

JOBSHEET 5

JQuery dan AJAX



Dibuat oleh: Silmy Maulia Dewi
Kelas: SIB 2E
NIM: 2241760090

D4 Sistem Informasi Bisnis
Teknologi Informasi
Politeknik Negeri Malang
2024



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

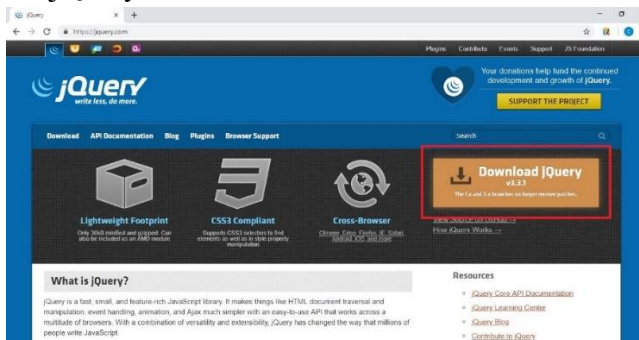
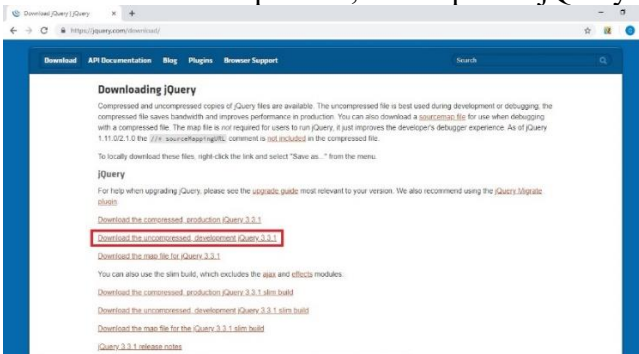
jQuery pertama dirilis pada tahun 2006 oleh John Resig. jQuery merupakan library JavaScript atau kumpulan kode/fungsi JavaScript yang “siap pakai”. Selaras dengan slogan jQuery, yaitu “*write less, do more*”, jQuery digunakan untuk memudahkan penyusunan kode JavaScript pada file HTML. Sintaks jQuery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

Langkah	Keterangan
1	Buatlah direktori baru “praktik_jquery” di dalam direktori dasarWeb yang telah Anda buat pada praktikum sebelumnya.
2	<p>Buka situs resmi jQuery di http://jquery.com/ . kemudian akan tampil halaman utama jQuery, klik tombol “Download jQuery”.</p> 
3	<p>Klik kanan link “Download the uncompressed, development jQuery 3.3.1, lalu “save as”.</p> 
4	Simpanlah file jquery-3.5.1.js pada direktori “dasarWeb/praktik_jquery”
5	<p>Untuk menghubungkan file jQuery dengan HTML, tambahkan tag <script> dengan merubah alamat jquery-3.3.1.js dengan versi yang sudah kita download yaitu jquery-3.5.1.js. Buatlah file baru kemudian ketikkan kode seperti contoh berikut:</p> <pre> 1 <!DOCTYPE HTML> 2 <html> 3 <head> 4 <title>Praktikum jQuery</title> 5 <script src="jquery-3.3.1.js"></script> 6 </head> 7 <body> 8 </body> 9 </html> </pre> <p>Kode HTML diatas harus disimpan dalam 1 direktori dengan file jquery-3.5.1.js</p>

- 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>
```

Dirubah dengan versi terakhir

2.

3. Microsoft CDN

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

Dirubah dengan versi terakhir

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()`. Berikut adalah sintak dasar fungsi `document ready()`:

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

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

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

3	Setelah program dijalankan klik tombol “Klik Saya!” kemudian amatilah tampilan pada browser.
4	<p>Selanjutnya ubah file dengan menghapus kode program pada line ke-6 dan ke-10, sehingga kode program menjadi seperti ini:</p> <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> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px; width: fit-content; margin-left: 400px;"> Dirubah dengan versi terakhir </div>
5	<p>Simpan file tersebut. Kemudian buka browser dan jalankan kode program dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> Klik Saya! </div> <p>Hasil:</p>
6	Setelah program dijalankan klik tombol “Klik Saya!” kemudian amatilah tampilan pada browser.
7	<p>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)</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 300px;"> <p>localhost says</p> <p>Ini Praktikum Minggu ke-4</p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid green; border-radius: 15px; padding: 5px 10px; background-color: #4f7942; color: white; display: inline-block;">OK</div> </div> </div> <p>Hasil:</p> <p>Jawab: Kode tersebut menampilkan sebuah halaman web sederhana yang memiliki satu tombol. Ketika tombol tersebut diklik, sebuah alert akan muncul dengan pesan "Ini Praktikum Minggu ke-4". Melalui penggunaan jQuery, dimana ketika dokumen sudah siap (<code>\$(document).ready()</code>), sebuah event handler ditambahkan untuk menangani klik pada tombol dengan id button1. Saat tombol tersebut diklik, sebuah pesan alert akan ditampilkan kepada pengguna.</p>

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 `getElementById()`, sehingga untuk mengakses elemen `<button>` yang memiliki `id="tombol"` adalah:

```
var x = document.getElementById("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 `<p>`, gambar ``, 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
1	<p>Buatlah satu file HTML baru di dalam direktori <code>dasarWeb/praktik_jquery</code>, ketik kode program berikut ini ke dalam file tersebut.</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 \$("button").click(function() { 8 \$("h2").hide(); 9 \$(".subjudul").hide(); 10 \$("#paragraf").hide(); 11 \$("#paragraf.dua").hide(); 12 \$("div p.paragraf").hide(); 13 }); 14 }); 15 </script> 16 </head> </pre> <p>Dirubah dengan versi terakhir</p>

	<pre> 17 <body> 18 <h2> Ini adalah Judul Bab</h2> 19 <h3 class="subjudul"> Ini adalah Sub Judul Bab</h3> 20 <p id="paragraf"> Ini adalah paragraf pertama </p> 21 <p id="paragraf" class="dua"> Ini adalah paragraf kedua </p> 22 <div> 23 <p class="paragraf"> 24 Ini adalah paragraf ketiga 25 </p> 26 </div> 27 <p> Ini paragraf yang akan tetap ditampilkan</p> 28 <button> Klik Saya! </button> 29 </body> 30 </html> </pre>
2	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html.
3	Setelah program dijalankan klik tombol “Klik Saya!” kemudian amatilah 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 Judul Bab</p> <p style="text-align: center;">Ini adalah Sub Judul Bab</p> <p style="text-align: center;">Ini adalah paragraf pertama</p> <p style="text-align: center;">Ini adalah paragraf kedua</p> <p style="text-align: center;">Ini adalah paragraf ketiga</p> <p style="text-align: center;">Ini paragraf yang akan tetap ditampilkan</p> <p style="text-align: center;">Ini paragraf yang akan tetap ditampilkan</p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="Klik Saya!"/> <input type="button" value="Klik Saya!"/> </p> <p>Hasil:</p> <p>Jawab: Kode tersebut menampilkan sebuah halaman web dengan beberapa elemen HTML. Ketika tombol di dalam halaman tersebut diklik, menggunakan jQuery, beberapa elemen akan disembunyikan. Pertama, elemen <h2> dan semua elemen dengan kelas subjudul disembunyikan. Kemudian, elemen dengan id paragraf dan kelas dua serta elemen <div> dengan kelas paragraf disembunyikan. Dengan demikian, saat tombol diklik, elemen-elemen tersebut akan tidak terlihat dalam halaman web.</p>
5	<p>Di dalam kode program pada langkah nomor 1, terdapat beberapa penulisan jQuery selector. Tuliskan dan jelaskan apa saja jQuery Selector yang terdapat dalam kode program. (soal 3)</p> <p>Jawab:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selector Tag: \$("button") digunakan untuk memilih semua elemen <button> di dalam dokumen. • Selector Kelas: \$(".subjudul") digunakan untuk memilih semua elemen dengan kelas subjudul. • Selector ID: \$("#paragraf") digunakan untuk memilih elemen dengan id paragraf. Penggunaan tanda pagar (#) sebelum nama elemen menandakan bahwa itu adalah selector ID. • Selector Gabungan: \$("#paragraf.dua") digunakan untuk memilih elemen dengan id paragraf dan kelas dua. Ini adalah contoh penggabungan selector ID dan kelas. • Selector Turunan: \$("div p.paragraf") digunakan untuk memilih elemen <p> yang memiliki kelas paragraf dan berada di dalam elemen <div>. Ini menunjukkan pemilihan elemen turunan yang spesifik.

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	<p>Buatlah file HTML baru di dalam direktori dasarWeb/praktik_jquery, kemudian ketik kode program berikut ini:</p> <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>Dirubah dengan versi terakhir</p>
2	<p>Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html.</p>

3	<p>Setelah program dijalankan lakukan hal berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> - letakkan kursor mouse di atas elemen <div data-bbox="499 203 981 264" style="background-color: #cccccc; text-align: center; padding: 5px;">Praktikum Minggu ke-4 JQuery</div> <p>hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pindahkan kursor mouse keluar elemen <div data-bbox="499 358 946 418" style="background-color: #0000ff; color: white; text-align: center; padding: 5px;">Praktikum Minggu ke-4 JQuery</div> <p>hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> - klik satu kali pada elemen <div data-bbox="499 508 951 568" style="background-color: #cccccc; text-align: center; padding: 5px;">Praktikum Minggu ke-4 JQuery</div> <p>hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> - klik dua kali pada elemen <div data-bbox="499 638 968 698" style="border: 2px solid black; background-color: #cccccc; text-align: center; padding: 5px;">Praktikum Minggu ke-4 JQuery</div> <p>hasil:</p> <p>kemudian amati perubahan yang terjadi</p>
4	<p>Catat dan jelaskan perubahan yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan Anda (soal no 4)</p> <p>Jawab:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mouse masuk (mouseover): Ketika mouse berada di atas paragraf, warna latar belakangnya berubah menjadi silver (background-color: silver). • Mouse keluar (mouseout): Ketika mouse keluar dari paragraf, warna latar belakangnya berubah menjadi biru (background-color: blue). • Klik (click): Ketika paragraf diklik, warna teksnya berubah menjadi putih (color: white). • Double klik (dblclick): Ketika paragraf diklik dua kali, sebuah border dengan ketebalan 3 piksel dan warna hitam (border: solid 3px black) ditambahkan ke paragraf.

