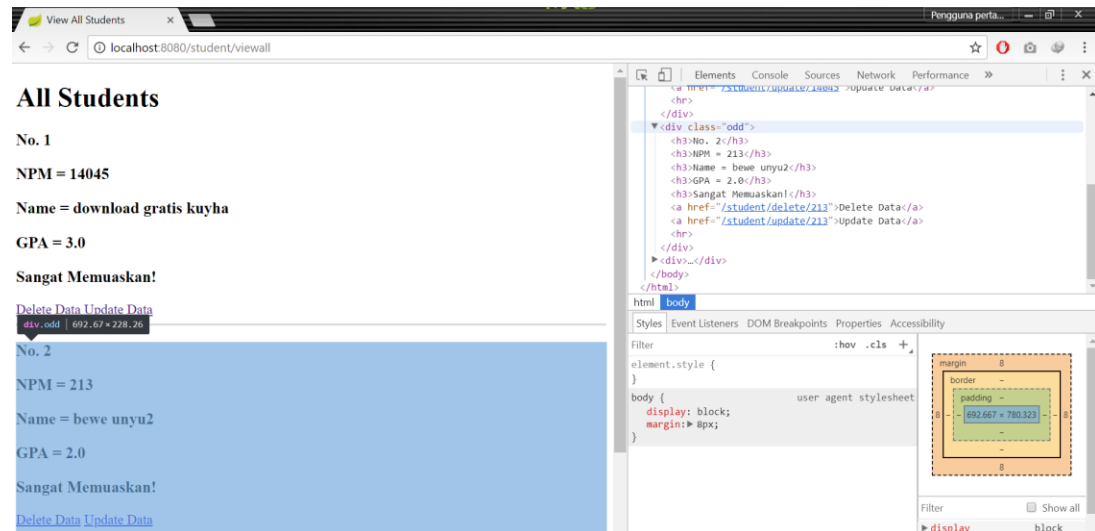


1. PERTANYAAN

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

Jawab :

Value yang dihasilkan dari sintaks tersebut adalah adanya class odd di masing – masing div yang indeksnya ganjil. Indeks dalam pemrograman dimulai dari 0, maka div kedua yang akan mendapatkan class odd tersebut



- b. **Pertanyaan 2** : Mengapa condition di dalam `th:unless` sama dengan di dalam `th:if` ? Jelaskan jawaban Anda !

Jawab :

Karena kondisi yang dihasilkan `if` adalah kondisi yang sebenarnya. Sedangkan kondisi yang dihasilkan `unless` adalah yang tidak memenuhi kondisi yang dituliskan. Contoh `If (statement)` itu akan melakukan pengecekan kondisi yang memenuhi statement yang sudah diset. Jika ada statement yang `true`, maka akan dijalankan. Jika `unless(statement)` akan menghasilkan `true` jika kondisi tidak memenuhi statement. Sehingga statement harus sama antara `if` dan `unless` agar menghasilkan value seperti `if-else`.

- c. **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?

Jawab :

Pasti error, karena untuk sintaks `unless` yang sudah dirubah dianggap sama dengan kondisi `if`.

- d. **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 .

Jawab :

Bisa menggunakan kode program berikut,

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

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

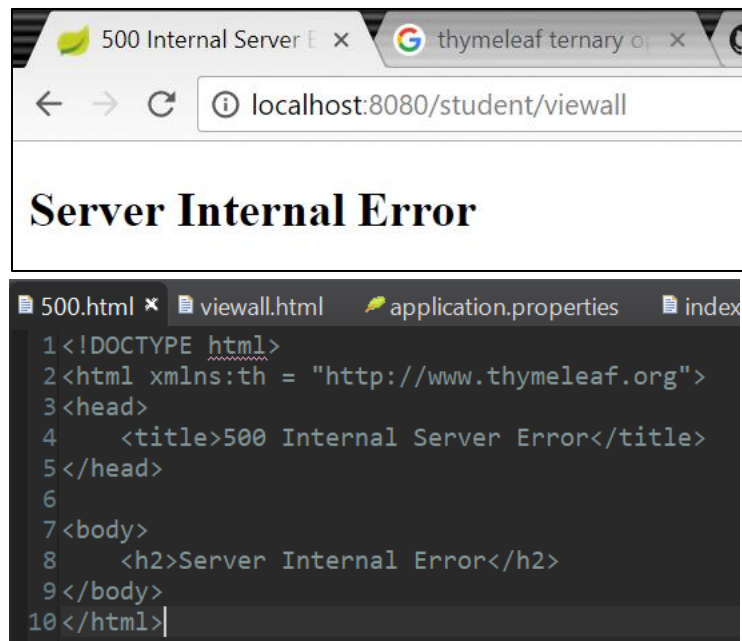
Jawab :

