

WEB APPLICATION DEVELOPMENT

JAVASCRIPT & PENGENALAN LIBRARY JS





TIM PENYUSUN

KHANIA PUTRI KUSUMA DEWI	(KNA)
NIKEN FEBRIANI KUSUMAWATI	(KEN)
NUR CAHYADI PERDANA	(NCP)
MOHAMMAD REZA EFFENDY	(ZAK)
BAYU ARIANTIKA IRSAN	(BAY)
SITI RAFTIANA PUTRI	(RFT)
SITI AULIA NOOR	(AUL)
VENY AMILIA FITRI	(VNY)
GHUNIYU FATTAH ROZAQ	(NUB)
YUDANTO ANAS NUGROHO	(IGO)
MUHAMAD IKHSAN LAISA	(SAN)
M. AKBAR ANSHORY	(MAA)
FILHAN DENNIS	(DNN)
AMRI HANIF	(AHA)
GINANJAR WIDYA PAMUNGKAS	(GWD)
MUHAMMAD ILHAM	(HAM)
AJI NUR LAKSONO	(OJI)
TAUFAN FADHILAH ISKANDAR	(TFD)



Peraturan selama praktikum berlangsung

Audit

- 1. Praktikan Membawa perangkat sendiri yang sudah di instalasi perangkat praktikum dengan *Project* Studi Kasus yang siap untuk di Audit
- 2. Syarat mengikuti audit adalah mengumpulkan studi kasus sesuai ketentuan, jika tidak mengumpulkan tetap diizinkan masuk sesuai shift untuk absensi, meminta paraf di kartu praktikum dan diperbolehkan mengajukan tanya-jawab ke asisten dengan durasi yang ditentukan atau diperbolehkan Pulang namun nilai modul = 0.
- 3. Studi kasus akan di *post* pada hari Kamis jam 20.00 dikumpulkan pada hari Minggu pada jam 23.55
- 4. Praktikan dapat menanyakan masalah yang dihadapi selama pengerjaan studi kasus terhadap seluruh asisten WAD maksimal 12 jam sebelum pengumpulan studi kasus
- 5. Pelaksanaan Audit akan di *mapping* per Asisten saat memasuki agenda mulai dalam ruangan Lab dan dengan urutan maju akan diacak oleh asisten terkait
- 6. Selama pelaksanaan audit praktikan yang sedang menunggu urutannya diharuskan untuk menjaga ketenangan di dalam Lab, praktikan yang telah selesai diaudit diharapkan menunggu hingga waktu praktikum berakhir
- 7. Durasi Waktu audit 16 menit per Praktikan dengan detail agenda sebagai berikut:
 - a. Pertanyaan 1 (2 Soal) 2 menit
 - b. Pertanyaan 2 (2 Soal) 2 menit
 - c. Debugging 1 (2 Case) durasi 6 menit
 - d. Debugging 2 (2 Case) durasi 6 menit
- 8. Audit akan dilaksanakan pada Modul 1 (Minggu ke-4), Modul 2 (Minggu ke-5) dan Modul 3 (Minggu ke-6).

Praktikum

- 1. Membawa perangkat sendiri yang sudah di instalasi perangkat keperluan praktikum jika memungkinkan menggunakan PC yang ada di Lab
- 2. Tidak ada WA (Weekly Assignment) / TP (Tugas Pendahuluan) / Studi Kasus
- 3. Tidak ada Praktikum Online pada Modul 4 hingga 6
- 4. Detail Agenda untuk Praktikum adalah sebagai berikut:
 - a. Pembukaan 5 Menit
 - b. Materi Singkat 10 Menit
 - c. Tes Awal 10 Menit
 - d. Jurnal 70 Menit
- 5. Praktikum akan dilaksanakan pada Modul 4 (Minggu ke-1 pasca UTS), Modul 5 (Minggu ke-2 pasca UTS), Modul 6 (Minggu ke-3 pasca UTS)

Tambahan

- 1. Nilai akan dibagikan setiap 3 modul
- 2. Poin peraturan pelaksanaan praktikum dapat berubah sewaktu-waktu dan akan diinformasikan



Tujuan Praktikum

- 1. Praktikan mampu memahami penggunaan JavaScript sebagai client-side programming
- 2. Praktikan mampu menerapkan penggunaan variable dan operator pada JavaScript

Kebutuhan Praktikum

- XAMPP 7.2 (dengan PHP 7.2)
- Visual Code Studio
- Google Chrome
- JetBrains PHPStorm (opsional)

Pembahasan Materi

JavaScript

JavaScript adalah bahasa pemrograman yang berbentuk kumpulan skrip yang biasanya digunakan untuk menambahkan interaksi antara halaman web dengan pengunjung halaman web. JavaScript dijalankan pada sisi klien yang akan memberikan kemampuan fitur-fitur tambahan halaman web yang lebih baik dibandingkan fitur-fitur yang terdapat pada HTML.

