LAPORAN PRAKTIKUM
DESAIN PEMROGRAMAN WEB

JOBSHEET 5 JQUERY

Dosen Pengampu :
Dimas Wahyu Wibowo, S.T., M.T.

Dibuat untuk memenuhi tugas mata kuliah
"Desain dan Pemrograman Web"

Disusun Oleh :

AYLEEN RUHUL QISTHY

NIM : 2341720012

KELAS : 2H

ABSEN : 06

PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN 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

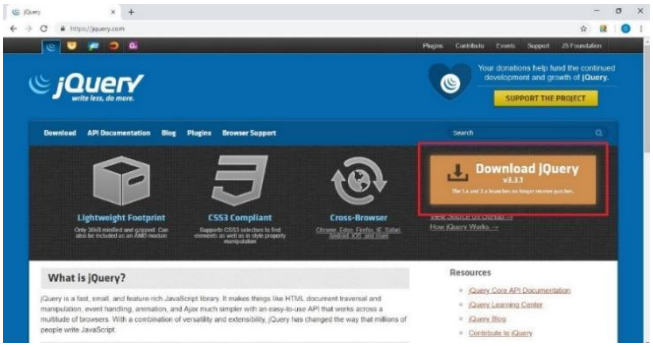
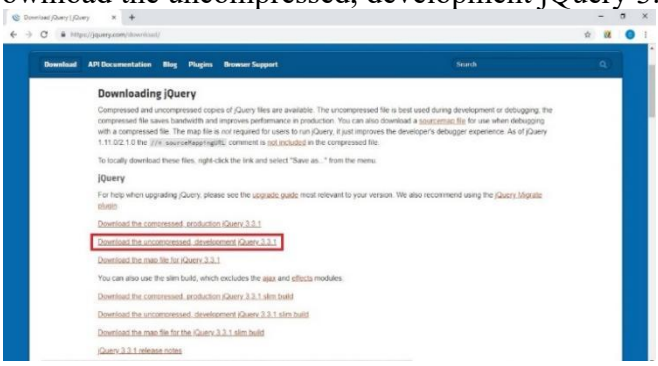
JQuery pertama dirilis pada tahun 2006 oleh John Resig. JQuery merupakan library JavaScript atau kumpulan kode/fungsi JavaScript yang "siap pakai". Selaras dengan slogan jQuery, yaitu "*write less, do more*", jQuery digunakan untuk memudahkan penyusunan kode javaScript pada file HTML. Sintaks jQuery 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 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:

Langkah	Keterangan
1	Buatlah direktori baru “praktik_jquery” di dalam direktori dasarWeb yang telah Anda buat pada praktikum sebelumnya.
2	Buka situs resmi jQuery di http://jquery.com/ . kemudian akan tampil halaman utama jQuery, klik tombol “Download jQuery”. 
3	Klik kanan link “Download the uncompressed, development jQuery 3.3.1, lalu “save as”. 
4	Simpanlah file jquery-3.5.1.js pada direktori “`dasarWeb/praktik_jquery`”

5	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:
	`<!DOCTYPE HTML>`
	`<html>`
	`<head>`
	`  <title>Praktikum jQuery</title>`
	`  <script src="jquery-3.3.1.js"></script>`
	`</head>`
	`<body>`
	`</body>`
	`</html>`
	Kode HTML diatas harus disimpan dalam 1 direktori dengan file jquery-3.5.1.js

- 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. 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()`:

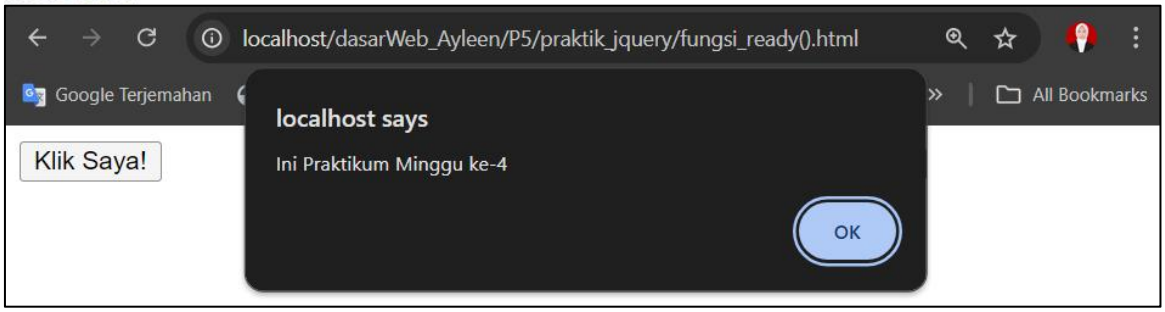
```
$(document).ready(function()(
  //baris kode jQuery
});
```

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

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

```
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>
```

Dirubah dengan versi terakhir



2	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan dengan mengetikkan `localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html`.
3	Setelah program dijalankan klik tombol "Klik Saya!" kemudian amatilah tampilan pada browser.
4	Selanjutnya ubah file dengan menghapus kode program pada line ke-6 dan ke-10, sehingga kode program menjadi seperti ini:

```
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>
```

Dirubah dengan versi terakhir

5	Simpan file tersebut. Kemudian buka browser dan jalankan kode program dengan mengetikkan `localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html`.
6	Setelah program dijalankan klik tombol "Klik Saya!" kemudian amatilah tampilan pada browser.

7	Dari hasil pengamatan Anda, apa yang anda pahami dari fungsi document `ready()`? Catat hasil pengamatan dan penjelasan dari pemahaman Anda di bawah ini (soal no 1) **Penjelasan :** Fungsi **$(document).ready()** di dalam jQuery digunakan untuk menampung program yang hanya akan dijalankan ketika seluruh bagian halaman sudah berhasil dimuat. Digunakan untuk mengikat event handler pada tombol dengan id=button1, sehingga ketika tombol diklik, muncul alert dengan pesan "Ini Praktikum Minggu ke-4"

Praktikum Bagian 3. Selector

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

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

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

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

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

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

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

- selector tag
  menggunakan selector tag dengan langsung menyebut nama tag elemennya, seperti paragraf `<p>`, 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
1	Buatlah satu file HTML baru di dalam direktori `dasarWeb/praktik_jquery`, ketik kode program berikut ini ke dalam file tersebut.

```
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>
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>
```

Dirubah dengan versi terakhir

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	Catat dan jelaskan hasil pengamatan Anda setelah menjalankan kode program diatas. (soal no 2)

Ini adalah Judul Bab

Ini adalah Sub Judul Bab

Ini adalah paragraf pertama

Ini adalah paragraf kedua

Ini adalah paragraf ketiga

Ini paragraf yang akan tetap ditampilkan

Klik Saya!

Penjelasan : Kode tersebut menjelaskan penggunaan jQuery selector. Ketika tombol "Klik saya" di klik, selector pada function click akan dijalankan. Elemen seperti <h2>, class subjudul, id paragraf, id paragraf dengan class dua, dan elemen dengan class.paragraf akan memanggil selector dengan fungsi hide, sehingga tidak ditampilkan di halaman web browser.

5	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) **Penjelasan :** • $("button"): Menyeleksi elemen <button> untuk menambahkan event handler saat diklik. • $("h2"): Menyeleksi elemen <h2> untuk menyembunyikannya. • $(".subjudul"): Menyeleksi elemen class subjudul (yaitu <h3>) untuk menyembunyikannya. • $("#paragraf"): Menyeleksi elemen id paragraf yang akan disembunyikan. • $("#paragraf.dua"): Menyeleksi elemen id paragraf dan class dua yang akan disembunyikan • $("div p.paragraf"): Menyeleksi elemen <p> dengan class paragraf pada , untuk menyembunyikannya.