Praktikum Bagian 5. Effect Hide dan Show

JQuery menyediakan fungsi-fungsi “siapa 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/praktik_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 \$(".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>

 35 <div id="div2" class="kotak"></div>

 36 <div id="div3" class="kotak"></div>

 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> </pre> <p>Dirubah dengan versi terakhir</p>
2	<p>Pada direktori yang sama buatlah file baru bernama style.css kemudian ketikkan kode program berikut ini:</p> <pre> 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 } </pre>
3	<p>Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html.</p>

4	Setelah program klik tombol-tombol secara berurutan, kemudian amati perubahan yang terjadi
5	<p>Catat dan jelaskan perubahan yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan Anda (soal no 5)</p> <p>JQuery Effect</p>  <p>Sembunyikan Tampilkan Fade Out Fade In Fade To</p> <p>Hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> sembunyikan <p>JQuery Effect</p>  <p>Sembunyikan Tampilkan Fade Out Fade In Fade To</p> <p>hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> tampilkan <p>JQuery Effect</p>  <p>hasil:</p> <p>Sembunyikan Tampilkan Fade Out Fade In Fade To</p> <ul style="list-style-type: none"> fade out <p>JQuery Effect</p>  <p>hasil:</p> <p>Sembunyikan Tampilkan Fade Out Fade In Fade To</p> <ul style="list-style-type: none"> fade in <p>JQuery Effect</p>  <p>hasil:</p> <p>Sembunyikan Tampilkan Fade Out Fade In Fade To</p>

- fade to

JQuery Effect



hasil:

Jawab:

- Sembunyikan (Hide): Tombol "Sembunyikan" akan menyembunyikan semua div dengan menggunakan metode .hide(). Sehingga, semua div akan menghilang dari tampilan.
- Tampilkan (Show): Tombol "Tampilkan" akan menampilkan kembali semua div yang sudah disembunyikan sebelumnya dengan menggunakan metode .show().
- Fade Out: Tombol "Fade Out" akan memicu efek perlahan menghilangkan tampilan pada div pertama (div dengan id div1) menggunakan metode .fadeOut(). Terdapat beberapa pengaturan kecepatan fade-out yang berbeda.
- Fade In: Tombol "Fade In" akan memicu efek perlahan menampilkan kembali div pertama (div dengan id div1) yang sebelumnya dihilangkan menggunakan metode .fadeIn(). Terdapat beberapa pengaturan kecepatan fade-in yang berbeda.
- Fade To: Tombol "Fade To" akan memicu efek perlahan mengubah opacity (ketidaktransparanan) div pertama (div dengan id div1) menjadi nilai yang ditentukan menggunakan metode .fadeTo(). Dalam kode ini, nilai opacity-nya berubah menjadi 0.15, 0.4, dan 0.7 secara berturut-turut dengan kecepatan yang sama.

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
1	<p>Buatlah file HTML baru di dalam direktori <code>dasarWeb/praktik_jquery</code>, kemudian ketik kode program berikut ini:</p> <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() {</pre>

	<pre> 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	<p>Buat file baru bernama styleSlide.css di dalam direktori dasarWeb/praktik_jquery, dan ketikkan kode program berikut ini:</p> <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>
3	<p>Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html.</p>
4	<p>Setelah program dijalankan, klik panel “Klik untuk Efek Slide”, kemudian amati perubahan yang terjadi</p>
5	<p>Catat dan jelaskan perubahan yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan Anda (soal no 6)</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px 0; text-align: center;"> <p>Klik untuk Efek Slide</p> <p>Selamat Pagi</p> </div> <p>Hasil:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px 0; text-align: center;"> <p>Klik untuk Efek Slide</p> </div> <p>Setelah di klik:</p> <p>Jawab: Ketika div "flip" diklik, akan memicu efek slide-up pada div "kotak2" menggunakan metode .slideUp(). Akibatnya, div "kotak2" akan mengalami pergerakan ke atas (slideUp) secara perlahan dengan kecepatan yang disetel ke "slow". Jadi, saat tombol "Klik untuk Efek Slide" diklik, div dengan teks "Selamat Pagi" akan perlahan-lahan menghilang dengan efek slide-up.</p>
6	<p>Buatlah file HTML baru, copy kode program pada langkah 1 kemudian modifikasi dengan mengubah beberapa baris kode program, sehingga kode program menjadi seperti ini:</p>

