

MODUL 4

Pengenalan Dasar JavaScript (Pop Up Alert dan Dates)

A. Tujuan Praktikum

1. Mahasiswa dapat memahami apa itu JavaScript
2. Mahasiswa dapat mengetahui apa saja yang terdapat di JavaScript
3. Mahasiswa mampu mengaplikasikan JavaScript dengan membuat halaman HTML sederhana

B. Materi

1. Menenal JavaScript dan cara penulisannya
2. Menenal JavaScript *Pop Up Alert*
3. Menenal JavaScript *Date Formats*
4. Mengaplikasikan JavaScript *Pop Up Alert & Date Formats*
5. Membuat halaman HTML5 sederhana dengan styling menggunakan CSS dan JavaScript.

C. Alat dan Bahan Praktikum

1. Laptop
2. Code Editor (Visual Studio Code)

D. Metode Praktikum

1. Terdapat modul yang berisi penjelasan singkat mengenai CSS formatting text dan colors & backgrounds

2. Mahasiswa mempelajari dan mencoba dengan mengikuti langkah-langkah yang terdapat pada modul
3. Setiap akhir dari sesi praktikum, akan ada tugas yang harus dikerjakan oleh Mahasiswa
4. Setiap tugas harus dikumpulkan melalui MyKlass UMY

E. Penilaian

1. Penilaian tugas akan diberikan dari skala 1-100
2. Tugas yang terlambat akan mengalami pengurangan nilai sesuai dengan waktu keterlambatan

F. Penjelasan Materi

1. JavaScript

JavaScript adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengubah halaman web menjadi aplikasi yang besar dan kompleks. JavaScript digunakan untuk memanipulasi konten halaman web dan untuk memungkinkan pengguna berinteraksi dengan halaman web tanpa memuat ulang halaman.

JavaScript adalah salah satu dari 3 bahasa yang harus dipelajari oleh semua pengembang web:

1. HTML untuk menentukan isi atau konten suatu web
2. CSS untuk menentukan tata letak halaman web
3. JavaScript untuk memprogram perilaku halaman web

2. Cara Menambahkan JavaScript ke Halaman Web

A. Internal JavaScript

Untuk internal JavaScript ini letak penulisannya sama seperti internal CSS yang berada di dalam file HTML yang sedang kita kerjakan dengan menggunakan tag `<script>` dan tag `</script>` ditaruh

dibagian/tag **<head>** maupun **<body>** tetapi lebih disarankan penulisannya di dalam **<body>** tepatnya sebelum tutup **</body>**.

```
<script>
... JavaScript code goes here
</script>

<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>JavaScript Alert</h2>

<button onclick="myFunction()">Try it</button>

<script>
function myFunction() {
    alert("I am an alert box!");
}
</script>

</body>
</html>
```

Gambar 4.1. Contoh JavaScript Internal Fungsi Button

B. Eksternal JavaScript

Untuk eksternal JavaScript, penulisannya sama seperti eksternal CSS yaitu berada di luar atau terpisah dengan dokumen HTML. Caranya dengan membuat sebuah file yang berekstensi **.js** lalu kita isi dengan kode-kode JavaScript. Lalu untuk penulisannya pada dokumen HTML, kita tetap menggunakan tag **<script>** dan menggunakan atribut **src** untuk dapat menggunakan kode JavaScript yang terdapat pada file **.js** yang sudah kita buat lalu kita tutup dengan tag **</script>**. Sama halnya seperti internal JavaScript, lebih

