



Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang

Jobsheet-06: *jQuery* dan AJAX

Mata Kuliah Desain dan Pemrograman Web

Pengampu: Tim Ajar Desain dan Pemrograman Web

Okttober 2023

Topik

Pengenalan konsep dasar *jQuery* dan AJAX

Tujuan

Mahasiswa diharapkan mampu:

1. memahami konsep dasar *jQuery*
2. memahami konsep dasar AJAX
3. mengimplementasikan *jQuery* dan *jQuery* AJAX

Pendahuluan

Pengenalan *jQuery*

jQuery pertama dirilis pada tahun 2006 oleh John Resig. *jQuery* merupakan library JavaScript atau kumpulan kode/fungsi JavaScript yang “siap pakai”. Selaras dengan slogan *jQuery*, yaitu “*write less, do more*”, *jQuery* digunakan untuk memudahkan penyusunan kode JavaScript pada file HTML. Sintaks *jQuery* dirancang sedemikian rupa untuk memudahkan programmer dalam menavigasi dokumen, menyeleksi elemen-elemen DOM, menerapkan animasi, mengaplikasikan *events*, serta membangun aplikasi AJAX. Keuntungan dari pemanfaatan *jQuery* antara lain:

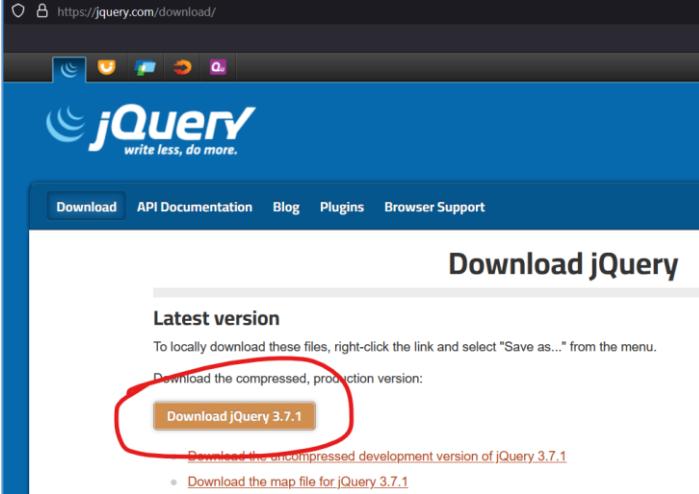
- Dokumentasi dan tutorial yang lengkap
Fungsi-fungsi yang disediakan didokumentasikan dengan baik beserta contoh penggunaannya, baca di situs <https://jQuery.com> hal ini mempermudah dalam pembelajaran *jQuery*.
- Singkat dan Jelas
jQuery mengutamakan penulisan kode yang singkat dan jelas melalui berbagai fitur seperti fungsi-fungsi yang dapat dirangkaikan (*chain-able*) dan nama-nama fungsi yang pendek.
- Mengatasi masalah kompatibilitas antar-browser
JavaScript engine pada berbagai browser memiliki perbedaan satu sama lain, sehingga script yang berjalan pada suatu browser bisa gagal pada browser lainnya. *jQuery* mengatasi segala inkonsistensi antar-browser tersebut dan menyajikan antarmuka yang konsisten bekerja pada semua browser.
- Ekstensibel
jQuery menjadikan pengembangan *framework* sangat simpel. Berbagai event, elemen, dan metode baru dapat dengan mudah ditambahkan dan digunakan ulang sebagai plugin.

Praktikum Bagian 1. Persiapan Menggunakan *JQuery*

Ada 2 cara menginput file *jQuery* ke HTML, yaitu: mengunduh dan mengakses *jQuery* secara lokal atau menggunakan CDN (*Content Delivery Network*).

1. Mengunduh dan mengakses *jQuery* secara lokal

Agar bisa menggunakan *jQuery*, pengguna harus mengunduh file *jQuery* kemudian menghubungkannya dengan tag `<script>`. Selanjutnya ikuti langkah-langkah berikut ini:

Langkah	Keterangan
1	Buatlah direktori baru “JS06_jQuery” di dalam direktori dasarWeb yang telah Anda buat pada praktikum sebelumnya.
2	Buka situs resmi <i>jQuery</i> di http://jquery.com/download . kemudian akan tampil halaman utama <i>jQuery</i> , klik tombol “Download <i>jQuery</i> ”. 
3	Simpanlah file <code>jQuery-3.3.1.js</code> pada direktori “dasarWeb/JS06_jQuery”
4	Untuk menghubungkan file <i>jQuery</i> dengan HTML, tambahkan tag <code><script></code> dengan merubah alamat <code>jquery-3.3.1.js</code> dengan versi yang sudah kita download yaitu <code>jQuery-3.3.1.js</code> . Buatlah file baru kemudian ketikkan kode seperti contoh berikut: <pre><html> <head> <title>jQuery</title> </head> <body> <h1>Selamat Datang</h1> <!-- javascript baiknya diletakkan di akhir content, sebelum akhir tag body --> <script src="jquery-3.7.1.min.js"></script> </body> </html></pre> <p>Kode HTML diatas harus disimpan dalam 1 direktori dengan file <code>jQuery-3.3.1.js</code></p>

2. Menggunakan eksternal file dengan CDN

Menginput file *jQuery* menggunakan CDN (*Content Delivery Network*). CDN merupakan penyimpanan global yang dapat diakses oleh siapa saja. Dengan menggunakan CDN tidak perlu mengunduh file *jQuery*, namun agar *jQuery* dapat berjalan harus selalu terhubung ke internet. Ada banyak pilihan CDN, seperti *jQuery* CDN dan CDNJS dari Cloudflare, cara menggunakannya sebagai berikut:

a. *jQuery* CDN (<https://releases.jquery.com/>)

The screenshot shows the [jQuery Core](https://releases.jquery.com/) releases page. A red circle labeled '1' highlights the URL bar showing the secure connection. A green box labeled 'Dirubah dengan versi terakhir' highlights the 'Last updated' timestamp. A red arrow labeled '2' points to the 'uncompressed, minified, slim, slim minified' download links for jQuery 3.7.1.

jQuery Core
Showing the latest stable release in each major branch. [See all versions of jQuery Core](#)

jQuery 3.x

- jQuery Core 3.7.1: [uncompressed](#), [minified](#), [slim](#), [slim minified](#)

jQuery 2.x

- jQuery Core 2.2.4: [uncompressed](#), [minified](#)

jQuery 1.x

- jQuery Core 1.12.4: [uncompressed](#), [minified](#)

jQuery 3.x

- jQuery Core 3.7.1: [uncompressed](#), [minified](#), [slim](#), [slim minified](#)

Code Integration

```
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.7.1.min.js" integrity="sha256-/JqT3QfawRcv/BiHPThkBvs0DEvtFFmqPF/lYI/Cxo=" crossorigin="anonymous"></script>
```

The `integrity` and `crossorigin` attributes are used for [Subresource Integrity \(SRI\) checking](#). This allows browsers to ensure that resources hosted on third-party servers have not been tampered with. Use of SRI is recommended as a best-practice, whenever libraries are loaded from a third-party source. Read more at [srihash.org](#)

[Copy to clipboard!](#)

b. CDNJS (<https://cdnjs.com/libraries/jquery>)

The screenshot shows the [jQuery](https://cdnjs.com/libraries/jquery) library page on CDNJS. A red circle labeled '1' highlights the URL bar showing the secure connection. A red arrow labeled '2' points to the dropdown menus for 'Version' (set to 3.7.1) and 'Asset Type' (set to All). A red arrow labeled '3' points to the download links at the bottom: [jquery.min.js](https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/jquery/3.7.1/jquery.min.js) and [jquery.js](https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/jquery/3.7.1/jquery.js).

jquery JavaScript library for DOM operations

★ 59k ⌂ GitHub 📥 package ⚡ 0 known vulnerabilities

MIT licensed <http://jquery.com/>

Tags: jquery, library, ajax, framework, toolkit, popular

Version 3.7.1 Asset Type All

[jquery.min.js](https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/jquery/3.7.1/jquery.min.js) ↗ ↘ ↛

