

a. Ringkasan dari materi yang Anda telah pelajari pada tutorial kali ini

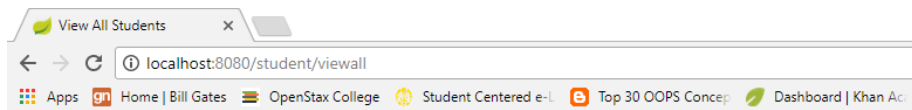
Saya mempelajari bagaimana cara menggunakan data tables dan menggunakan fragments agar html menjadi dynamic.

b. Pertanyaan

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

Hasilnya adalah value yang keluar memiliki class ganjil.

```
<div th:each="student, iterationStatus: ${students}" th:class="${iterationStatus.odd}? 'odd'">
  <a th:href="/student/delete/" + ${student.npm}">Delete Data</a>
  <a th:href="/student/update/" + ${student.npm}">Update Data</a>
  <h3 th:text="'No. ' + ${iterationStatus.count}">No. 1</h3>
```



All Students

[Delete Data](#) [Update Data](#)

No. 1

NPM = 123

Name = yoyo

GPA = 3.4

Sangat Memuaskan

Kuliah yang diambil

- MPKT-6 sks

[Delete Data](#) [Update Data](#)

No. 2

NPM = 12345

Name = Iffah

GPA = 4.0

Cum Laude!

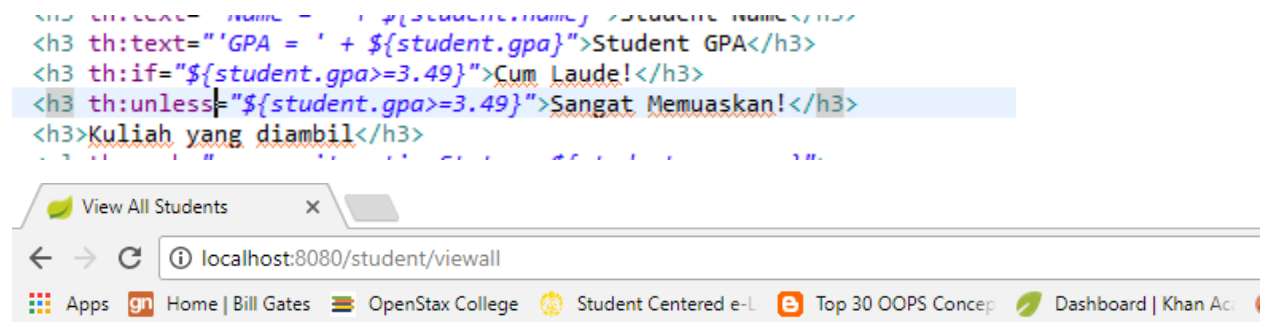
May Iffah Rizki

1506757661

APAP – A

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

Sama untuk memastikan bahwa mereka adalah kondisi sama yang sedang dipertanyakan. Seperti operator if else, kondisi awal if pasti hanya satu, dan else untuk negasinya.



All Students

[Delete Data](#) [Update Data](#)

No. 1

NPM = 123

Name = yoyo

GPA = 3.4

Sangat Memuaskan

Kuliah yang diambil

- MPKT-6 sks

[Delete Data](#) [Update Data](#)

No. 2

NPM = 12345

Name = Iffah

GPA = 4.0

Cum Laude!

May Iffah Rizki

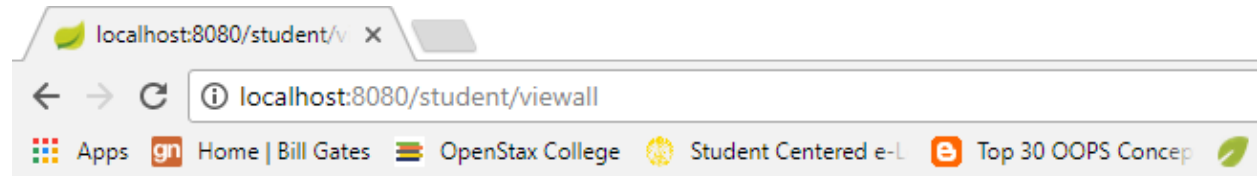
1506757661

APAP – A

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?

