

Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang

Jobsheet-05: JQuery dan AJAX

Mata Kuliah Desain dan Pemrograman Web

Pengampu: Tim Ajar Desain dan Pemrograman Web Oktober 2023

#### **Topik**

Pengenalan konsep dasar jQuery dan AJAX

#### Tujuan

Mahasiswa diharapkan mampu:

- 1. memahami konsep dasar jQuery
- 2. memahami konsep dasar AJAXadd
- 3. mengimplementasikan jQuery dan jQuery AJAX

#### **Pendahuluan**

## Pengenalan jQuery

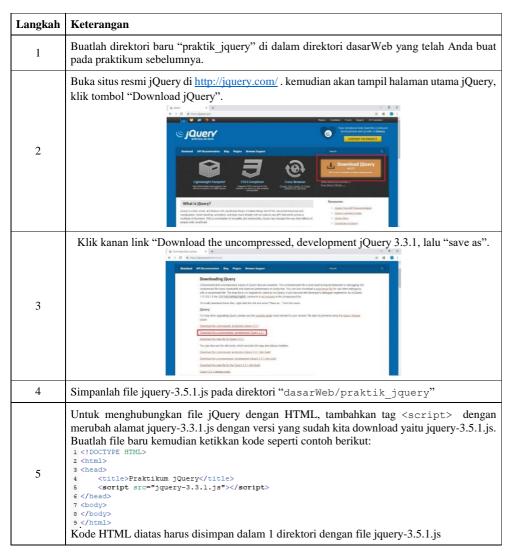
JQuery pertama dirilis pada tahun 2006 oleh John Resig. JQuery merupakan library JavaScript atau kumpulan kode/fungsi JavaScript yang "siap pakai". Selaras dengan slogan jQuery, yaitu "write less, do more", jQuery digunakan untuk memudahkan penyusunan kode javaScript pada file HTML. Sintaks jQuery dirancang 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 http://jquery.com hal ini mempermudah dalam pembelajaran jquery.
- Singkat dan Jelas
   jQuery mengutamakan penulisan kode yang singkat dan jelas melalui berbagi fitur seperti fungsifungsi 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*).

• 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:



• 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 Google CDN dan Microsoft CDN, cara menggunakannya sebagai berikut:

#### 1. Google CDN

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.3.1/jquery.min.js"></script>
5 </head>
6 <body>
7 </body>
8 </html>
```

#### 3. Microsoft CDN

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.

## 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():

```
$(document).ready(function()(
   //baris kode jQuery
});
```

 $Untuk\ memahami\ fungsi\ document\ {\tt ready}\ ()\ lakukan\ langkah-langkah\ praktikum\ berikut\ ini:$ 

Langkah	Keterangan	
1	Buatlah satu file HTML baru di dalam direktori dasarWeb/praktik_jquery, ketik kode program berikut ini:  1 html 2 <html> 3</html>	
2	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik_jquery/ <namafile>.html.</namafile>	

Setelah program dijalankan klik tombol "Klik Saya!" kemudian amatilah tampilan pada 3 browser. Selanjutnya ubah file dengan menghapus kode program pada line ke-6 dan ke-10, sehingga kode program menjadi seperti ini: 2 <html> <head> <script type="text/javascript" src="jquery-3.3.1.js"></script> <script> \$("#buttonl").click(function(){ Dirubah dengan versi terakhir 4 alert("Ini Praktikum Minggu ke-4"); 10 </script> 11 13 <body> <input type="button" id="button1" value="Klik Saya!"/> 15 </body> Simpan file tersebut. Kemudian buka browser dan jalankan kode program dengan 5 mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik jquery/<namafile>.html. Setelah program dijalankan klik tombol "Klik Saya!" kemudian amatilah tampilan pada 6 browser. Dari hasil pengamatan Anda, apa yang anda pahami dari fungsi document ready ()? Catat hasil pengamatan dan penjelasan dari pemahaman Anda di bawah ini (soal no 1) localhost/dasarWeb/Jobsheet 5/praktik\_jquery/ready.html 7 C Klik Say Ini Praktikum Minggu ke-4 ОК

Formatted: Centered

## 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 <br/> 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:

- selector tag menggunakan selector tag dengan langsung menyebut nama tag elemennya, seperti paragraf , gambar <img> , header <h1> , dan sebagainya.
- id menggunakan selector id adalah dengan menyertakan tanda kres (#) sebelum nama elemennya
- class menggunakan selector class adalah dengan menyertakan tanda titik (.) sebelum nama elemennya.

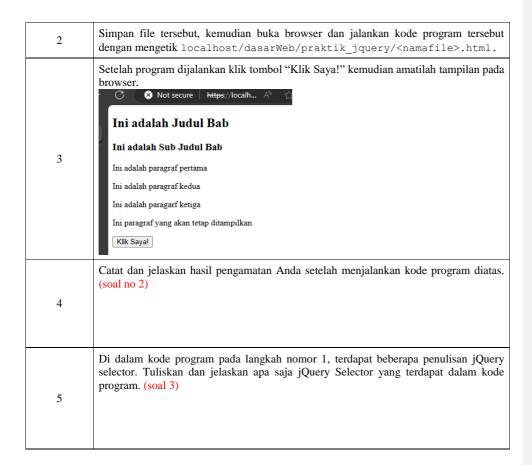
Sintaks jQuery selector biasanya dibuat untuk memilih elemen-elemen HTML dan melakukan aksi terhadap elemen yang dipilih. Berikut adalah sintaks dasar jQuery selector:

## \$ (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/praktik_jquery, ketik kode program berikut ini ke dalam file tersebut.  1 < !DOCTYPE html>		
	2 < ntml > Dirubah dengan versi terakhir		
4 <script src="jquery-3.3.1.js"></script> 5 <script></td></tr><tr><td></td><td>6 \$ (document).ready(function(){</td></tr><tr><td></td><td>7 \$ ("button").click(function() {</td></tr><tr><td></td><td><pre>8 \$("h2").hide();</pre></td></tr><tr><td></td><td><pre>9 \$(".subjudul").hide();</pre></td></tr><tr><td></td><td>10 \$ ("#paragraf").hide();</td></tr><tr><td></td><td>11 \$ ("#paragraf.dua").hide();</td></tr><tr><td></td><td>12 \$ ("div p.paragraf").hide();</td></tr><tr><td></td><td>13 });</td></tr><tr><td>1</td><td>14 });</td></tr><tr><td>1</td><td>15 </script>			
	17 <body></body>		
	18 <h2> Ini adalah Judul Bab</h2>		
	19 <h3 class="subjudul"> Ini adalah Sub Judul Bab</h3>		
	20 <pre><pre>cp id="paragraf"&gt; Ini adalah paragraf pertama </pre></pre>		
	21 <pre>cp id="paragraf" class="dua"&gt; Ini adalah paragraf kedua</pre>		
	22 <div></div>		
	23 <pre>cp class="paragraf"&gt;</pre>		
	24 Ini adalah paragraf ketiga		
	25		
	26		
	27  Ini paragraf yang akan tetap ditampilkan		
	28      28  		
	29		
	30		



## 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/praktik_jquery, kemud	lian			
1	ketik kode program berikut ini:				