[jquery.js](https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/jquery/3.7.1/jquery.js) ↗ ↘ ↛

Pada praktikum ini Anda disarankan menggunakan *jQuery* dengan cara mengunduh/mengakses *jQuery* secara lokal. Hal tersebut bertujuan untuk menghindari kemungkinan terjadi kendala dalam koneksi internet selama praktikum.

```
<html>
<head>
    <title>jQuery</title>
</head>
<body>
    <h1>Selamat Datang</h1>

    <!-- javascript baiknya diletakkan di akhir content, sebelum akhir tag body -->
    <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/jquery/3.7.1/jquery.min.js"
    integrity="sha512-v2CJ7UaYy4JwqLDIrZUI/4hqeoQieOmAZNXBeQyjo21dadnwR+8ZaIJVT8EE2iyI61O V8e6M8PP2/4hpQINQ/g=="
    crossorigin="anonymous" referrerpolicy="no-referrer"></script>
</body>
</html>
```

Praktikum Bagian 2. Fungsi Document Ready

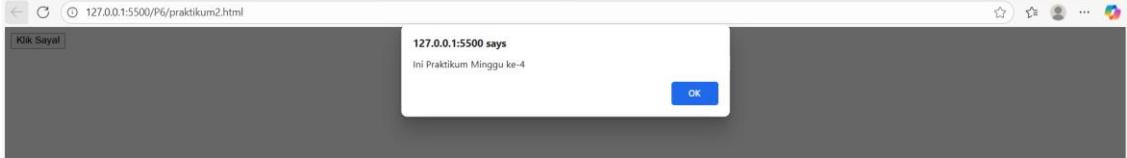
Setelah Anda memahami bagaimana cara menggunakan *jQuery*. Selanjutnya akan dibahas fungsi document `ready()` pada *jQuery*. sebelum mengeksekusi kode selanjutnya, *jQuery* akan memastikan bahwa semua elemen atau elemen yang diinginkan sudah ditampilkan semua di halaman web, fungsi yang akan digunakan adalah fungsi document `ready()` . Berikut adalah sintak dasar fungsi document `ready()` :

```
<html>
<head>
    <title>jQuery</title>
</head>
<body>
    <h1>Selamat Datang</h1>

    <!-- javascript baiknya diletakkan di akhir content, sebelum akhir tag body -->
    <script src="jquery-3.7.1.min.js"></script>
    <script>
        // kode jQuery
        $(document).ready(function(){
            // kode jQuery di sini
        });
    </script>
</body>
</html>
```

Untuk memahami fungsi document `ready()` lakukan langkah-langkah praktikum berikut ini:

Langkah	Keterangan
1	Buatlah satu file HTML baru di dalam direktori <code>dasarWeb/JS06_jQuery</code> , ketik kode program berikut ini:

	<pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <script type="text/javascript" src="jquery-3.3.1.js"></script> 5 <script> 6 \$(document).ready(function(){ 7 \$("#button1").click(function(){ 8 alert("Ini Praktikum Minggu ke-4"); 9 }); 10 }); 11 </script> 12 </head> 13 <body> 14 <input type="button" id="button1" value="Klik Saya!"> 15 </body> 16 </html> </pre>
2	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/JS06_jQuery/2_ready.html .
3	Setelah program dijalankan klik tombol “Klik Saya!” kemudian amatilah tampilan pada browser. 
4	Selanjutnya ubah file dengan menghapus kode program pada line ke-6 dan ke-10, sehingga kode program menjadi seperti ini: <pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <script type="text/javascript" src="jquery-3.3.1.js"></script> 5 <script> 6 7 \$("#button1").click(function(){ 8 alert("Ini Praktikum Minggu ke-4"); 9 }); 10 11 </script> 12 </head> 13 <body> 14 <input type="button" id="button1" value="Klik Saya!"> 15 </body> 16 </html> </pre>
5	Simpan file tersebut. Kemudian buka browser dan jalankan kode program dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/JS06_jQuery/2_ready.html .
6	Setelah program dijalankan klik tombol “Klik Saya!” kemudian amatilah tampilan pada browser. 

7	Dari hasil pengamatan Anda, apa yang anda pahami dari fungsi <code>document ready()</code> ? Catat hasil pengamatan dan penjelasan dari pemahaman Anda di bawah ini (soal no 1) <code>document.ready()</code> berfungsi sebagai penjaga eksekusi kode jQuery agar hanya berjalan setelah struktur HTML selesai dimuat, sehingga interaksi dengan elemen DOM (seperti tombol, input, dll.) tidak error.
---	--

Praktikum Bagian 3. Selector

Sebelumnya dijelaskan bahwa *jQuery* memudahkan kita untuk menyederhanakan kode JavaScript. Dengan kata lain *jQuery* memungkinkan penulisan kode program JavaScript yang jauh lebih singkat. Sebagai contoh apabila terdapat suatu elemen HTML seperti berikut ini:

```
<button id="tombol"> Klik Saya! </button>
```

di dalam JavaScript untuk mencari elemen HTML digunakan method `getElemenById()`, sehingga untuk mengakses elemen `<button>` yang memiliki `id="tombol"` adalah:

```
var x = document.getElemenById("tombol");
```

dengan *jQuery* selector penulisan kode program menjadi lebih singkat, untuk mencari elemen HTML dengan `id="tombol"` adalah:

```
var x = $("#tombol");
```

Selector *jQuery* berfungsi untuk memilih/mengambil elemen HTML yang akan dimanipulasi. Berikut adalah beberapa cara selector memilih/mengambil elemen HTML:

✓ **tag selector**

- menggunakan selector tag dengan langsung menyebut nama tag elemennya, seperti paragraf `<p>`, gambar ``, header `<h1>`, dan sebagainya.

✓ **Id selector**

- menggunakan id selector adalah dengan menyertakan tanda pagar/kres (#) sebelum nama elemennya

✓ **class**

- menggunakan class selector adalah dengan menyertakan tanda titik (.) sebelum nama elemennya.

Sintaks *jQuery* selector biasanya dibuat untuk memilih elemen-elemen HTML dan melakukan aksi terhadap elemen yang dipilih. Berikut adalah sintaks dasar *jQuery* selector:

```
$(selector).action()
```

- ✓ tanda dolar (\$), untuk mendefinisikan *jQuery*
- ✓ `(selector)`, untuk menunjukkan elemen yang dipilih
- ✓ `action()`, adalah *jQuery* action yang akan dilakukan terhadap elemen yang dipilih

Untuk memahami penggunaan selector `tag`, `id`, dan `class` ikuti langkah-langkah praktikum di bawah ini:

Langkah	Keterangan
---------	------------

	Buatlah satu file HTML baru di dalam direktori dasarWeb/JS06_jQuery , ketik kode program berikut ini ke dalam file tersebut.
1	<pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <script src="jquery-3.3.1.js"></script> 5 <script> 6 \$(document).ready(function() { 7 \$("button").click(function() { 8 \$("h2").hide(); 9 \$(".subjjudul").hide(); 10 \$("#paragraf").hide(); 11 \$("#paragraf.dua").hide(); 12 \$("div p.paragraf").hide(); 13 }); 14 }); 15 </script> 16 </head> 17 18 <body> 19 <h2> Ini adalah Judul Bab</h2> 20 <h3 class="subjjudul"> Ini adalah Sub Judul Bab</h3> 21 <p id="paragraf"> Ini adalah paragraf pertama </p> 22 <p id="paragraf" class="dua"> Ini adalah paragraf kedua </p> 23 <div> 24 <p class="paragraf"> 25 Ini adalah paragraf ketiga 26 </p> 27 </div> 28 <p> Ini paragraf yang akan tetap ditampilkan</p> 29 <button> Klik Saya! </button> 30 </body> 31 </html></pre>
2	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik localhost/dasarWeb/JS06_jQuery/3_selector.html .
3	Setelah program dijalankan klik tombol “Klik Saya!” kemudian amatiilah tampilan pada browser.
4	<p>Catat dan jelaskan hasil pengamatan Anda setelah menjalankan kode program diatas. (soal no 2)</p> <p style="text-align: center;">Ini adalah paragraf pertama Ini paragraf yang akan tetap ditampilkan</p> <p style="text-align: center;">Klik Saya!</p> <p>Elemen yang hilang (hide)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Judul utama <code><h2></code> ("Ini adalah Judul Bab") • Sub judul <code><h3></code> dengan id <code>subjjudul</code> • Paragraf kedua dengan class dua (<code><p class="dua">...</code>)