Error, karena isi dari kondisi if dan unless berbeda. Untuk menjalankannya harus sama.

```
15 <h3 th:text="'GPA = ' + ${student.gpa}">Student GPA</h3>
16 <h3 th:if="${student.gpa}>=3.49}">Cum Laude!</h3>
17 <h3 th:unless="${student.gpa}<=3.48}">Sangat Memuaskan!</h3>
18 <h3>Kuliah yang diambil</h3>
```



May Iffah Rizki

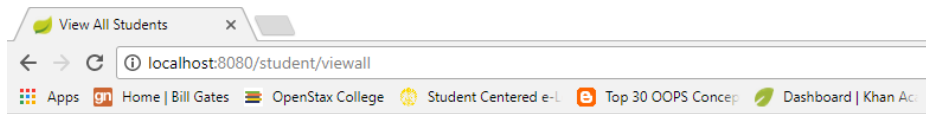
1506757661

APAP – A

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.

th:text="\${student.gpa}>=3.49? 'Cum Laude!' : 'Sangat Memuaskan'}"

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



All Students

[Delete Data](#) [Update Data](#)

No. 1

NPM = 123

Name = yoyo

GPA = 3.4

Sangat Memuaskan

Kuliah yang diambil

- MPKT-6 sks

[Delete Data](#) [Update Data](#)

No. 2

NPM = 12345

Name = Iffah

GPA = 4.0

Cum Laude!

May Iffah Rizki

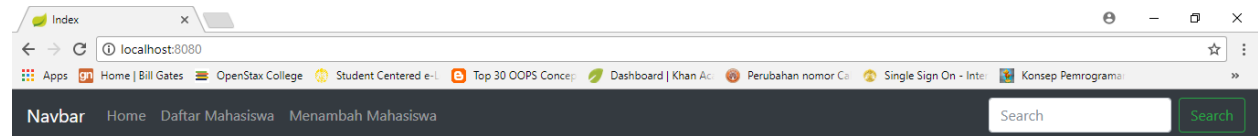
1506757661

APAP – A

Menambahkan bootstrap pada index.html

```
1 <html xmlns:th="http://www.thymeleaf.org">
2   <head>
3     <title>Index</title>
4     <link rel="stylesheet" href="/bootstrap.min.css"/>
5   </head>
6   <body>
7     <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-dark">
8       <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>
9       <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse"
10         data-target="#navbarSupportedContent" aria-controls="navbarSupportedContent" aria-expanded="false"
11         aria-label="Toggle navigation">
12         <span class="navbar-toggler-icon"></span>
13       </button>
14
15       <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarSupportedContent">
16         <ul class="navbar-nav mr-auto">
17           <li class="nav-item">
18             <a class="nav-link" href="#">Home</a>
19           </li>
20           <li class="nav-item">
21             <a class="nav-link" href="/student/viewall">Daftar Mahasiswa</a>
22           </li>
23           <li class="nav-item">
24             <a class="nav-link" href="/student/add">Menambah Mahasiswa</a>
25           </li>
26         </ul>
27         <form class="form-inline my-2 my-lg-0">
28           <input class="form-control mr-sm-2"
29             type="text"
30             placeholder="Search"
31             aria-label="Search" />
32           <button class="btn btn-outline-success my-2 my-sm-0" type="submit">
33             Search
34           </button>
35         </form>
36       </div>
37     </nav>
38
39     <div class="container">
40       <h1>Welcome To Tutorial 6 APAP</h1>
41     </div>
42   </body>
43 </html>
```

Tampilan:



May Iffah Rizki

1506757661

APAP – A

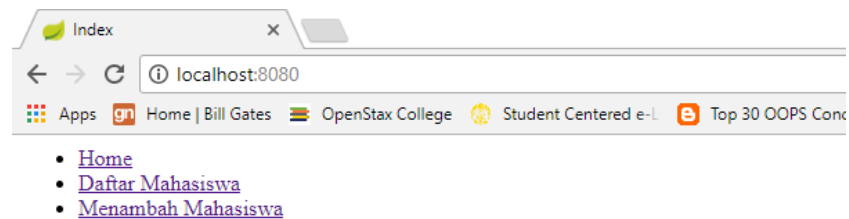
Membuat fragment.html:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html xmlns:th="http://www.thymeleaf.org">
3 <head>
4 <title>Fragment</title>
5 </head>
6
7 <body>
8 <div th:fragment="header">
9 <ul>
10 <li><a href="/">Home</a></li>
11 <li><a href="/student/viewall">Daftar Mahasiswa</a></li>
12 <li><a href="/student/add">Menambah Mahasiswa</a></li>
13 </ul>
14 </div>
15 <div th:fragment="footer">
16 <hr/>
17 <h4>Mata Kuliah APAP</h4>
18 </div>
19 </body>
20
21 </html>
```

Menambahkan fragment pada index.html:

