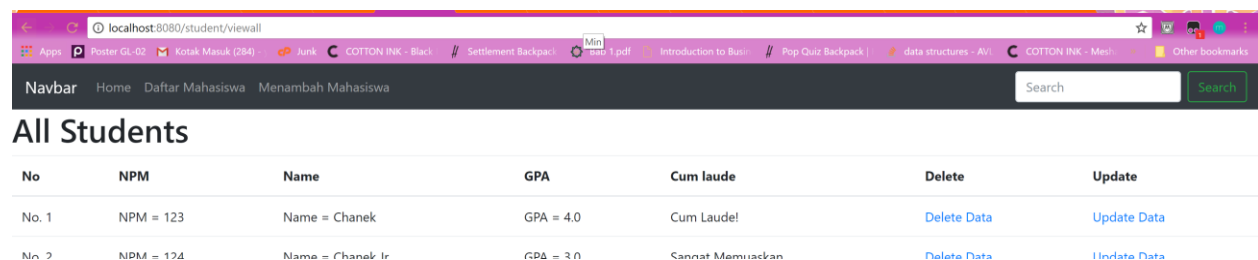
Latihan

1. Mengubah view menggunakan datatable

Saya mendownload source yang diperlukan dari datatable.net. kemudian diimport ke static. Kemudian saya mengubah viewall.html sebagai berikut

```
<body>
  <div th:replace="fragments/fragment :: header"></div>
  <h1>All Students</h1>

  <table id="table_id" class="ui celled table" cellpadding="0" width="100%">
    <thead>
      <tr>
        <th>No</th>
        <th>NPM</th>
        <th>Name</th>
        <th>GPA</th>
        <th>Cum laude</th>
        <th>Delete</th>
        <th>Update</th>
      </tr>
    </thead>
    <tbody>
      <tr th:each="student, iterationStatus: ${students}">
        <td th:text="No. ' + ${iterationStatus.count}">No. 1</td>
        <td th:text="NPM = ' + ${student.npm}">Student NPM</td>
        <td th:text="Name = ' + ${student.name}">Student Name</td>
        <td th:text="GPA = ' + ${student.gpa}">Student GPA</td>
        <td th:text="${student.gpa} >= 3.49 ? 'Cum Laude!' : 'Sangat Memuaskan'"></td>
        <td>
          <a th:href="/student/delete/' + ${student.npm}">Delete Data</a>
        </td>
        <td>
          <a th:href="/student/update/' + ${student.npm}">Update Data</a>
        </td>
      </tr>
    </tbody>
  </table>
```



| No | NPM | Name | GPA | Cum laude | Delete | Update |
|-------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| No. 1 | NPM = 123 | Name = Chanek | GPA = 4.0 | Cum Laude! | Delete Data | Update Data |
| No. 2 | NPM = 124 | Name = Chanek Ir | GPA = 3.0 | Sangat Memuaskan | Delete Data | Update Data |

2. menambahkan fragment header yang dinamis

Saya menambahkan kode berikut dalam fragment.html

Disa Ainun Y
1506689654
APAP A

```
<div th:switch="${#httpServletRequest.requestURI}">
  <div class="jumbotron">
    <h2 class="text-center" th:case="/">Welcome to Tutorial 6 APAP</h2>
    <h2 class="text-center" th:case="/student/viewall">View All Students</h2>
    <h2 class="text-center" th:case="/student/add">Add Student</h2>
    <h2 class="text-center" th:case="/student/update/" + ${student.npm}>Update Student</h2>
    <h2 class="text-center" th:case="/student/view/" + ${student.npm}>View Student</h2>
    <h2 class="text-center" th:case="/student/delete/" + ${student.npm}>Student Deleted</h2>
    <h2 class="text-center" th:case="/course/view/" + ${course.idCourse}>View Course</h2>
  </div>
</div>
```

