Jobsheet-7: Pengenalan JSON, penggunaan postman,Public API, Restful API, cURL

Mata Kuliah Pemrograman Web Lanjut

Oleh :

ALAN PERDHANA TIMOR / NIM : 1841720187
KELAS TI 2A

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
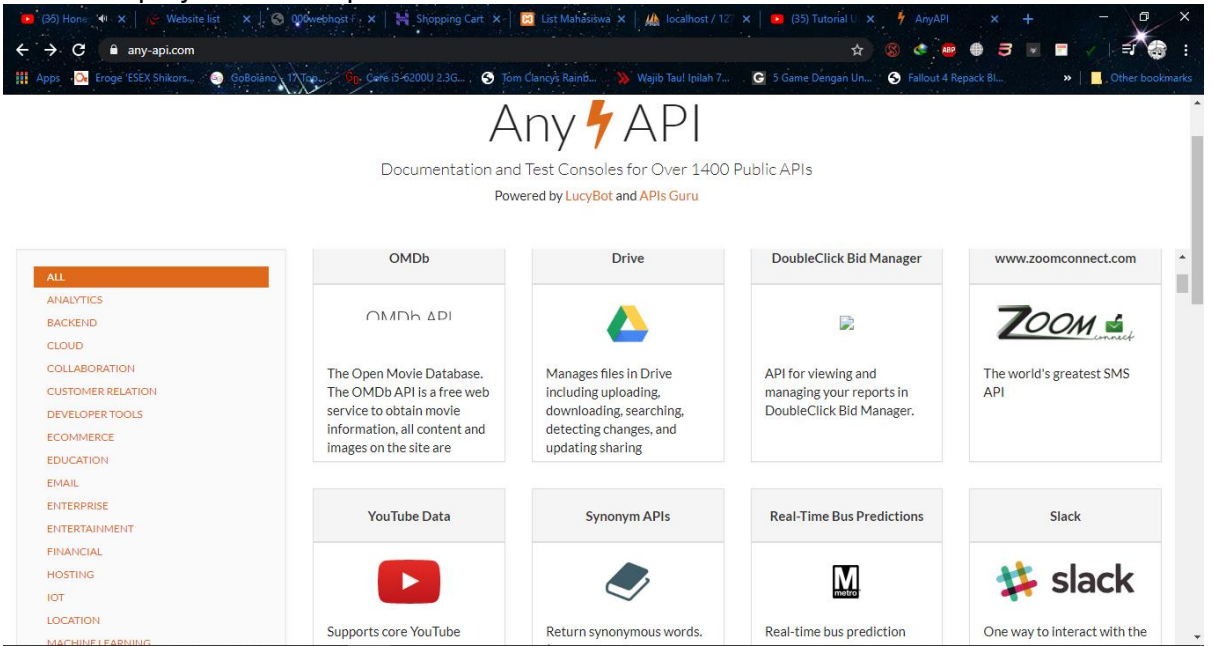# POLITEKNIK NEGERI MALANG
2020