	<ul style="list-style-type: none"> Paragraf dengan id paragraf sekaligus class dua (sama dengan di atas, jadi ikut hilang) Paragraf ketiga yang ada di dalam <div> dengan class paragraf <p>Elemen yang tetap tampil</p> <ul style="list-style-type: none"> Paragraf terakhir <p> di luar div ("Ini paragraf yang akan tetap ditampilkan") Tombol Klik Saya! tetap ada, hanya fungsinya sudah dijalankan.
5	<p>Di dalam kode program pada langkah nomor 1, terdapat beberapa penulisan <i>jQuery</i> selector. Tuliskan dan jelaskan apa saja <i>jQuery</i> Selector yang terdapat dalam kode program. (soal 3)</p> <p>\$("h2")</p> <ul style="list-style-type: none"> Selector tag name Berfungsi memilih semua elemen <h2> pada halaman. Dalam kode ini, elemen <h2> disembunyikan saat tombol ditekan. <p>\$("#subjudul")</p> <ul style="list-style-type: none"> Selector id (ditandai dengan tanda pagar #) Digunakan untuk memilih elemen yang memiliki atribut id="subjudul". Pada kode ini, elemen <h3> dengan id subjudul disembunyikan. <p>\$(".dua")</p> <ul style="list-style-type: none"> Selector class (ditandai dengan tanda titik .) Digunakan untuk memilih semua elemen dengan class dua. Pada kode ini, paragraf kedua <p class="dua"> disembunyikan. <p>\$("#paragraf.dua")</p> <ul style="list-style-type: none"> Selector kombinasi id dan class Memilih elemen yang memiliki id="paragraf" dan class="dua" sekaligus. Pada kode ini, <p id="paragraf" class="dua"> dipilih dan disembunyikan. <p>\$("#div p.paragraf")</p> <ul style="list-style-type: none"> Selector descendant + class Memilih semua elemen <p> yang berada di dalam elemen <div> dan memiliki class paragraf. Pada kode ini, <p class="paragraf"> yang ada di dalam <div> disembunyikan.

Praktikum Bagian 4. Events

Event adalah suatu hal yang bisa dilakukan user ke sebuah elemen HTML. Contoh *event* adalah *click*, *double click*, *mouseover* (cursor mouse berada di atas elemen), *mouseout* (cursor mouse sudah keluar dari atas elemen), dan sebagainya. Sintaks dasar *jQuery* event adalah sebagai berikut:

```
$( "jQuery_selector" ).jQuery_event(function() {
    // ...isi event disini...
```

```
});
```

- ✓ tanda dolar (\$), untuk mendefinisikan *jQuery*
- ✓ ("*jQuery_selector*"), untuk menunjukkan elemen yang dipilih
- ✓ *jQuery_event* (function()), adalah event yang akan dilakukan terhadap elemen yang dipilih

Untuk memahami penggunaan *jQuery* event ikuti langkah-langkah berikut:

Langkah	Keterangan
1	Buatlah file HTML baru di dalam direktori dasarWeb/JS06_jQuery , kemudian ketik kode program berikut ini: <pre>1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <style> 5 #paragraf { 6 width:600px; 7 height:80px; 8 background-color:pink; 9 line-height:80px; 10 text-align:center; 11 font-size:30px; 12 } 13 </style> 14 <script src="jquery-3.3.1.js"></script> 15 <script> 16 \$(document).ready(function() { 17 18 \$("#paragraf").click(function() { 19 \$("#paragraf").css("color", "white"); 20 }); 21 22 \$("#paragraf").mouseover(function() { 23 \$("#paragraf").css("background-color", "silver"); 24); 25 26 \$("#paragraf").mouseout(function() { 27 \$("#paragraf").css("background-color", "blue"); 28); 29 30 \$("#paragraf").dblclick(function() { 31 \$("#paragraf").css("border", "solid 3px black"); 32); 33 }); 34 </script> 35 </head> 36 <body> 37 <p id="paragraf">Praktikum Minggu ke-4 JQuery</p> 38 </body> 39 </html></pre> <p style="text-align: right;">Dirubah dengan versi terakhir</p>
2	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik localhost/dasarWeb/JS06_jQuery/4_event.html .
3	Setelah program dijalankan lakukan hal berikut: <ul style="list-style-type: none">- letakkan kursor mouse di atas elemen- pindahkan kursor mouse keluar elemen- klik satu kali pada elemen- klik dua kali pada elemen kemudian amati perubahan yang terjadi
4	Catat dan jelaskan perubahan yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan Anda (soal no 4)

Praktikum Minggu ke-4 jQuery

Kode ini menunjukkan penerapan **event handling di jQuery**.

- click digunakan untuk merespons klik tunggal.
 - dblclick digunakan untuk merespons klik ganda.
 - mouseover dan mouseout digunakan untuk menangani interaksi saat kursor berada di dalam atau keluar dari elemen.
- Hasil akhirnya, tampilan elemen berubah sesuai event yang terjadi.

Praktikum Bagian 5. Effect Hide dan Show

JQuery menyediakan fungsi-fungsi “siap pakai” yang dapat digunakan untuk memberikan berbagai efek visual yang menarik pada elemen. Sintak dasar *jQuery* effect adalah:

```
$("jQuery_selector").jQuery_effect({parameter}, {value})
```

- ✓ tanda dolar (\$), untuk mendefinisikan *jQuery*
- ✓ ("jQuery_selector"), untuk menunjukkan elemen yang dipilih
- ✓ *jQuery_effect*({parameter}, {value}), adalah effect yang akan diberikan ke dalam elemen. Effect dapat memiliki parameter dan value tertentu untuk melakukan pengaturan effect yang akan diberikan.

Ada beragam effect yang disediakan *jQuery*, diantaranya `hide()` untuk menyembunyikan elemen dan `show()` untuk menampilkan elemen. Terdapat juga efek `fadeIn()`, `fadeOut()`, dan `fadeTo()` yang digunakan untuk menampilkan atau menghilangkan elemen secara perlahan, sehingga transisinya terlihat lebih halus. Untuk memahami *jQuery* Effect ikuti langkah-langkah berikut ini:

Langkah	Keterangan
1	Buatlah file HTML baru di dalam direktori <code>dasarWeb/JS06_jQuery</code> , kemudian ketik kode program berikut ini: <pre>1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css"/> 5 <script src="jquery-3.3.1.js"></script> 6 <script> 7 \$(document).ready(function() { 8 \$(".tombol1").click(function() { 9 \$("div").hide(); 10 }); 11 \$(".tombol2").click(function() { 12 \$("div").show(); 13 }); 14 }); 15 </script></pre> <p style="text-align: right;">Dirubah dengan versi terakhir</p>

```

14         $(".tombol3").click(function(){
15             $("#div1").fadeOut();
16             $("#div2").fadeOut("slow");
17             $("#div3").fadeOut(3000);
18         });
19         $(".tombol4").click(function(){
20             $("#div1").fadeIn();
21             $("#div2").fadeIn("slow");
22             $("#div3").fadeIn(3000);
23         });
24         $(".tombol5").click(function(){
25             $("#div1").fadeTo("slow", 0.15);
26             $("#div2").fadeTo("slow", 0.4);
27             $("#div3").fadeTo("slow", 0.7);
28         });
29     });
30     </script>
31 </head>
32 <body>
33     <p>JQuery Effect</p>
34     <div id="div1" class="kotak"></div> <br><br>
35     <div id="div2" class="kotak"></div> <br><br>
36     <div id="div3" class="kotak"></div> <br><br>
37     <button class="tombol1">Sembunyikan</button>
38     <button class="tombol2">Tampilkan</button>
39     <button class="tombol3">Fade Out</button>
40     <button class="tombol4">Fade In</button>
41     <button class="tombol5">Fade To</button>
42 </body>
43 </html>