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`, kemudian ketik kode program berikut ini:
	`<!DOCTYPE html>`
	`<html>`
	`  <head>`
	`  <style>`
	`  #paragraf {`
	`  width:600px;`
	`  height:80px;`
	`  background-color:pink;`
	`  line-height:80px;`
	`  text-align:center;`
	`  font-size:30px;`
	`  }`
	`  </style>`
	`  <script src="jquery-3.3.1.js"></script>`
	`  <script>`
	`  $( document ).ready(function() {`
	
	`  $( "#paragraf" ).click(function() {`
	`  $( "#paragraf" ).css( "color", "white" );`
	`  });`
	
	`  $( "#paragraf" ).mouseover(function() {`
	`  $( "#paragraf" ).css( "background-color", "silver" );`
	`  });`

<table>
<tr><td></td><td>
<pre>
                });

                $("#paragraf").mouseout(function() {
                    $("#paragraf").css("background-color", "blue");
                });

                $("#paragraf").dblclick(function() {
                    $("#paragraf").css("border", "solid 3px black");
                });
            });
        </script>
    </head>
    <body>
        Praktikum Minggu ke-4 JQuery
    </body>
</html>
</pre>
</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik <code>localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html.</code></td></tr>
<tr><td>3</td><td>Setelah program dijalankan lakukan hal berikut:
- letakkan kursor mouse di atas elemen
Praktikum Minggu ke-4 JQuery
- pindahkan kursor mouse keluar elemen
Praktikum Minggu ke-4 JQuery
- klik satu kali pada elemen
Praktikum Minggu ke-4 JQuery
- klik dua kali pada elemen
Praktikum Minggu ke-4 JQuery
kemudian amati perubahan yang terjadi</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Catat dan jelaskan perubahan yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan Anda (soal no 4)

Penjelasan : Kode menampilkan teks dari tag <p> id=paragraf yaitu “Praktikum Minggu ke-4” dan memiliki style CSS untuk mengatur lebar 600px, tinggi 80px, latar belakang pink, dan teks 30px. Menggunakan event click() untuk mengubah teks menjadi putih saat di klik. Event mouserover() untuk mengubah warna background saat mouse diatas elemen. Event mouseout() mengubah warna background menjadi biru saat mouse diluar elemen. Event dblclick() untuk menambahkan border hitam saat elemen di klik.</td></tr>
</table>

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
1	Buatlah file HTML baru di dalam direktori `dasarWeb/praktik_jquery`, kemudian ketik kode program berikut ini:

```
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> <br><br>
35         <div id="div2" class="kotak"></div> <br><br>
36         <div id="div3" class="kotak"></div> <br><br>
37         <button class="tombol1">Sembunyikan</button>
38         <button class="tombol2">Tampilkan</button>
39         <button class="tombol3">Fade Out</button>
40         <button class="tombol4">Fade In</button>
41         <button class="tombol5">Fade To</button>
42     </body>
43 </html>
```

Dirubah dengan versi terakhir

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

<table>
<tr><td></td><td>

```
.kotak{
    width:80px;
    height:80px;
}

#div1{
    background-color:red;
}

#div2{
    background-color:green;
}

#div3{
    background-color:blue;
}
```

</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik `localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html`.</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Setelah program klik tombol-tombol secara berurutan, kemudian amati perubahan yang terjadi</td></tr>
<tr><td>5</td><td>

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

Penjelasan : Kode tersebut membuat dalaman web dengan efek hide dan show. Menampilkan 3 kotak berwarna merah, hijau, biru. Terdapat tombol dengan menggunakan fungsi seperti hide() untuk menyembunyikan semua kotak, show() untuk menampilkan kotak, fadeOut() untuk membuat kotak hilang dengan memudar keluar, fadeIn() untuk menampilkan kotak dengan memudar kedalam, dan fadeTo() untuk mengubah warna transparan kotak dengan bertahap 15%, 40%, dan 70%.
CSS digunakan untuk menentukan ukuran dan warna masing-masing kotak.

</td></tr>
</table>

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

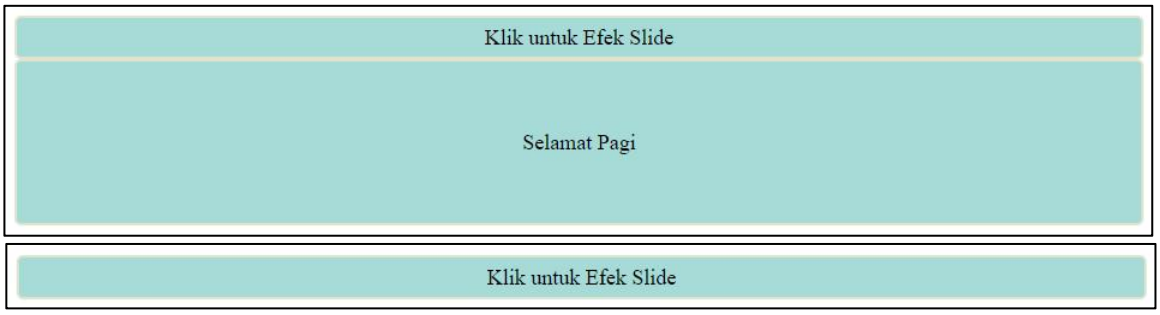
1	Buatlah file HTML baru di dalam direktori `dasarWeb/praktik_jquery`, kemudian ketik kode program berikut ini:
	
	`<!DOCTYPE html>`
	`<html>`
	`  <head>`
	`  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="styleSlide.css"/>`
	`  <script src="jquery-3.3.1.js"></script>`
	`  <script>`
	`  $(document).ready(function(){`
	`  $("#flip").click(function(){`
	`  $("#kotak2").slideUp("slow");`
	`  });`
	`  });`
	`  </script>`
	`  </head>`
	`  <body>`
	`  <div id="flip">Klik untuk Efek Slide</div>`
	`  <div id="kotak2">Selamat Pagi</div>`
	`  </body>`
	`</html>`

2	Buat file baru bernama styleSlide.css di dalam direktori `dasarWeb/praktik_jquery`, dan ketikkan kode program berikut ini:
	
	`#kotak2, #flip {`
	`  padding:5px;`
	`  text-align:center;`
	`  background-color:#a7dbd8;`
	`  border: solid 2px #e0e4cc;`
	`  border-radius: 5px;`
	`}`
	
	`#kotak2 {`
	`  padding: 50px;`
	`}`

3	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik `localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html`.
4	Setelah program dijalankan, klik panel “Klik untuk Efek Slide”, kemudian amati perubahan yang terjad

5

Catat dan jelaskan perubahan yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan Anda (soal no 6)



Penjelasan : Setelah kode tersebut dijalankan, dan ketika panel "Klik untuk Efek Slide" diklik, maka pesan ‘Selamat Pagi” dengan efek slide up pada kotak dibawahnya akan menghilang bergerak keatas secara lambat. Sehingga efek ini memberikan interaksi visual yang menarik, dimana elemen dapat disembunyikan hanya dengan diklik

6

Buatlah file HTML baru, copy kode program pada langkah 1 kemudian modifikasi dengan mengubah beberapa baris kode program, sehingga kode program menjadi seperti ini:

```
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>
```

Dirubah dengan versi terakhir

7

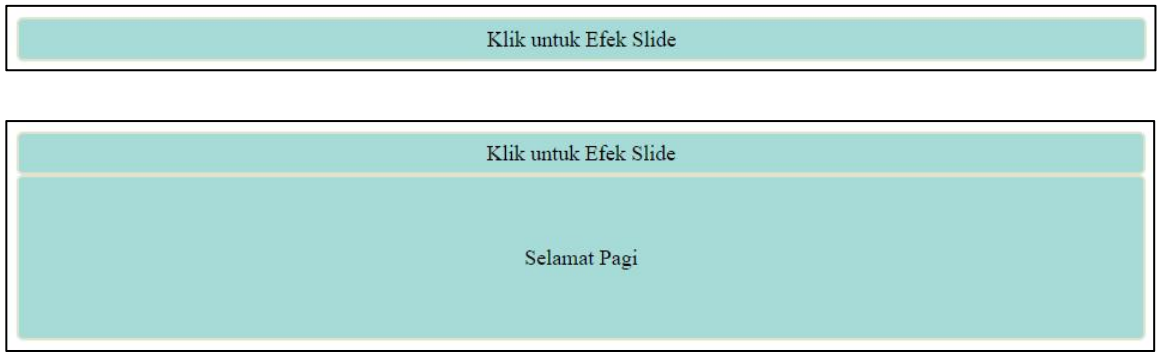
Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik `localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html`.