Topik
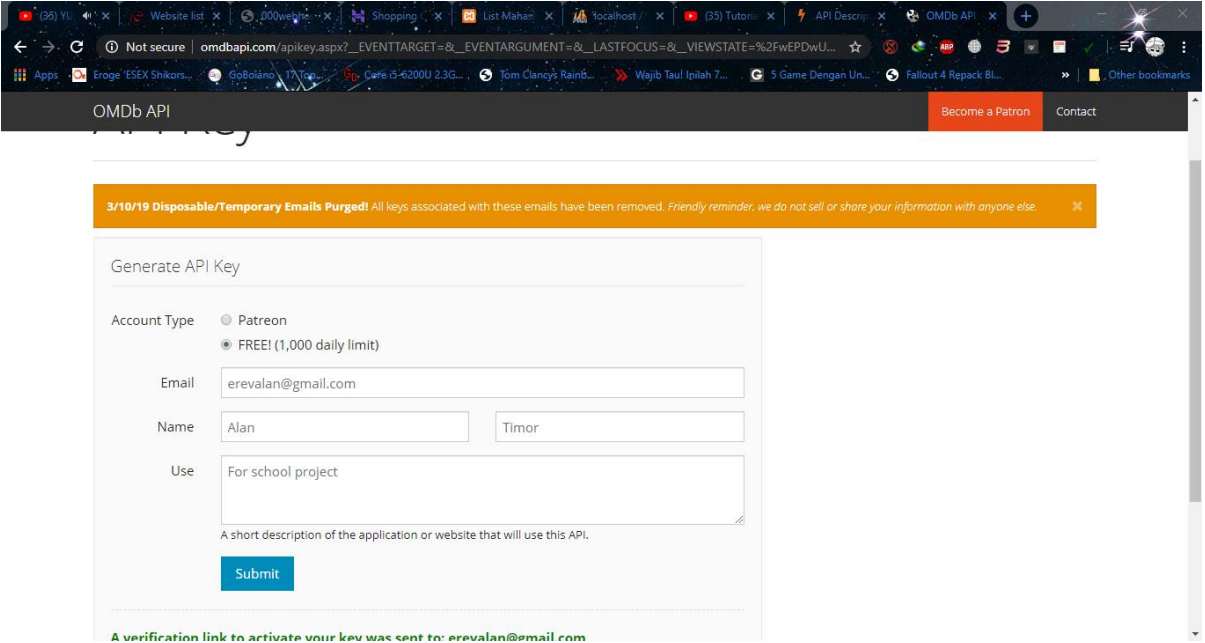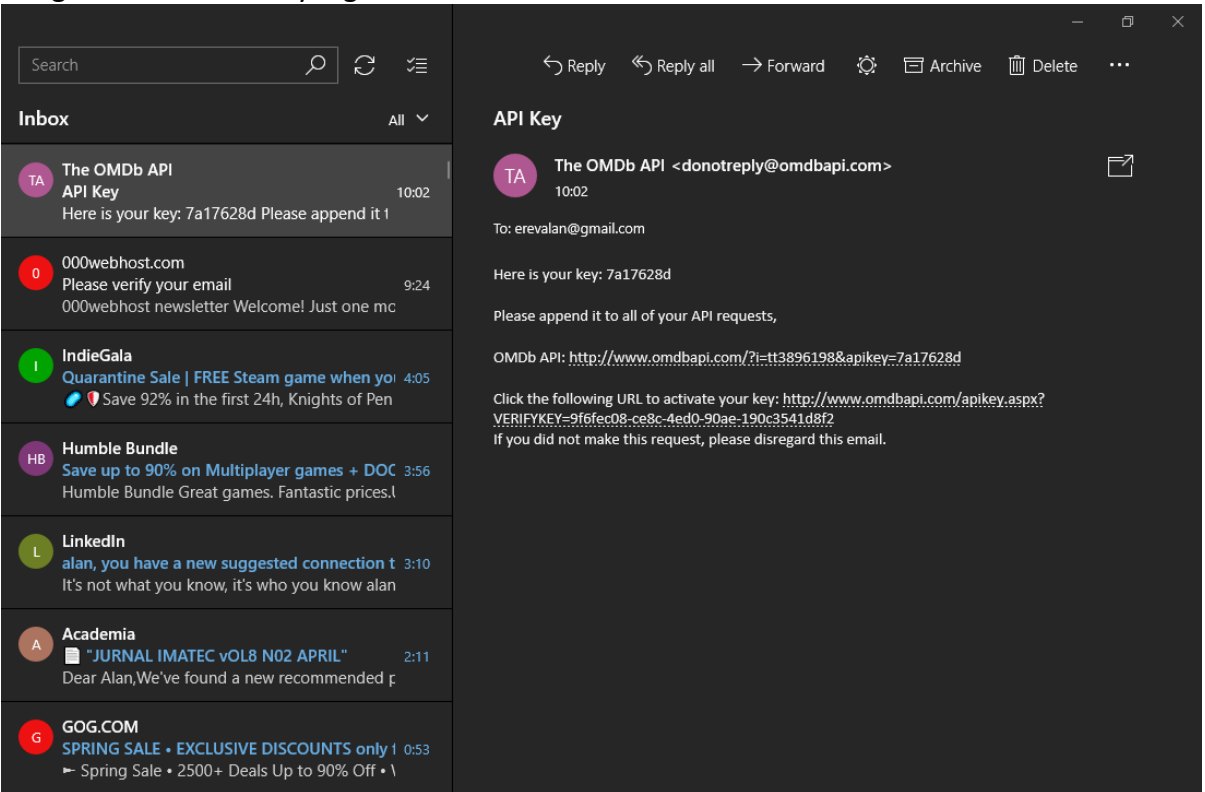Pengenalan JSON, penggunaan postman,Public API, Restful API, cURL