Baris kode tersebut untuk membuat div baru dengan mengambil baris kode yang ada di dalam folder `fragments` dan di dalam file `fragment` dengan nama `fragment`-nya masing-masing adalah `footer` dan `header`.

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

Jawab :

Ya, metode tersebut dapat juga berlaku untuk error lain, yaitu `error 500: internal server error` dengan kode program dan hasilnya adalah seperti gambar berikut ini,

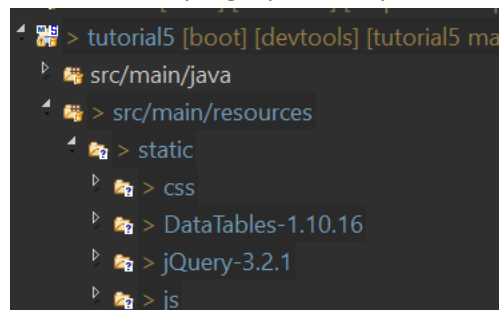


2. LATIHAN

- a. Merubah `view-all.html` menggunakan `datatables`

Langkah – langkahnya antara lain :

- Download file yang diperlukan pada folder `static` (jQuery, `datatables`, `javascript`)



- Menambahkan link pada folder `static` yang sudah kita download ke dalam `view-all.html`

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns:th="http://www.thymeleaf.org">
  <head>
    <title>View All Students</title>
    <!-- jQuery -->
    <script src="/jQuery-3.2.1/jquery-3.2.1.js"></script>
    <!-- dataTables -->
    <link href="/css/bootstrap.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
    <link href="/DataTables-1.10.16/css/jquery.dataTables.min.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
    <script src="/DataTables-1.10.16/js/jquery.dataTables.min.js"></script>
  </head>
```

- Merubah baris kode pada view-all.html terutama pada iterasi perulangan penampilan data mahasiswa

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

  <h1 align="center">All Students Table</h1>

  <table id="studentTable" class="display">

    <thead class="thead-dark">
      <tr>
        <th>No</th>
        <th>NPM</th>
        <th>Name</th>
        <th>GPA</th>
        <th>Cum Laude</th>
        <th>Actions</th>
      </tr>
    </thead>

    <tbody>
      <tr th:each="student, iterationStatus: ${students}">
        <td th:text="' ' + ${iterationStatus.count}"></td>
        <td>
          <a th:href="/student/view/" + ${student.npm}">
            <div th:text="' ' + ${student.npm}"></div>
          </a>
        </td>
        <td th:text="' ' + ${student.name}"></td>
        <td th:text="' ' + ${student.gpa}"></td>
        <td th:text= "${student.gpa}>=3.49} ? 'Cum Laude!' : 'Sangat Memuaskan!'"></td>
        <td>
          <a th:href="/student/delete/" + ${student.npm}">
            <button type="submit" class="btn btn-danger">Delete</button>
          </a>
          <a th:href="/student/update/" + ${student.npm}">
            <button type="submit" class="btn btn-primary">Update</button>
          </a>
        </td>
      </tr>
    </tbody>
  </table>

  <script>
    $(document).ready( function () {
      $('#studentTable').DataTable({
        "info": false
      });
    } );
  </script>

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

Home View Student Add Student					
All Students Table					
Show 10 entries			Search:		
No	NPM	Name	GPA	Cum Laude	Actions
1	14045	download gratis kuyha pak	3.0	Sangat Memuaskan!	Delete Update
2	1406557503	Desy Ulfasari	3.75	Cum Laude!	Delete Update
3	1406623083	Dwi	3.0	Sangat Memuaskan!	Delete Update
4	1606954703	Aisyah	3.5	Cum Laude!	Delete Update
5	1606954716	Akhda	3.5	Cum Laude!	Delete Update
6	1606954735	Arri	3.0	Sangat Memuaskan!	Delete Update
7	1606954741	Ayu	3.75	Cum Laude!	Delete Update
8	1606954754	Budi	3.0	Sangat Memuaskan!	Delete Update
9	1606954760	Budi	3.5	Cum Laude!	Delete Update
10	1606954792	Fadly	3.75	Cum Laude!	Delete Update

Mata Kuliah APAP

- b. Membuat fragment header yang dinamis menyesuaikan menu yang ada
Langkah – langkahnya antara lain :

- Merubah baris kode fragment.html di bagian fragment selector header menjadi seperti berikut :

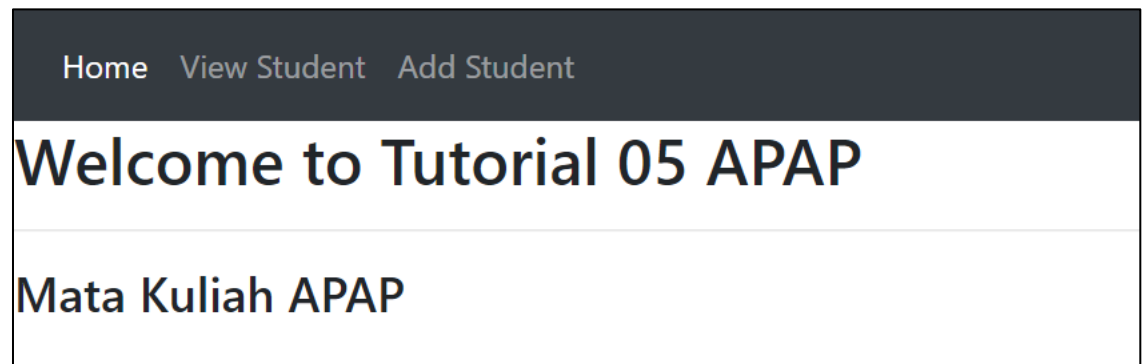
```
<div th:fragment="header">
  <link rel="stylesheet" href="/css/bootstrap.min.css" />