```
1 <html xmlns:th="http://www.thymeleaf.org">
2 <head>
3 <title>Index</title>
4 </head>
5 <body>
6 <div th:replace="fragments/fragment :: header"></div>
7 <h2>Welcome To Tutorial 6 APAP</h2>
8 <div th:replace="fragments/fragment :: footer"></div>
9 </body>
10 </html>
11
```

Hasil:



May Iffah Rizki

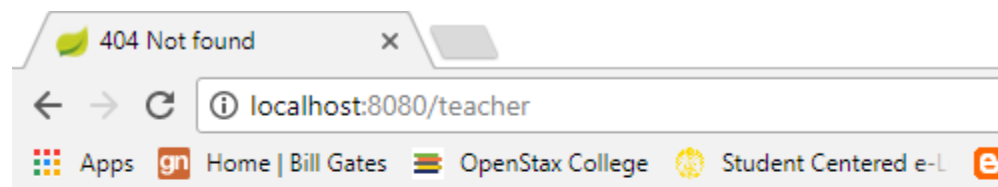
1506757661

APAP – A

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

Mengganti div header dgn div header yang ada di file `fragment.html`, serta mengganti div footer dengan div footer yang ada di file `fragment.html`.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>404 Not found</title>
5   </head>
6
7   <body>
8     <h2>Halaman tidak ditemukan</h2>
9   </body>
10 </html>
```



Halaman tidak ditemukan

May Iffah Rizki

1506757661

APAP – A

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

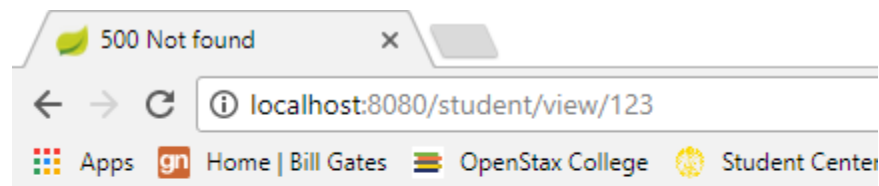
Ya. Jika membuat file 500.html dan mencoba untuk membuat internal server error.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>500 Not found</title>
5   </head>
6
7   <body>
8     <h2>Internal Server Error</h2>
9   </body>
10 </html>
```

Membuat contoh internal server error, dengan menaruh objek student ke model studen (tidak ada model studen di view.html).

```
@RequestMapping("/student/view/{npm}")
public String viewPath (Model model,
    @PathVariable(value = "npm") String npm)
{
    StudentModel student = studentDAO.selectStudent (npm);

    if (student != null) {
        model.addAttribute ("student", student);
        return "view";
    } else {
        model.addAttribute ("npm", npm);
        return "not-found";
    }
}
```



Internal Server Error

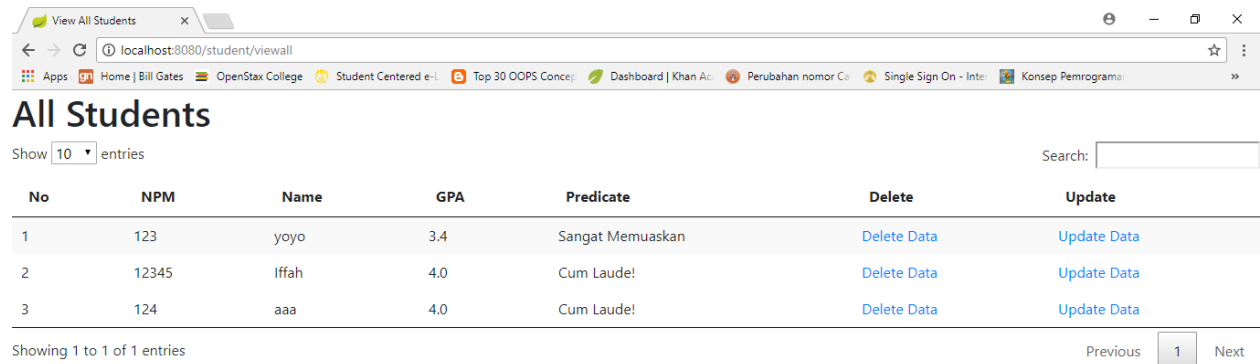
1. Mengubah view dengan DataTables
 - a. Mengimport css dan js DataTables