```

Pada direktori yang sama buatlah file baru bernama style.css kemudian ketikkan kode program berikut ini:

```

1 .kotak{
2     width:80px;
3     height:80px;
4 }
5
6 #div1{
7     background-color:red;
8 }
9
10 #div2{
11     background-color:green;
12 }
13
14 #div3{
15     background-color:blue;
16 }

```

2

3

4

5

Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik localhost/dasarWeb/JS06_jQuery/5_effect.html

Setelah program klik tombol-tombol secara berurutan, kemudian amati perubahan yang terjadi

Catat dan jelaskan perubahan yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan Anda
(soal no 5)

jQuery Effect

Sembunyikan Tampilkan Fade Out Fade In Fade To

1. Tombol “Sembunyikan” (.tombol1)
→ Semua kotak (div1, div2, div3) hilang dari tampilan (langsung disembunyikan).
2. Tombol “Tampilkan” (.tombol2)
→ Semua kotak kembali tampil di layar.
3. Tombol “Fade Out” (.tombol3)
 - Kotak merah (div1) menghilang dengan cepat.
 - Kotak hijau (div2) menghilang secara perlahan.
 - Kotak biru (div3) menghilang dalam waktu 3 detik.
4. Tombol “Fade In” (.tombol4)
 - Kotak merah (div1) muncul dengan cepat.
 - Kotak hijau (div2) muncul perlahan.
 - Kotak biru (div3) muncul dalam waktu 3 detik.
5. Tombol “Fade To” (.tombol5)
 - Kotak merah (div1) berubah menjadi transparan dengan tingkat opacity 0.15.
 - Kotak hijau (div2) berubah menjadi transparan dengan opacity 0.4.
 - Kotak biru (div3) berubah menjadi transparan dengan opacity 0.7.

Praktikum Bagian 6. Effect Slide

Efek slide yang disediakan *jQuery* digunakan untuk menghilangkan atau menampilkan elemen seolah-olah seperti membuka/menutup sesuatu. Sintaks dasar yang digunakan sama seperti sintaks untuk menambahkan efek `hide()` atau `show()`, namun menggunakan fungsi *jQuery* effect yang berbeda. Ada 3 jenis efek slide, yaitu `slideUp`, `slideDown`, dan `slideToggle`. Untuk memahami efek slide ikuti langkah-langkah praktikum berikut ini:

Langkah	Keterangan
h	

	Buatlah file HTML baru di dalam direktori dasarWeb/JS06_jQuery , kemudian ketik kode program berikut ini:
1	<pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="styleSlide.css"/> 5 <script src="jquery-3.3.1.js"></script> 6 <script> 7 \$(document).ready(function() { 8 \$("#flip").click(function(){ 9 \$("#kotak2").slideUp("slow"); 10 }); 11 }); 12 </script> 13 </head> 14 <body> 15 <div id="flip">Klik untuk Efek Slide</div> 16 <div id="kotak2">Selamat Pagi</div> 17 </body> 18 </html></pre>
2	Buat file baru bernama styleSlide.css di dalam direktori dasarWeb/JS06_jQuery , dan ketikkan kode program berikut ini: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <pre> 1 #kotak2, #flip { 2 padding:5px; 3 text-align:center; 4 background-color:#a7dbd8; 5 border: solid 2px #e0e4cc; 6 border-radius: 5px; 7 } 8 9 #kotak2 { 10 padding: 50px; 11 }</pre> </div>
3	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik localhost/dasarWeb/JS06_jQuery/6_effect.html .
4	Setelah program dijalankan, klik panel “Klik untuk Efek Slide”, kemudian amati perubahan yang terjadi
5	Catat dan jelaskan perubahan yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan Anda (soal no 6)  <p>Kode ini menunjukkan penggunaan fungsi <code>slideUp("slow")</code> di jQuery, yang membuat elemen menutup ke atas secara perlahan. Efek ini berguna untuk membuat tampilan interaktif pada panel atau konten yang bisa ditampilkan/disembunyikan dengan animasi.</p>
6	Buatlah file HTML baru, copy kode program pada langkah 1 kemudian modifikasi dengan mengubah beberapa baris kode program, sehingga kode program menjadi seperti ini:

	<pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="styleSlide.css"/> 5 <script src="jquery-3.3.1.js"></script> 6 <script> 7 \$(document).ready(function() { 8 \$("#flip").click(function() { 9 \$("#kotak2").slideDown("slow"); 10 }); 11 }); 12 </script> 13 </head> 14 <body> 15 <div id="flip">Klik untuk Efek Slide</div> 16 <div id="kotak2" style="display:none;">Selamat Pagi</div> 17 </body> 18 </html> </pre>
7	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik localhost/dasarWeb/JS06_jQuery/6_effect.html .
8	Setelah program dijalankan, klik panel “Klik untuk Efek Slide”, kemudian amati perubahan yang terjadi.
9	Catat dan jelaskan perubahan yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan Anda (soal no 7)  <p>Kode ini menunjukkan penggunaan fungsi slideDown("slow") di jQuery, yang membuat elemen menutup ke bawah secara perlahan. Efek ini berguna untuk membuat tampilan interaktif pada panel atau konten yang bisa ditampilkan/disembunyikan dengan animasi.</p>
10	Buatlah file HTML baru, copy kode program pada langkah 1 kemudian modifikasi dengan mengubah beberapa baris kode program, sehingga kode program menjadi seperti ini:
	<pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="styleSlide.css"/> 5 <script src="jquery-3.3.1.js"></script> 6 <script> 7 \$(document).ready(function() { 8 \$("#flip").click(function() { 9 \$("#kotak2").slideToggle("slow"); 10 }); 11 }); 12 </script> 13 </head> 14 <body> 15 <div id="flip">Klik untuk Efek Slide</div> 16 <div id="kotak2">Selamat Pagi</div> 17 </body> 18 </html> </pre>
11	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik localhost/dasarWeb/JS06_jQuery/6_effect.html .
12	Setelah program dijalankan, klik panel “Klik untuk Efek Slide”, kemudian amati perubahan yang terjadi.
13	Catat dan jelaskan perubahan yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan Anda (soal no 8)

	Klik untuk Efek Slide Selamat Pagi!
<p>Elemen #kotak2 akan bergantian antara slideUp dan slideDown setiap kali tombol #flip diklik.</p> <p>Klik pertama → konten turun (slideDown) jika tersembunyi.</p> <p>Klik kedua → konten naik (slideUp) jika sedang tampil.</p> <p>Jadi efeknya toggle (switch): buka-tutup dengan animasi slide.</p>	

Praktikum Bagian 7. Animasi

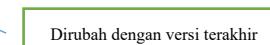
Efek animasi digunakan untuk menggerakkan suatu elemen. Method `animate()` dapat digunakan untuk membuat efek animasi. Sintaks *jQuery* `animate()` adalah sebagai berikut:

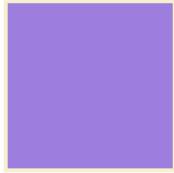
```
$( "jQuery_selector" ).animate( {parameter}, {value} )
```

- ✓ tanda dolar (\$), untuk mendefinisikan *jQuery*
- ✓ ("jQuery_selector"), untuk menunjukkan elemen yang dipilih
- ✓ Method `animate({parameter}, {value})`, memiliki parameter dan value. Parameter mendefinisikan property dari elemen yang akan dianimasikan, contohnya "top", "left". Value mendefinisikan nilai dari parameter, contohnya "fast", "slow", atau bisa juga dalam bentuk millisecond (5000 = 5 detik).