	<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> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px; width: fit-content; margin-left: 400px; margin-top: 10px;">Dirubah dengan versi terakhir</div>
7	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik <code>localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html</code> .
8	Setelah program dijalankan, klik panel “Klik untuk Efek Slide”, kemudian amati perubahan yang terjadi.
9	<p>Catat dan jelaskan perubahan yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan Anda (soal no 7)</p> <div style="background-color: #e0f2f1; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">Klik untuk Efek Slide</div> <p>Hasil:</p> <div style="background-color: #e0f2f1; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <div style="background-color: #e0f2f1; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;">Klik untuk Efek Slide</div> <div style="background-color: #e0f2f1; padding: 5px; text-align: center;">Selamat Pagi</div> </div> <p>Setelah diklik:</p> <p>Jawab: Dalam kode HTML dan jQuery di atas, terdapat dua elemen: sebuah div dengan id "flip" dan sebuah div dengan id "kotak2". Ketika div "flip" diklik, akan memicu efek slide-down pada div "kotak2" menggunakan metode <code>.slideDown()</code>. Akibatnya, div "kotak2" yang sebelumnya disembunyikan dengan gaya CSS <code>display: none;</code> akan muncul perlahan-lahan dengan efek slide-down. Jadi, saat tombol "Klik untuk Efek Slide" diklik, div dengan teks "Selamat Pagi" akan perlahan-lahan muncul dengan efek slide-down.</p>
10	<p>Buatlah file HTML baru, copy kode program pada langkah 1 kemudian modifikasi dengan mengubah beberapa baris kode program, sehingga kode program menjadi seperti ini:</p> <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> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px; width: fit-content; margin-left: 400px; margin-top: 10px;">Dirubah dengan versi terakhir</div>
11	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik <code>localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html</code> .
12	Setelah program dijalankan, klik panel “Klik untuk Efek Slide”, kemudian amati perubahan yang terjadi.

13	<p>Catat dan jelaskan perubahan yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan Anda (soal no 8)</p> <p>Hasil:</p>  <p>Setelah diklik:</p>  <p>Diklik kembali:</p>  <p>Jawab: Dalam kode di atas, terdapat sebuah tombol dan sebuah div dengan id "box" yang berfungsi sebagai kontainer untuk menampilkan konten. Ketika tombol diklik, sebuah file eksternal dengan nama "test-content.html" akan dimuat ke dalam div "box" menggunakan metode .load() dari jQuery. File eksternal tersebut akan menggantikan konten yang awalnya ada di dalam div "box".</p> <p>Dengan demikian, ketika tombol "Klik Saya!" diklik, konten yang ada di dalam file "test-content.html" akan dimuat dan ditampilkan di dalam div "box", menggantikan teks "Klik tombol di bawah untuk menampilkan konten".</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:


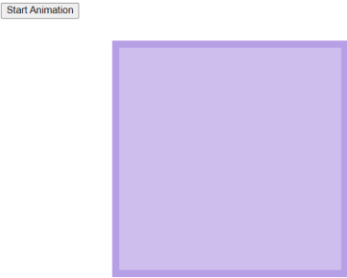
Langkah	Keterangan
1	<p>Buatlah file HTML baru di dalam direktori <code>dasarWeb/praktik_jquery</code>, kemudian ketik kode program berikut ini:</p> <pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="styleAnimate.css"/> 5 <script src="jquery-3.3.1.js"></script> 6 <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> <p>Dirubah dengan versi terakhir</p>

2	<p>Buat file styleAnimate.css di dalam direktori dasarWeb/praktik_jquery, kemudian ketikkan kode program berikut ini:</p> <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	<p>Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html.</p>
4	<p>Setelah program dijalankan, klik tombol “Start Animation”, kemudian amati perubahan yang terjadi.</p>
5	<p>Catat dan jelaskan perubahan yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan Anda (soal no 9)</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Hasil:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Setelah diklik:</p> <p>Jawab: Dalam kode di atas, saat tombol "Start Animation" diklik, sebuah animasi dimulai di mana div dengan kelas "box" akan bergerak ke arah kanan sejauh 300 piksel dari posisi awalnya. Hal ini dicapai dengan menggunakan metode .animate() dari jQuery, di mana properti CSS "left" dari elemen div diubah secara bertahap untuk menciptakan efek animasi perpindahan ke arah kanan. Dengan demikian, ketika tombol "Start Animation" diklik, div dengan kelas "box" akan bergerak ke arah kanan secara animasi, menjauh dari posisi awalnya sejauh 300 pixel.</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:

1	<p>Buat file HTML baru kemudian ketikkan kode HTML berikut ini:</p> <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-top: 10px; display: inline-block;"> Dirubah dengan versi terakhir </div>
---	---

2	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik <code>localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html</code> .
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>Hasil:</p>  <p>Setelah diklik: Jawab: Dalam kode di atas, saat tombol "Start Animation" diklik, sebuah animasi dimulai di mana elemen dengan kelas "box" akan mengalami serangkaian perubahan properti CSS. Pertama-tama, lebar ("width") elemen diperluas menjadi 300 piksel. Kemudian, tinggi ("height") elemen diperluas menjadi 300 piksel. Selanjutnya, jarak kiri ("marginLeft") elemen ditambahkan sebesar 150 piksel. Setelah itu, ketebalan border ("borderWidth") elemen diperbesar menjadi 10 piksel. Terakhir, opasitas ("opacity") elemen diubah menjadi 0.5. Dengan demikian, ketika tombol "Start Animation" diklik, elemen dengan kelas "box" akan mengalami serangkaian animasi di mana lebar, tinggi, jarak kiri, ketebalan border, dan opasitasnya berubah secara bertahap sesuai dengan parameter yang ditentukan dalam setiap panggilan metode <code>.animate()</code>.</p>