disarankan penulisannya di dokumen HTML sebelum tutup `</body>` seperti contoh gambar dibawah:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <link href="praktikum5.css" rel="stylesheet">
    <link href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Dancing+Script:wght@700&display=swap" rel="stylesheet">
    <link href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Port+Lligat+Slab&display=swap" rel="stylesheet">
  </head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>About D.O.</title>
</head>
<body>
  <h1>D.O. The Member of EXO</h1>
  <hr>
  <h2>The single of the Solo Album "Empathy" by D.O. EXO</h2>
  <video controls width="200" height="400" loop autoplay="auto">
    <source src="D.O.EXO.MP4" type="video/MP4">
  </video>
  <hr>
  <h2>My another favorite track on this album</h2>
  <p class="track">I'm Gonna Love You</p>
  <audio controls>
    <source src="D.O.EXO.mp3" type="audio/mp3">
  </audio>
  <hr>
  <h2>D.O. With EXO</h2>
  <picture>
    <source media="(max-width: 480px)" srcset="EX01.jpg">
    <source media="(max-width: 900px)" srcset="EX02.jpg">
    
  </picture>
  <script src="praktikum5.js"></script>
</body>
</html>
```

Gambar 4.2. Contoh JavaScript Eksternal

Gambar diatas merupakan contoh apabila file .js berada pada satu folder yang sama dengan file HTML. Jika berada dalam folder yang berbeda, kita tinggal mengikuti alamat path foldernya seperti gambar dibawah:

```
<script src="baru/praktikum5.js"></script>
```

Gambar 4.3. Contoh pemanggilan javascript eksternal

C. Inline JavaScript (JavaScript pada atribut)

Untuk penulisan JavaScript ini biasanya di lakukan pada atribut event seperti gambar dibawah:

```
<button type="button" onclick="document.write(5 + 6)">Try it</button>
```

Gambar 4.4. Contoh penulisan JavaScript Inline Fungsi Button

Pada contoh diatas, kita membuat sebuah elemen button, dan onclick tersebut merupakan atributnya yang berisikan sebuah kode JavaScript. Kode JavaScript yang terdapat pada atribut onclick, akan muncul apabila kita mengklik button (event klik). Untuk hasil dari kode diatas dapat dilihat pada 2 gambar dibawah ini.

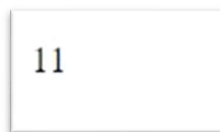
Sebelum di button di klik:



Gambar 4.5. Implementasi JavaScript Inline Fungsi Button

Setelah button di klik:

Ini merupakan hasil dari kode JavaScript yang merupakan hasil dari 5 + 6 pada gambar sebelumnya.



Gambar 4.6. Hasil yang muncul setelah mengklik button "Try it"

3. JavaScript Alert

Sebelumnya, alert ini merupakan salah satu bagian dari kotak popup. Kotak popup terdiri dari alert box, confirm box dan prompt box. Pada modul 4 ini

yang akan dibahas hanya alert box, untuk 2 lainnya akan dijelaskan di modul berikutnya.

Alert box ini sering digunakan jika kita ingin memastikan bahwa informasi sampai ke pengguna. Ketika alert box muncul, pengguna tersebut harus mengklik *button* “OK” yang ada pada alert. Contoh alert box seperti gambar dibawah ini:



Gambar 4.7. Tampilan pop-up alert

Kode JavaScript untuk gambar diatas:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

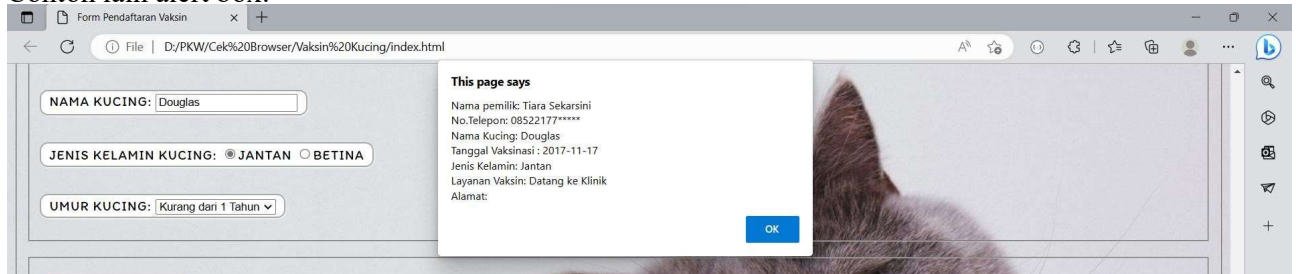
<h2>JavaScript Alert</h2>

<button onclick="myFunction()">Try it</button>

<script>
function myFunction() {
  alert("I am an alert box!");
}
</script>

</body>
</html>
```