Method `Animate()`

Untuk memahami penggunaan method `animate()` pada *jQuery*, ikuti langkah-langkah berikut ini:

Langkah	Keterangan
1	Buatlah file HTML baru di dalam direktori dasarWeb/JS06_jQuery , kemudian ketik kode program berikut ini: <pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="styleAnimate.css"/> 5 <script src="jquery-3.3.1.js"></script> 6 <script> 7 \$(document).ready(function() { 8 \$("button").click(function() { 9 \$("div").animate({left: 300}); 10 }); 11 }); 12 </script> 13 </head> 14 <body> 15 <button type="button">Start Animation</button> 16 <div class="box"></div> 17 </body> 18 </html></pre> 
2	Buat file <code>styleAnimate.css</code> di dalam direktori dasarWeb/JS06_jQuery , kemudian ketikkan kode program berikut ini:

	<pre> 1 .box{ 2 width: 100px; 3 height: 100px; 4 background: #9d7ede; 5 margin-top: 30px; 6 border-style: solid; 7 border-color: #6f40ce; 8 position: relative; 9 }</pre>
3	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik localhost/dasarWeb/JS06_jQuery/7_animate.html .
4	Setelah program dijalankan, klik tombol “Start Animation”, kemudian amati perubahan yang terjadi.
5	<p>Catat dan jelaskan perubahan yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan Anda (soal no 9)</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Start Animation</p>  <p>Saat tombol Start Animation diklik, kotak ungu bergerak ke kanan sejauh 300px dengan animasi halus. Perpindahan terjadi karena properti CSS left ditambah menggunakan jQuery .animate(). Kalau mau lebih terasa, kamu bisa ganti jadi left: '500px' atau lebih.</p>

Method Chaining

Chaining di dalam *jQuery* memungkinkan untuk memberikan beberapa method animasi ke dalam satu elemen menggunakan satu *statement*. Ikuti langkah-langkah berikut untuk memahami method chaining:

	Buat file HTML baru kemudian ketikkan kode HTML berikut ini:
1	<pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="styleAnimate.css"/> 5 <script src="jquery-3.3.1.js"></script> 6 <script> 7 \$(document).ready(function() { 8 \$("button").click(function() { 9 \$(".box") 10 .animate({width: "300px"}) 11 .animate({height: "300px"}) 12 .animate({marginLeft: "150px"}) 13 .animate({borderWidth: "10px"}) 14 .animate({opacity: 0.5}); 15 }); 16 }); 17 </script> 18 </head> 19 <body> 20 <button type="button">Start Animation</button> 21 <div class="box"></div> 22 </body> 23 </html></pre> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px; margin-left: 20px;">Dirubah dengan versi terakhir</div>

2	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik localhost/dasarWeb/JS06_jQuery/7_animate.html .
3	Setelah program dijalankan, klik tombol “Start Animation”, kemudian amati perubahan yang terjadi.
4	<p>Catat dan jelaskan perubahan yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan Anda (soal no 10)</p> <p>Kotak <div class="box"> bertambah lebar hingga menjadi 300px.</p> <p>Kotak kemudian bertambah tinggi hingga menjadi 300px.</p> <p>Setelah itu kotak bergerak ke kanan sejauh 150px (karena margin-left bertambah).</p> <p>Selanjutnya, ketebalan border kotak bertambah menjadi 10px.</p> <p>Terakhir, kotak menjadi transparan dengan tingkat opacity 0.5 (setengah transparan).</p>

Praktikum Bagian 8. *JQuery DOM Manipulation*

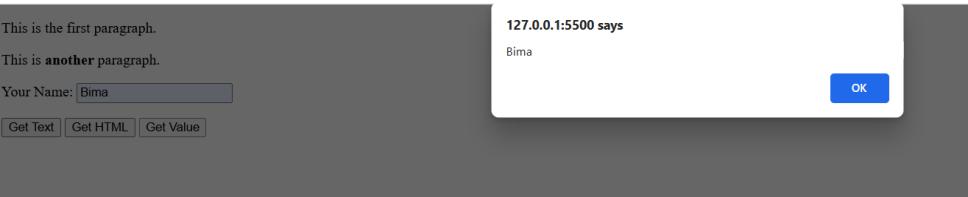
JQuery menyediakan method untuk memanipulasi DOM (*Document Object Model*) secara efisien. Berikut beberapa method yang digunakan untuk memanipulasi DOM:

- `text()`, set atau mengembalikan (*return*) teks dari elemen yang dipilih
- `html()`, set atau *return* konten dari elemen yang dipilih dengan tetap mempertahankan tag html yang ada di dalam elemen tersebut
- `val()`, set atau *return* nilai dari form

Mengambil (GET) Konten dari Elemen HTML

Langkah-langkah praktikum:

Langkah	Keterangan
1	<p>Buatlah file HTML baru di dalam direktori dasarWeb/JS06_jQuery, kemudian ketik kode program berikut ini:</p> <pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <script src="jquery-3.3.1.js"></script> </pre>  <p>Dirubah dengan versi terakhir</p>

	<pre> 5 <script> 6 \$(document).ready(function() { 7 \$("#btn1").click(function(){ 8 alert(\$("#test1").text()) 9 }); 10 \$("#btn2").click(function(){ 11 alert(\$("#test2").html()) 12 }); 13 \$("#btn3").click(function(){ 14 alert(\$("#test3").val()) 15 }); 16 }); 17 </script> 18 </head> 19 <body> 20 <p id="test1">This is the first paragraph.</p> 21 <p id="test2">This is another paragraph.</p> 22 23 <p>Your Name: <input type="text" id="test3"></p> 24 25 <button id="btn1">Get Text</button> 26 <button id="btn2">Get HTML</button> 27 <button id="btn3">Get Value</button> 28 </body> 29 </html> </pre>
2	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik <code>localhost/dasarWeb/JS06_jQuery/8_DOM_GET.html</code> .
3	Setelah program dijalankan, klik tombol-tombol secara berurutan, kemudian amati perubahan yang terjadi.
4	<p>Catat hasil pengamatan Anda dan jelaskan perbedaan method get <code>text()</code>, <code>html()</code>, dan <code>val()</code> (soal no 11)</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Get Text Fungsi jQuery: <code>\$("#test1").text()</code> Hasil yang ditampilkan: This is the first paragraph. (hanya teks murni). • Get HTML Fungsi jQuery: <code>\$("#test2").html()</code> Hasil yang ditampilkan: This is another paragraph. (ikut menampilkan tag). • Get Value Fungsi jQuery: <code>\$("#test3").val()</code> Hasil yang ditampilkan: isi dari input text. Contoh: jika user mengetik Bima, maka muncul alert Bima.

Mengubah (SET) Konten dari Elemen HTML

Langkah-langkah praktikum:

Langkah	Keterangan
1	<p>Buatlah file HTML baru di dalam direktori dasarWeb/JS06_jQuery, kemudian ketik kode program berikut ini:</p> <pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <script src="jquery-3.3.1.js"></script> 5 <script> 6 \$(document).ready(function(){ 7 \$("#btn1").click(function(){ 8 \$("#test1").text("Hello World"); 9 }); 10 \$("#btn2").click(function(){ 11 \$("#test2").html("Hello World!"); 12 }); 13 \$("#btn3").click(function(){ 14 \$("#test3").val("Polinema"); 15 }); 16 }); 17 </script> 18 </head> 19 <body> 20 <p id="test1">This is the first paragraph.</p> 21 <p id="test2">This is another paragraph.</p> 22 23 <p>Your Name: <input type="text" id="test3"></p> 24 25 <button id="btn1">Set Text</button> 26 <button id="btn2">Set HTML</button> 27 <button id="btn3">Set Value</button> 28 </body> 29 </html></pre> <p style="text-align: right;">Dirubah dengan versi terakhir</p>
2	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik localhost/dasarWeb/JS06_jQuery/8_DOM_SET.html .
3	Setelah program dijalankan, klik tombol-tombol secara berurutan, kemudian amati jalannya kode program.
4	<p>Catat hasil pengamatan Anda dan jelaskan perbedaan method set <code>text()</code>, <code>html()</code>, dan <code>val()</code> (soal no 12)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Set Text (btn1) Perintah: <code>\$("#test1").text("Hello World");</code> → Isi teks di paragraf pertama (#test1) berubah menjadi Hello World. → Hanya teks murni yang ditampilkan, tag HTML tidak dikenali. • Set HTML (btn2) Perintah: <code>\$("#test2").html("Hello World!");</code> → Isi paragraf kedua (#test2) berubah menjadi Hello World! dengan format tebal (karena diproses sebagai HTML). • Set Value (btn3) Perintah: <code>\$("#test3").val("Polinema");</code> → Isi dari input text (#test3) otomatis terisi dengan teks Polinema.