```
1 <! DOCTYPE html>
                <head>
                     <style>
                         #paragraf {
                              width:600px;
                               height:80px;
                              background-color:pink;
line-height:80px;
                               text-align:center;
                               font-size:30px;
          11
          12
13
                                                              Dirubah dengan versi terakhir
                      </style>
          14
15
                      <script src="jquery-3.3.1.js"></script>
                      <script>
          16
17
                          $ ( document ).ready(function() {
                              $( "#paragraf" ).click(function() {
   $( "#paragraf" ).css( "color", "white" );
          18
19
          20
          21
                              $( "#paragraf" ).mouseover(function() {
   $( "#paragraf" ).css( "background-color", "silver" );
          22
          23
          24
                               $( "#paragraf" ).mouseout(function() {
   $( "#paragraf" ).css( "background-color", "blue" );
          26
          28
                              $( "#paragraf" ).dblclick(function() {
   $( "#paragraf" ).css( "border", "solid 3px black" );
          30
          32
                         });
          33
          34
                      </script>
                 </head>
          35
          36
                 <body>
                      Praktikum Minggu ke-4 JQuery
          37
                 </body>
         Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan
2
         mengetik \verb| localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html.\\
         Setelah program dijalankan lakukan hal berikut:
3
         kemudian amati perubahan yang terjadi
         Catat dan jelaskan perubahan yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan Anda (soal no 4)
                 letakkan kursor mouse di atas elemen
                                Praktikum Minggu ke-4 JQuery
                 pindahkan kursor mouse keluar elemen
4
                 klik satu kali pada elemen
                  klik dua kali pada elemen
```

# Praktikum Minggu ke-4 JQuery

## 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})

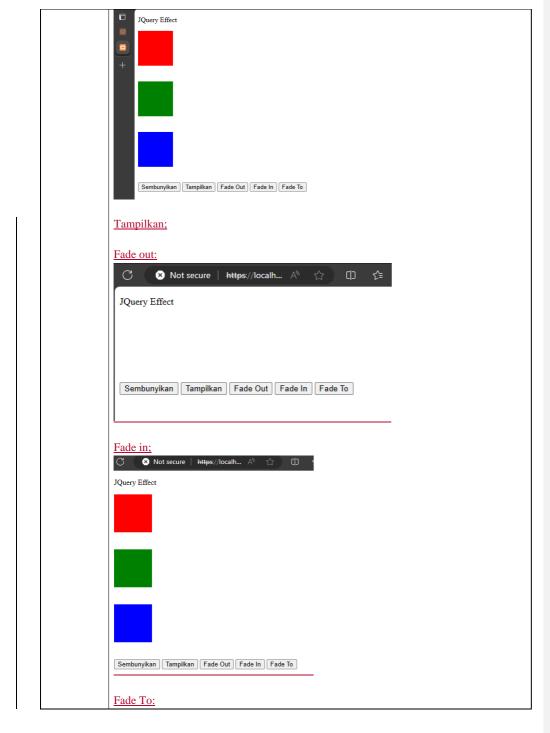
- tanda dolar (\$), untuk mendefinisikan jQuery
- ("jquery\_selector"), untuk menunjukkan elemen yang dipilih
- jquery\_effect({parameter}, {value}), adalah effect yang akan diberikan ke dalam elemen. Effect dapat memiliki parameter dan value tertentu untuk melakukan pengaturan effect yang akan diberikan.

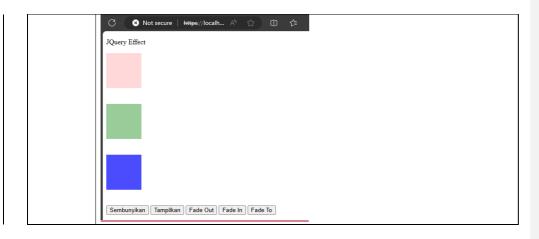
Ada beragam effect yang disediakan jQuery, diantaranya hide() untuk menyembunyikan elemen dan show() untuk menampilkan elemen. Terdapat juga efek fadeIn(), fadeOut(), dan fadeTo() yang digunakan untuk menampilkan atau menghilakan elemen secara perlahan, sehingga transisinya terlihat lebih halus. Untuk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

Langkah	Keterangan	
	Buatlah file HTML baru di dalam direktori dasarWeb/praktik_jquery, kemudia	an
1	ketik kode program berikut ini:	



