

Dari tutorial ini saya mempelajari tentang penggunaan conditional expression, fragment dan Error Handler. Conditional expression bisa digunakan dalam view. Sedangkan fragment membantu untuk bisa membuat kode view yang berulang-ulang menjadi lebih efisien dengan memampatkannya sebagai fragment, berguna sebagai templating. Yang terakhir adalah error page handling. Disini yang dipelajari adalah error Not Found Page yang biasa dilambangkan dengan kode 404.

## Pertanyaan

```
<div th:each="student,iterationStatus: ${students}" th:class="${iterationStatus.odd}? '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>
```

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

Value yang terpilih hanya yang ganjil.

## Penggunaan Conditional Expression pada Thymeleaf

1. Tambahkan kode baris berikut ini pada file viewall.html

```
<h3 th:if="${student.gpa}>3.49}"Cum Laude!"></h3>
<h3 th:unless="${student.gpa}>3.49}"Sangat Memuaskan!"></h3>
```

2. Coba run aplikasi Anda, lalu akses localhost:8080/student/viewall. Tampilan akan seperti gambar di bawah ini.

### All Students

**NPM = 123**

**Name = chanek**

**GPA = 3.6**

**Kuliah yang diambil**

- MPKT-6 sks

**Cum Laude!**

[Delete Data](#)

[Update Data](#)

**NPM = 151515**

**Name = baba m**

**GPA = 3.3**

**Kuliah yang diambil**

**Sangat Memuaskan**

[Delete Data](#)

[Update Data](#)

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

`Th:unless` berlaku seperti 'else' pada perintah pemrograman `if..else` pada umumnya sehingga dapat diartikan bahwa `th:unless` adalah nilai selain yang dimasukkan sebagai condition

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?

```
<h3 th:if="${student.gpa}>=3.49}"Cum Laude!"></h3>  
<h3 th:unless="${student.gpa}<=3.49}"Sangat Memuaskan!"></h3>
```

Error terjadi dikarenakan `if` dan `unless` memiliki condition yang saling berpotongan sehingga nilai yang dikeluarkan akan berpotongan.

## Whitelabel Error Page

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

Sat Oct 21 22:10:38 ICT 2017

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

Exception parsing document: template="viewall", line 22 - column 32

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'"></h3>
```

5. *Apa yang dimaksud dengan `th:replace="fragments/fragment :: header"` dan `th:replace="fragments/fragment :: footer"` pada file `index.html` yang Anda buat?*

Maksudnya jika ingin menggunakan semua bagian dalam div suatu fragment sebagai bagian di dalam dirinya. Sehingga tidak perlu menuliskan kode yang sama-sama berulang-ulang. Penerapan ini cocok sebagai pembuatan template web untuk menjaga konsistensi template dan efisiensi.

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

Tidak berlaku dengan error 500, karena biasanya error 500 ditampilkan dengan error dialog, bukan error page, karena paganya masih tetap ada namun pengolahan di servernya yang bermasalah.

■ Pembuatan table pada viewall.html

```
<table id="table_id" class="display table table-hover">
  <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>
    <div th:each="student,iterationStatus: ${students}" th:class="${iterationStatus.odd}? 'odd'">
      <tr>
        <td>
          <h3 th:text="'No. ' + ${iterationStatus.count}">No. 1</h3>
        </td>
        <td>
          <h3 th:text="'NPM = ' + ${student.npm}">Student NPM</h3>
        </td>
        <td>
          <h3 th:text="'Name = ' + ${student.name}">Student Name</h3>
        </td>
        <td>
          <h3 th:text="'GPA = ' + ${student.gpa}">Student GPA</h3>
        </td>
        <td>
          <h3 th:text="${student.gpa} >= 3.49 ? 'Cum Laude!' : 'Sangat Memuaskan'"></h3>
        </td>
        <td>
          <button>
            <a th:href="/student/delete/" + ${student.npm}" > Delete Data</a>
          </button>
        </td>
        <td>
          <button>
            <a th:href="/student/update/" + ${student.npm}" > Update Data</a>
          </button>
        </td>
      </tr>
    </div>
  </tbody>
</table>
```

■ Isi dari fragment

```
<div th:fragment="links">
  <title th:text="${pagetitle}"></title>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="../css/bootstrap.min.css"></link>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="../js/datatables.min.css"></link>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="../js/datatables.css"></link>

  <script>
    $(document).ready( function () {
      $('#table_id').DataTable();
    } );
  </script>
  <script type="text/javascript" charset="utf8" src="../js/datatables.min.js"></script>
  <script type="text/javascript" charset="utf8" src="../js/datatables.js"></script>
</div>
```

```
<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="#navbarSupportedC
      <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>

      <form class="form-inline my-2 my-lg-0">
        <input class="form-control mr-sm-2"
          type="text"
          placeholder="Search"
          aria-label="Search" />
        <button class="btn btn-outline-success my-2 my-sm-0" type="submit">
          Search
        </button>
      </form>
    </div>
  </nav>
</div>

<div th:fragment="footer">
  <hr/>
  <h4>Mata Kuliah APAP</h4>
</div>
```

■ Dynamic title

- Pada controller

```
@RequestMapping("/")  
public String index (Model model)  
{  
    model.addAttribute ("pagetitle", "Home");  
    return "index";  
}  
  
@RequestMapping("/student/add")  
public String add (Model model)  
{  
    model.addAttribute ("pagetitle", "Add students");  
    return "form-add";  
}
```

- Pada fragment

```
<div th:fragment="links">  
    <title th:text="${pagetitle}"></title>  
</div>
```

- Tampilan

The screenshot displays two browser windows from a web application running on localhost:5555.

The top window, titled "View All Students", shows a page with a navigation bar containing "Home", "Daftar Mahasiswa", and "Menambah Mahasiswa". Below the navbar is a search bar and a "Search" button. The main content area is titled "All Students" and contains a table with the following data:

No	NPM	Name	GPA	Cum laude	Delete	Update
No. 1	NPM = 123	Name = chaneK	GPA = 3.6	Cum Laude!	Delete Data	Update Data

The bottom window, titled "Add students", shows a page with a similar navigation bar and search bar. The main content area is titled "Problem Editor" and contains a form with the following fields:

- NPM
- Name
- GPA
- A "Save" button

Bagaskoro Meyca Dwiyananda Putra  
1506736530