Praktikum Bagian 8. JQuery DOM Manipulation


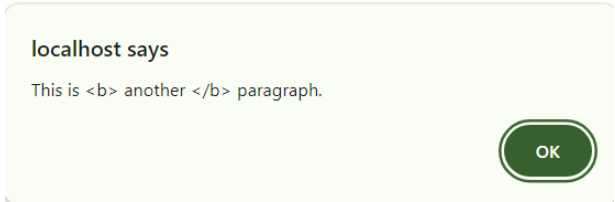

JQuery menyediakan method untuk memanipulasi DOM (*Document Object Model*) secara efisien. Berikut beberapa method yang digunakan untuk memanipulasi DOM:

- `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 <code>dasarWeb/praktik_jquery</code>, 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 localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html.
3	Setelah program dijalankan, klik tombol-tombol secara berurutan, kemudian amati perubahan yang terjadi.
4	<p>Catat hasil pengamatan Anda dan jelaskan perbedaan method <code>get text()</code>, <code>html()</code>, dan <code>val()</code> (soal no 11)</p> <p>This is first paragraph.</p> <p>This is another paragraph.</p> <p>Your Name: <input type="text" value="Silmy"/></p> <p>Hasil: <input type="button" value="Get Text"/> <input type="button" value="Get HTML"/> <input type="button" value="Get Value"/></p> <p>Klik Get Text:</p>  <p>Klik Get HTML:</p>  <p>Klik Get Value:</p>  <p>Jawab: Dalam kode tersebut, terdapat tiga tombol yang masing-masing memicu aksi ketika diklik. Ketika tombol "Get Text" diklik, alert akan menampilkan teks yang terdapat</p>

	<p>di dalam elemen dengan id "test1" menggunakan metode .text(). Ketika tombol "Get HTML" diklik, alert akan menampilkan HTML yang terdapat di dalam elemen dengan id "test2" menggunakan metode .html(). Sedangkan ketika tombol "Get Value" diklik, alert akan menampilkan nilai yang dimasukkan ke dalam input dengan id "test3" menggunakan metode .val(). Perbedaan antara ketiga metode tersebut adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • .text(): Metode ini digunakan untuk mendapatkan teks yang terdapat di dalam elemen HTML, tidak termasuk tag HTML yang terkandung di dalamnya. Dalam contoh di atas, ketika tombol "Get Text" diklik, hanya teks "This is first paragraph." yang ditampilkan dalam alert. • .html(): Metode ini digunakan untuk mendapatkan HTML lengkap yang terdapat di dalam elemen, termasuk tag HTML yang terkandung di dalamnya. Dalam contoh di atas, ketika tombol "Get HTML" diklik, teks "This is another paragraph." beserta tag yang mengandung kata "another" ditampilkan dalam alert. • .val(): Metode ini digunakan untuk mendapatkan nilai dari elemen input seperti <input>, <select>, atau <textarea>. Dalam contoh di atas, ketika tombol "Get Value" diklik setelah pengguna memasukkan nama ke dalam input, nilai dari input tersebut ditampilkan dalam alert.
--	--

Mengubah (SET) Konten dari Elemen HTML

Langkah-langkah praktikum:





Langkah	Keterangan
1	<p>Buatlah file HTML baru di dalam direktori dasarWeb/praktik_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>Dirubah dengan versi terakhir</p>
2	<p>Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html.</p>