```
<html>
<head>
  <title>View All Students</title>
  <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/2.1.3/jquery.min.js"></script>
  <link rel="stylesheet" href="/bootstrap.min.css"/>
  <link href="https://cdn.datatables.net/1.10.16/css/jquery.dataTables.min.css" rel="stylesheet" type="text/css">
  <script src="https://cdn.datatables.net/1.10.16/js/jquery.dataTables.min.js"></script>
  <script>
    $(document).ready(function() {
      $('#tableview').DataTable({
        "ordering":false
      });
    });
  </script>
</head>
<body>
```

b. Membuat table:

```
<table id = "tableview" class="display" cellpadding="0" width="100%">
  <thead>
    <tr>
      <th>No</th>
      <th>NPM</th>
      <th>Name</th>
      <th>GPA</th>
      <th>Predicate</th>
      <th>Delete</th>
      <th>Update</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody th:each="student, iterationStatus: ${students}" th:class="${iterationStatus.odd}? 'odd'">
    <tr>
      <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'">Predicate</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>
</table>
```

c. Hasil:



No	NPM	Name	GPA	Predicate	Delete	Update
1	123	yoyo	3.4	Sangat Memuaskan	Delete Data	Update Data
2	12345	Iffah	4.0	Cum Laude!	Delete Data	Update Data
3	124	aaa	4.0	Cum Laude!	Delete Data	Update Data

2. Mengubah semua header menjadi dynamic fragment header

a. Membuat header pada fragment.html

```
<div th:fragment="header">
    <title th:text="${title}"></title>
    <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/2.1.3/jquery.min.js"></script>
    <link rel="stylesheet" href="/bootstrap.min.css"/>
    <link href="https://cdn.datatables.net/1.10.16/css/jquery.dataTables.min.css" rel="stylesheet" type="text/css">
    <script src="https://cdn.datatables.net/1.10.16/js/jquery.dataTables.min.js"></script>
    <script>
        $(document).ready(function() {
            $('#tableview').DataTable({
                "ordering": false
            });
        });
    </script>
</div>
```

b. title akan menampilkan value yang diberikan oleh setiap request mapping pada controller

```
@RequestMapping("/student/update/{npm}")
public String update (Model model, @PathVariable(value = "npm") String npm, Model headerTitle)
{
    StudentModel student = studentDAO.selectStudent (npm);