--	--

Menambah dan Menghapus Konten dari Elemen HTML

JQuery menyediakan method untuk menambahkan dan menghapus elemen HTML. Beberapa method yang dapat digunakan adalah `append()` dan `remove()`. Berikut langkah-langkah praktikum untuk memahami method-method tersebut:

Langkah	Keterangan
1	Buatlah file dengan nama styleTable.css di dalam direktori dasarWeb/JS06_jQuery kemudian ketikkan kode berikut ini: <pre> 1 form{ 2 margin: 20px 0; 3 } 4 5 form input, button{ 6 padding: 5px; 7 } 8 9 table{ 10 width: 100%; 11 margin-bottom: 20px; 12 border-collapse: collapse; 13 } 14 15 table, th, td{ 16 border: 1px solid #cdcdcd; 17 } 18 19 table th, table td{ 20 padding: 10px; 21 text-align: left; 22 }</pre>
2	Buatlah file HTML baru di dalam direktori dasarWeb/JS06_jQuery , kemudian ketik kode program berikut ini:

	<pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="styleTable.css"/> 5 <script src="jquery-3.3.1.js"></script> 6 <script> 7 \$(document).ready(function() { 8 //menambah baris 9 \$(".add-row").click(function() { 10 var name = \$("#name").val(); 11 var email = \$("#email").val(); 12 var markup = "<tr><td><input type='checkbox' name='record'></td><td>" + 13 name + "</td><td>" + email + "</td></tr>"; 14 \$("table tbody").append(markup); 15 }); 16 17 //menghapus baris yang di centang 18 \$(".delete-row").click(function() { 19 \$("table tbody").find('input[name="record"]') 20 .each(function() { 21 if(\$(this).is(":checked")){ 22 \$(this).parents("tr").remove(); 23 } 24 }); 25 }); 26 </script> 27 </head> 28 <body> 29 <form> 30 <input type="text" id="name" placeholder="Name"> 31 <input type="text" id="email" placeholder="Email Address"> 32 <input type="button" class="add-row" value="Add Row"> 33 </form> 34 <table> 35 <thead> 36 <tr> 37 <th>Select</th> 38 <th>Name</th> 39 <th>Email</th> 40 </tr> 41 </thead> 42 <tbody> 43 <tr> 44 <td><input type="checkbox" name="record"></td> 45 <td>Tony Stark</td> 46 <td>tonystark@mail.com</td> 47 </tr> 48 </tbody> 49 </table> 50 <button type="button" class="delete-row">Delete Row</button> 51 </body> 52 </html> </pre>
3	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik localhost/dasarWeb/Javascript/JS06_jQuery/8_append_delete.html .
4	Setelah program dijalankan, lakukan hal berikut: <ul style="list-style-type: none"> - isilah form dengan nama dan alamat email anda - klik “add row” - tandai baris yang yang anda tambahkan - klik “delete row” kemudian amati perubahannya
5	Catat dan jelaskan hasil pengamatan Anda (soal no 13)

Bima	bimaadiwijaya83@gmail.co	Add Row
Select	Name	Email
<input type="checkbox"/>	Bima	bimaadiwijaya83@gmail.com
Delete Row		

Saat mengisi form (name + email) lalu klik tombol “Add Row”
→ Data yang diinput langsung ditambahkan sebagai baris baru di tabel.
→ Baris baru berisi checkbox, nama, dan email sesuai input.

Saat memberi centang pada salah satu baris kemudian klik tombol “Delete Row”
→ Baris yang tercentang langsung dihapus dari tabel.

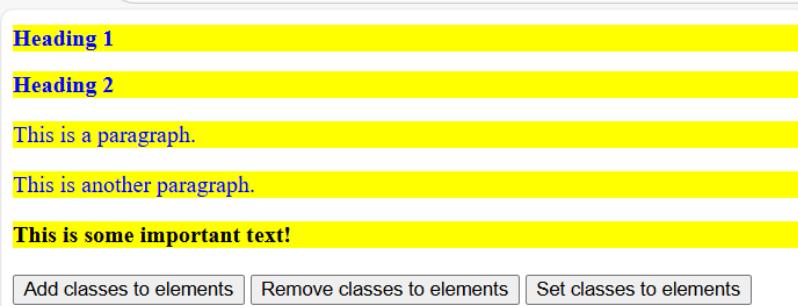
Praktikum 9. JQuery Manipulasi CSS

JQuery juga mempunyai kemampuan dalam hal memanipulasi CSS. Terdapat 4 fungsi utama yaitu:

- `addClass()`, menambahkan satu atau lebih class ke dalam elemen yang dipilih
- `removeClass()`, menghapus satu atau lebih class ke dalam elemen yang dipilih
- `css()`, set dan mengembalikan (*return*) atribut style

langkah-langkah praktikum:

Langkah	Keterangan
1	Buatlah file dengan nama styleCSS.css di dalam direktori dasarWeb/JS06_jQuery kemudian ketikkan kode berikut ini: <pre>1 .important { 2 font-weight: bold; 3 font-size: xx-large; 4 } 5 6 .blue { 7 color: blue; 8 }</pre>
2	Buatlah file HTML baru di dalam direktori dasarWeb/JS06_jQuery , kemudian ketik kode program berikut ini:

	<pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="styleCSS.css"> 5 <script src="jquery-3.3.1.js"></script> 6 <script> 7 \$(document).ready(function() { 8 \$(".btn1").click(function(){ 9 \$("h1, h2, p").addClass("blue"); 10 \$("div").addClass("important"); 11 }); 12 \$(".btn2").click(function(){ 13 \$("h1, h2, p").removeClass("blue"); 14 }); 15 \$(".btn3").click(function(){ 16 \$("h1, h2, p, div").css({"background-color": "yellow", "font-size": "100%"}); 17 }); 18 }); 19 </script> 20 </head> 21 <body> 22 <h1>Heading 1</h1> 23 <h2>Heading 2</h2> 24 <p>This is a paragraph.</p> 25 <p>This is another paragraph.</p> 26 <div>This is some important text!</div>
 27 28 <button class="btn1">Add classes to elements</button> 29 <button class="btn2">Remove classes to elements</button> 30 <button class="btn3">Set classes to elements</button> 31 </body> 32 </html> </pre>
3	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik localhost/dasarWeb/JS06_jQuery/9_manipulasi.html .
4	Setelah program dijalankan, klik tombol-tombol secara berurutan, kemudian amati jalannya kode program.
5	<p>Catat dan jelaskan hasil pengamatan Anda (soal no 14)</p>  <p>.addClass() digunakan untuk menambah class CSS. .removeClass() digunakan untuk menghapus class CSS. .css() digunakan untuk mengatur style langsung pada elemen.</p>

Praktikum 10. Membuat Slide Show

Dalam praktikum ini slideshow dibuat untuk menampilkan foto-foto. Slideshow dibuat tanpa menggunakan plug-in UI, tetapi menggunakan beberapa fungsi *jQuery* diantaranya: `appendTo()`, `fadeIn()`, `fadeOut()`, `delay()` menggunakan method chaining yang memungkinkan untuk memberikan beberapa method animasi ke dalam satu elemen menggunakan satu statement.