Kemudian saya menambahkan kode

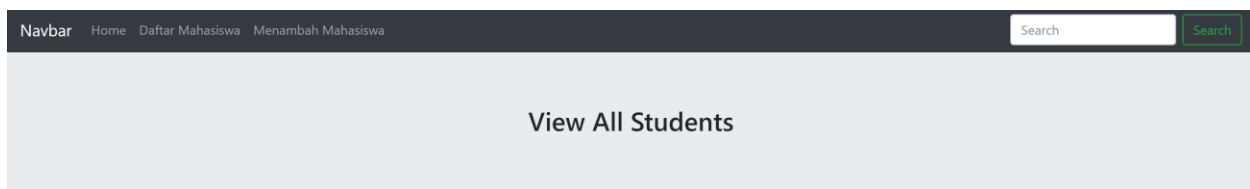
```
<div th:replace="fragments/fragment :: header"></div>
```

dan

```
<div th:replace="fragments/fragment :: footer"></div>
```

Pada setiap view.

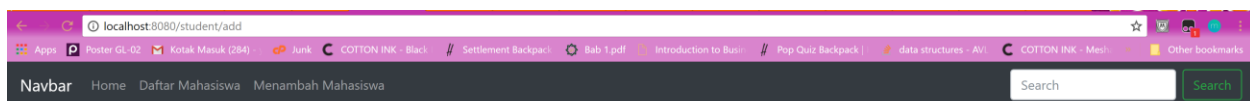
Akan menghasilkan tampilan berikut pada masing2 page



All Students

| No | NPM | Name | GPA | Cum laude | Delete | Update |
|-------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| No. 1 | NPM = 123 | Name = Chanek | GPA = 4.0 | Cum Laude! | Delete Data | Update Data |
| No. 2 | NPM = 124 | Name = Chanek Jr | GPA = 3.0 | Sangat Memuaskan | Delete Data | Update Data |

Tutorial 06 by Disa Ainun Yolanna



Add Student

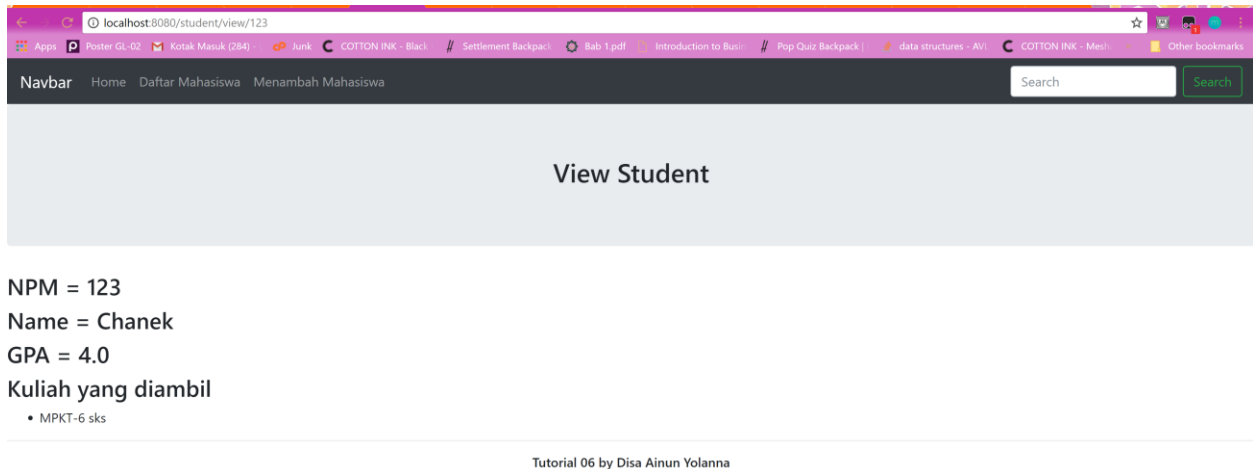
NPM

Name

GPA

Tutorial 06 by Disa Ainun Yolanna

Disa Ainun Y
1506689654
APAP A



Hal yang dipelajari

Saya mempelajari mengenai penggunaan thymeleaf seperti penerapan fragment, condition expression. Kemudian saya juga mempelajari Model View Controller yang mana terjadi pemisahan antar kode yang bertanggung jawab untuk presentation dan non presentation