    if (student != null) {
        model.addAttribute("student", student);
        headerTitle.addAttribute("title", "Update Student");
        return "form_update";
    }
}
```

c. Mengganti head menjadi fragment header di setiap halaman

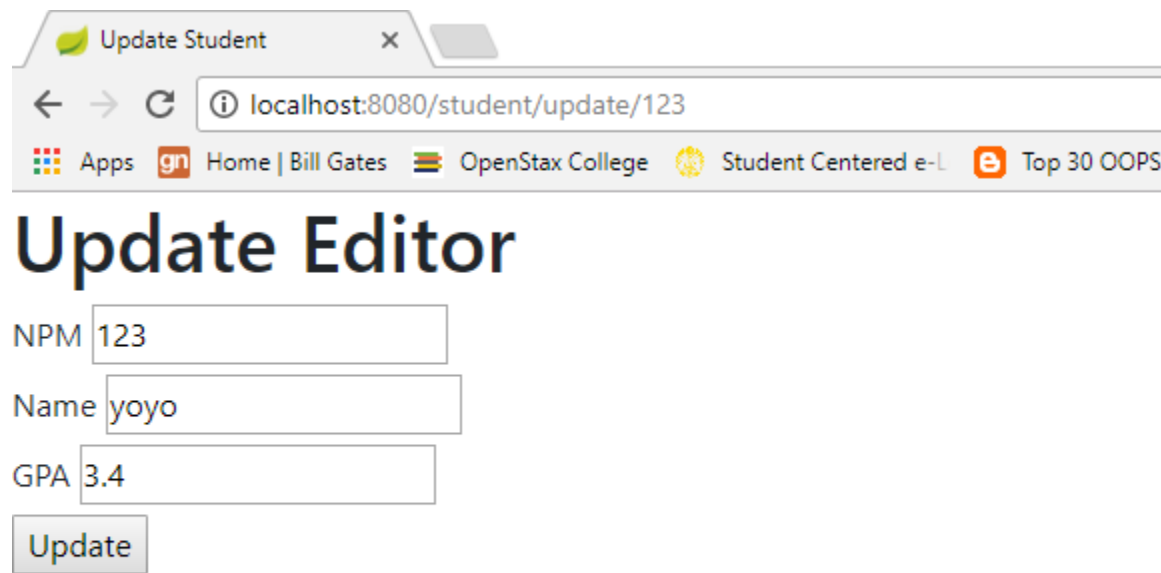
```
<head th:replace="fragments/fragment :: header">
</head>
```

May Iffah Rizki

1506757661

APAP – A

d. Title akan berubah, sesuai dengan halamannya masing-masing. Contoh:



Update Student

localhost:8080/student/update/123

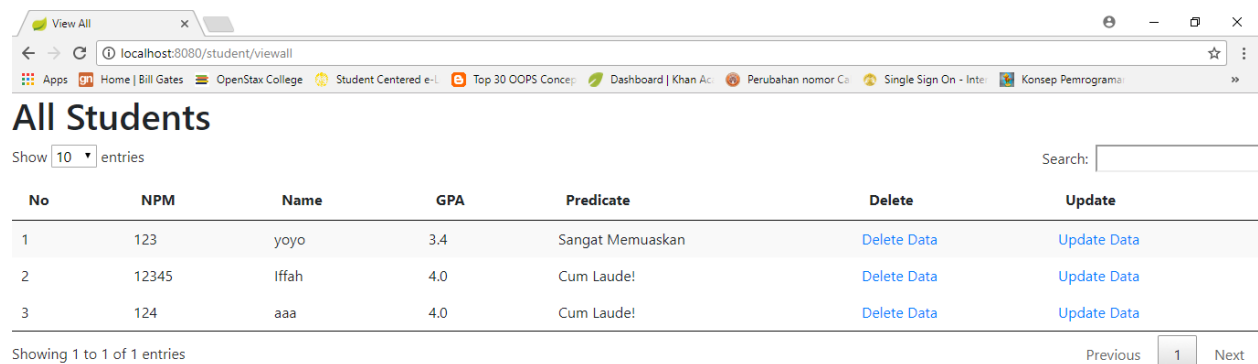
Apps Home | Bill Gates OpenStax College Student Centered e-L Top 30 OOPS

Update Editor

NPM

Name

GPA



View All

localhost:8080/student/viewall

Apps Home | Bill Gates OpenStax College Student Centered e-L Top 30 OOPS Concept Dashboard | Khan Ac Perubahan nomor Ca Single Sign On - Inte Konsep Pemrograman

All Students

Show entries

Search:

No	NPM	Name	GPA	Predicate	Delete	Update
1	123	yoyo	3.4	Sangat Memuaskan	Delete Data	Update Data
2	12345	Iffah	4.0	Cum Laude!	Delete Data	Update Data
3	124	aaa	4.0	Cum Laude!	Delete Data	Update Data

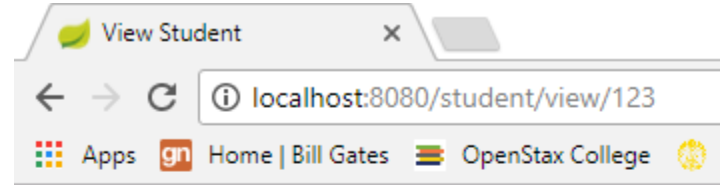
Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous Next

May Iffah Rizki

1506757661

APAP – A



NPM = 123

Name = yoyo

GPA = 3.4

Kuliah yang diambil

- MPKT-6 sks