Langkah-langkah Praktikum:

Langkah	Keterangan
1	Buat folder baru bernama folder img di dalam folder dasarWeb/JS06_jQuery
2	Ambil 3 gambar berformat jpg, rename menjadi “gambar1.jpg, gambar2.jpg, dan gambar3.jpg”, kemudian letakkan gambar tersebut di dalam folder dasarWeb/JS06_jQuery/img
3	Buatlah file CSS baru dengan nama styleSlideShow.css di dalam direktori dasarWeb/JS06_jQuery kemudian ketikkan kode berikut ini:
	<pre> 1 #slider { 2 padding:10px 0 10px; 3 position:relative; 4 width:300px; 5 height:300px; 6 } 7 8 #slider img{ 9 width:300px; 10 height:300px; 11 position:absolute; 12 -webkit-border-radius:5px 5px 5px 5px; 13 border-radius:5px; 14 -moz-border-radius:5px 5px 5px 5px; 15 } 16 17 .slidertitle{ 18 width:280px; 19 margin-top:265px; 20 text-align:center; 21 position: absolute; 22 padding:10px; 23 -webkit-border-radius:0px 0px 5px 5px; 24 border-radius:0px 0px 5px 5px; 25 -moz-border-radius:5px 5px 5px 5px; 26 color:#FFF; 27 background-color:rgba(12, 22, 23, 0.50); 28 }</pre>
4	Buatlah file HTML baru di dalam direktori dasarWeb/JS06_jQuery, kemudian ketik kode program berikut ini:
	<pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="styleSlideShow.css"> 5 <script src='jquery-3.3.1.js'></script> 6 <script> 7 var i=0; 8 \$(document).ready(function () { 9 \$('.slidertitle, #slider img').hide(); 10 showNextImage(); 11 setInterval('showNextImage()', 3000); 12 }); 13 14 function showNextImage() { 15 i++; 16 \$('#sliderImage' + i).appendTo('#slider').fadeIn(1100).delay(1100).fadeOut(1100); 17 \$('#title' + i).appendTo('#slider').fadeIn(1100).delay(1100).fadeOut(1100); 18 if(i==3){ 19 i=0; 20 } 21 }; 22 </script> 23 </head></pre> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; margin-left: 20px;"> <p>Dirubah dengan versi terakhir</p> </div>

	<pre> 24 <body> 25 <div id="slider"> 26 27 <div class="slidertitle" id="title1">Gambar1</div> 28 29 30 <div class="slidertitle" id="title2">Gambar2</div> 31 32 33 <div class="slidertitle" id="title3">Gambar3</div> 34 </div> 35 </body> 36 </html> </pre>
5	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik localhost/dasarWeb/JS06_jQuery/10_slide.html .
6	Setelah program dijalankan, klik tombol-tombol secara berurutan, kemudian amati jalannya kode program.
7	<p>Catat dan jelaskan hasil pengamatan Anda (soal no 15)</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Gambar pertama muncul, lalu berganti otomatis ke gambar berikutnya setiap 3 detik dengan efek fade in/out. • Judul gambar (slidertitle) juga ikut muncul & hilang bersama gambar. • Slideshow berjalan terus-menerus tanpa henti. • Program membuktikan jQuery bisa membuat animasi transisi dinamis pada gambar secara otomatis.

Praktikum 11. JQuery UI Plugin

jQuery UI (*user interface*) merupakan plugin yang paling populer di kalangan programmer jQuery. Karena sampai-sampai dijadikan satu manual dengan manual *jQuery* di website resminya. *jQuery UI* dibuat oleh Paul Bakaus yang bekerja sama dengan Stefan Petre untuk menciptakan efek-efek yang canggih dan komponen *library* pelengkap *jQuery*, seperti accordion dan datepicker.

Ikuti langkah-langkah berikut untuk melakukan instalasi *jQuery UI*:

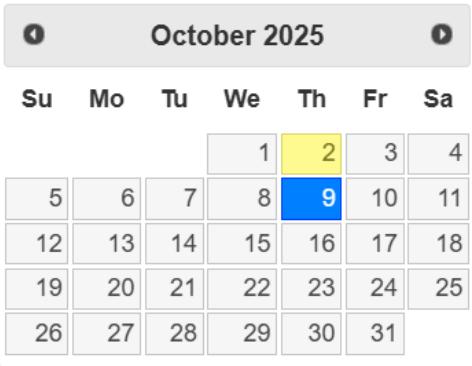
Langkah	Keterangan
1	Download <i>jQuery UI</i> di http://jqueryui.com/download/ pilih version (stable)

2	File yang terdownload masih berupa file .zip. untuk menggunakannya ekstrak file <i>jQuery (jQuery-ui-1.12.1.zip)</i> pada folder dasarWeb/JS06_jQuery/jQuery-ui
3	Untuk menghubungkan file <i>jQuery UI</i> Plugin dengan HTML, tambahkan tag <script> dengan alamat jQuery-ui/jQuery-ui.js . Buatlah file baru kemudian ketikkan kode seperti contoh berikut: <pre> 1 <html> 2 <head> 3 <script src="jquery-3.3.1.js"></script> 4 <script src="jquery-ui-1.12.1/jquery-ui.js"></script> 5 <body> 6 </body> 7 </html></pre> <p style="text-align: right;">Dirubah dengan versi terakhir</p>

Datepicker

Datepicker berfungsi untuk mengambil tanggal dari sistem kalender yang ada di komputer, sehingga memudahkan kita dalam memilih tanggal, karena ditampilkan secara keseluruhan dengan tampilan yang menarik. Untuk menggunakan datepicker, ikuti langkah-langkah berikut:

Langkah	Keterangan
1	Buatlah file HTML baru kemudian ketikkan kode berikut ini: <pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <link rel="stylesheet" href="jquery-ui-1.12.1/jquery-ui.css"/> 5 <script src="jquery-3.3.1.js"></script> 6 <script src="jquery-ui-1.12.1/jquery-ui.js"></script> 7 <script> 8 \$(function() { 9 \$('#date_ex').datepicker(); 10 }); 11 </script> 12 </head> 13 <body> 14 <div>Selected Date: <input type="text" id="date_ex"></div> 15 </body> 16 </html></pre> <p style="text-align: right;">Dirubah dengan versi terakhir</p>
2	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik localhost/dasarWeb/JS06_jQuery/11_jqueryui.html .
3	Catat dan jelaskan hasil pengamatan Anda (soal no 15)

	<p>Selected Date: <input type="text" value="10/09/2025"/></p> 
	<p>Setelah file dijalankan di browser, pada field Selected Date akan muncul input teks dengan ikon kalender.</p> <p>Jika diklik, akan tampil widget kalender (datepicker) dari jQuery UI.</p> <p>User bisa memilih tanggal langsung dari kalender → otomatis tanggal tersebut akan terisi di input.</p> <p>Fungsi <code>\$("#date_ex").datepicker();</code> digunakan untuk mengaktifkan datepicker pada elemen input.</p>

Accordion

Accordion berfungsi mengelompokkan konten dalam panel-panel yang terpisah. Pengunjung web dapat membuka dan menutup panel-panel yang diinginkan. Ikuti langkah-langkah berikut:

Langkah	Keterangan
1	<p>Buatlah file HTML baru kemudian ketikkan kode berikut ini:</p> <pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <link rel="stylesheet" href="jquery-ui-1.12.1/jquery-ui.css"> 5 <script src="jquery-3.3.1.js"></script> 6 <script src="jquery-ui-1.12.1/jquery-ui.js"></script> 7 <script> 8 \$(function() { 9 \$("#jQuery_accordion").accordion(); 10 }); 11 </script> 12 </head> 13 <body> 14 <div id="jQuery_accordion"> 15 <h3>header 1</h3> 16 <p> This is section 1. 17 Place your content here in paragraphs or use div elements etc. </p> 18 <h3>header 2</h3> 19 <p> This is section 2. You can also include images like this: 20
 </p> 21 <h3>header 3</h3> 22 <div> 23 <p>This is section 3. Content can include listing as well. 24 </pre> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; float: right;">Dirubah dengan versi terakhir</div>

	<pre> 25 item 1 26 Item 2 27 Item 3 28 29 </p> 30 </div> 31 </div> 32 </body> 33 </html></pre>
2	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik localhost/dasarWeb/JS06_jQuery/11_accordion.html .
3	<p>Catat dan jelaskan hasil pengamatan Anda (soal no 16)</p>  <p>Setelah file dijalankan di browser, tampilan isi konten berubah menjadi accordion. Accordion menampilkan beberapa header (Header 1, Header 2, Header 3). Hanya satu section yang terbuka pada satu waktu → jika kita klik Header 2, maka Header 1 otomatis tertutup. Konten di dalam setiap header bisa berupa teks, gambar, bahkan daftar (list). Fungsi <code>\$("#jQuery_accordion").accordion();</code> berfungsi untuk mengaktifkan fitur accordion dari jQuery UI.</p>

Pengenalan AJAX

AJAX adalah singkatan dari *Asynchronous Javascript and Xml*. AJAX bukan merupakan bahasa pemrograman, tetapi adalah teknik untuk membuat aplikasi web yang lebih baik, lebih cepat dan lebih interaktif. Dengan AJAX, JavaScript dapat memuat data dari server ke browser web tanpa memuat ulang (refresh) seluruh halaman. Apa yang dilakukan AJAX adalah menggunakan objek XMLHttpRequest berbasis JavaScript untuk mengirim dan menerima informasi ke dan dari server web.