```
14
                              $(".tombol3").click(function(){
        15
                                   $("#divl").fadeOut();
                                   $("#div2").fadeOut("slow");
        16
        17
                                   $("#div3").fadeOut(3000);
         18
         19
                              $(".tombol4").click(function(){
                                   $("#divl").fadeIn();
        20
                                   $("#div2").fadeIn("slow");
        21
                                   $("#div3").fadeIn(3000);
        22
        23
                              });
                              $(".tombol5").click(function(){
        24
                                   $("#div1").fadeTo("slow", 0.15);
$("#div2").fadeTo("slow", 0.4);
        25
        26
                                   $("#div3").fadeTo("slow", 0.7);
        27
        28
        29
                         });
         30
                     </script>
         31
                </head>
         32
                <body>
                    JQuery Effect
        33
                    <div id="div1" class="kotak"></div> <br><div id="div2" class="kotak"></div> <br><div id="div2" class="kotak"></div> <br>
        34
        35
                    <div id="div3" class="kotak"></div> <br><br></ri>
        36
                    <button class="tomboll">Sembunyikan</button>
        37
                    <button class="tombol2">Tampilkan</button>
         38
                    <button class="tombol3">Fade Out</button>
        39
                    <button class="tombol4">Fade In</button>
         40
         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{
               width:80px;
         2
               height:80px;
         4 }
         6 #divl{
              background-color:red;
         8 }
        10 #div2{
              background-color:green;
        12 }
        13
        14 #div3{
               background-color:blue;
        16 }
        Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan
3
        mengetik \ \texttt{localhost/dasarWeb/praktik\_jquery/<namafile>.html.}
        Setelah program klik tombol-tombol secara berurutan, kemudian amati perubahan yang
4
        Catat dan jelaskan perubahan yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan Anda (soal no 5)
5
```





# 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 slideToogle. Untuk memahami efek slide ikuti langkah-langkah praktikum berikut ini:

Langkah	Keterangan
	Buatlah file HTML baru di dalam direktori dasarWeb/praktik jquery, kemudian
	ketik kode program berikut ini:
	1 DOCTYPE html
	2 <html></html>
	3 <head></head>
	4 <pre><li>4 <li>k rel="stylesheet" type="text/css" href="styleSlide.css"/&gt;</li></li></pre>
	<pre>5</pre>
	6 <script></th></tr><tr><th></th><th>7 \$ (document).ready(function(){</th></tr><tr><th>1</th><th><pre>\$ \$("#flip").click(function(){</pre></th></tr><tr><th></th><th><pre>9     \$ ("#kotak2").slideUp("slow");</pre></th></tr><tr><th></th><th>10 });</th></tr><tr><th></th><th>11 });</th></tr><tr><th></th><th>12 </script>
	13
	14 <body></body>
	15 <div id="flip">Klik untuk Efek Slide</div>
	16 <div id="kotak2">Selamat Pagi</div>
	17
	18
2	Buat file baru bernama styleSlide.css di dalam direktori dasarWeb/praktik_jquery,
2	dan ketikkan kode program berikut ini:

```
1 #kotak2, #flip {
             padding:5px;
              text-align:center;
             background-color: #a7dbd8;
             border: solid 2px #e0e4cc;
             border-radius: 5px;
         9 #kotak2 {
         10 padding: 50px;
11 }
        Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan
3
        mengetik \verb| localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html.\\
         Setelah program dijalankan, klik panel "Klik untuk Efek Slide", kemudian amati perubahan
        yang terjadi.
         : Program menjadi

☑ localhost/dasarWeb/Jobsheet 5/praktik_jquery/EffectSlide.html

                 × Not secure | https://localh... A ☆ □ ◘ ♠
                                   Klik untuk Efek Slide>
4
                                      Selamat Pagi">

Not secure 

                                    Klik untuk Efek Slide>
        Catat dan jelaskan perubahan yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan Anda (soal no 6)
5
         Buatlah file HTML baru, copy kode program pada langkah 1 kemudian modifikasi dengan
6
         mengubah beberapa baris kode program, sehingga kode program menjadi seperti ini:
```

```
1 <! DOCTYPE html>
           2 <html>
                     <link rel="stylesheet" type="text/css" href="styleSlide.css"/>
           5
                     <script src="jquery-3.3.1.js"></script>
                     <script>
                          $ (document).ready(function(){
   $("#flip").click(function(){
                                                               Dirubah dengan versi terakhir
                              $("#kotak2").slideDown("slow");
         10
         11
         12
                     </script>
         13
                 </head>
         14
                     <div id="flip">Klik untuk Efek Slide</div>
         15
                     <div id="kotak2 style=display:none;">Selamat Pagi</div>
         16
         17
                 </body>
         18 </html>
         Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan
7
         mengetik \verb| localhost/dasarWeb/praktik\_jquery/<namafile>.html.\\
         Setelah program dijalankan, klik panel "Klik untuk Efek Slide", kemudian amati perubahan
         yang terjadi.
                                 Klik untuk Efek Slide>
8
                                                 Selamat Pagi">
                                             Klik untuk Efek Slide>
         Catat dan jelaskan perubahan yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan Anda (soal no 7)
                          Not secure | https://localh... A
9
                                            Klik untuk Efek Slide>
         Buatlah file HTML baru, copy kode program pada langkah 1 kemudian modifikasi dengan
10
         mengubah beberapa baris kode program, sehingga kode program menjadi seperti ini:
```

```
2 <html>
                      <link rel="stylesheet" type="text/css" href="styleSlide.css"/>
           5
                      <script src="jquery-3.3.1.js"></script>
                      <script>
                          $ (document).ready(function() {
  $ ("#flip").click(function() {
                                                                   Dirubah dengan versi terakhir
           8
                               $("#kotak2").slideToggle("slow");
          10
                             });
          11
          12
                      </script>
          13
                 </head>
          14
                 <body>
                      <div id="flip">Klik untuk Efek Slide</div>
          15
                      <div id="kotak2">Selamat Pagi</div>
          16
                 </body>
          17
          18 </html>
         Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan
11
         mengetik \verb| localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html.\\
         Setelah program dijalankan, klik panel "Klik untuk Efek Slide", kemudian amati perubahan
12
         Catat dan jelaskan perubahan yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan Anda (soal no 8)
                              Not secure https://localh... A
                                               Klik untuk Efek Slide
13
                                                 Selamat Pagi">
```

Formatted: Centered

#### 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/praktik_jquery,	kemudian
1	ketik kode program berikut ini:	

```
1 <! DOCTYPE html>
              <head>
                  <script src="jquery-3.3.1.js"></script>
<script>
                  $ (document).ready(function(){
    $("button").click(function(){
        $("div").animate({left: 300});
                                                        Dirubah dengan versi terakhir
        10
                     });
                  </script>
        12
        13
              </head>
        14
              <body>
                  15
        16
17
              </body>
       Buat file styleAnimate.css di dalam direktori dasarWeb/praktik jquery, kemudian
       ketikkan kode program berikut ini:
                  width: 100px;
                  height: 100px;
2
                  background: #9d7ede;
                  margin-top: 30px;
border-style: solid;
        5
                  border-color: #6f40ce;
                  position:relative;
       Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan
3
       mengetik localhost/dasarWeb/praktik jquery/<namafile>.html.
       Setelah program dijalankan, klik tombol "Start Animation", kemudian amati perubahan
4
       yang terjadi.
       Catat dan jelaskan perubahan yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan Anda (soal no 9)
        Setelah animasi di klik
                5
        Start Animation
```

# **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 <! DOCTYPE html>
                <head>
                     <link rel="stylesheet" type="text/css" href="styleAnimate.css"/>
                     <script src="jquery-3.3.1.js"></script>
                     <script>
                     $ (document).ready(function(){
    $("button").click(function(){
        $(".box")
                                                                Dirubah dengan versi terakhir
                                  .animate({width: "300px"})
                                  .animate({height: "300px"})
.animate({marginLeft: "150px"})
.animate({borderWidth: "10px"})
         11
12
13
14
15
16
17
                                  .animate({opacity: 0.5});
                     </script>
                </head>
                19
20
         21
         22 </body>
23 </html>
         Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan
2
         mengetik \verb| localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html.\\
         Setelah program dijalankan, klik tombol "Start Animation", kemudian amati perubahan
3
         yang terjadi.
         Catat dan jelaskan perubahan yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan Anda (soal no 10)
         Hasil akhir animasi:
         Strat Animation
4
```

