

## Praktikum

# 7

## jQuery JavaScript Framework

### A TUJUAN

1. Mahasiswa dapat memahami jQuery
2. Mahasiswa dapat menggunakan jQuery
3. Mahasiswa dapat membuat halaman web dinamis sederhana menggunakan jQuery

### B PRETEST

1. Apa hubungan HTML dan jQuery?
2. Apa manfaat penggunaan jQuery?
3. Sebutkan contoh aplikasi/web yang menggunakan jQuery

### C DASAR TEORI

jQuery merupakan Javascript Library atau kumpulan kode/fungsi Javascript siap pakai, sehingga mempermudah kita untuk membuat kode Javascript. Atau dalam kesimpulannya jQuery menyederhanakan kode Javascript. Hal ini sesuai dengan slogannya "Write less, do more".

Ada beberapa alasan mengapa lebih baik menggunakan jQuery daripada library lainnya, antara lain:

- Kompatibel dengan hampir seluruh browser
- Query telah digunakan oleh website-website raksasa
- Kompatibel dengan seluruh versi CSS (dari CSS 1 sampai CSS 3)
- Dokumentasi dan tutorialnya lengkap, bisa langsung dilihat di <http://jquery.com>
- Didukung oleh banyak komunitas
- Disupport oleh plugin yang lengkap
- Filenya hanya satu dan ukurannya relatif kecil, sekitar 20kb
- Open source atau Free
- jQuery lebih diminati oleh para developer web saat ini

Berikut beberapa kemampuan yang dimiliki jQuery:

- Mempermudah akses dan manipulasi elemen tertentu pada dokumen.
- Mempermudah modifikasi/perubahan tampilan halaman web.
- Mempersingkat Ajax (Asynchronous Javascript and XML).
- Memiliki API (Application Programming Interface).
- Mampu merespon interaksi antara user dengan halaman web dengan lebih cepat.
- Menyediakan fasilitas untuk membuat animasi sekelas Flash dengan mudah.

Cara kerja jQuery dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. jQuery akan memastikan bahwa semua elemen atau elemen yang diinginkan sudah ditampilkan semua di halaman web, fungsi yang digunakan adalah:

```
$(document).ready(function(){  
    // baris kode jQuery akan dijalankan  
    // apabila semua elemen sudah ditampilkan semua  
});
```

- Setelah semua elemen ditampilkan, tahap berikutnya adalah memilih elemen berdasarkan class atau id yang telah didefinisikan. Dalam hal ini, jQuery menggunakan fungsi Selector.  

```
$("#foto")  
$(".sembunyi")  
$(".tampil")
```
- Setelah elemen dipilih, tahap berikutnya adalah memberikan aksi/operasi terhadap elemen yang sudah dipilih. Misalnya tombol yang akan menyembunyikan dan memunculkan kembali gambar.  

```
$(".sembunyi").click(function(){  
    $("#foto").hide("slow");  
});
```

### Selector

Selector berfungsi untuk memilih/mengambil elemen-elemen tertentu yang ingin dilakukan operasi terhadap elemen tersebut atau manipulas terhadap elemen-elemen tersebut.

Elemen-elemen dasar yang dapat dipilih oleh selector adalah sebagai berikut :

- Nama Tag
- Id
- Class

Selector Tag

Cara menggunakan selector tag adalah dengan langsung menyebut nama tag elemennya.

Selector Id

Cara menggunakan Selector id adalah dengan menyertakan tanda kres (#) sebelum nama elemennya.

Selector Class

Cara menggunakan Selector class ini adalah dengan menyertakan tanda titik (.) sebelum nama elemennya. Latihan-latihan berikut untuk menjelaskan teori diatas.

## D PERCOBAAN

Sebelum melakukan percobaan, silahkan download jQuery di <https://jquery.com/download/>

- Buatlah file percobaan1.html dengan isi sebagai berikut:

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
<head>  
    <title>jquery</title>  
    <script src="jquery.min.js"></script>  
</head>  
<body">  
<h2>Welcome to UNP Kediri</h2>  
<input type="button" name="tampil" id="tampil" value="SHOW">  
<input type="button" name="hilang" id="hilang" value="HIDE">  
<hr>  
Prodi <input type="text" name="prodi" id="prodi">  
<input type="button" name="show_prodi" id="show_prodi" value="Show  
prodi">  
<hr>  
<div id="alamat">Kampus II Mojoroto</div>  
<input type="button" name="addr" id="addr" value="Show Address">  
</body>  
</html>  
<script type="text/javascript">  
    $(document).ready(function(){  
        $("#addr").click(function(){  
            var addr = $("#alamat").html();  
            alert("Alamat = "+addr);
```