Tujuan

Mahasiswa diharapkan dapat:

1. Memahami cara konsep JSON
2. Memahami cara menggunakan Postman untuk mengambil data JSON
3. Memahami Public API, Restful API
4. Memahami penggunaan cURL

Praktikum – Bagian 1: Registrasi Account di layanan Public API dan Test API menggunakan Postman

Langkah	Keterangan
1	Buka website Any API untuk melihat public api yang bisa digunakan. Pilih OMDB untuk membuat project website pencarian movie.
2	Registrasi pada website OMDB untuk mendapatkan kunci api. Kunci api ini digunakan sebagai otentifikaasi saat menggunakan api di OMDB.

| 3 | Selajutnya kita akan menerima email berisi kunci api, kunci api tersebut harus diaktifkan dengan membuka link yang disertakan dalam email.

 |
| 4 | Setelah mendapat kunci api, kita dapat melakukan ujicoba kunci api tersebut dengan menggunakan aplikasi Postman. Sebelumnya lakukan instalasi aplikasi postman yang sudah didownload pada halaman https://www.postman.com/downloads/. Lakukan instalasi sampai selesai dan aplikasi postman dapat berjalan seperti gambar dibawah ini. |
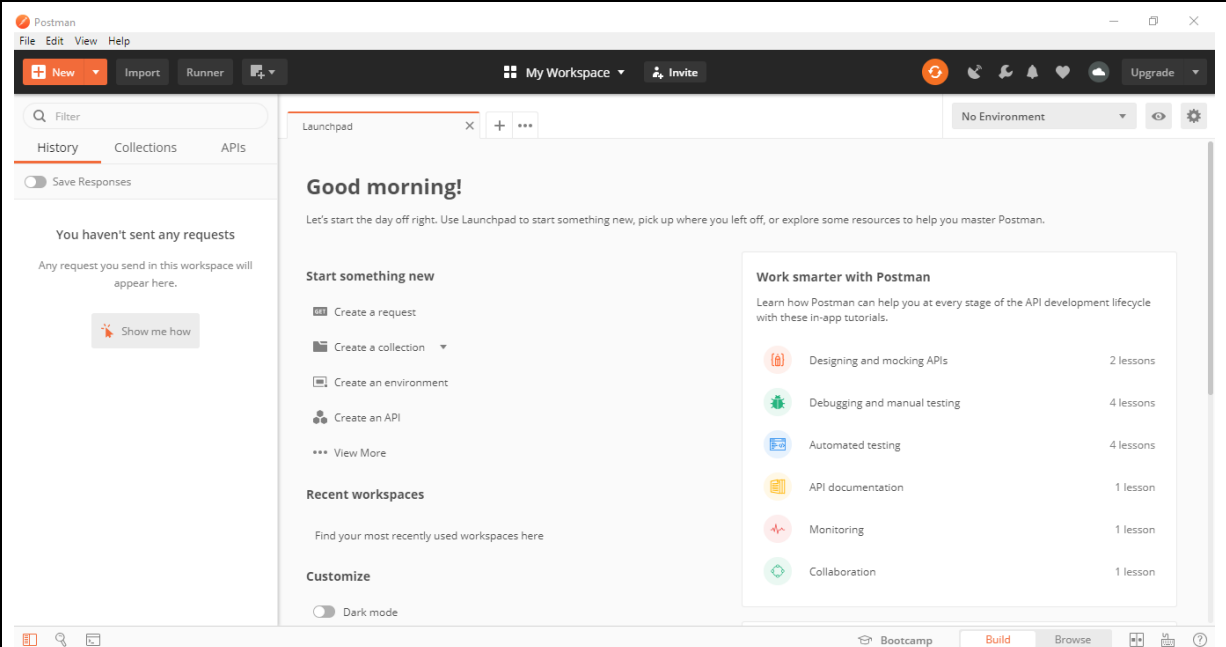
5	Selanjutnya Klik + **new tab** pada jendela postman, dan masukkan parameter untuk apii OMDB.
6	Untuk list parameter dapat dilihat pada website http://www.omdbapi.com/. Kita gunakan parameter **s** untuk mencari film berdasarkan judul film.
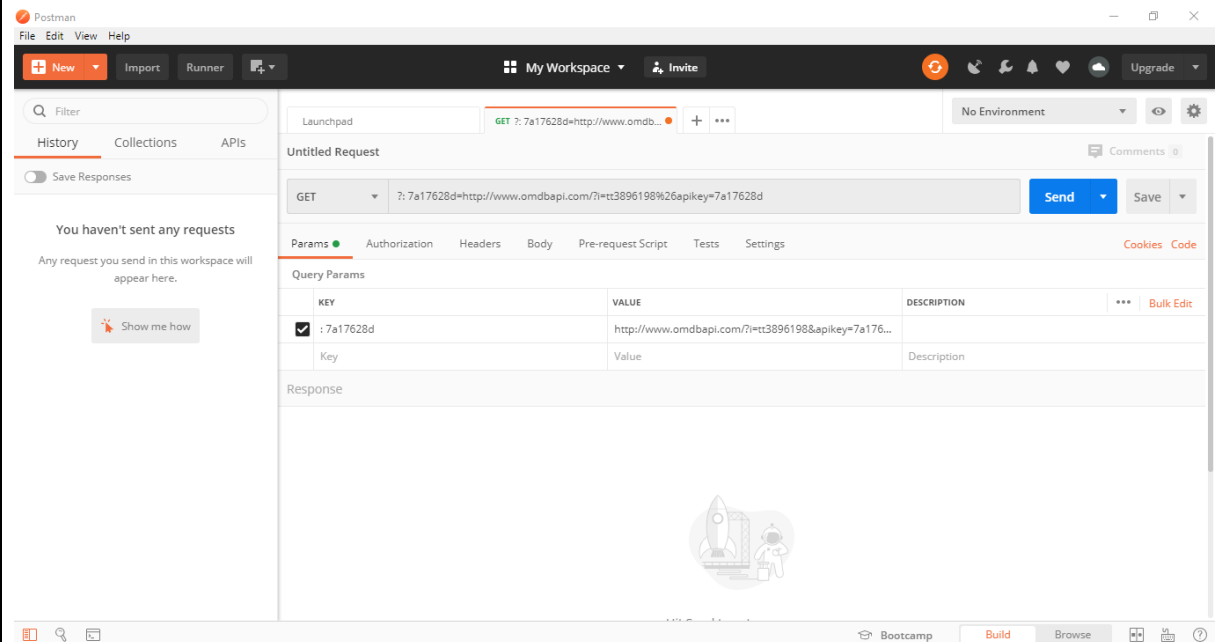
7	Masukan parameter key dan value berupa **api key**, value berupa **key**, code pencarian **s** dan judul film yang akan dicari, misalnya **terminator**. 	
8	Jika parameter sesuai, akan didapatkan hasil berupa respon JSON dari website OMDB seperti gambar ini.	

9	Kita juga dapat mencari detail dari sebuah film dengan menggunakan parameter **i.** hasilnya akan didapatkan data detail dari sebuh film berdasarkan **imdbID.** Misal kita mencari film dengan ID **tt0418279.** Maka akan ditampilkan informasi detail dari film tersebut. Selanjutnya kita bisa memasukkan JSON kedalam aplikasi codeigniter untuk membuat tampilan aplikasi yang lebih menarik.