Contoh lain alert box:



Gambar 4.8. Contoh penulisan pop-up alert dan tampilan alert

4. JavaScript Date Formats

Ada sebuah fungsi yang khusus disediakan di JavaScript untuk menampilkan tanggal. yaitu kita bisa menggunakan fungsi **Date()**. dengan menggunakan fungsi ini kita bisa menampilkan tanggal. Untuk mengatur format tanggal yang di tampilkan, kita bisa menyesuaikannya dengan memberikan/mengisi **format tanggal** nya sesuai dengan keinginan di dalam parameter **fungsi Date()**.

JavaScript memiliki sifat case sensitive, yang artinya penulisan JavaScript sangat berpengaruh sekali tentang besar kecil huruf nya. Jadi

untuk membuat tanggal, harus menuliskan fungsi date nya dengan benar, maksud nya huruf D nya besar. contoh salah: **date()** contoh benar:

Date()

Jadi jika menuliskan fungsi Date() dengan menggunakan huruf kecil semua, maka hasilnya tidak akan muncul, Harus diawali dengan huruf kapital di awalnya, sesuai dengan ketentuan penulisan fungsi date.

Contoh Menampilkan Tanggal dengan Javascript

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Praktikum PDW 3</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<h1>Menampilkan Tanggal Dengan JavaScript</h1>
```

```
<!-- id hasil -->
```

```
<div id="hasil"></div>
```

```
<script>
```

```
let tanggal = new Date();
```

```
document.getElementById("hasil").innerHTML = tanggal;
```

```
</script>
```

```
</body>
```

```
</html>
```


hasil code:

Menampilkan Tanggal Dengan JavaScript

Fri Mar 17 2023 13:54:37 GMT+0700 (Western Indonesia Time)

Gambar 4.9. Web menampilkan tanggal dan waktu

G. TUGAS PRAKTIKUM

1. Buatlah file praktikum-js.html dan script.js
2. Tulis kode dasar HTML seperti pada praktikum sebelumnya
3. Pada bagian body, tulis code seperti ini untuk membuat internal Javascript namun dengan isi alert yangn berbeda:

```
<script>
    //alert (menampilkan pesan pada brwoser)
    alert("Ini sebuah alert");
</script>
```

Gambar 4.10. Contoh penulisan script alert

4. Selanjutnya masih pada bagain body, tulis code seperti dibawah ini untuk membuat eksternal Javascript:

```
<script src="script.js"></script>
```

Gambar 4.11. Pemanggilan JavaScript eksternal pada HTML

5. Selanjutnya buatlah fungsi – fungsi seperti dibawah ini di dalam file script.js dengan isi alert sesuai kreasi kalian:

```

//Date() untuk menampilkan tanggal saat ini
Date()

//Mendapatkan tanggal hari ini
let tanggal = new Date()
document.getElementById("tanggal").innerHTML = tanggal

//untuk menampilkan alert tampil()
function tampil(){
    alert("Ini adalah button")
}

//Untuk menampilkan alert show()
function show(){
    alert("ini adalah pop up untuk tulisan pengenalan")
}

```

Gambar 4.12. Contoh penulisan JavaScript untuk menampilkan tanggal dan alert

6. Buatlah laporan hasil dari praktikum yang dibuat.
7. Screenshot code dan hasil run code tersebut serta masukkan kedalam laporan.
8. Ubah nama file menjadi **Tugas3_NIM_Nama.pdf**
(cth. Tugas3_20210140094_Devina Fitria)
9. Tugas dikumpulkan melalui MyKlass UMY!
10. Perhatikan waktu pengumpulan!