## Praktikum Bagian 8. JQuery DOM Manipulation

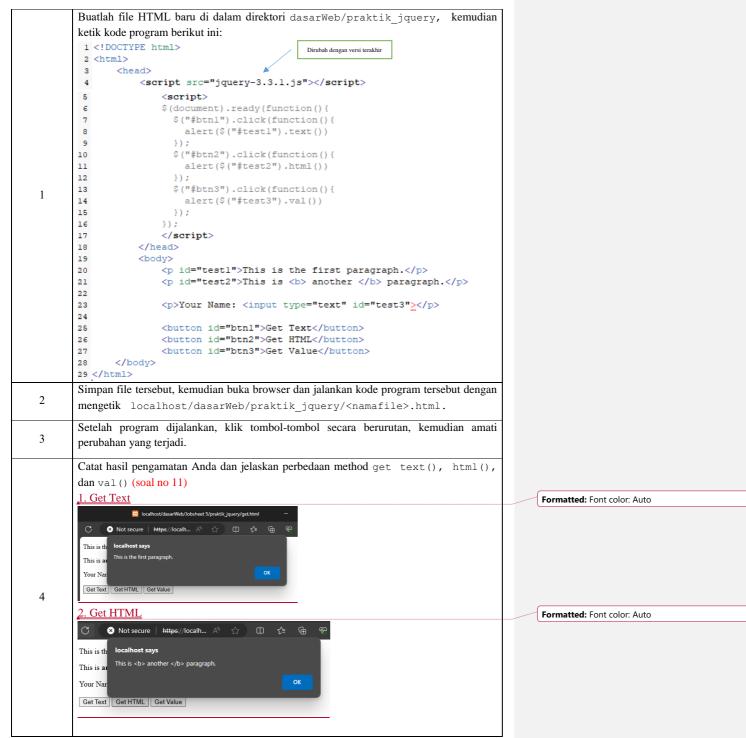
JQuery menyediakan method untuk memanipulasi DOM (*Document Object Model*) secara efisien. Berikut beberapa method yang digunakan untuk memanipulasi DOM:

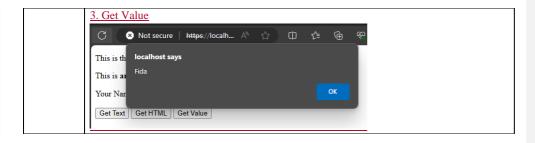
- text(), set atau mengembalikan (return) teks dari elemen yang dipilih
- html(), set atau *return* konten dari elemen yang dipilih dengan tetap mempertahankan tag html yang ada di dalam elemen tersebut
- val(), set atau return nilai dari form

# Mengambil (GET) Konten dari Elemen HTML

Langkah-langkah praktikum:

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



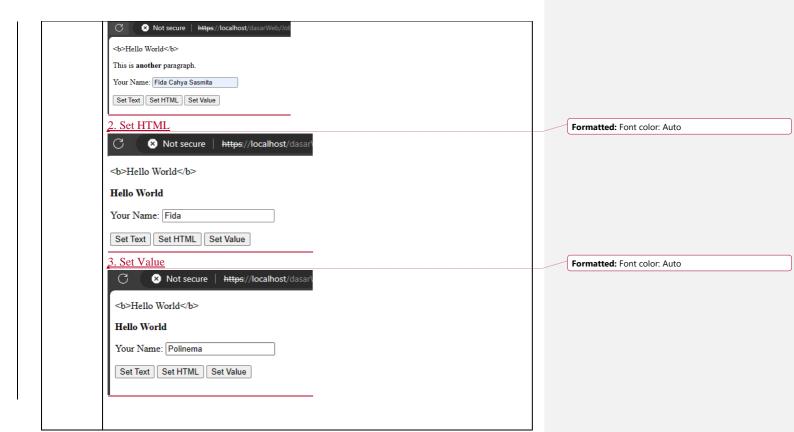


#### Mengubah (SET) Konten dari Elemen HTML

Langkah-langkah praktikum:

```
Langkah
           Buatlah file HTML baru di dalam direktori dasarWeb/praktik jquery, kemudian
           ketik kode program berikut ini:
           1 <! DOCTYPE html>
                                                       Dirubah dengan versi terakhir
            2 <html>
                  <head>
            3
                      <script src="jquery-3.3.1.js"></script>
            4
                          <script>
            5
            6
                          $ (document) .ready (function() {
                            $("#btnl").click(function(){
            7
            8
                              $("#testl").text("<b>Hello World</b>");
            9
           10
                            $("#btn2").click(function(){
           11
                               $("#test2").html("<b>Hello World!</b>");
           12
                            $("#btn3").click(function(){
           13
    1
                              $("#test3").val("Polinema");
           14
           15
                            });
                          });
           16
                          </script>
           17
                      </head>
           18
           19
                      <body>
                          This is the first paragraph.
           20
                          This is <b> another </b> paragraph.
           21
           22
           23
                          Your Name: <input type="text" id="test3">
           24
           25
                          <button id="btnl">Set Text</button>
           26
                          <button id="btn2">Set HTML</button>
           27
                          <button id="btn3">Set Value/button>
                  </body>
           28
           29 </html>
           Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan
           mengetik \verb| localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html.\\
           Setelah program dijalankan, klik tombol-tombol secara berurutan, kemudian amati jalannya
    3
           kode program.
           Catat hasil pengamatan Anda dan jelaskan perbedaan method set text(), html(),
           dan val() (soal no 12)
           1. Set Text
```

Formatted: Font color: Auto

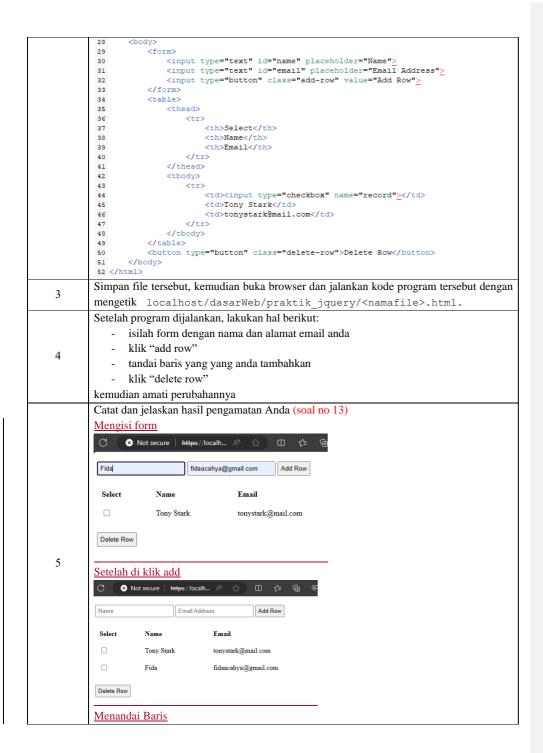


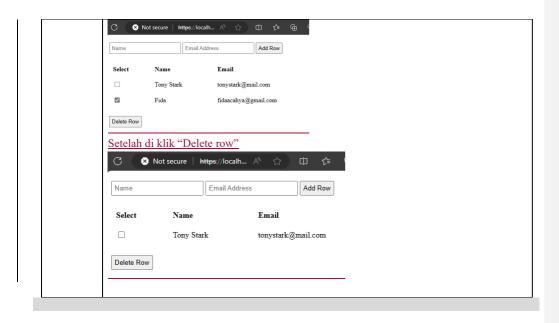
# Menambah dan Menghapus Konten dari Elemen HTML

	Langkah	Langkah Keterangan	
Ī	1	Buatlah file dengan nama styleTable.css di dalam direktori dasarWeb/praktik_jquery	
	1	kemudian ketikkan kode berikut ini:	

```
1 form{
                                                          margin: 20px 0;
                                   5 form input, button{
                                                     padding: 5px;
                                 9 table{
                                                    width: 100%;
                                10
                                                           margin-bottom: 20px;
                               11
                                                          border-collapse: collapse;
                                12
                                13
                                14
                                15 table, th, td{
                                16
                                                        border: lpx solid #cdcdcd;
                                17
                               18
                                19 table th, table td{
                                                       padding: 10px;
                               20
                               21
                                                             text-align: left;
                                22
                                Buatlah file HTML baru di dalam direktori dasarWeb/praktik jquery, kemudian
                                ketik kode program berikut ini:
                                 1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
                                                                       $ (document) .ready(function() {
                                                                                                                                                                                                                                                Dirubah dengan versi terakhir
                                                                                                   locument).ready(function() {
    //menambah baris
    $(".add-row").click(function() {
    var name = $("*name").val();
    var email = $("*email").val();
    var markup = ".ttr>'ctd>'cinput type='checkbox' name='record'>
    //td>
    //td>

                                 10
                                 11
2
                                 13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
                                                                                                     //menghapus baris yang di centang
$(".delete-row").click(function() {
    $("table tbody").find('input[name="record"]').each(function() {
    if($(this).is(":checked")) {
        $(this).parents("tr").remove();
}
                                                                                    });
});
prir
                                 25
26
```