Praktikum – Bagian 2: Membuat Aplikasi Movie List Code Igniter Menggunakan Public API

Langkah	Keterangan
1	Duplikasi Project **Code-Ketiga** dan berilah nama project **Code-ketujuh**

2	Lakukan perubahan konfigurasi **$config['base_url'] = 'http://localhost/rest-api/Code-ketujuh/';** pada **config.php** ``` 23	a PHP script and you can easily do that on your own. 24 | 25 */ 26 $config['base_url'] = 'http://localhost/rest-api/kode-ketujuh/'; 27 28 /* ```

3	Buatlah sebuah file **index.php** pada folder **view/movie/** dan tuliskan script seperti gambar dibawah ini:
	
	``
	∨ views
	  > errors
	  > home
	  > login
	  > mahasiswa
	  ∨ movie
	    🐘 index.php
	``
	
	``html
	<div class="container mt-3">
	    <div class="row justify-content-center">
	        <div class="col-md-8">
	            <div class="input-group mb-3">
	                <input type= "text" id="search text" class="form-control" placeholder="Input Hovie Title"
	                aria-label="Recipient's username" aria-describedby="button-addon2">
	                <div class="input-group-append">
	                    <button class="btn btn-primary ml-2" type="button" id="btn-search">Search <i class="fa
	                    fa-search"></i></button>
	                </div>
	            </div>
	        </div>
	</div>
	<hr>
	
	<div class="row" id="movie-list">
	
	</div>
	</div>
	
	<!-- modal -->
	<div class="modal fade" id="exampleModal" tabindex="-1" role="dialog"
	aria-labelledby="exampleModalLabel" aria-hidden="true">
	    <div class="modal-dialog modal-lg" role="document">
	        <div class="modal-content">
	            <div class="modal-header">
	                <h5 class="modal-title" id="exampleModallabel">Movie Details</h5>
	``

```html
                        <button type="button" class="close" data-
dismiss="modal" aria-label="Close">
                            <span aria-hidden="true">&times;</span>
                        </button>
                    </div>
                    <div class="modal-body">
                    </div>
                    <div class="modal-footer">
                        <button type="button" class="btn btn-secondary" data-
dismiss="modal">Close</button>
                </div>
            </div>
        </div>
</div>
```

4	Buatlah sebuah file controller **Movie.php** pada folder **controller** dan tuliskan script seperti gambar dibawah ini: ∨ controllers 🐘 Home.php ≡ index.html 🐘 Login.php 🐘 mahasiswa.php 🐘 Movie.php 🐘 user.php 🐘 Welcome.php ```php<?php defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed'); class Movie extends CI_Controller { public function index (){ $this->load->view('template/header'); $this->load->view('movie/index'); $this->load->view('template/footer'); } }```

5	Selanjutnya buat file javascript **script.js** pada folder **assets/js/** kemudian tuliskan script seperti gambar dibawah ini:
	
	∨ assets
	  > images
	  ∨ js
	    JS script.js
	  ∨ system
	
	```$('#search-text').on('keyup', function(e){```

```javascript
    if(e.keyCode == 13)
    {
        searchMovies();
    }
})
$('#btn-search').on('click', function(e){
        searchmovies();
})

$('#movie-list').on('click', '#btn-details', function(e) {
    $.ajax({
        url: 'http://omdbapi.com',
        type: 'GET',
        dataType: 'json',
        data:{
            'apikey' : '7a17628d', //apikey
            'i' : $(this).data('id') //Parameter i untuk pencarian film berda
sarkan id film
        },
    success: function(result){
        if(result.Response == "True"){
            $('.modal-body').html('');
            $('.modal-body').append(`
                <div class= "container-fluid">
                    <div class="row">
                        <div class="col-md-4">
                            <img src="` + result.Poster + `" class="img-
fluid">
                    </div>
                    <div class="col-md-8">
                        <ul class="list-group">
                            <li class="list-group-
item"><h4>` + result.Title +` </h4></li>
                            <li class="list-group-
item">Released: `+ result.Released +` </li>
                            <li class="list-group-
item">Genre : `+ result.Genre +`</li>
                            <li class="list-group-
item">Writer : `+ result.Writer +`</li>
                            <li class-"list-group-
item">Actors  : `+ result. Actors +`</li>
                            <li class-"list-group-
item">Production : `+ result.Production + `</li>
                            <li class-"list-
group item">Plot : `+ result.Plot +` </li>
                        </ul>
                    </div>
                </div>
            </div>
                `);
            }
```

