

Write less, do more

JQUERY

By: Ahmad SYAUQI Ahsan

Apa itu jQuery?

- Developed in 2006 by [John Resig](#) at Rochester Institute of Technology
- jQuery is a lightweight [JavaScript library](#) that emphasizes interaction between [JavaScript](#) and [HTML](#)
- jQuery is [free, open source software](#) [Dual-licensed](#) under the [MIT License](#) and the [GNU General Public License](#)
- Helps web developers to create simple pieces of interaction without being forced to write long, complex, book-length pieces of code

Kemampuan jQuery

- Simplify common JavaScript tasks
- Access parts of a page
 - using CSS or XPath-like expressions
- Modify the appearance of a page
- Alter the content of a page
- Change the user's interaction with a page
- Add animation to a page
- Provide AJAX support
- Abstract away browser quirks

Cara Menggunakan jQuery

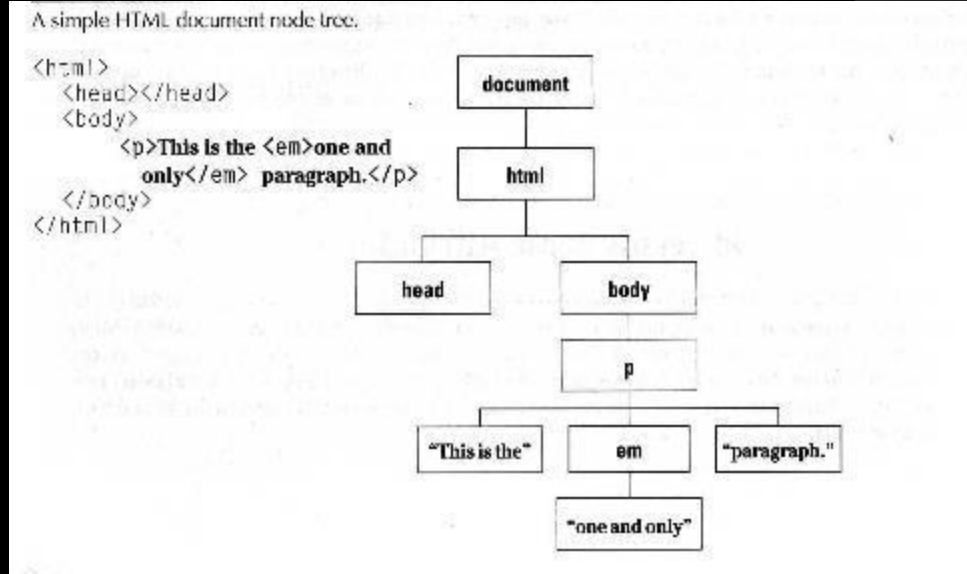
- Download jQuery dari <http://jquery.com/download/>
- Ekstrak (bila perlu) dan letakkan pada directory dari website anda
- Sertakan jQuery pada dokumen halaman web anda.
 - `<script src="jquery.js"></script>`
- jQuery telah siap digunakan

5 hal yang disediakan jQuery

- ◉ Memilih elemen pada DOM dari sebuah halaman web. Dapat memilih satu atau beberapa elemen sekaligus.
- ◉ Menentukan property untuk elemen pada DOM pada halaman web.
- ◉ Membuat, menghapus, menampilkan, atau menyembunyikan elemen pada DOM.
- ◉ Mendefinisikan event behavior pada halaman web (click, mouse movement, dynamic styles, dll)
- ◉ Menggunakan AJAX

DOM

- Document Object Model
- DOM adalah struktur hirarki dari sebuah halaman web
- jQuery adalah "DOM Scripting"
- Dengan jQuery anda dapat:
 - Menambahkan atau menghilangkan elemen pada DOM on-the-fly
 - Merubah property dan isi dari sebuah elemen pada DOM on-the-fly



Contoh Penggunaan jQuery

```
<html>
  <head>
    <script src="jquery.js"></script>
  </head>

  <body>
    <h2>This is a heading</h2>
    <p>This is a paragraph.</p>
    <p>This is another paragraph.</p>
    <button>Click me and things will be hidden</button>

    <script>
      $(document).ready(function() {
        $("button").click(function() {
          $("p").hide();
        });
      });
    </script>

  </body>
</html>
```

Sintaks jQuery

- Secara umum, script jQuery dapat dituliskan sebagai berikut:

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

- selector* adalah elemen yang dipilih, sedangkan *action* adalah sesuatu yang akan dilakukan pada elemen yang terpilih.