```
    })  
    $("#show_prodi").click(function(){  
        var prodi = $("#prodi").val();  
        alert('prodi =' + prodi);  
    })  
    $("#tampil").click(function(){  
        $("h2").show();  
    });  
    $("#hilang").click(function(){  
        $("h2").hide();  
    });  
});  
</script>
```

Jalankan file percobaan1.html di browser.

2. Buatlah file percobaan2.html dengan isi sebagai berikut

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
<head>  
    <title>jquery</title>  
    <script src="jquery.min.js"></script>art  
</head>  
<body>  
<h3>jQuery </h3>  
<h2>Kalkulator Penjumlahan Sederhana</h2>  
<input type="text" name="bill1" id="bill1">  
<input type="text" name="bil2" id="bil2">  
<input type="button" name="hitung" id="hitung" value=" + ">  
<input type="text" name="hasil" id="hasil">  
<span id="result">Hasil = </span>  
</body>  
</html>  
<script type="text/javascript">  
    $(document).ready(function(){  
        $("#hitung").click(function(){  
            var bill1 = Number($("#bill1").val());  
            var bil2 = Number($("#bil2").val());  
            var hasil = bill1 + bil2;  
            $("#hasil").val(hasil);  
            $("#result").html("Hasil = " + hasil);  
            notif();  
        })  
    });  
</script>
```

Jalankan file percobaan2.html di browser

3. Buatlah file percobaan3.html dengan isi script sebagai berikut:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>jquery</title>
    <script src="jquery.min.js"></script>
    <style type="text/css">
        .cl_red{
            color: red;
        }
    </style>
</head>
<body>

<div id="satu">UN PGRI Kediri</div>
<div id="dua">Prodi Sistem Informasi</div>
<input type="button" name="merah" id="merah" value="merah">
<hr>
<input type="button" name="zoom_in" id="zoom_in" value="Zoom In">
<input type="button" name="zoom_out" id="zoom_out" value="Zoom Out">
<br>

<script type="text/javascript">
    $(document).ready(function() {
        $('#merah').click(function(){
            $('#satu').addClass('cl_red');
            $('#dua').addClass('cl_red');
        });
        $('#zoom_in').click(function(){
            var lebar = Number($('img').attr('width'));
            var zoom = lebar + 50;
            $('img').attr('width',zoom);
        });
        $('#zoom_out').click(function(){
            var lebar = Number($('img').attr('width'));
            var zoom = lebar - 50;
            $('img').attr('width',zoom);
        });
    })
</script>

</body>
</html>
```

Jalankan percobaan3.html di browser

4. Buatlah file percobaan4.html sebagai berikut:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>jquery</title>
    <script src="jquery.min.js"></script>
</head>
```

```
<body>
<input type="text" name="teks" id="teks">
<input type="button" name="add_text" id="add_text" value="Add Text">
<div id="isi"></div>
<script type="text/javascript">
    $(document).ready(function() {
        $('#add_text').click(function(){
            var teks = $('#teks').val();
            $('#isi').append('<br>'+teks);
            $('#teks').val('');
        });
    })
</script>

</body>
</html>
```

Jalankan percobaan4.html di browser

5. Download plugin jQuery select2 di <https://plugins.jquery.com/select2/>

Buatlah file percobaan5.html sebagai berikut:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>jquery plugin</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="select2/select2.css">
    <script src="jquery.min.js"></script>
    <script type="text/javascript" src="select2/select2.js"></script>
</head>
<body>

<h4>List tanpa menggunakan plugin</h4>
<select name="kota" id="kota">
    <option value="kd">Kediri</option>
    <option value="sby">Surabaya</option>
    <option value="dps">Denpasar</option>
    <option value="jkt">Jakarta</option>
</select>
<h4>List menggunakan plugin</h4>
<select name="daftar_kota" id="daftar_kota">
    <option value="kd">Kediri</option>
    <option value="sby">Surabaya</option>
    <option value="dps">Denpasar</option>
    <option value="jkt">Jakarta</option>
</select>
<script type="text/javascript">
    $(document).ready(function() {
        $('#daftar_kota').select2();
    })
</script>

</body>
</html>
```

Jalankan percobaan5.html di browser

## E LATIHAN

1. Buatlah kalkulator sederhana terdiri dari dua textbox untuk input bilangan untuk menampilkan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian
2. Buatlah program menggunakan jQuery untuk menggeser gambar mobil dan mengubah warna seperti tampilan berikut:



3. Modifikasi Latihan 2, gunakan tombol keyboard atas, bawah, kanan, kiri untuk menggeser mobil.

--- end ---