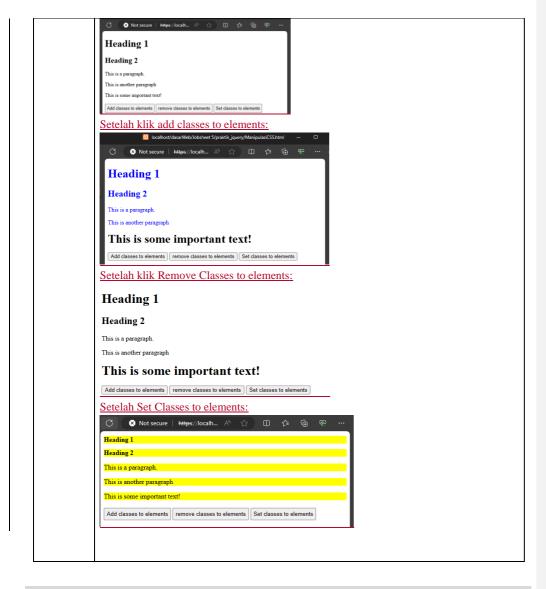
## Praktikum 9. JQuery Manipulasi CSS

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
              Buatlah file dengan nama styleCSS.css di dalam direktori dasarWeb/praktik jquery
              kemudian ketikkan kode berikut ini:
               1 .important {
                    font-weight: bold;
                    font-size: xx-large;
     1
               6 .blue {
                    color: blue:
               8 }
              Buatlah file HTML baru di dalam direktori dasarWeb/praktik jquery,
              ketik kode program berikut ini:
               1 <! DOCTYPE html>
               2 <html>
                          <link rel="stylesheet" type="text/css" href="styleCSS.css">
                          <script src="jquery-3.3.1.js"></script>
                                                                            Dirubah dengan versi terakhir
                          $ (document) .ready (function() {
                            $(".btnl").click(function(){
  $("hl, h2, p").addClass("blue")
  $("div").addClass("important");
                            $("hl, h2, p").removeClass("blue");
              14
     2
                            $(".btn3").click(function(){
   $("h1, h2, p, div").css({"background-color": "yellow", "font-size": "100%"});
              16
                   });
              19
20
21
                          </script>
                      <body>
              22
                          <hl>Heading 1</hl>
<h2>Heading 2</h2>
              24
25
                          This is a paragraph.
This is another paragraph.
              26
                          <div>This is some important text!</div><br>
                          <button class="btn1">Add classes to elements/button>
              28
                          <button class="btn2">Remove classes to elements</button>
<button class="btn3">Set classes to elements</button>
              30
              31
              Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan
     3
              mengetik \verb| localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html.\\
              Setelah program dijalankan, klik tombol-tombol secara berurutan, kemudian amati jalannya
     4
              kode program.
              Catat dan jelaskan hasil pengamatan Anda (soal no 14)
     5
```



# 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/praktik_jquery

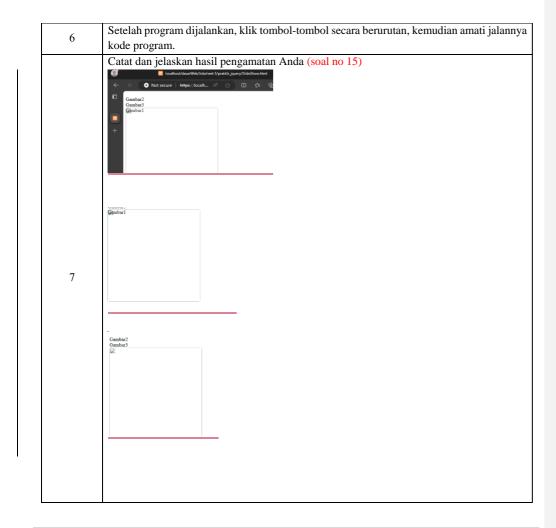
```
Ambil 3 gambar berformat .jpg, rename menjadi "gambar1.jpg, gambar2.jpg, dan
2
         gambar3.jpg",
                               kemudian letakkan
                                                               gambar tersebut di
          dasarWeb/praktik jquery/img
          Buatlah file CSS baru dengan nama styleSlideShow.css di dalam direktori
         \verb|dasarWeb/praktik_jquery| kemudian ketikkan kode berikut ini:
          1 #slider {
            2 padding:10px 0 10px;
              position:relative;
           5 height:300px;
          8 #slider img{
           9 width: 300px;
          11 position:absolute;
                -webkit-border-radius:5px 5px 5px 5px;
3
          13 border-radius:5px;
               -moz-border-radius:5px 5px 5px 5px;
          15 }
          17 .slidertitle{
          18 width:280px;
          19 margin-top:265px;
              text-align:center;
          21 position:absolute;
              padding:10px;
              -webkit-border-radius:0px 0px 5px 5px;
          23
              -moz-border-radius:5px 5px 5px 5px;
          25
              background-color:rgba(12, 22, 23, 0.50);
          27
          Buatlah file HTML baru di dalam direktori dasarWeb/praktik_jquery, kemudian
         ketik kode program berikut ini:
          1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
                <head>
                     </p
                         ript>
var i=0;
$(document).ready(function () {
    $('.slidertitle, #slider img').hide();
    showNextImage();
    setInterval('showNextImage()', 3000);
                                                                         Dirubah dengan versi terakhir
         11
12
                         function showNextImage() {
                              i++;