8

Setelah program dijalankan, klik panel “Klik untuk Efek Slide”, kemudian amati perubahan yang terjadi.

9

Catat dan jelaskan perubahan yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan Anda (soal no 7)



Penjelasan : Setelah kode tersebut dijalankan, dan ketika panel "Klik untuk Efek Slide" diklik, maka pesan ‘Selamat Pagi” akan ditampilkan secara lambat dengan efek slide down. Sehingga kotak "Selamat Pagi" akan muncul dengan animasi meluncur ke bawah secara perlahan. Sehingga efek ini memberikan interaksi visual yang menarik, dimana elemen dapat ditampilkan hanya dengan diklik

10

Buatlah file HTML baru, copy kode program pada langkah 1 kemudian modifikasi dengan mengubah beberapa baris kode program, sehingga kode program menjadi seperti ini:

```
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>
```

Dirubah dengan versi terakhir

11

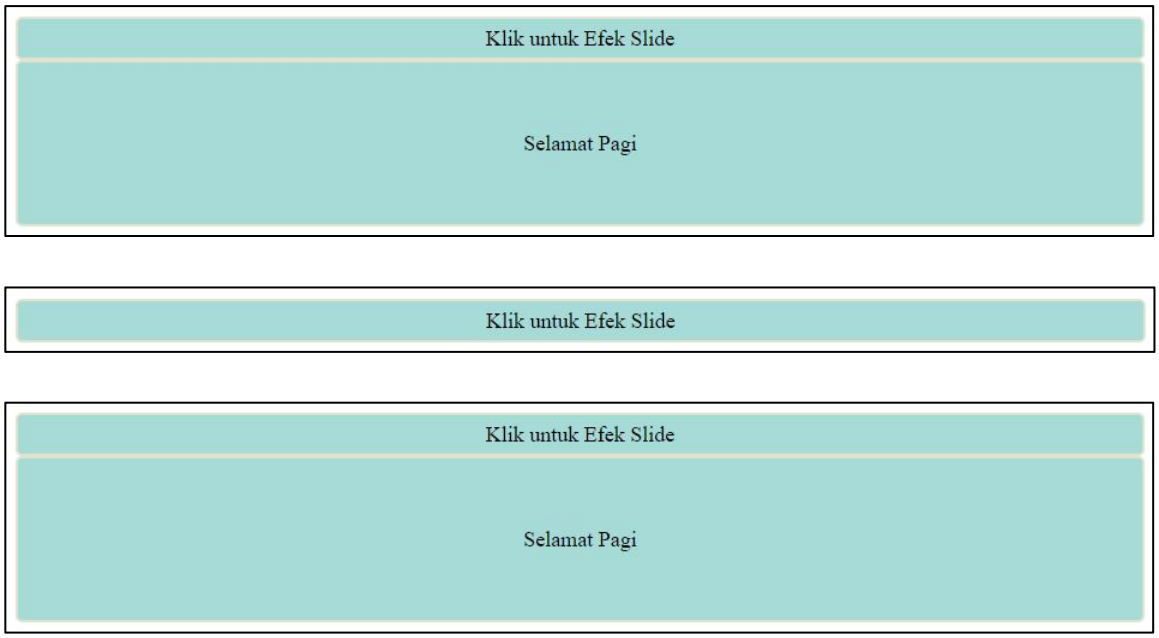
Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik `localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html`.

12

Setelah program dijalankan, klik panel “Klik untuk Efek Slide”, kemudian amati perubahan yang terjadi.

13

Catat dan jelaskan perubahan yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan Anda (soal no 8)



	Penjelasan : Setelah kode tersebut dijalankan, dan ketika panel "Klik untuk Efek Slide" diklik, maka pesan ‘Selamat Pagi” akan bisa ditampilkan maupun disembunyikan dengan efek slide. Saat pertama di klik, maka kotak pesan akan ditampilkan ke bawah, dan jika di klik lagi maka kotak pesan akan disembunyikan ke atas secara perlahan. Sehingga efek ini memberikan interaksi visual yang menarik, dimana elemen dapat ditampilkan hanya dengan diklik.

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).

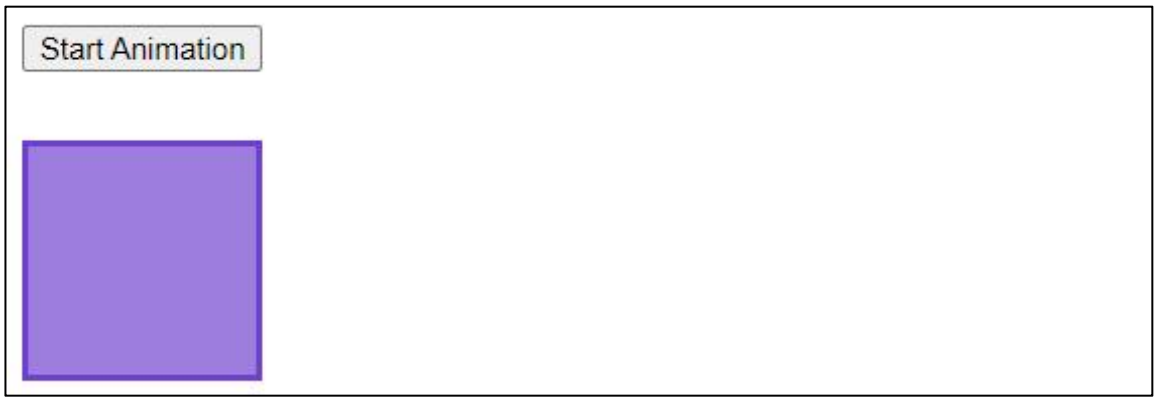
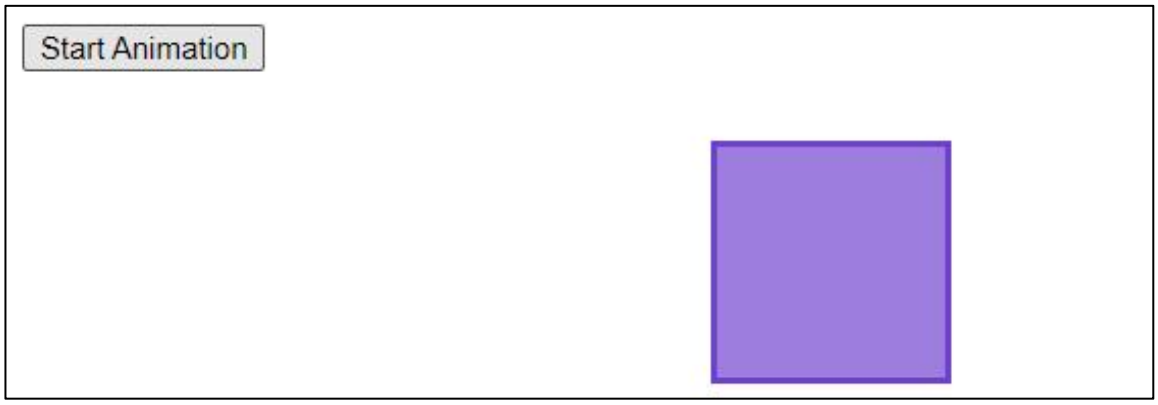
Method `Animate()`

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 ketik kode program berikut ini:
	`<!DOCTYPE html>`
	`<html>`
	`  <head>`
	`  <link rel="stylesheet" type="text/css"` Dirubah dengan versi terakhir `css"/>`
	`  <script src="jquery-3.3.1.js"></script>`
	`  <script>`
	`  $(document).ready(function(){`
	`  $("button").click(function(){`
	`  $("div").animate({left: 300});`
	`  });`
	`  });`
	`  </script>`
	`  </head>`
	`  <body>`
	`  <button type="button">Start Animation</button>`
	`  <div class="box"></div>`
	`  </body>`
	`</html>`