3	Setelah program dijalankan, klik tombol-tombol secara berurutan, kemudian amati jalannya kode program.
4	<p>Catat hasil pengamatan Anda dan jelaskan perbedaan method <code>set text()</code>, <code>html()</code>, dan <code>val()</code> (soal no 12)</p> <p>This is first paragraph.</p> <p>This is another paragraph.</p> <p>Your Name: <input type="text"/></p> <p>Hasil: <input type="button" value="Get Text"/> <input type="button" value="Get HTML"/> <input type="button" value="Get Value"/></p> <p><code>Hello World</code></p> <p>This is another paragraph.</p> <p>Your Name: <input type="text"/></p> <p>Klik Get Text: <input type="button" value="Get Text"/> <input type="button" value="Get HTML"/> <input type="button" value="Get Value"/></p> <p><code>Hello World</code></p> <p>Hello World!</p> <p>Your Name: <input type="text" value="silmy"/></p> <p>Klik Get HTML: <input type="button" value="Get Text"/> <input type="button" value="Get HTML"/> <input type="button" value="Get Value"/></p> <p>This is first paragraph.</p> <p>This is another paragraph.</p> <p>Your Name: <input type="text" value="Polinema"/></p> <p>Klik Get Value: <input type="button" value="Get Text"/> <input type="button" value="Get HTML"/> <input type="button" value="Get Value"/></p> <p>Jawab: Dalam kode tersebut, ketika tombol "Get Text" diklik, teks dalam elemen dengan id "test1" diubah menjadi "<code>Hello World</code>" menggunakan metode <code>.text()</code>. Ketika tombol "Get HTML" diklik, teks dalam elemen dengan id "test2" diubah menjadi "<code>Hello World!</code>" menggunakan metode <code>.html()</code>. Sedangkan ketika tombol "Get Value" diklik, nilai dalam input dengan id "test3" diubah menjadi "Polinema" menggunakan metode <code>.val()</code>. Perbedaan antara ketiga metode tersebut adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>.text()</code>: Metode ini digunakan untuk mengatur teks di dalam elemen HTML. Jika teks tersebut mengandung tag HTML, tag tersebut akan dianggap sebagai teks biasa dan akan ditampilkan seperti apa adanya. Dalam contoh di atas, ketika tombol "Get Text" diklik, teks "<code>Hello World</code>" akan ditampilkan secara teks biasa di dalam elemen dengan id "test1". • <code>.html()</code>: Metode ini digunakan untuk mengatur HTML di dalam elemen HTML. Jika nilai yang diberikan mengandung tag HTML, tag tersebut akan diinterpretasikan sebagai HTML dan ditampilkan dengan efek yang sesuai. Dalam contoh di atas, ketika tombol "Get HTML" diklik, teks "Hello World!" akan ditampilkan dalam elemen dengan id "test2" sebagai teks tebal karena menggunakan tag <code></code> yang diinterpretasikan sebagai HTML. • <code>.val()</code>: Metode ini digunakan untuk mengatur nilai dari elemen input seperti <code><input></code>, <code><select></code>, atau <code><textarea></code>. Dalam contoh di atas, ketika tombol "Get Value" diklik, nilai dalam input dengan id "test3" diubah menjadi "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	<p>Buatlah file dengan nama <code>styleTable.css</code> di dalam direktori <code>dasarWeb/praktik_jquery</code> kemudian ketikkan kode berikut ini:</p> <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	<p>Buatlah file HTML baru di dalam direktori <code>dasarWeb/praktik_jquery</code>, kemudian ketik kode program berikut ini:</p> <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"]').each(function(){ 20 if(\$(this).is(":checked")){ 21 \$(this).parents("tr").remove(); 22 } 23 }); 24 }); 25 }); 26 </script> 27 </head></pre> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px; width: fit-content; margin-left: 400px; margin-top: 10px;"> Dirubah dengan versi terakhir </div>

	<pre> 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	<p>Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html.</p>
4	<p>Setelah program dijalankan, lakukan hal berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> - isilah form dengan nama dan alamat email anda  <ul style="list-style-type: none"> - klik "add row"  <ul style="list-style-type: none"> - tandai baris yang anda tambahkan  <ul style="list-style-type: none"> - klik "delete row"  <p>kemudian amati perubahannya</p>
5	<p>Catat dan jelaskan hasil pengamatan Anda (soal no 13)</p> <p>Jawab: Hasil pengamatan dari kode tersebut adalah sebuah formulir yang memungkinkan pengguna untuk memasukkan data nama dan alamat email. Di bawah formulir tersebut, terdapat sebuah tabel yang memiliki kolom-kolom "Select", "Name", dan "Email". Pengguna dapat menambahkan baris baru ke dalam tabel dengan mengisi formulir dan mengklik tombol "Add Row". Setiap baris tabel memiliki sebuah checkbox di kolom "Select" yang memungkinkan pengguna untuk memilih baris yang ingin dihapus. Tombol "Delete Row" akan menghapus baris-baris yang telah dipilih oleh pengguna</p>

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	<p>Buatlah file dengan nama <code>styleCSS.css</code> di dalam direktori <code>dasarWeb/praktik_jquery</code> kemudian ketikkan kode berikut ini:</p> <pre> 1 .important { 2 font-weight: bold; 3 font-size: xx-large; 4 } 5 6 .blue { 7 color: blue; 8 }</pre>
2	<p>Buatlah file HTML baru di dalam direktori <code>dasarWeb/praktik_jquery</code>, kemudian ketik kode program berikut ini:</p> <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> <p>Dirubah dengan versi terakhir</p>
3	<p>Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik <code>localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html</code>.</p>
4	<p>Setelah program dijalankan, klik tombol-tombol secara berurutan, kemudian amati jalannya kode program.</p>
5	<p>Catat dan jelaskan hasil pengamatan Anda (soal no 14)</p>

