

Pertanyaan 1:

Apakah value yang dihasilkan dari `iterationStatus.odd`?

```
<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>
</div>
```

Dihasilkan tag class yang memiliki value "odd". Nama class odd akan muncul ketika index dari hasil looping student ganjil.

Berikut hasil tampilan dari class odd.

All Students

No. 1

NPM = 14045

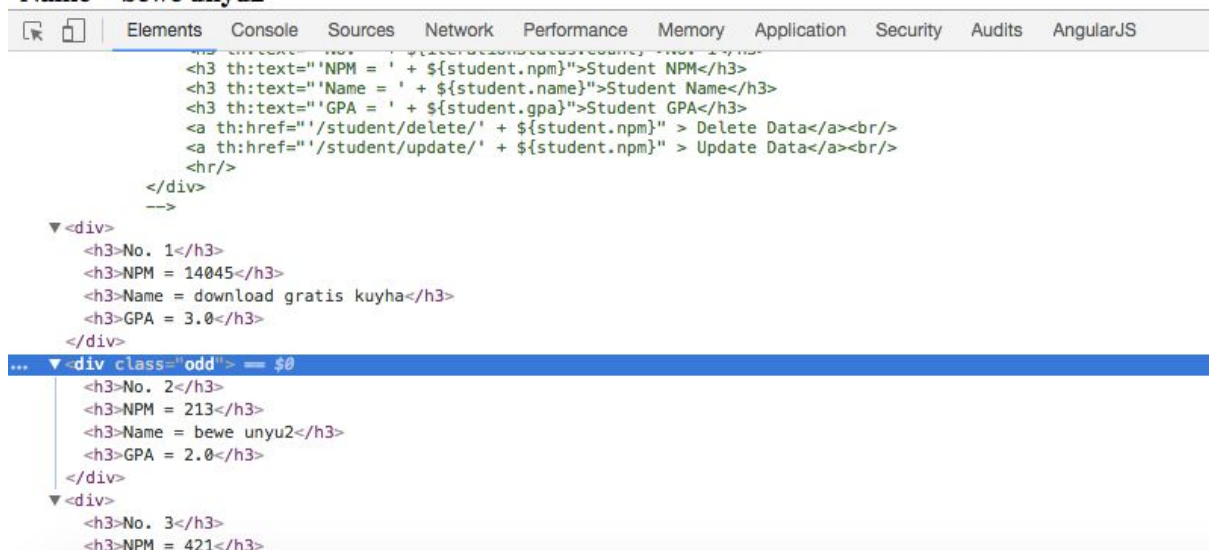
Name = download gratis kuyha

GPA = 3.0

No. 2

NPM = 213

Name = bewe unyu2



Pertanyaan 2:

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

- th:if akan menjalankan statement sesuai dengan kondisi di dalam value th:if
- Sedangkan, th:unless akan menjalankan statement diluar kondisi th:unless.

Bisa diibaratkan th:unless adalah kondisi else tetapi lebih spesifik karena pengecualian terhadap kondisinya sudah didefinisikan didalam value th:unless.

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?

```
: The value of attribute "th:unless" associated with an element type "h3" must not contain the '<' character.  
.xerces.internal.util.ErrorHandlerWrapper.createSAXParseException(ErrorHandlerWrapper.java:203) ~[na:1.8.0_144]
```

Iya terjadi error, karena ada tag <h3> yang memiliki kondisi yang sama yaitu dengan adanya penggunaan "<".

th:if="\${student.gpa}>=3.49} dan th:unless="\${student.gpa}<=3.48}"> memiliki kondisi yang sama karena kebalikan dari "gpa=3.48" adalah "range gpa>=3.49".

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.

Penggunaan ternary operator pada dasarnya akan menyeleksi nilai true dan false perbedaannya dengan syntax th:if dan th:unless, statement dapat ditulis di satu baris tag dipilih th:text.

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

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" akan mereplace dengan isi tag **"header"** pada file **fragment.html** di folder **fragments/**. Hal ini berlaku untuk tag footer.

Pertanyaan 6:

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

Betul, dengan menambahkan file 500.html di folder error, error 500 dapat dihandle.



Internal Server Error

Latihan

1. Penggunaan library data table.

Pertama yang dilakukan menambahkan library dataTable. Kemudian dibuat script javascript yang memanggil method DataTable() pada class atau id tertentu. Pada contoh kali ini digunakan atribut id **studentList**.

```
<script type="text/javascript" src="//cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/jquery/3.3.1/jquery.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="//cdn.datatables.net/1.10.16/js/jquery.dataTables.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
    $(document).ready( function () {
        $('#studentList').DataTable();
    } );
</script>
```

Kemudian barulah diassign value "studentList" pada atribut id di tag table.

```
<table id="studentList" class="row-border hover stripe">
  <thead>
    <tr>
      <th>No</th>
      <th>NPM</th>
      <th>Name</th>
      <th>GPA</th>
      <th>Status</th>
      <th>Action</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr th:each="student, iterationStatus: ${students}" th:class="${iterationStatus.odd} ? 'odd'">
      <td th:text="${iterationStatus.count}">No</td>
      <td th:text="${student.npm}">NPM</td>
      <td th:text="${student.name}">Name</td>
      <td th:text="${student.gpa}">GPA</td>
      <td th:text="${student.gpa}>=3.49 ? 'Cum Laude !' : 'Excellent !'"></td>
      <td>
        <a th:href="'/student/update/' + ${student.npm}"><button class="btn btn-info">Update</button></a>
        <a th:href="'/student/delete/' + ${student.npm}"><button class="btn btn-danger">Delete</button></a>
      </td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

2. Pada tutorial, Anda sudah mencoba membuat fragment header dan footer. Tetapi, header dan footer pada tutorial tersebut tidak dinamis. Data HTML pada header atau footer akan sama di setiap view yang memakai fragment tersebut. Penggunaan fragment yang dinamis pada dasarnya perlu ada semacam method yang memiliki parameter dimana parameter tersebut akan diisi sesuai dengan page yang memanggil.

Dalam kasus ini digunakan method **headFrament** dan paramter **title**.

```
fragment.html index.html viewall.html form-add.html form-update.html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html xmlns:th="http://www.thymeleaf.org">
3 <head th:fragment="headFragment(title)">
4   <title th:text="${title}">Fragment</title>
5   <link rel="stylesheet" type="text/css" th:href="@{/css/bootstrap.min.css}"/>
6   <link rel="stylesheet" type="text/css" href="//cdn.datatables.net/1.10.16/css/jquery.dataTables.min.css"/>
7 </head>
8 <body>
```

Kemudian di tiap halaman yang memanggil, fragment headFragment perlu diassign dengan nama title dari tiap halaman

```
fragment.html index.html viewall.html form-add.html form-update.html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html xmlns:th="http://www.thymeleaf.org">
3 <head th:replace="fragments/fragment :: headFragment(title='View All Students')">
4 </head>
5 <body>
6   <div th:replace="fragments/fragment :: header"></div>
7   <div class="container">
8     <h1>All Students</h1>
```