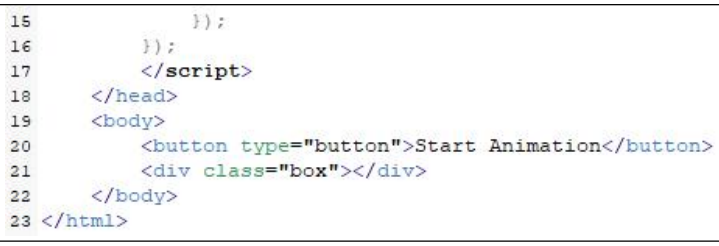
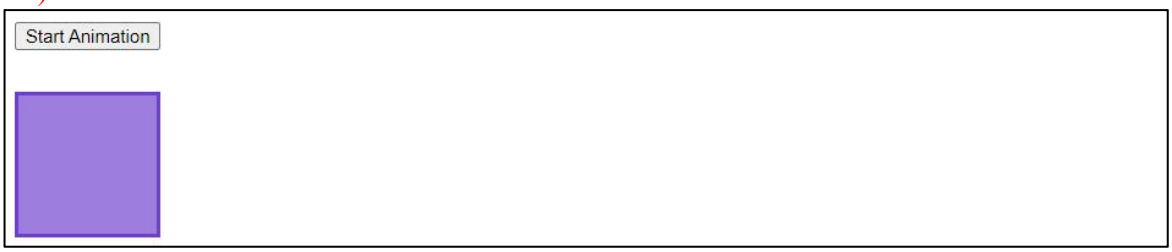
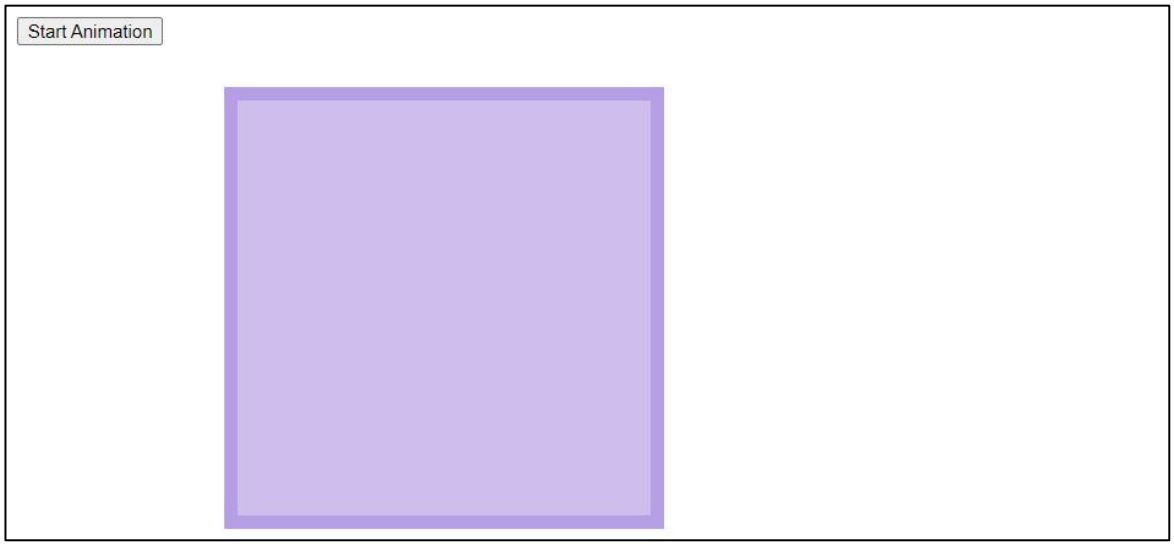
2	Buat file styleAnimate.css di dalam direktori `dasarWeb/praktik_jquery,` kemudian ketikkan kode program berikut ini:
	`.box{`
	`  width: 100px;`
	`  height: 100px;`
	`  background: #9d7ede;`
	`  margin-top: 30px;`
	`  border-style: solid;`
	`  border-color: #6f40ce;`
	`  position:relative;`
	`  }`

3	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik `localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html`.
4	Setelah program dijalankan, klik tombol "Start Animation", kemudian amati perubahan yang terjadi.
5	Catat dan jelaskan perubahan yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan Anda (soal no 9)   **Penjelasan :** Setelah program dijalankan dan tombol "Start Animation" di klik, maka elemen pada tag class=box akan menjalankan animasi dengan bergerak ke kanan sejauh 300px. Karena fungsi animate() pada jQuery dapat mengubah atribut left sehingga kotak berpindah ke kanan dengan ukuran yang masih sama.

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	Buat file HTML baru kemudian ketikkan kode HTML berikut ini:
	`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});`
	Dirubah dengan versi terakhir

	 15 `});` 16 `});` 17 `</script>` 18 `</head>` 19 `<body>` 20 `<button type="button">Start Animation</button>` 21 `<div class="box"></div>` 22 `</body>` 23 `</html>`
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 "Start Animation", kemudian amati perubahan yang terjadi.
4	Catat dan jelaskan perubahan yang terjadi berdasarkan hasil pengamatan Anda (soal no 10)   **Penjelasan :** Setelah program dijalankan dan tombol "Start Animation" di klik, maka elemen pada tag class=box akan menjalankan animasi dengan lebar kotak berubah menjadi 300px, dan tingginya bertambah menjadi 300px. Kemudian kotak bergeser ke kanan dengan margin kiri 150px, dan ketebalan border menjadi 10px. Kemudian tingkat transparan kotak berubah menjadi 0.5. Perubahan ini terjadi secara bertahap sesuai urutan animasi yang ditentukan.

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	Buatlah file HTML baru di dalam direktori `dasarWeb/praktik_jquery`, kemudian ketik kode program berikut ini:

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3      <head>
4          <script src="jquery-3.3.1.js"></script>
5              <script>
6              $(document).ready(function(){
7                $("#btn1").click(function(){
8                  alert($("#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 <b> another </b> 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>
```

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	Catat hasil pengamatan Anda dan jelaskan perbedaan method `get text()`, `html()`, dan `val()` (soal no 11)

This is the first paragraph.

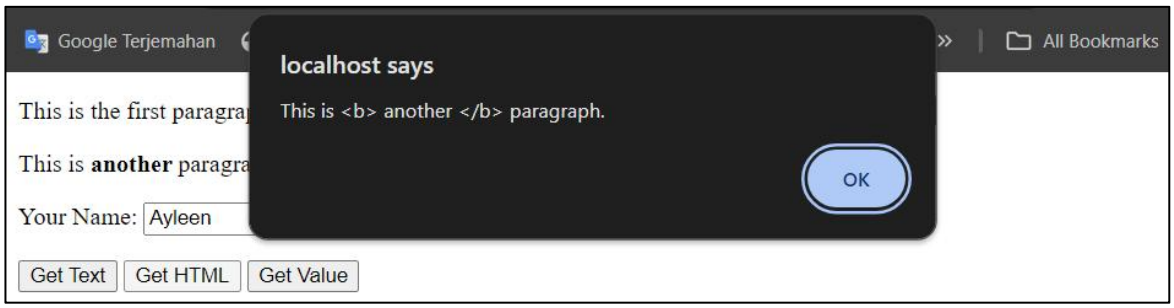
This is **another** paragraph.

Your Name:

Get Text | Get HTML | Get Value

GET TEXT

GET HTML



GET VALUE

Penjelasan :

- Tombol "Get Text": Ketika tombol ini diklik, $("#test1").text() digunakan untuk mendapatkan teks dari elemen dengan id=test1. Method ini menampilkan teks murni tanpa format html, sehingga teks yang ditampilkan dalam alertadalah "This is the first paragraph."
- Tombol "Get HTML": Ketika tombol ini diklik, $("#test2").html() digunakan untuk Menampilkan alert dengan teks "This is another paragraph." termasuk tag HTML.
- Tombol "Get Value": Ketika tombol ini diklik, $("#test3").val() digunakan untuk mendapatkan nilai dari input. Sehingga jila nilai tersebut dimasukkan maka akan menampilkan alert dengan nilai yang dimasukkan ke dalam input field.

<u>Mengubah (SET) Konten dari Elemen HTML</u>

Langkah-langkah praktikum:

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

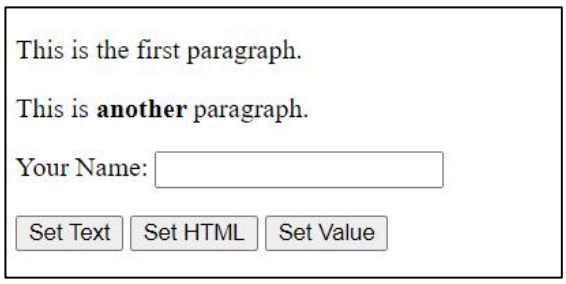
```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3     <head>
4         <script src="jquery-3.3.1.js"></script>
5             <script>
6             $(document).ready(function(){
7               $("#btn1").click(function(){
8                 $("#test1").text("<b>Hello World</b>");
9               });
10              $("#btn2").click(function(){
11                $("#test2").html("<b>Hello World!</b>");
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 <b> another </b> 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>
```

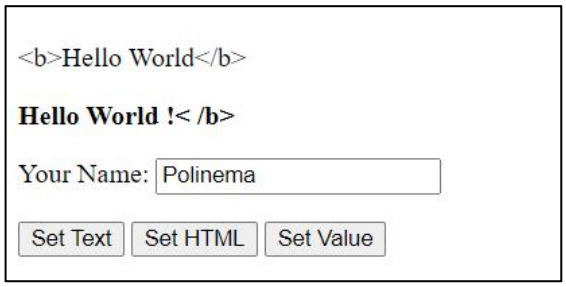
Dirubah dengan versi terakhir

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 jalannya kode program.

4 Catat hasil pengamatan Anda dan jelaskan perbedaan method `set text()`, `html()`, dan `val()` (soal no 12)





Penjelasan :

- Set text(): Mengubah teks dengan id (#test1) menjadi "Hello World". Menampilkan teks termasuk tag HTML sebagai plain text, tanpa memformat tag HTML.
- html(): Mengubah text pada dengan id (#test2) menjadi "Hello World!". kemudian tag akan diproses, sehingga teks "Hello World!" menajadi huruf tebal.

	• val(): Digunakan untuk mengganti atau mengubah nilai dari elemen input atau formulir. Sehingga nilai diubah dari input field (#test3) 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	Buatlah file dengan nama styleTable.css di dalam direktori `dasarWeb/praktik_jquery` kemudian ketikkan kode berikut ini:

```
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     }
```

2 — Buatlah file HTML baru di dalam direktori `dasarWeb/praktik_jquery`, kemudian ketik kode program berikut ini:

```
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>
```

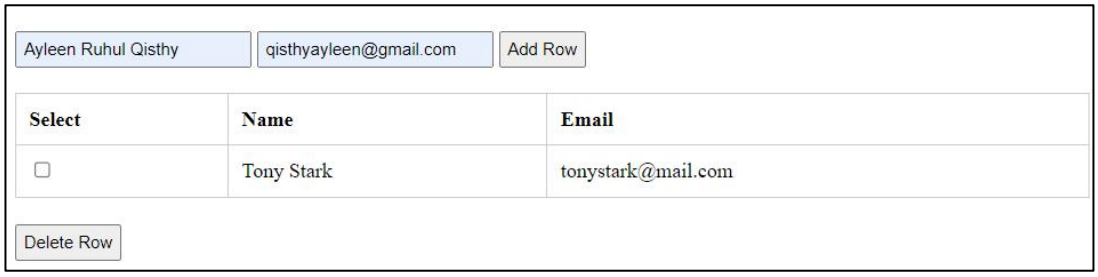
Dirubah dengan versi terakhir

```html
    <body>
        <form>
            <input type="text" id="name" placeholder="Name">
            <input type="text" id="email" placeholder="Email Address">
            <input type="button" class="add-row" value="Add Row">
        </form>
        <table>
            <thead>
                <tr>
                    <th>Select</th>
                    <th>Name</th>
                    <th>Email</th>
                </tr>
            </thead>
            <tbody>
                <tr>
                    <td><input type="checkbox" name="record"></td>
                    <td>Tony Stark</td>
                    <td>tonystark@mail.com</td>
                </tr>
            </tbody>
        </table>
        <button type="button" class="delete-row">Delete Row</button>
    </body>
</html>
```

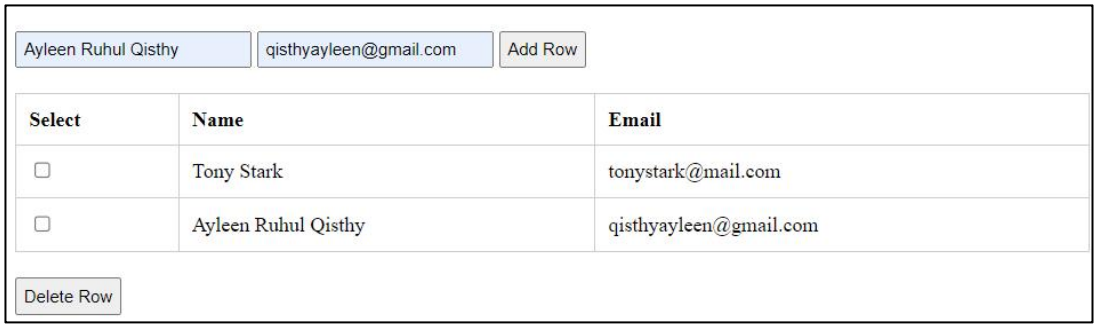
3 Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik `localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html`.

4 Setelah program dijalankan, lakukan hal berikut:

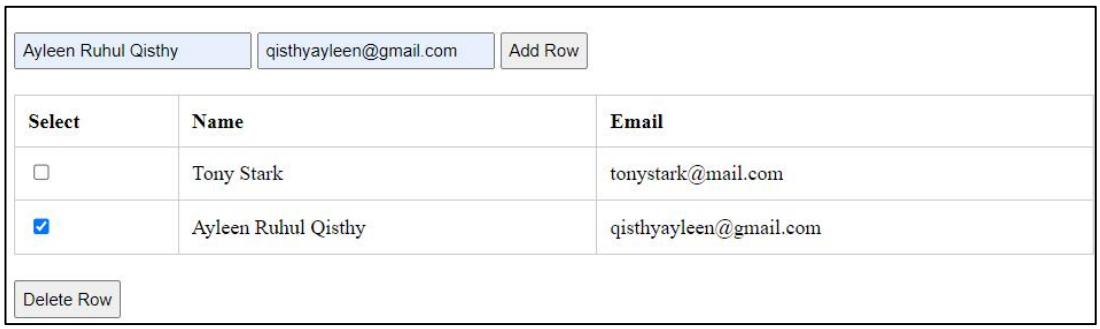
- isilah form dengan nama dan alamat email anda

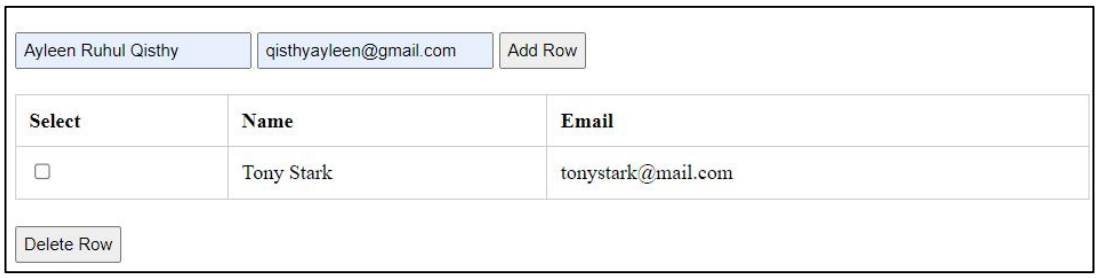


- klik “add row”



- tandai baris yang yang anda tambahkan



	- klik “delete row”  kemudian amati perubahannya
5	Catat dan jelaskan hasil pengamatan Anda (soal no 13) **Penjelasan :** Kode tersebut membuat tabel dinamis untuk menambah dan menghapus baris dengan input data menggunakan jQuery. Ketika tombol “Add row” di klik, maka nilai dan email yang diinputkan akan ditambahkan ke tabel baru dengan checkbox. Jika tombol “Delete row” di kik, maka baris yang di checkbox akan dihapus dari tabel.

Praktikum 9. JQuery Manipulasi CSS

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

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

langkah-langkah praktikum:

Langkah	Keterangan

1	Buatlah file dengan nama styleCSS.css di dalam direktori `dasarWeb/praktik_jquery` kemudian ketikkan kode berikut ini:
	`.important {`
	`font-weight: bold;`
	`font-size: xx-large;`
	`}`
	
	`.blue {`
	`color: blue;`
	`}`

2	Buatlah file HTML baru di dalam direktori `dasarWeb/praktik_jquery`, kemudian ketik kode program berikut ini:
	`<!DOCTYPE html>`
	`<html>`
	`<head>`