JavaScript memiliki struktur sederhana, kodenya dapat disisipkan pada dokumen HTML atau berdiri sendiri. Struktur penulisan JavaScript dalam dokumen atau internal berada dalam tag script :

```
<script> ... </script>
```

Berikut ini merupakan contoh penggunaan JavaScript, di mana pada contoh berikut merupakan kode JavaScript yang dipakai untuk mengganti text dari sebuah element:

Contoh ini menggunakan metode untuk menemukan sebuah elemen di HTML (yang memiliki id="demo")

Contoh JavaScript untuk mengganti tampilan (ukuran huruf) dari sebuah elemen:



Belajar JavaScript

Pasti Bisa!!!

Contoh JavaScript untuk menyembunyikan sebuah elemen:

Attribute = style, key = display, value = none **Konvensional**

style = "display: none"

Belajar JavaScript

Contoh JavaScript untuk menampilkan elemen yang disembunyikan:

Belajar JavaScript

Pasti Bisa!!!



JavaScript Output

Menggunakan window.alert()

Output-nya adalah seperti berikut,



Menggunakan document.write()

Output-nya adalah sebagai berikut.

```
Belajar JavaScript

Don,t worry be happy
```

- Menggunakan innerHTML untuk mengubah sebuah elemen.
 - Sebelum disisipkan JavaScript



Output-nya adalah seperti berikut

Belajar JavaScript

Pasti Bisa!!!

Setelah disisipkan JavaScript.

Output-nya adalah sebagai berikut.

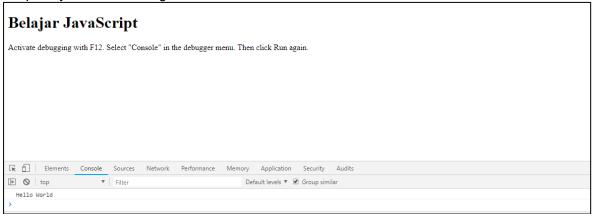
Belajar JavaScript

Aku Bisa

Menggunakan console.log untuk menampilkan text pada console web.



Output-nya adalah sebagai berikut.



JavaScript functions

Fungsi (functions) adalah kumpulan kode yang ditujukan unutk mengerjakan suatu perintah. Dalam JavaScript, functions akan berjalan jika terdapat panggilan. Contoh function adalah sebagai berikut.

```
<!DOCTYPE html>
    <html>
 2
 3
        <body>
4
            <h1>Belajar JavaScript</h1>
 5
                <script type="text/javascript">
                    function myFunction(p1,p2){
 6
 7
                        return p1*p2; //fungsi ini akan mengembalikan hasil dari p1*p2
8
9
                 </script>
10
        </body>
11 </html>
```

HTML Event

HTML Event yang sering digunakan dengan JavaScript adalah sebagai berikut.

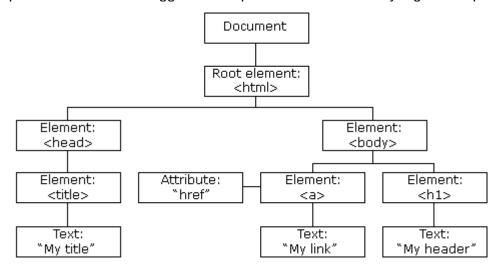
Event	Deskripsi
onChange	Ketika suatu elemen berubah
onClick	Ketika suatu elemen di-click atau ditekan
onMouseOver	Ketika pointer berada di atas elemen
onMouseOut	Ketika pointer melewati suatu elemen
onKeyDown	Ketika keyboard ditekan
onLoad	Ketika web pertama kali di-load



JavaScript HTML DOM



HTML DOM (Document Object Model) memungkinkan JavaScript untuk membuat perubahan dan mengganti hampir semua elemen yang ada pada HTML.