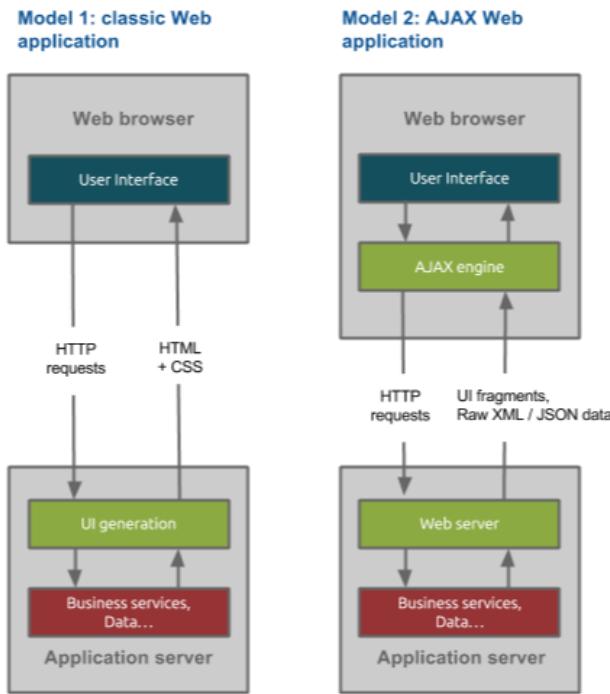
XMLHttpRequest

XMLHttpRequest merupakan objek JavaScript. Berikut adalah kode yang digunakan untuk membuat objek XMLHttpRequest:

```
<script language="javascript" type="text/javascript">
    var xmlhttp = new XMLHttpRequest();
</script>
```

Untuk mendapatkan dan mengirim data dari/ke suatu database atau file di server menggunakan javascript tradisional, maka anda harus membuat HTML Form. Dan user harus mengklik tombol “submit” untuk mengirim/mendapatkan informasi, menunggu respon dari server, kemudian halaman yang baru berupa hasilnya akan di-load. Karena server selalu memberikan halaman baru setiap user tekan tombol submit, aplikasi web sederhana akan berjalan lambat dan akan kurang user-friendly.

Dengan Ajax, javascript akan berkomunikasi secara langsung dengan server melalui objek javascript yaitu XMLHttpRequest tersebut. Dengan objek XMLHttpRequest, suatu halaman web dapat membuat request ke, dan mendapatkan respon dari server web tanpa me-reload halaman secara keseluruhan. User akan pada tetap dengan halaman yang sama. Bahkan user tidak akan tahu kalau ada data yang dikirim dan diterima dari server, karena javascript melakukan transaksi data di balik layar. Permintaan dikirim secara *asynchronous*, yang berarti bahwa kode JavaScript (dan pengguna) tidak menunggu pada server untuk merespon. Sehingga pengguna dapat terus memasukkan data dan menggunakan aplikasi. Gambar berikut menunjukkan perbandingan web aplikasi tradisional dan web aplikasi yang menggunakan AJAX.



Gambar 1. Perbandingan web aplikasi tradisional dan AJAX

Praktikum Bagian. 12 *JQuery* AJAX

Browser yang berbeda menerapkan AJAX secara berbeda. Jika mengadopsi cara JavaSricpt, diperlukan kode yang berbeda untuk browser yang berbeda. Untuk itu, *JQuery* memberikan solusi menyederhanakan penerapan AJAX agar dapat digunakan di lintas browser.

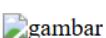
JQuery Load()

Salah satu fungsi *jQuery* adalah `load()`. Method `load()` digunakan untuk memuat (load) data dari server dan menempatkan HTML yang dikembalikan ke elemen yang dipilih. Sintaks dasar method `load()` adalah:

```
$(selector).load(URL, data, complete);
```

- URL, adalah alamat atau nama file di server yang akan diambil
- Data, bersifat opsional, adalah pasangan key dan value yang akan dikirim ke server
- Complete, bersifat opsional, adalah fungsi yang dieksekusi ketika data diambil.

Untuk memahami fungsi `load()` ikuti langkah-langkah berikut ini:

Langkah	Keterangan
1	Ambil 1 gambar berformat .jpg, rename menjadi “gambar.jpg”, kemudian letakkan gambar tersebut di dalam folder dasarWeb/JS06_jQuery/img
2	Buat file HTML baru dengan nama file test-content.html kemudian ketikkan kode berikut ini:
	<pre> 1 <!DOCTYPE HTML> 2 <html> 3 <head> 4 </head> 5 <body> 6 <h1>Tutorial AJAX sederhana</h1> 7 <p id="hint">Tutorial Fungsi Load()</p> 8 <p></p> 9 </body> 10 </html></pre>
4	<p>Buat file HTML baru kemudian ketikkan kode berikut ini:</p> <pre> 1 <!DOCTYPE> 2 <html> 3 <head> 4 <script src="jquery-3.3.1.js"></script> 5 <script> 6 \$(document).ready(function(){ 7 \$("button").click(function(){ 8 \$("#box").load("/dasarWeb/praktik_jquery/test-content.html"); 9 }); 10 }); 11 </script> 12 </head> 13 <body> 14 <div id="box"> 15 <h2>Klik tombol dibawah untuk menampilkan konten</h2> 16 </div> 17 <button type="button">Klik Saya!</button> 18 </body> 19 </html></pre> <p style="text-align: right;">Dirubah dengan versi terakhir</p>
5	<p>Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik localhost/dasarWeb/JS06_jQuery/12_load.html.</p> <p>*note: nama file yang dimaksud adalah nama file html langkah ke-4</p>
6	Setelah program dijalankan, klik tombol “Klik Saya！”, kemudian amati jalannya kode program.
7	<p>Catat dan jelaskan hasil pengamatan Anda (soal no 17)</p> <p>Tutorial AJAX sederhana</p> <p>Tutorial Fungsi load()</p>  <p>Klik Saya!</p> <ul style="list-style-type: none"> Awalnya halaman hanya menampilkan teks “Klik tombol dibawah untuk menampilkan konten” dan sebuah tombol Klik Saya!. Saat tombol diklik, fungsi <code>\$("#box").load("test-content.html");</code> dijalankan. Hasilnya, isi file test-content.html akan dimuat dan menggantikan konten <code><div id="box"></code>.

- Jadi, setelah klik tombol, akan tampil:
 - Judul “**Tutorial AJAX sederhana**”
 - Paragraf “**Tutorial Fungsi load()**”
 - Gambar **gambar.jpg** yang diambil dari folder img/.
- Kesimpulan: Fungsi **.load()** di jQuery digunakan untuk **mengambil dan menampilkan konten dari file lain secara asynchronous (AJAX)** tanpa perlu reload seluruh halaman.

Referensi :

- 1) Duckett, John. 2014. Javascript & *JQuery*: Interactive Front-end Web Development. John Wiley & Sons, Inc: Indiana, USA.
- 2) Chaffer, J & Swedberg, K. 2013. Learning *jQuery* 4th Edition: Better Interaction, Design, and, Web Development with Simple JavaScript Techniques. Birmingham: Packt Publishing Ltd.