	`<link rel="stylesheet" type="text/css" href="styleCSS.css">`
	`<script src="jquery-3.3.1.js"></script>`
	`<script>`
	`$(document).ready(function(){`
	`$(".btn1").click(function(){`
	`$("h1, h2, p").addClass("blue");`
	`$("div").addClass("important");`
	`});`
	`$(".btn2").click(function(){`
	`$("h1, h2, p").removeClass("blue");`
	`});`
	`$(".btn3").click(function(){`
	`$("h1, h2, p, div").css({"background-color": "yellow", "font-size": "100%"});`
	`});`
	
	Dirubah dengan versi terakhir

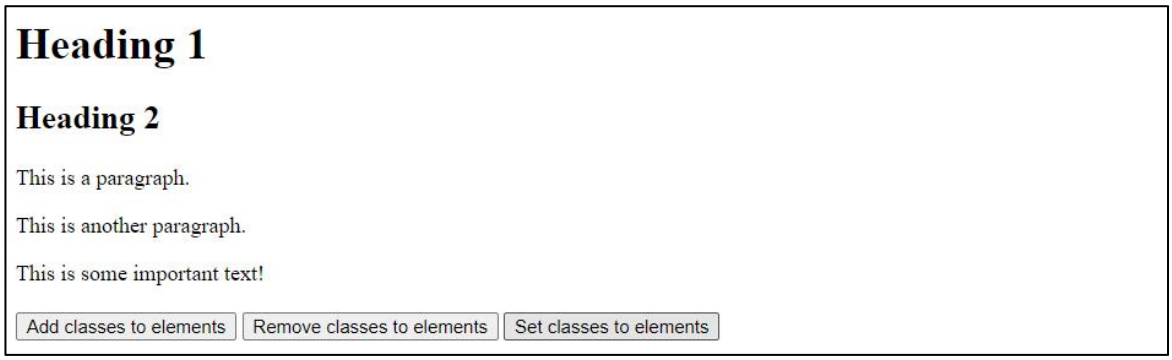
```
18          });
19          </script>
20      </head>
21      <body>
22          <h1>Heading 1</h1>
23          <h2>Heading 2</h2>
24          <p>This is a paragraph.</p>
25          <p>This is another paragraph.</p>
26          <div>This is some important text!</div><br>
27
28          <button class="btn1">Add 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>
```

3 Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik `localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html`.

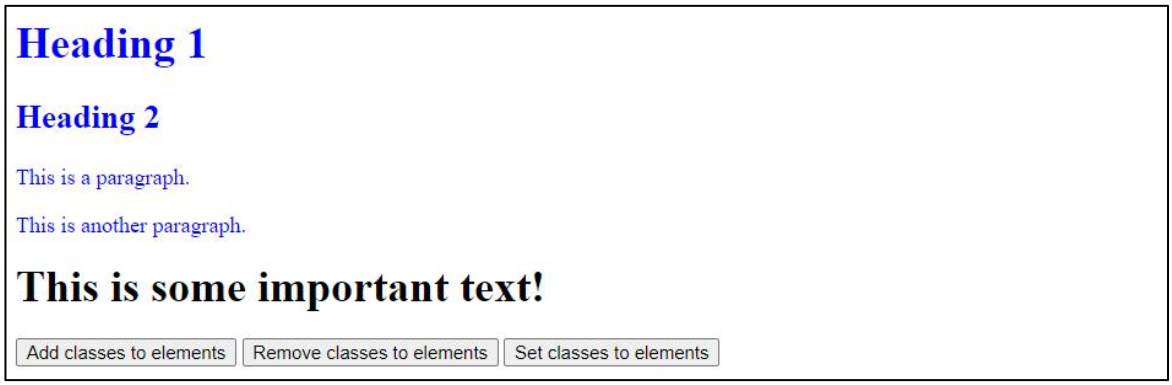
4 Setelah program dijalankan, klik tombol-tombol secara berurutan, kemudian amati jalannya kode program.

5 Catat dan jelaskan hasil pengamatan Anda (soal no 14)

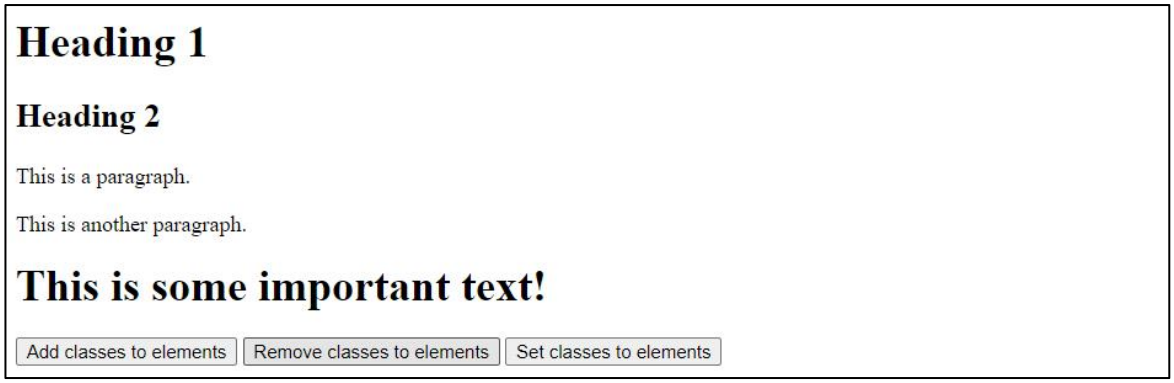
- **Tampilan awal halaman web**



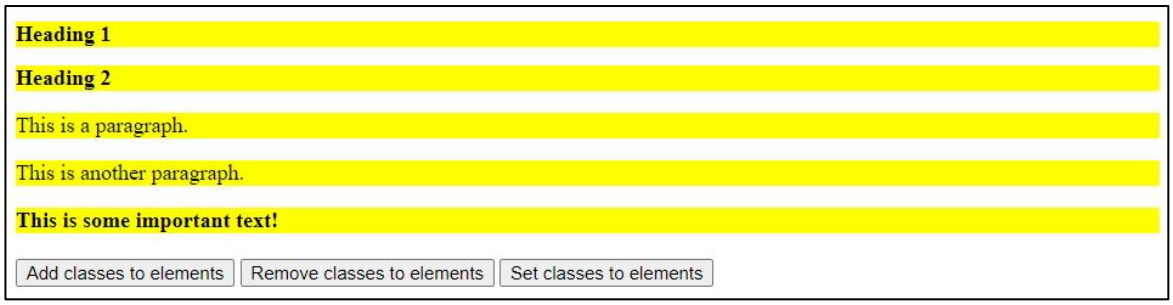
- **Tampilan dengan tombol "Add classes to elements"**



- **Tampilan dengan tombol "Remove classes to elements"**



- **Tampilan dengan tombol "Set classes to elements"**



Penjelasan : Kode tersebut menggunakan jQuery untuk mengubah gaya CSS. Saat tombol "Add classes to elements" di klik, maka teks pada tag <h1>, <h2>, <p> akan ditambahkan dengan class (blue) untuk mengubah warna teks menjadi biru dan tag untuk memperbesar ukuran teks. Kemudian ketika tombol "Remove classes to elements" di klik, maka teks pada tag <h1>, <h2>, <p> akan menghapus class (blue) sehingga warna teks tersebut berubah seperti awal / bukan warna biru. Kemudian jika tombol "Set classes to elements" maka warna background teks pada tag <h1>, <h2>, <p> akan menjadi kuning dan ukuran font menjadi 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 `img` di dalam folder `dasarWeb/praktik_jquery`
2	Ambil 3 gambar berformat .jpg, rename menjadi "gambar1.jpg, gambar2.jpg, dan gambar3.jpg", kemudian letakkan gambar tersebut di dalam folder `dasarWeb/praktik_jquery/img`
3	Buatlah file CSS baru dengan nama styleSlideShow.css di dalam direktori `dasarWeb/praktik_jquery` kemudian ketikkan kode berikut ini:

```
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 }
```

4

Buatlah file HTML baru di dalam direktori `dasarWeb/praktik_jquery`, kemudian ketik kode program berikut ini:

```
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            <img id="sliderImage1" src="img/gambar1.jpg">
27            <div class="slidertitle" id="title1">Gambar1</div>
28
29            <img id="sliderImage2" src="img/gambar2.jpg">
30            <div class="slidertitle" id="title2">Gambar2</div>
31
32            <img id="sliderImage3" src="img/gambar3.jpg">
33            <div class="slidertitle" id="title3">Gambar3</div>
34        </div>
35    </body>
36 </html>
```

Dirubah dengan versi terakhir

5

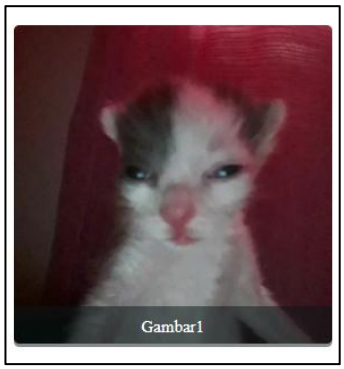
Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik `localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html`.

6

Setelah program dijalankan, klik tombol-tombol secara berurutan, kemudian amati jalannya kode program.

7

Catat dan jelaskan hasil pengamatan Anda (soal no 15)

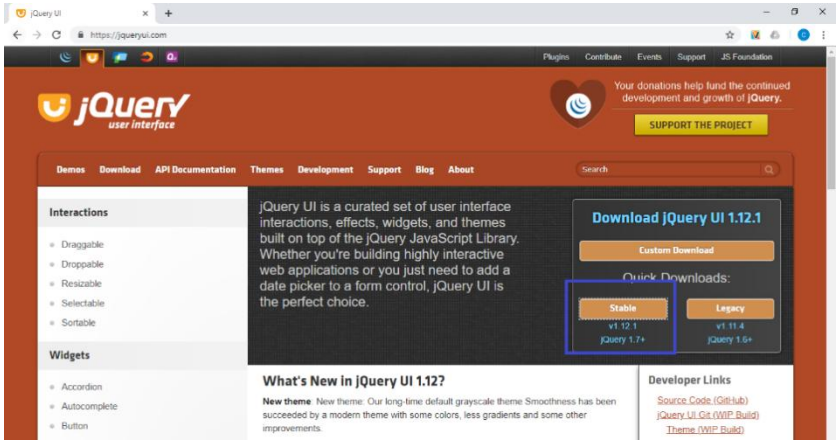
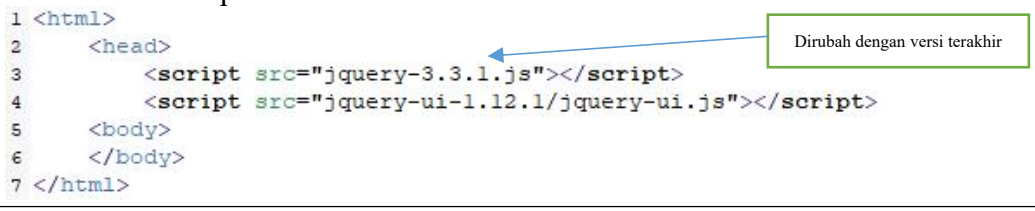


Penjelasan : Kode tersebut membuat slideshow dengan menggunakan jQuery yang menampilkan 3 gambar secara bergantian setiap 3 detik. Fungsi showNextImage() digunakan untuk menampilkan gambar dan judul secara berurutan, pertama gambar ditampilkan dengan efek fadeIn selama 1,1 detik, kemudian ditahan selama 1,1 detik, dan menghilang dengan efek fadeOut selama 1,1 detik. Setelah gambar ketiga, indeks gambar diulang ke gambar pertama.

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 http://jqueryui.com/download/ pilih version (stable) 
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	Untuk menghubungkan file jQuery UI Plugin dengan HTML, tambahkan tag `<script>` dengan alamat `jquery-ui-1.12.1/jquery-ui.js`. Buatlah file baru kemudian ketikkan kode seperti contoh berikut: 

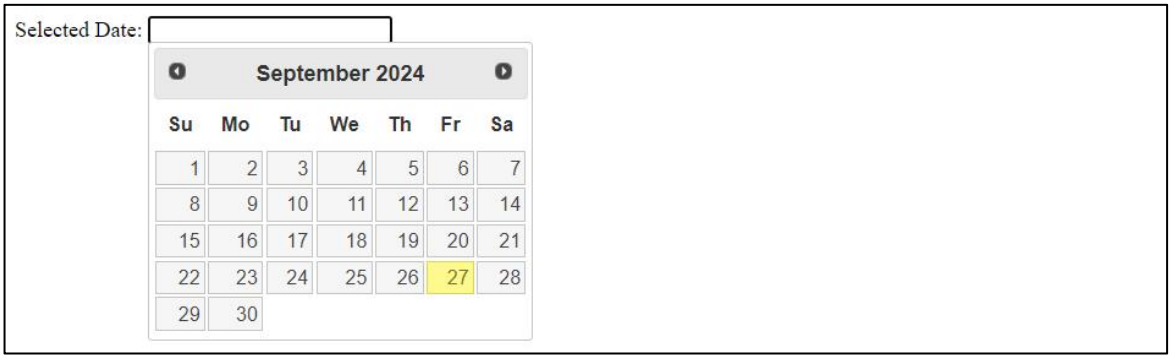
```
1 <html>
2     <head>
3         <script src="jquery-3.3.1.js"></script>
4         <script src="jquery-ui-1.12.1/jquery-ui.js"></script>
5     <body>
6     </body>
7 </html>
```

Datepicker

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

Langkah	Keterangan
1	Buatlah file HTML baru kemudian ketikkan kode berikut ini:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3     <head>
4         <link rel="stylesheet" href="jquery-ui-1.12.1/jquery-ui.css">
5         <script src="jquery-3.3.1.js"></script>
6         <script src="jquery-ui-1.12.1/jquery-ui.js"></script>
7         <script>
8             $(function() {
9                 $( "#date_ex" ).datepicker();
10            });
11        </script>
12    </head>
13    <body>
14        <div>Selected Date: <input type="text" id="date_ex"></div>
15    </body>
16 </html>
```

2	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik `localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html`.
3	Catat dan jelaskan hasil pengamatan Anda (soal no 15)  **Penjelasan :** Kode tersebut menggunakan jQuery UI untuk membuat fitur datepicker dengan input. Setelah dijalankan, tampilan halaman menampilkan form input untuk membuka kalender dan memilih tanggal, kemudian tanggal ditampilkan dalam format teks pada form input.