Property / Method	Description	
activeElement	Returns the currently focused element in the document	
addEventListener()	Attaches an event handler to the document	
adoptNode()	Adopts a node from another document	
anchors	Returns a collection of all <a> elements in the document that have a name attribute	
applets	Returns a collection of all <applet> elements in the document</applet>	
baseURI	Returns the absolute base URI of a document	
body	Sets or returns the document's body (the <body> element)</body>	
close()	Closes the output stream previously opened with document.open()	
cookie	Returns all name/value pairs of cookies in the document	
charset	Deprecated. Use characterSet instead. Returns the character encoding for the document	
characterSet	Returns the character encoding for the document	
createAttribute()	Creates an attribute node	
createComment()	Creates a Comment node with the specified text	
createDocumentFragment()	Creates an empty DocumentFragment node	
createElement()	Creates an Element node	
createEvent()	Creates a new event	
createTextNode()	Creates a Text node	
defaultView	Returns the window object associated with a document, or null if none is available.	
designMode	Controls whether the entire document should be editable or not.	
doctype	Returns the Document Type Declaration associated with the document	
documentElement	Returns the Document Element of the document (the <html> element)</html>	



documentMode	Returns the mode used by the browser to render the	
documentURI	document Sets or returns the location of the document	
domain	Returns the domain name of the server that loaded the document	
domConfig	Obsolete. Returns the DOM configuration of the document	
embeds	Returns a collection of all <embed/> elements the document	
execCommand()	Invokes the specified clipboard operation on the element currently having focus.	
forms	Returns a collection of all <form> elements in the document</form>	
fullscreenElement	Returns the current element that is displayed in fullscreen mode	
fullscreenEnabled()	Returns a Boolean value indicating whether the document can be viewed in fullscreen mode	
getElementById()	Returns the element that has the ID attribute with the specified value	
getElementsByClassName ()	Returns a NodeList containing all elements with the specified class name	
getElementsByName()	Returns a NodeList containing all elements with a specified name	
getElementsByTagName()	Returns a NodeList containing all elements with the specified tag name	
hasFocus()	Returns a Boolean value indicating whether the document has focus	
head	Returns the <head> element of the document</head>	
images	Returns a collection of all elements in the document	
implementation	Returns the DOMImplementation object that handles this document	
importNode()	Imports a node from another document	
inputEncoding	Returns the encoding, character set, used for the document	
lastModified	Returns the date and time the document was last modified	
links	Returns a collection of all <a> and <area/> elements in the document that have a href attribute	
normalize()	Removes empty Text nodes, and joins adjacent nodes	
normalizeDocument()	Removes empty Text nodes, and joins adjacent nodes	
open()	Opens an HTML output stream to collect output from document.write()	
querySelector()	Returns the first element that matches a specified CSS selector(s) in the document	
querySelectorAll()	Returns a static NodeList containing all elements that matches a specified CSS selector(s) in the document	
readyState	Returns the (loading) status of the document	
referrer	Returns the URL of the document that loaded the current document	
removeEventListener()	Removes an event handler from the document (that has been attached with the addEventListener() method)	
renameNode()	Renames the specified node	
scripts	Returns a collection of <script> elements in the document</td></tr><tr><td>strictErrorChecking</td><td>Sets or returns whether error-checking is enforced or not</td></tr></tbody></table></script>	



title	Sets or returns the title of the document
URL	Returns the full URL of the HTML document
write()	Writes HTML expressions or JavaScript code to a document
writeln()	Same as write(), but adds a newline character after each statement

o HTML DOM methods.

Method merupakan aksi yang dijalankan untuk mengubah suatu element. Method dalam JavaScript adalah sebagai berikut.

1. Mencari elemen HTML

Mengarahkan suatu elemen berdasarkan attribute id-nya

```
document.getElementById('id').style.display = "block";
var myElement = document.getElementById("intro");
```

Mengarahkan suatu elemen berdasarkan attribute name-nya

```
document.getElementsByTagName(name);
var a = document.getElementsByTagName("p");
```

Mengarahkan suatu elemen berdasarkan attribute class-nya

```
document.getElementsByTagName(name);
var y = document.getElementsByClassName("id");
```

2. Mengubah elemen HTML

Mengubah innerHTML dari sebuah elemen

```
document.getElementById(id).innerHTML = new HTML

<script type="text/javascript">
    var element = document.getElementById("id01");
    element.innerHTML = "New Heading";
    </script>
```