	<p>Heading 1</p> <p>Heading 2</p> <p>This is a paragraph.</p> <p>This is another paragraph.</p> <p>This is some important text!</p> <p>Add classes to elements Remove classes to elements Set classes to elements</p> <p>Hasil:</p> <p>Heading 1</p> <p>Heading 2</p> <p>This is a paragraph.</p> <p>This is another paragraph.</p> <p>This is some important text!</p> <p>Diklik Add classes to elements: Add classes to elements Remove classes to elements Set classes to elements</p> <p>Heading 1</p> <p>Heading 2</p> <p>This is a paragraph.</p> <p>This is another paragraph.</p> <p>This is some important text!</p> <p>Diklik Remove classes to elements: Add classes to elements Remove classes to elements Set classes to elements</p> <p>Heading 1</p> <p>Heading 2</p> <p>This is a paragraph.</p> <p>This is another paragraph.</p> <p>This is some important text!</p> <p>Diklik Set classes to elements: Add classes to elements Remove classes to elements Set classes to elements</p> <p>Jawab:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saat tombol "Add classes to elements" (btn1) diklik, elemen-elemen <code><h1></code>, <code><h2></code>, <code><p></code>, dan <code><div></code> akan diberi kelas "blue" yang membuat teksnya berwarna biru, dan kelas "important" yang membuat teksnya menjadi tebal (bold) dan berukuran besar. • Saat tombol "Remove classes to elements" (btn2) diklik, kelas "blue" akan dihapus dari elemen-elemen <code><h1></code>, <code><h2></code>, <code><p></code>, dan <code><div></code>, sehingga teksnya tidak lagi berwarna biru. • Saat tombol "Set classes to elements" (btn3) diklik, warna latar belakang (background color) dan ukuran font dari elemen-elemen <code><h1></code>, <code><h2></code>, <code><p></code>, dan <code><div></code> akan diubah menjadi kuning (yellow) dan ukuran fontnya akan dikembalikan menjadi ukuran aslinya (100%).
--	--

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
---------	------------

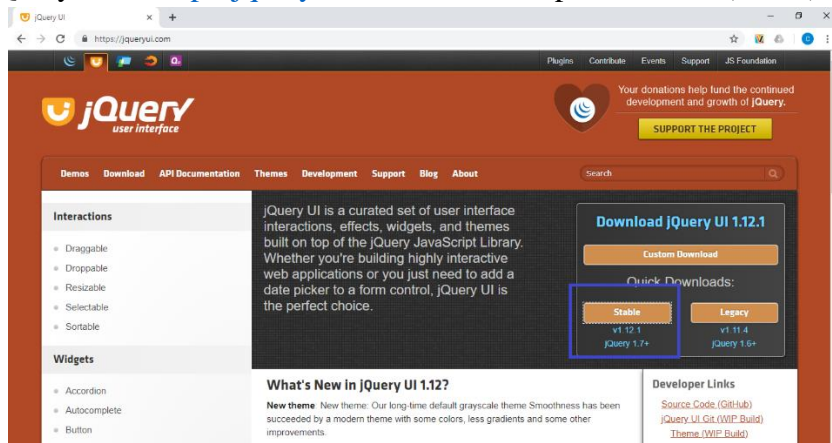
1	Buat folder baru bernama folder <code>img</code> di dalam folder <code>dasarWeb/praktik_jquery</code>
2	Ambil 3 gambar berformat <code>.jpg</code> , rename menjadi “gambar1.jpg, gambar2.jpg, dan gambar3.jpg”, kemudian letakkan gambar tersebut di dalam folder <code>dasarWeb/praktik_jquery/img</code>
3	<p>Buatlah file CSS baru dengan nama <code>styleSlideShow.css</code> di dalam direktori <code>dasarWeb/praktik_jquery</code> kemudian ketikkan kode berikut ini:</p> <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	<p>Buatlah file HTML baru di dalam direktori <code>dasarWeb/praktik_jquery</code>, kemudian ketik kode program berikut ini:</p> <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> 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> <p>Dirubah dengan versi terakhir</p>
5	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik <code>localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html</code> .

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> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> <p>Hasil: Jawab: Slider tersebut terdiri dari gambar-gambar yang ditampilkan secara bergantian dengan efek fadeIn dan fadeOut setiap 3 detik. Setiap gambar dilengkapi dengan judul yang muncul di bagian bawah slider, dan efek perpindahan gambar dan judulnya diatur melalui fungsi showNextImage()</p>

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	<p>Download jQuery UI di http://jqueryui.com/download/ pilih version (stable)</p> 
2	File yang terdownload masih berupa file .zip. untuk menggunakannya ekstrak file jQuery (jquery-ui-1.12.1.zip) pada folder dasarWeb/praktik_jquery/jquery-ui-1.12.1
3	<p>Untuk menghubungkan file jQuery UI Plugin dengan HTML, tambahkan tag <code><script></code> dengan alamat <code>jquery-ui-1.12.1/jquery-ui.js</code>. Buatlah file baru kemudian ketikkan kode seperti contoh berikut:</p> <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> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; margin-top: 10px; display: inline-block;"> Dirubah dengan versi terakhir </div>