- Contoh:

- `$("p").hide()`
- `$("#label").show()`
- `$(".isi").addClass()`

jQuery Selector

- ◉ Fungsi utama dari jQuery adalah untuk memodifikasi DOM → selector digunakan untuk memilih elemen pada DOM
- ◉ Selector pada jQuery mirip seperti pada CSS (Cascading Style Sheet)
- ◉ Elemen pada DOM dapat dipilih berdasarkan tag, id, class, atribut yang digunakan, nilai pada atribut, dll.

jQuery Selector (2)

- `$("*")` : memilih semua elemen
- `$("p")` : memilih semua elemen yang menggunakan tag "p"
- `$("#lastname")` : memilih elemen dengan id = "lastname"
- `$(".intro")` : memilih semua elemen dengan class = "intro"
- `$(".intro, .demo")` : memilih semua elemen dengan class = "intro" atau class = "demo"
- `$("p:first")` : memilih elemen <p> yang pertama
- `$("p:last")` : memilih elemen <p> yang terakhir
- `$("p:first-child")` : memilih elemen <p> yang merupakan anak pertama dari orang tuanya
- `$("p:last-child")` : memilih elemen <p> yang merupakan anak terakhir dari orang tuanya

jQuery Selector (3)

- `$("#demo")` : memilih elemen `<p>` dengan `id = "demo"`
- `$(".intro")` : memilih elemen `<p>` dengan `class = "demo"`
- `$("#p:nth-child(2)")` : memilih elemen `<p>` yang merupakan anak kedua dari orang tuanya
- `$("#p:nth-last-child(2)")` : memilih elemen `<p>` yang merupakan anak kedua dari belakang dari orang tuanya
- `$("#p:only-child")` : memilih elemen `<p>` yang merupakan anak satu-satunya dari orang tuanya
- `$("#p:nth-child(2)")` : memilih elemen `<p>` yang merupakan anak kedua dari orang tuanya
- `$("#div > p")` : memilih elemen `<p>` yang merupakan anak dari elemen `<div>`
- `$("#div p")` : memilih elemen `<p>` yang merupakan turunan dari elemen `<div>`

jQuery Selector (4)

- ⦿ `$("[href]")` : memilih semua elemen yang memiliki atribut "href"
- ⦿ `$("[href='default.htm']")` : memilih semua elemen dengan atribut "href" yang bernilai "default.htm"
- ⦿ `$("[title^='Tom']")` : memilih semua elemen dengan atribut "title" yang diawali dengan "Tom"
- ⦿ `$("[href$='.pdf']")` : memilih semua elemen dengan atribut "href" yang berakhiran ".pdf"
- ⦿ `$("[title*='hello']")` : memilih semua elemen dengan atribut "title" yang mengandung kata "hello"
- ⦿ `$(":input")` : memilih semua elemen input
- ⦿ `$(":text")` : memilih semua elemen dengan tipe "text"
- ⦿ `$(":disabled")` : memilih semua elemen input yang "disabled"
- ⦿ Dan lain-lain

jQuery Events

- ⦿ Event merupakan aksi dari pengguna yang dapat dikenali oleh halaman web
- ⦿ Contoh:
 - Pointer mouse digerakan diatas sebuah elemen
 - Memilih radio button
 - Meng-click sebuah elemen
 - Dan lain-lain
- ⦿ Berikut ini daftar event pada elemen DOM:
 - Mouse Events: click, dblclick, mousecenter, mouseleave, hover, dll
 - Keyboard Events: keypress, keydown, keyup, dll
 - Form Events: submit, change, focus, dll
 - Document/Window Events: ready, load, resize, unload, dll

jQuery Events (2)

```
<html>
  <head>
    <script src="jquery.js"></script>
  </head>
  <body>
    <h2>This is a heading</h2>
    <p>This is a paragraph.</p>
    <p>This is another paragraph.</p>
    <button>Click me</button>

    <script>
      $(document).ready(function() {
        $("h2").dblclick(function() {
          $(this).hide();
        });
        $("p").click(function() {
          $(this).hide();
        });
        $("button").mouseleave(function() {
          alert("You are hovering");
        });
      });
    </script>
  </body>
</html>
```