Mengubah atribut dari sebuah elemen

```
document.getElementById(id).attribute = new value

<script type="text/javascript">
    document.getElementById("myImage").src = "landscape.jpg";
    </script>
```

3. Adding and Deleting Elements

Adding Elements Dinamically



```
function addElement(parentId, elementTag, elementId, html) {
    // Adds an element to the document
    var p = document.getElementById(parentId);
    var newElement = document.createElement(elementTag);
    newElement.setAttribute('id', elementId);
    newElement.innerHTML = html;
    p.appendChild(newElement);
}
```

Removing Elements Dinamically

```
function removeElement(elementId) {
    // Removes an element from the document
    var element = document.getElementById(elementId);
    element.parentNode.removeChild(element);
}
```

4. Adding events handlers

Menambahkan suatu event handler pada event

```
document.getElementById(id).onclick = function(){code};
```

JavaScript Comparison and Logical Operators
 Operator perbandingan yang digunakan pada JavaScript adalah sebagai berikut.

Operator	Deskripsi	Contoh		
==	Sama dengan	Jika x = 5 x == 8 (false) x == 5 (true) x == "5" (true)		
===	Sama dengan dan sama jenis	Jika x = 5 x === 5 (true) x === "5" (false)		
!=	Tidak sama dengan	Jika x = 5 x != 8 (true)		
!==	Tidak sama dan tidak sama jenis	Jika x = 5 x !== 5 (false) x !== "5" (true) x !== 8 (true)		
>	Lebih dari	Jika $x = 5$ x > 8 (false)		
<	Kurang dari	Jika x = 5 x < 8 (true)		
>=	Lebih dari sama dengan	Jika $x = 5$ x >= 8 (false)		
<=	Kurang dari sama dengan	Jika x = 5 x <= 8 (true)		



Operator logika yang digunakan pada JavaScript adalah sebagai berikut.

Operator	Deskripsi	Contoh
&&	Dan	(x < 10 && y >1) is true
	Atau	(x == 5 y == 5) is false
!	tidak	!(x == y) is true

- Javascript If...Else Statement
 - a. Struktur untuk If:

```
if (condition) {
    block of code to be executed if the condition is true
   if (hour < 18) {
       greeting = "Good day";
```

b. Struktur untuk If Else:

```
if (condition) {
    block of code to be executed if the condition is true
} else {
    block of code to be executed if the condition is false
  if (hour < 18) {
      greeting = "Good day";
  } else {
      greeting = "Good evening";
```

c. Struktur untuk Switch:

```
switch(expression) {
    case x:
        code block
        break;
    case y:
        code block
        break;
    default:
        code block
```



```
switch (new Date().getDay()) {
    case 0:
        day = "Sunday";
        break;
    case 1:
        day = "Monday";
        break;
    case 2:
        day = "Tuesday";
        break;
}
```

 Javascript Loop Statement Struktur untuk Loop :

```
for (statement 1; statement 2; statement 3) {
    code block to be executed
}

for (i = 0; i < 5; i++) {
    text += "The number is " + i + "<br>;
}
```

Javascript While Loop Statement

```
while (condition) {
   code block to be executed
}

while (i < 10) {
   text += "The number is " + i;
   i++;
}</pre>
```

jQuery

jQuery adalah JavaScript library yang dirancang untuk meringkas kode-kode JavaScript, sehingga dapat menyederhanakan penulisan skrip program.. jQuery pertama kali dirilis oleh John Resig pada tahun 2006, pada perkembangannya jQuery tidak hanya sebagai framework JavaScript, namun memiliki kelebihan antara lain:

- 1. Kemudahan mengakses dan memanipulasi elemen-elemen HTML.
- 2. Memanipulasi CSS.
- 3. Penanganan event HTML.
- 4. Efek-efek JavaScript dan animasi.
- 5. Memodifikasi elemen HTML DOM. Sintak dasar jQuery sebagai berikut :

\$(selector).action()

tanda \$ untuk mendefinisikan jQuery, jQuery selector digunakan untuk mendapatkan elemen HTML, action adalah tindakan yang dilakukan jQuery pada elemen ()

Contoh penggunaan jQuery untuk menyembunyikan elemen dengan id "test" sebagai berikut:



\$("#test").hide()

Semua metode jQuery berada di dalam fungsi document.ready() yaitu perintah inisialisasi yang menunjukan dokumen telah siap ditampilkan dan sekaligus menjalankan perintah yang terdapat didalam fungsi.