$('#silderImage' + i).appendTo('#slider').fadeIn(1100).delay(1100).fadeOut(1100);

$('#stitle' + i).appendTo('#slider').fadeIn(1100).delay(1100).fadeOut(1100);

if(i==3){
4
         19
                                  i=0;
                     </script>
                 </head>
         23

<
          24
25
26
                         <img id="sliderImage2" src="img/gambar2.jpg">
<div class="slidertitle" id="title2">Gambar2</div>
                         <img id="sliderImage3" src="img/gambar3.jpg">
<div class="slidertitle" id="title3">Gambar3</div>
          32
          33
34
35 </html:
                     </div>
         Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan
5
          mengetik localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html.
```



# 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 jQuery UI di <a href="http://jqueryui.com/download/">http://jqueryui.com/download/</a> pilih version (stable)	



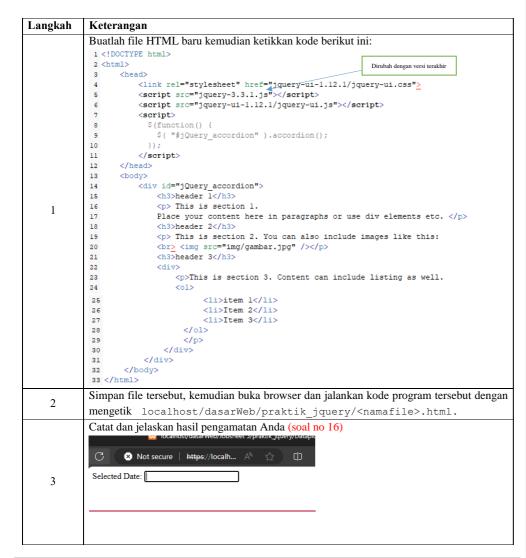
#### **Datepicker**

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
            Buatlah file HTML baru kemudian ketikkan kode berikut ini:
            1 <!DOCTYPE html>
             2 <html>
                  <head>
                       rel="stylesheet" href="jquery-ui-1.12.1/jque
                                                                         Dirubah dengan versi terakhir
                       <script src="jquery-3.3.1.js"**/script>
                       <script src="jquery-ui-1.12.1/jquery-ui.js"></script>
                       <script>
    1
                          $(function() {
                              $( "#date_ex" ).datepicker();
            10
            11
                      </script>
            12
                   </head>
            13
                   <body>
                       <div>Selected Date: <input type="text" id="date_ex"></div>
            14
                   </body>
            Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan
    2
            mengetik localhost/dasarWeb/praktik jquery/<namafile>.html.
            Catat dan jelaskan hasil pengamatan Anda (soal no 15)
    3
```

# Accordion

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



#### 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.

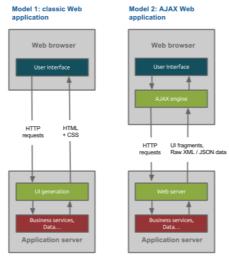
#### **XMLHttpRequest**

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	
1	tersebut di dalam folder dasarWeb/praktik_jquery/img	
	Buat file HTML baru dengan nama file test-content.html kemudian ketikkan kode	
	berikut ini:	
	1 HTML 2 <html></html>	
2	3 <head></head>	
2	4  5 <body></body>	
	6	
	8 <img src="img/gambar.jpg"/> 9	
	10	
	Buat file HTML baru kemudian ketikkan kode berikut ini:	
	1 Dirubah dengan versi terakhir 2 <html></html>	
	3 <head> 4 <script src="jquery-3.3.1.js"></script></head>	
	5 <script></td><td></td></tr><tr><td></td><td><pre>\$ (document).ready(function(){  \$ ("button").click(function(){</pre></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td><pre>8  \$("#box").load("/dasarWeb/praktik_jquery/test-content.html"); 9 });</pre></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>10 });</td><td></td></tr><tr><td></td><td>11 </script> 12	
	13	
	15 <h2>Klik tombol dibawah untuk menampilkan konten</h2>	
	16  17 <button type="button">Klik Saya!</button>	
	18  19	
	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan	
5	mengetik localhost/dasarWeb/praktik jquery/ <namafile>.html.</namafile>	
	*note: nama file yang dimaksud adalah nama file html langkah ke-4	
	Setelah program dijalankan, klik tombol "Klik Saya!", kemudian amati jalannya kode	
6	program.	
	Catat dan jelaskan hasil pengamatan Anda (soal no 17)	
	Tampilan awal:	Formatted: Font color: A
	C Not secure   https://localh A \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	
7	Klik tombol dibawah untuk menampilkan konten	
	Klik Saya!	
	1.1	



## Referensi:

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