

---

Tutorial 5

Nama : Sofyan Hadi

NPM : 1706107011

---

1. Jelaskan apa saja hal yang Anda pelajari dari tutorial ini.  
Penggunaan thymeleaf, bootstrap dan databel. Menggunakan looping dan kondisi dengan thymeleaf. Static file dengan bootstrap dan fragment yang disisipkan di tiap file view jika diperlukan. Mengimplementasikan Error handler 404 dan 500. Serta penggunaan datatables untuk menampilkan data yang lebih baik.

2. Jawab pertanyaan pada bagian Pertanyaan dan penjelasannya.

#### Pertanyaan

- a. Apakah value yang dihasilkan dari `${iterationStatus.odd}`?

Mengecek iterasi jika bernilai ganjil akan membuat sebuah tag `<div>`

```
▼ <div class="odd">
  <h3>No. 2</h3>
  <h3>NPM = 121212</h3>
  <h3>Name = tatan</h3>
  <h3>GPA = 3.4</h3>
  <a href="/student/delete/121212">Delete Data</a>
  <a href="/student/update/121212">Update Data</a>
  <hr>
</div>
▶ <div>...</div>
▼ <div class="odd">
  <h3>No. 4</h3>
  <h3>NPM = 221</h3>
  <h3>Name = Clay</h3>
  <h3>GPA = 3.87</h3>
  <a href="/student/delete/221">Delete Data</a>
  <a href="/student/update/221">Update Data</a>
  <hr>
</div>
```

- b. Mengapa condition di dalam `th:unless` sama dengan di dalam `th:if`? Jelaskan jawaban Anda.

← → ↻ localhost:8080/student/viewall	
<h2>All Students</h2>	
No. 1	No. 2
NPM = 112	NPM = 121212
Name = riaricis-new	Name = tatan
GPA = 3.6	GPA = 3.4
Cum Laude!	Sangat Memuaskan!
<a href="#">Delete Data</a> <a href="#">Update Data</a>	<a href="#">Delete Data</a> <a href="#">Update Data</a>

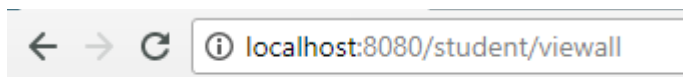
- c. Coba ubah condition pada `th:unless=${student.gpa}>=3.49}` menjadi `th:unless=${student.gpa}<=3.48}`, lalu run kembali aplikasi Anda dan mengakses halaman yang sama. Apakah terjadi error? Jika iya, kenapa? Jelaskan alasan Anda. Jika tidak error, apakah hasilnya sesuai?

← → ↻ localhost:8080/student/viewall	
<h2>Whitelabel Error Page</h2>	
This application has no explicit mapping for /error, so you are seeing this as a fallback.	
Sat Mar 17 12:41:32 ICT 2018	
There was an unexpected error (type=Internal Server Error, status=500).	
Exception parsing document: template="viewall", line 16 - column 38	

- d. 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!'">Cum Laude!</h3>
```

- e. Apa yang dimaksud dengan **th:replace="fragments/fragment :: header"** dan **th:replace="fragments/fragment :: footer"** pada file **index.html** yang Anda buat? Menyisipkan fragment yang telah dibuat pada file **fragment.html** di **index.html**.
- f. Apa handler dengan metode ini juga dapat berlaku bagi error lain seperti **error 500: internal server error**? Ya dapat berlaku. Ketika terdapat eror pada file vielall akan menampilkan seperti dibawah ini.



## Internal Server Error

### 3. Latihan

#### a. Datatables

- Mengedit file **viewall.html**

```
<table id="studentTable" class="display" style="width:100%">
  <thead>
    <tr>
      <th>No.</th>
      <th>NPM</th>
      <th>Name</th>
      <th>GPA</th>
      <th>Status</th>
      <th></th>
      <th></th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr th:each="student, iterationStatus: ${students}">
      <td th:text="{iterationStatus.count}">No. 1</td>
      <td th:text="{student.npm}">Student NPM</td>
      <td th:text="{student.name}">Student Name</td>
      <td th:text="{student.gpa}">Student GPA</td>
      <td th:text="{student.gpa}>=3.49?'Cum Laude!': 'Sangat memuaskan!'">Cum Laude!</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>
```

- Tampilan viewall

Navbar Home Daftar Mahasiswa Menambah Mahasiswa						
All Students						
No.	NPM	Name	GPA	Status		
1	112	riaricis-new	3.6	Cum Laude!	<a href="#">Delete Data</a>	<a href="#">Update Data</a>
2	221	Clay	3.82	Cum Laude!	<a href="#">Delete Data</a>	<a href="#">Update Data</a>

Mata Kuliah APAP

## b. Fragments

- Menambahkan tiap tiap fragment pada file view.

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

<h1 class="page-header">Problem Editor</h1>

<form action="/student/add/submit" method="get">
  <div>
    <label for="npm">NPM</label> <input type="text" name="npm" />
  </div>
  <div>
    <label for="name">Name</label> <input type="text" name="name" />
  </div>
  <div>
    <label for="gpa">GPA</label> <input type="text" name="gpa" />
  </div>

  <div>
    <button type="submit" name="action" value="save">Save</button>
  </div>
</form>
<div th:replace="fragments/fragment :: footer"></div>
```

- Tampilan salah satu view yang telah disisipkan fragment

← → ↻ localhost:8080/student/add

Navbar Home Daftar Mahasiswa Menambah Mahasiswa	
Problem Editor	
NPM	<input type="text"/>
Name	<input type="text"/>
GPA	<input type="text"/>
Save	<input type="button" value="Save"/>

Mata Kuliah APAP