Metode Pilihan Datepicker di jQuery

Ada beberapa pilihan dan metode yang disediakan oleh plugin Datepicker jQuery. Sebagai contoh, daftar berikut berisi beberapa pilihan plugin jQuery yang digunakan untuk menyesuaikan pengaturan Datepicker

- buttonImage Pilihan ini berisi path atau nama gambar yang akan ditampilkan, dengan mengklik widget kalender yang akan menjadi popup.
- buttonImageOnly Pilihan pemetik tanggal ini hanya untuk menampilkan gambar tanpa efek tombol di sekitarnya.
- buttonText Pilihan ini seperti atribut alt tag HTML , yang digunakan untuk menampilkan teks alternatif yang diberikan jika ada masalah dalam menampilkan gambar ke browser.
- showOn Ini dapat berisi nilai seperti fokus, tombol dan keduanya ke widget kalender popup dengan kejadian masing-masing, seperti pada bidang masukan target fokus, saat mengklik sebuah tombol.
- dateFormat Seperti yang bisa kita tebak dengan mudah untuk opsi ini, ini untuk memberi format yang dibutuhkan pada tanggal yang dipilih.
- minDate, maxDate Ini akan menunjukkan jumlah minimum dan maksimum tanggal yang dapat dipilih.

Semua pilihan termasuk opsi yang tidak disebutkan dalam daftar di atas, digunakan untuk menerapkan perubahan sehubungan dengan pemilih tertentu.

Metode

Metode Datepicker digunakan untuk melakukan berbagai fungsi termasuk beberapa fungsi tanggal yang familiar, seperti tanggal getter dan setter. Beberapa fungsi ini,

- getDate Untuk mendapatkan tanggal sekarang.
- setDate Untuk mengatur tanggal yang ditentukan yang harus dalam format tanggal sekarang.
- Sembunyikan Untuk menghapus tampilan kalender yang baru dibuka.
- option Fungsi ini akan digunakan sebagai pilihan picker pemetik atau setter berdasarkan argumen yang diterimanya. Misalnya, jika tidak ada argumen saat meminta metode ini, ia akan mengembalikan semua pilihan pemilih yang ada sebagai kunci, pasangan nilai. Jika kita melewati nama opsi dan nilai untuk itu, maka nilainya akan ditetapkan untuk nama pilihan yang diberikan.

Contoh Penerapan:



```
<!DOCTYPE html>
     <html>
3
         <head>
4
              <title>JQuery DatePicker</title>
5
                  k rel="stylesheet" href="http://code.jquery.com/ui/1.10.3/themes/smoothness/jquery-ui.css"
 6
                  <script src="http://code.jquery.com/jquery-1.9.1.js"></script>
                  <script src="http://code.jquery.com/ui/1.10.3/jquery-ui.js"></script>
                  <script>
                         $.datepicker.setDefaults({
10
                          showOn: "button",
                          buttonImage: "datepicker_icon.png",
buttonText: "Date Picker",
11
12
                          buttonImageOnly: true
13
14
                          });
15
                          $(function() {
16
                          $( "#txtFromDate" ).datepicker();
17
18
                          });
19
                  </script>
20
          </head>
21
22
                  <div>From Date: <input type="text" id="txtFromDate" />
23
24
             </body>
```

Keterangan : Apabila tidak memiliki gambar seperti yang ditentukan pada *script* di atas, maka nilai opsi buttonText akan ditampilkan ke browser.

Hasil Outputnya sebagai berikut :

From Date:

				<u>ii</u>		
0	August 2018 0			0		
Su	Мо	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	