```
        }
    });
})


function searchMovies() {
    $.ajax({
        url: 'http://omdbapi.com',
        type: 'GET',
        dataType: 'json',
        data:{
            'apikey' : '7a17628d', //apikey
            's' : $('#search-
text').val() //Parameter i untuk pencarian film berdasarkan judul
        },
        success: function(result){
            let movies = result.Search;
            $('#movie-list').html('');
            if(result.Response = "True"){
                $.each(movies, function(i, data){
                    $('#movie-list').append(`<div class="col-md-4 mb-3">
                        <div class="card" style="width: 18rem;">
                        <img src="` + data.Poster +`" class="card-img-
top" height="300px">
                        <div class="card-body"><h5 class="card-
title">` + data.Title +` </h5>
                        <p class="card-text"> Year : `+ data. Year +` </p>
                        <a href="#" class="btn btn-primary" id="btn-
details" data-id="`+ data.imdbID
                        +`"
                        data-toggle="modal" data-
target="#exampleModal">Show Details</a>
                        </div></div></div>
                        `);
                })
            }else{
                $('#movie-list').append(`
                <div class = "col=sm-12 text-center">
                    <h1>`+result.Error+`</h1>
                </div>
                `)
            }
        }
    });

    $('#seacrh-text').val("");
}
```
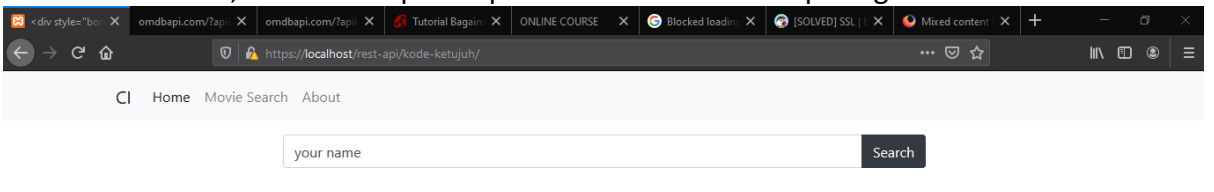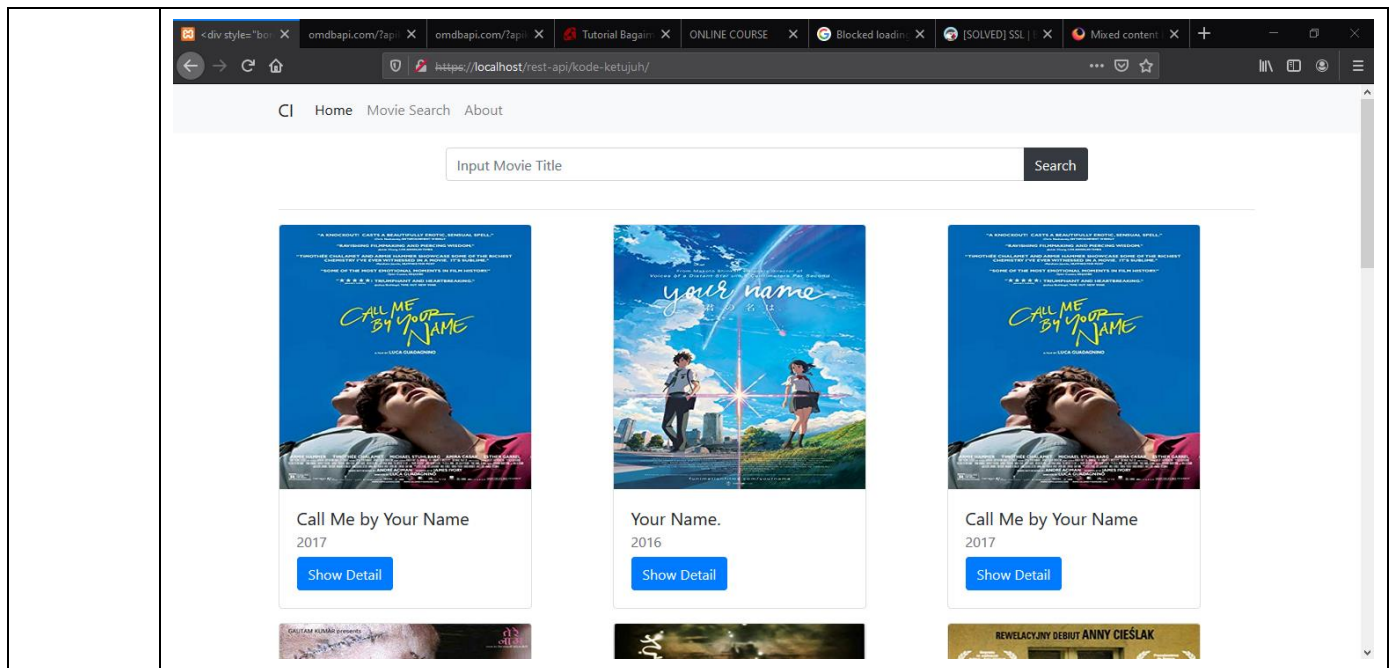
| 6 | Tambahkan script pada **footer.php** pada folder **template** seperti gambar dibawah ini: |