  <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-dark">

    <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" th:classappend="${#httpServletRequest.getRequestURI().equals('/') ? 'active':''}">
          <a class="nav-link" th:href="@{/}">Home</a>
        </li>
        <li class="nav-item" th:classappend="${#httpServletRequest.getRequestURI().equals('/student/viewall' ? 'active':''}">
          <a class="nav-link" th:href="@{/student/viewall}">View Student</a>
        </li>
        <li class="nav-item" th:classappend="${#httpServletRequest.getRequestURI().equals('/student/add' ? 'active':''}">
          <a class="nav-link" th:href="@{/student/add}">Add Student</a>
        </li>
      </ul>
    </div>
  </nav>
</div>
```

Penambahan th:classappend bertujuan untuk melihat halaman yang sedang dibuka dan juga untuk menempatkan link static agar bisa terkoneksi dengan bootstrap.

- Hasil implementasinya



HomeView StudentAdd Student

All Students Table

Show 10 entries

Search:

No	NPM	Name	GPA	Cum Laude	Actions
1	14045	download gratis kujha pak	3.0	Sangat Memuaskan!	Delete Update
2	1406557503	Desy Ulfasari	3.75	Cum Laude!	Delete Update
3	1406623083	Dwi	3.0	Sangat Memuaskan!	Delete Update
4	1606954703	Alisjah	3.5	Cum Laude!	Delete Update
5	1606954716	Akhda	3.5	Cum Laude!	Delete Update
6	1606954735	Arri	3.0	Sangat Memuaskan!	Delete Update
7	1606954741	Ayu	3.75	Cum Laude!	Delete Update
8	1606954754	Budi	3.0	Sangat Memuaskan!	Delete Update
9	1606954760	Budi	3.5	Cum Laude!	Delete Update
10	1606954792	Fadly	3.75	Cum Laude!	Delete Update

Previous12Next

Mata Kuliah APAP

HomeView StudentAdd Student

Problem Editor

NPM

Name

GPA

Save

Mata Kuliah APAP