

## WRITE UP TUTORIAL 6

### LESSON LEARNED :

1. Mempelajari penggunaan condition if-unless
2. Penggunaan bootstrap
3. Penggunaan fragment header dan footer
4. Penggunaan datatables

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

Code tersebut mengembalikan Boolean, jika indexnya sedang ganjil maka thymelaf akan menambahkan kelas bernama "odd"

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

Karena `th:unless` akan mengeksekusi negasi dari kondisi yang sama dengan kondisi di dalam `if`, yaitu `>=3.49`. Dengan kata lain code akan mencetak "sangat memuaskan" jika gpa student bukan lebih dari sama dengan 3.49

#### 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?

Ya terjadi error sebagai berikut, dikarenakan value dari attribute "`th:unless`" diassosiasikan dengan elemen bertipe "`null`". Ketika `th:if` mengembalikan true seharusnya `th:unless` juga mengembalikan true, tapi pada kasus diatas `th:unless=${student.gpa}<=3.48}` akan mengembalikan false, dan program error.

## Whitelabel Error Page

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

Sat Oct 14 15:31:12 ICT 2017

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

Exception parsing document: `template="viewall"`, line 15 - column 39

#### 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.

Menambahkan code

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

Adzkia Husnul Abidat –APAP B  
1506757680

Dan tampilan akan muncul sebagai berikut,

**Name = Martabak**

**GPA = 4.0**

**Cumlaude!**

[Delete Data](#)

[Update Data](#)

**Kuliah yang diambil**

- MPKT-6sks
- 

**No. 3**

**NPM = 1236**

**Name = Malika**

**GPA = 2.5**

**Sangat Memuaskan!**

[Delete Data](#)

[Update Data](#)

**Kuliah yang diambil**

**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 digunakan untuk memasukkan suatu fragmen ke dalam kode. Notasi ::header maksudnya menunjukkan bahwa yang ingin dimasukkan adalah fragmen bagian header.

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

Ya berlaku, untuk menghandel erro 500:internal server error dapat menggunakan 500.html pada folder error.

## Latihan

### 1. Membuat ViewAll dalam tabel

Mengedit Viewall.html menjadi sebagai berikut

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html xmlns:th="http://www.thymeleaf.org">
3   <head>
4     <title>View All Students</title>
5     <link rel="stylesheet" href="/css/bootstrap.min.css" />
6     <link rel="stylesheet" href="/css/bootstrap.min.css" />
7     <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.slim.min.js"></script>
8     <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.12.3/umd/popper.min.js"></script>
9     <script src="/js/bootstrap.min.js"></script>
10    <link rel="stylesheet" type="text/css"
11    href="https://cdn.datatables.net/1.10.16/css/jquery.dataTables.min.css" />
12    <script type="text/javascript" src="https://cdn.datatables.net/1.10.16/js/jquery.dataTables.min.js"></script>
13
14    <script type="text/javascript">
15      $(document).ready(function(){
16        $('#table_id').DataTable();
17      });
18    </script>
19  </head>
20  <body>
21    <div th:replace="fragments/fragment :: header"></div>
22    <h1>All Students</h1>
23    <table id="table_id" class="display">
24      <thead>
25        <tr>
26          <th class="text-center">No</th>
27          <th class="text-center">NPM</th>
28          <th class="text-center">Nama</th>
29          <th class="text-center">GPA</th>
30          <th class="text-center">Cumlaude</th>
31          <th class="text-center">Action</th>
32        </tr>
33      </thead>
34      <tbody>
35
36        <tr th:each="student, iterationStatus: ${students}">
37          <td class="text-center" th:text="${iterationStatus.count}">No</td>
38          <td class="text-center" th:text="${student.npm}">NPM</td>
39          <td class="text-center" th:text="${student.name}">Nama</td>
40          <td class="text-center" th:text="${student.gpa}">GPA</td>
41          <td class="text-center" th:text="${student.gpa >= 3.49}? 'Cumlaude!' : 'Sangat Memuaskan!'">Predikat</td>
42          <td class="text-center">
43            <div class="btn-group" role="group">
44              <a th:href="/student/delete/" + ${student.npm}>
45                <button type="button" class="btn btn-danger">Delete</button>
46              </a>
47              <a th:href="/student/update/" + ${student.npm}>
48                <button type="button" class="btn btn-success">Update</button>
49              </a>
50            </div>
51          </td>
52        </tr>
53      </tbody>
54    </table>
55    <div th:replace="fragments/fragment :: footer"></div>
56  </body>
57</html>
```

Maka tampilan saat dijalankan akan menjadi sebagai berikut :

Navbar

Home

Daftar Mahasiswa

Menambah Mahasiswa

## All Students

Show 

10

 entries

Search:

No	NPM	Nama	GPA	Cumlaude	Action
1	1236	Malika	2.5	Sangat Memuaskan!	<div>Delete</div> <div>Update</div>
2	124	Chanek Jr	3.0	Sangat Memuaskan!	<div>Delete</div> <div>Update</div>
3	129	Cinta	3.5	Cumlaude!	<div>Delete</div> <div>Update</div>

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous

1

Next

Mata Kuliah APAP - Adzkia Husnul A

## 2. Aspek dinamis pada fragment header

Menentukan code fragment header, tidak lupa link rel bootstrap. Kemudian menambahkan code berikut pada tiap view untuk menampilkan fragment

```
<link rel="stylesheet" href="/css/bootstrap.min.css" />
</head>
<body>
  <div th:replace="fragments/fragment :: header"></div>
  ...
  ...
  ...
</body>
```

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns:th="http://www.thymeleaf.org">
  <head>
    <title>Fragment</title>
    <link rel="stylesheet" href="/css/bootstrap.min.css" />
  </head>
  <body>
    <div th:fragment="header">

      <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-dark">
        <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>
        <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse"
          data-target="#navbarSupportedContent"
          aria-controls="navbarSupportedContent" aria-expanded="false"
          aria-label="Toggle navigation">
          <span class="navbar-toggler-icon"></span>
        </button>
        <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarSupportedContent">
          <ul class="navbar-nav mr-auto">
            <li class="nav-item">
              <a class="nav-link" href="/">Home</a>
            </li>
            <li class="nav-item">
              <a class="nav-link" href="/student/viewall">Daftar Mahasiswa</a>
            </li>
            <li class="nav-item">
              <a class="nav-link" href="/student/add">Menambah Mahasiswa</a>
            </li>
          </ul>
        </div>
      </nav>
```