```
<!-- Optional JavaScript -->
<!-- jQuery first, then Popper.js, then Bootstrap JS -->
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.4.1.js" integrity="sha256-
WpOohJOqMqqyKL9FccASB9O0KwACQJpFTUBLTYOVvVU=" crossorigin="anonymous"></scrip
t>
<script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.14.3/umd/popp
er.min.js" integrity="sha384-
ZMP7rVo3mIykV+2+9J3UJ46jBk0WLaUAdn689aCwoqbBJiSnjAK/l8WvCWPIPm49" crossorigin
="anonymous"></script>
<script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/js/bootstrap.
min.js" integrity="sha384-
ChfqqxuZUCnJSK3+MXmPNIyE6ZbWh2IMqE241rYiqJxyMiZ6OW/JmZQ5stwEULTy" crossorigin
="anonymous"></script>
<script src="assets/js/script.js"></script>
</body>

</html>
```

| 7 | Tambahkan juga script pada **header.php** pada folder **template** seperti gambar dibawah ini: |

```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <!-- Required meta tags -->
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1, shrink-to-fit=no">

    <!-- Bootstrap CSS -->
    <link rel="stylesheet" href="<?=base_url(); ?>assets/css/bootstrap.css">
    <link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-
awesome/4.7.0/css/fontawesome.min.css">
    <link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap
/4.1.3/css/bootstrap.min.css" integrity="sha384-
MCw98/SFnGE8fJT3GXwEOngsV7Zt27NXFoaoApmYm81iuXoPkFOJwJ8ERdknLPMO" crossorigin
="anonymous">

    <title><?= $title ?></title>

  <!-- style css -->
  <style>
  .badge{
    margin-left: 3px;
  }
  </style>

  <!-- <title>Hello, World!</title> -->
  <title>Movie Title</title>
```

| | ```html
</head>
<body>

<!-- navbar -->
<nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-light bg-light">
    <div class="container">
    <a class="navbar-brand" href="#">CI</a>
    <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#navbarNav"
    aria-controls="navbarNav" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">
        <span class="navbar-toggler-icon"></span>
    </button>
    <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNav">
        <ul class="navbar-nav">
        <li class="nav-item active">
          <a class="nav-link" href="#">Home <span class="sr-only">(current)</span></a>
        </li>
        <li class="nav-item">
          <a class="nav-link" href="movie">Movie Search</a>
        </li>
        <li class="nav-item">
          <a class="nav-link" href="#">About</a>
        </li>
</ul>
    </div>
    </div>
</nav>
``` |
| 8 | Jika sudah selesai, hasil akhir aplikasi pencarian film adalah seperti gambar dibawah ini:
 |
| 9 | Lakukan pencarian informasi film dengan mengetikan keyword berupa judul film seperti gambar dibawah ini: |

-- Selamat Mengerjakan --