jQuery Effects

- ⦿ jQuery Effects merupakan metode-metode yang dapat digunakan untuk membuat efek animasi
- ⦿ `.fadeIn()` : menampilkan elemen yang terpilih secara perlahan
- ⦿ `.fadeOut()` : menghilangkan elemen yang terpilih secara perlahan
- ⦿ `.fadeToggle()` : menghilangkan/menampilkan elemen yang terpilih secara perlahan
- ⦿ `.hide()` : menghilangkan elemen yang terpilih
- ⦿ `.show()` : menampilkan elemen yang terpilih
- ⦿ `.animate()` : membuat animasi untuk elemen yang terpilih
- ⦿ `.stop()` : menghentikan animasi pada elemen

jQuery Effects (2)

```
<html>
  <head>
    <script src="jquery.js"></script>
    <style>
      #panel, #flip {padding: 5px; text-align: center; background-color: #e5eeca; border:
        solid 1px #c3c3c3;}
      #panel {padding: 50px; display: none;}
    </style>
  </head>
  <body>
    <div id="flip">Click to slide the panel down or up</div>
    <div id="panel">Hello world!</div>

    <script>
      $(document).ready(function() {
        $("#flip").click(function() {
          $("#panel").slideToggle("slow");
        });
      });
    </script>
  </body>
</html>
```


jQuery Callback Function

- Callback merupakan fungsi yang dijalankan setelah sebuah action selesai dijalankan.
- Pada contoh dibawah ini (with callback), ketika button di-click, fungsi "alert" akan dijalankan setelah aksi "hide" selesai dilakukan

```
$("#button").click(function(){
    $("#p").hide("slow", function(){
        alert("The paragraph is now hidden");
    });
});
```

- Sedangkan contoh dibawah ini (without callback), ketika button di-click, fungsi "alert" dijalankan bersamaan dengan aksi "hide".

```
$("#button").click(function(){
    $("#p").hide("slow");
    alert("The paragraph is now hidden");
});
```

jQuery HTML Functions

- ◉ Salah satu fungsi utama dari jQuery adalah untuk memanipulasi kode html.
- ◉ jQuery bias digunakan untuk mengambil nilai maupun mengisi nilai elemen pada DOM
- ◉ `.text()` : mengisi atau mengambil isi teks dari elemen yang terpilih
- ◉ `.html()` : mengisi atau mengambil isi dari elemen yang terpilih, termasuk HTML markup-nya.
- ◉ `.val()` : mengisi atau mengambil nilai dari sebuah field pada form

jQuery HTML Functions (2)

- `.append()` : memasukkan content di akhir dari elemen yang terpilih.
- `.prepend()` : memasukkan content di awal dari elemen yang terpilih.
- `.after()` : memasukkan content setelah elemen yang terpilih.
- `.before()` : memasukkan content sebelum elemen yang terpilih.
- `.remove()` : menghapus elemen yang terpilih, beserta elemen-elemen yang menjadi anaknya.
- `.empty()` : menghapus elemen-elemen yang merupakan anak dari elemen yang terpilih.

jQuery CSS Functions

- ⦿ jQuery juga dapat digunakan untuk memanipulasi CSS dari elemen.
- ⦿ `.addClass()` : menambahkan satu atau beberapa class pada elemen yang terpilih.
- ⦿ `.removeClass()` : menghapus satu atau beberapa class dari elemen yang terpilih.
- ⦿ `.toggleClass()` : menambah atau menghapus satu atau beberapa class pada elemen yang terpilih secara bergantian (toggle).
- ⦿ `.css()` : mengisi atau mengambil atribut css pada elemen yang terpilih.

jQuery .each()

- .each merupakan metode yang berguna untuk melakukan aksi pada setiap elemen yang terpilih.
- Perhatikan contoh disamping. Jika tombol diklik:\ul>- Akan muncul javascript alert 4 kali
- Alert tersebut secara berurutan akan berisi teks "Paragraph Pertama", "Paragraph Kedua", "Paragraph Ketiga", dan "Paragraph Keempat".

```
<html>
  <head>
    <script src="jquery.js"></script>
  </head>
  <body>
    <div>
      <p>Paragraph Pertama</p>
    </div>
    <p>Paragraph Kedua</p>
    <p>Paragraph Ketiga</p>
    <h2>Sub Judul<h3>
    <p>Paragraph Keempat</p>

    <button>Klik Saya</button>

    <script>
      $(document).ready(function(){
        $('button').click(function(){
          $('p').each(function(){
            alert($(this).text());
          });
        });
      });
    </script>
  </body>
</html>
```

Terima Kasih