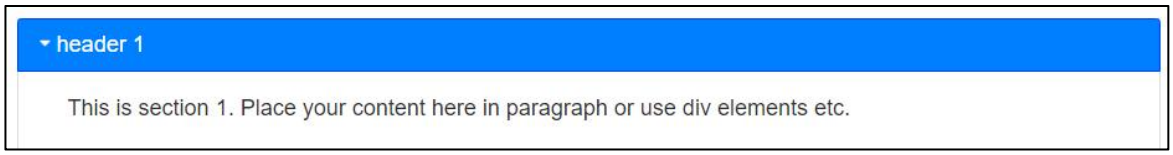
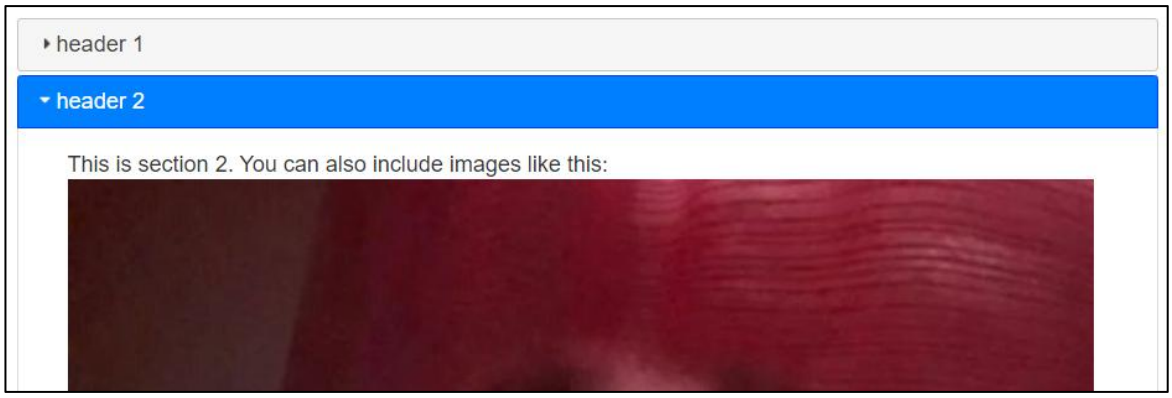
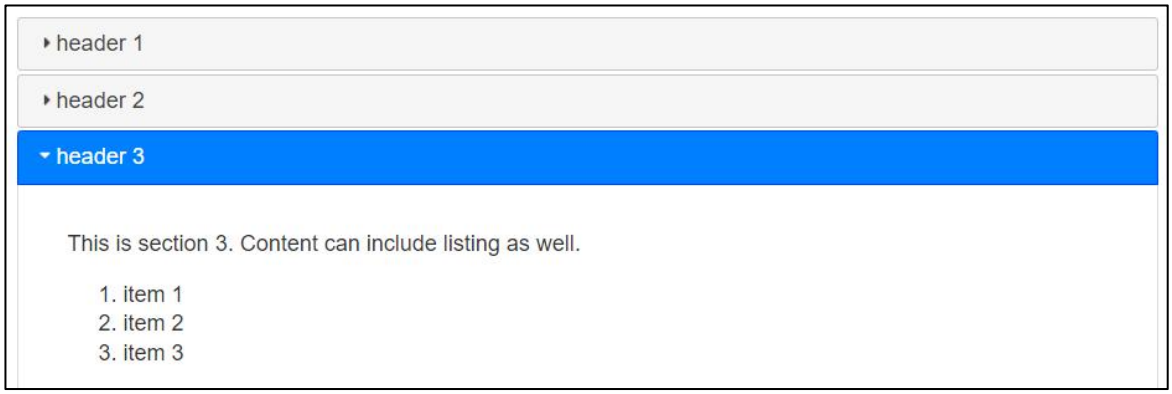
Accordion

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:

```
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             <br> <img src="img/gambar.jpg" /></p>
21             <h3>header 3</h3>
22             <div>
23                 <p>This is section 3. Content can include listing as well.
24                 <ol>
25                     <li>item 1</li>
26                     <li>Item 2</li>
27                     <li>Item 3</li>
28                 </ol>
29                 </p>
30             </div>
31         </div>
32     </body>
33 </html>
```

Dirubah dengan versi terakhir

2	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik `localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html`.
3	Catat dan jelaskan hasil pengamatan Anda (soal no 16) • **Tampilan header 1**  • **Tampilan header 2**  • **Tampilan header 3**  **Penjelasan :** Kode tersebut menggunakan jQuery UI untuk membuat fitur panel. Elemen id jQuery_accordion akan diubah menjadi fitur accordion, yaitu satu bagian header panel yang dibuka. User dapat klik header ("header 1", "header 2", "header 3" untuk membuka panel dari header, dan header yang lain akan ditutup. Accordion ini berisi teks, gambar, atau daftar.

Pengenalan AJAX

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

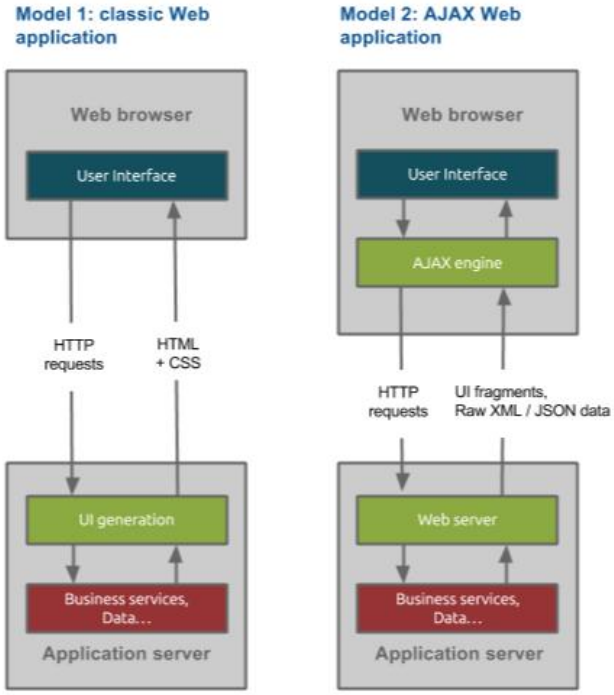
XMLHttpRequest

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

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

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

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



Gambar 1. Perbandingan web aplikasi tradisional dan AJAX

Praktikum Bagian. 12 JQuery AJAX

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

JQuery `Load()`

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

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

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

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

Langkah	Keterangan
1	Ambil 1 gambar berformat .jpg, rename menjadi "gambar.jpg", kemudian letakkan gambar tersebut di dalam folder `dasarWeb/praktik_jquery/img`

2	Buat file HTML baru dengan nama file `test-content.html` kemudian ketikkan kode berikut ini:
	`<!DOCTYPE HTML>`
	`<html>`
	`  <head>`
	`  </head>`
	`  <body>`
	`  <h1>Tutorial AJAX sederhana</h1>`
	`  <p id="hint">Tutorial Fungsi Load()</p>`
	`  <p><img src="img/gambar.jpg"></p>`
	`  </body>`
	`</html>`

4	Buat file HTML baru kemudian ketikkan kode berikut ini:
	Dirubah dengan versi terakhir
	`<!DOCTYPE>`
	`<html>`
	`  <head>`
	`  <script src="jquery-3.3.1.js"></script>`
	`  <script>`
	`  $(document).ready(function(){`
	`  $("button").click(function(){`
	`  $("#box").load("/dasarWeb/praktik_jquery/test-content.html");`
	`  });`
	`  });`
	`  </script>`
	`  </head>`
	`  <body>`
	`  <div id="box">`
	`  <h2>Klik tombol dibawah untuk menampilkan konten</h2>`
	`  </div>`
	`  <button type="button">Klik Saya!</button>`
	`  </body>`
	`</html>`

5	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan kode program tersebut dengan mengetik `localhost/dasarWeb/praktik_jquery/<namafile>.html`. *note: nama file yang dimaksud adalah nama file html langkah ke-4
6	Setelah program dijalankan, klik tombol "Klik Saya!", kemudian amati jalannya kode program.
7	Catat dan jelaskan hasil pengamatan Anda (soal no 17) **Klik tombol dibawah untuk menampilkan konten** Klik Saya!

Penjelasan : Kode pertama berisi judul, paragraf, dan gambar. File kedua menggunakan jQuery yang berisi sebuah div dengan id "box" dengan tombol. Ketika tombol diklik, fungsi jQuery .load() dijalankan untuk menampilkan isi dari file "test-content.html" ke dalam div "box". Jadi, setelah tombol diklik, halaman web browser akan menampilkan teks "Tutorial AJAX sederhana" dan halaman baru dari tombol dengan tampilan gambar sebagai hasil dari operasi AJAX sederhana.

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.