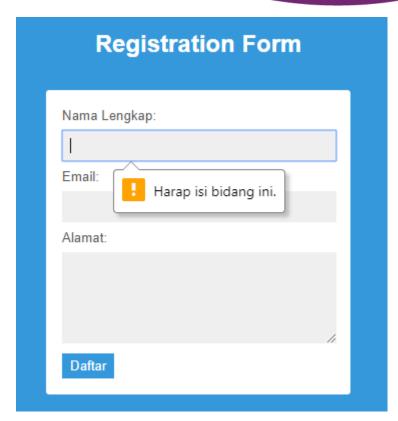


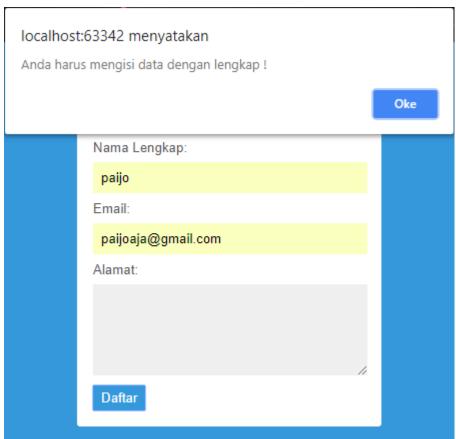
Contoh Implementasi

1. Pembuatan Form Validation

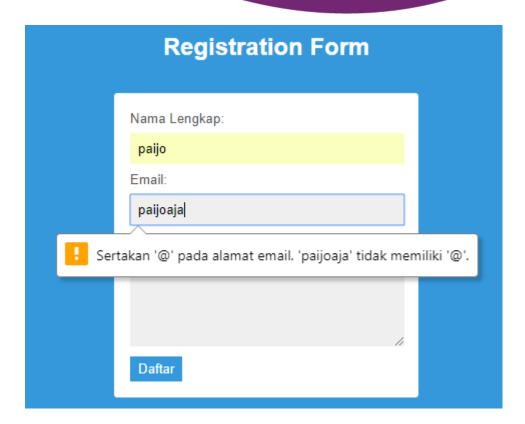
```
<!DOCTYPE html>
     <html>
     <head>
 4
         <title>Registration Form</title>
         <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
 5
 6
 7
     </head>
 8
     <body>
 9
     <center><h2>Registration Form</h2></center>
10
     <div class="login">
         <form action="#" method="POST" onsubmit="validation()">
11
12
13
                 <label>Nama Lengkap:</label>
                 <input type="text" name="nama" id="nama" required />
14
15
             </div>
             <div>
16
17
                 <label>Email:</label>
                 <input type="email" name="email" id="email" />
18
             </div>
19
20
             <div>
21
                 <label>Alamat:</label>
                 <textarea cols="40" rows="5" name="alamat" id="alamat"></textarea>
22
             </div>
23
24
             <div>
25
                 <input type="submit" value="Daftar" class="tombol">
             </div>
26
27
         </form>
28
     </div>
     </body>
29
       </body>
 29
       <script type="text/javascript">
 30
            function validation() {
 31
 32
                var email = document.getElementById("email").value;
 33
                var alamat = document.getElementById("alamat").value;
                if ( email!="" && alamat !="") {
 34
 35
                     return true;
 36
                }else{
 37
                     alert('Anda harus mengisi data dengan lengkap !');
 38
 39
       </script>
 40
 41
       </html>
```







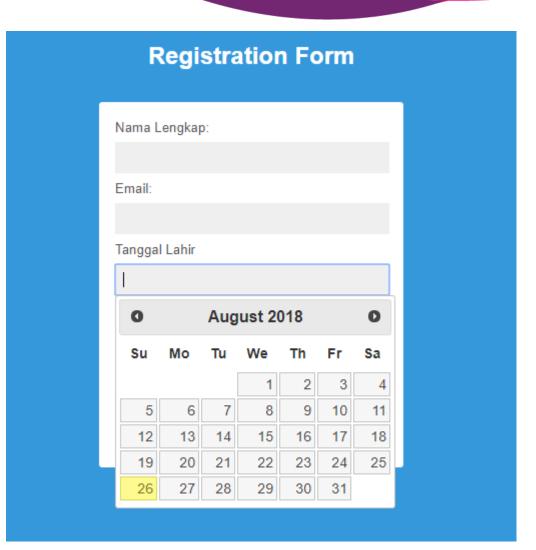




2. Pembuatan Registration Form dengan Datepicker

```
<!DOCTYPE html>
    <html>
 3
    <head>
 4
        <title>Registration Form</title>
 5
        <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
        k rel="stylesheet" href="//code.jquery.com/ui/1.12.1/themes/base/jquery-ui.css">
 6
        <link rel="stylesheet" href="/resources/demos/style.css">
        8
        <script src="https://code.jquery.com/ui/1.12.1/jquery-ui.js"></script> //menggunakan cara penulisan embed JavaScript
 9
10
        <script>
11
           $(document).ready(function(){
12
               $("#tanggal").datepicker();
13
14
15
        </script>
16
    </head>
17 ∃ <body>
18
    <center><h2>Registration Form</h2></center>
19 ⊟ <div class="login">
20
        <form action="#" method="POST" onsubmit="validation()">
21 =
            <div>
22
               <label>Nama Lengkap:</label>
               <input type="text" name="nama" id="nama" required />
23
24
            </div>
25
            <div>
26
               <label>Email:</label>
               <input type="email" name="email" id="email" />
27
28
            </div>
            <div>
29
30
                <label>Tanggal Lahir:</label>
               <input type="text" name="tanggal" id="tanggal" />
31
```