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	<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/jque 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> <div>Dirubah dengan versi terakhir</div>																																																	
2	<p>Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html.</p>																																																	
3	<p>Catat dan jelaskan hasil pengamatan Anda (soal no 15)</p> <div>Selected Date: <input type="text"/></div> <div><div>March 2024</div><table><tr><th>Su</th><th>Mo</th><th>Tu</th><th>We</th><th>Th</th><th>Fr</th><th>Sa</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr><tr><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td></tr><tr><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr><tr><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></div> <p>Hasil:</p> <p>Jawab: Kode tersebut merupakan sebuah halaman HTML yang menggunakan jQuery UI untuk membuat datepicker. jQuery UI digunakan untuk memperluas fungsionalitas elemen input dengan tipe "text" yang memiliki ID "date_ex" menjadi sebuah datepicker. Saat halaman dimuat, fungsi jQuery \$(function(){})) akan dieksekusi, dan datepicker akan diterapkan pada elemen input dengan ID "date_ex". Sehingga pengguna dapat memilih tanggal dengan mudah menggunakan antarmuka kalender yang disediakan oleh datepicker.</p>	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						
Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa																																												
					1	2																																												
3	4	5	6	7	8	9																																												
10	11	12	13	14	15	16																																												
17	18	19	20	21	22	23																																												
24	25	26	27	28	29	30																																												
31																																																		

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	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 \$("#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 25 item 1 26 Item 2 27 Item 3 28 29 </p> 30 </div> 31 </div> 32 </body> 33 </html> </pre> <div data-bbox="1061 114 1324 168" data-label="Text"> <p>Dirubah dengan versi terakhir</p> </div>
2	<p>Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html.</p>
3	<p>Catat dan jelaskan hasil pengamatan Anda (soal no 16)</p> <div data-bbox="387 1167 1072 1435" data-label="Image"> </div> <p>Hasil:</p> <div data-bbox="316 1473 1129 1848" data-label="Image"> </div>

	<div> <div>header 3</div> <div>This is section 3. Content can include listing as well.</div> <div> 1. Item 1 2. Item 2 3. Item 3 </div> </div> <p>Jawab: Kode di atas membuat sebuah halaman yang menggunakan jQuery UI untuk membuat sebuah accordion. Setiap judul (h3) dianggap sebagai header yang dapat di-klik, dan setiap konten (p atau div) dianggap sebagai bagian yang akan ditampilkan atau disembunyikan saat header tersebut diklik. Saat halaman dimuat, fungsi jQuery <code>\$(function(){ })</code> akan mengaktifkan fungsi accordion pada elemen dengan ID "jQuery_accordion", sehingga mengubah struktur HTML tersebut menjadi sebuah accordion yang dapat diinteraksi oleh pengguna.</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.

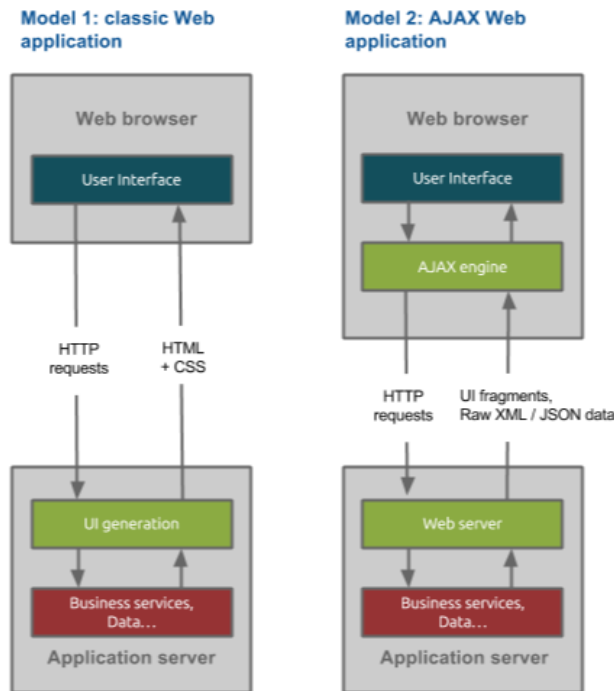
XMLHttpRequest

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 JavaScript, 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 <code>dasarWeb/praktik_jquery/img</code>
2	Buat file HTML baru dengan nama file <code>test-content.html</code> 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>Dirubah dengan versi terakhir</p>
5	<p>Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html.</p> <p>*note: nama file yang dimaksud adalah nama file html langkah ke-4</p>
6	<p>Setelah program dijalankan, klik tombol “Klik Saya!”, kemudian amati jalannya kode program.</p>
7	<p>Catat dan jelaskan hasil pengamatan Anda (soal no 17)</p> <p>Klik tombol di bawah untuk menampilkan konten</p> <p>Klik Saya!</p> <p>Hasil:</p> <p>Tutorial AJAX sederhana</p> <p>Tutorial Fungsi Load()</p>  <p>Jawab: Halaman HTML pertama menampilkan sebuah judul <h1> dengan teks "Tutorial AJAX sederhana", diikuti dengan dua paragraf. Paragraf pertama memiliki ID "hint" dan berisi teks "Tutorial Fungsi Load()", sedangkan paragraf kedua berisi sebuah gambar yang ditampilkan dengan menggunakan tag . Sementara itu, halaman HTML kedua memuat sebuah tombol yang jika diklik akan memuat konten dari file "test-content.html" ke dalam sebuah div dengan ID "box".</p>

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.