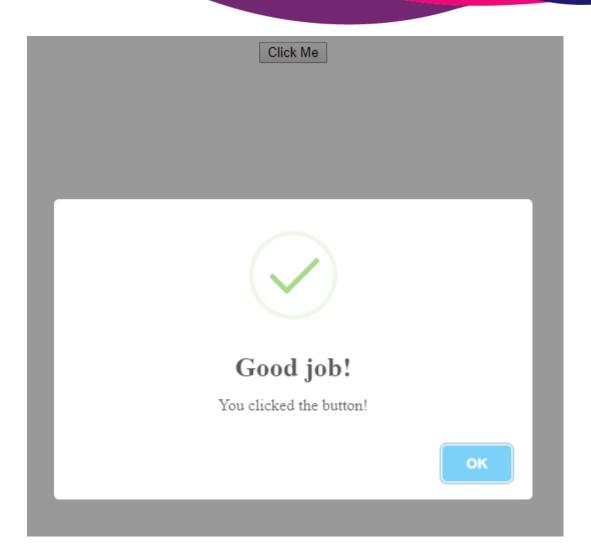




3. Penggunaan Alert Swal

```
<!DOCTYPE html>
 2
     <html lang="en">
     <head>
 3
 4
         <meta charset="UTF-8">
         <title>tes</title>
         <script src="https://unpkg.com/sweetalert/dist/sweetalert.min.js"></script>
 6
 7
    </head>
    <body>
     <button onclick="sweet()">Sweet Alert</button>
9
10
     <script>
         function sweet (){
11
12
             swal("Good job!", "You clicked the button!", "success");
13
14
    </script>
15
     </body>
16
     </html>
```







Studi Kasus (Soal)

Form Pembelian Barang (EAD MART)	
Nama Barang	
Sabun Lifeboy	•
Jumlah	
Jumlah Barang	
Status	
Pelanggan	•
Harga	
Harga	
Total	
Total	
Diskon 10%	
Diskon	
Bayar	
Harga harus dibayar	
P	Proses
	Reset

Penjelasan Studi Kasus:

Buatlah sebuah form pembelian barang kurang lebih seperti tampilan di atas. Pada form tersebut pengguna diharuskan memasukkan nama barang yang terbuat dari input dengan type select, contoh nama barang: Sabun Lifeboy, Shampo Silksun, Deterjen Ringso. Dan juga terdapat status yaitu Pelanggan atau Non Pelanggan. Pengguna juga harus memasukkan jumlah barang yang dibeli serta harga barang. Ketika tombol process diklik maka akan menampilkan secara otomatis harga total, jumlah diskon yang didapat, dan jumlah yang harus dibayar.

Saat form kosong tanpa isian jumlah barang dan harga lalu diklik process maka akan tampil alert "Anda harus mengisi form dahulu". Ketika tombol reset diklik maka akan membersihkan seluruh isian dalam form.



Daftar Pustaka

- [1] B, Indra Yatini. 2014. *Aplikasi Pengolahan Citra Berbasis Web Menggunakan JavaScript dan jQuery.* Diambil dari : http://jurnalteknik.janabadra.ac.id/wp-content/uploads/2015/01/3-lndraYatini-April-2014.pdf (24 Agustus 2018)
- [2] Binarso, Yusi Ardi, dkk. 2012. "Pembangunan Sistem Informasi Alumni Berbasis *Web* pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Diponegoro". *Journal of Informatics and Technology, Vol 1, No 1, Tahun 2012, p 72-84.* Diambil dari: https://media.neliti.com/media/publications/90147-ID-none.pdf (24 Agustus 2018)
- [3] Infokoding. 2017. *Membuat jQuery Datepicker*. Diambil dari : https://www.infokoding.com/membuat-jquery-datepicker/ (24 Agustus 2018)
- [4] Asisten Laboratorium EAD. 2017. *Modul 2 Praktikum Web Application Development Pengenalan JavaScript*. Diambil dari : Modul 2 Pengenalan JavaScript.pdf

Rujukan Website Tutorial

www.w3schools.com