



# Front End React Development sesi 5

---



# Pengenalan<sup>+</sup> Javascript

## **Our First Programming Languages**

Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web menjadi interaktif.

JavaScript berjalan atau beroperasi di browser yang ada di tiap komputer yang digunakan oleh visitor atau user web kita.

Fun fact :

Javascript awalnya bernama **Mocha**, lalu berubah menjadi **LiveScript** saat browser Netscape Navigator 2.0 rilis versi beta (September 1995). Namun, setelah itu dinamai ulang menjadi Javascript.



## ***HTML + CSS + Javascript***

Sebelumnya kita sudah banyak belajar tentang HTML dan CSS untuk membuat sebuah halaman web yang sederhana. HTML ini bersifat statis, dimana apa yang kita tulis di awal, itulah yang akan ditampilkan di browser user.

JavaScript berbeda dengan HTML, dimana JavaScript bersifat dinamis, dimana banyak proses yang akan berjalan seiring program JavaScript ini berfungsi.

Jadi, Apakah JavaScript menggantikan HTML?

**Tidak!**



**HACKTIV8**

## A. Siapkan IDE ( Sublime Text/ Visual Studio Code)

### 1. Penggunaan Javascript

#### INTERNAL

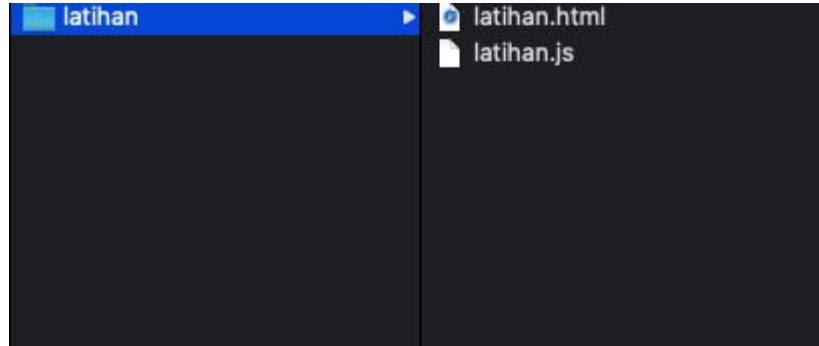
Cara yang umum yang dipakai adalah menuliskannya dalam tag `<script>`. Tag `<script>` bisa dibuat di dalam tag `<head>`, maupun di dalam tag `<body>`. Contoh:

```
2  <!DOCTYPE html>
3  <html>
4  <head>
5      <meta charset="utf-8">
6      <title>Cara Penulisan Javascript</title>
7      <script>
8          console.log("Hi, ini kode Javascript");
9      </script>
10 </head>
11 <body>
12 <!-- Isi Kontent -->
13 <script>
14     document.write("Saya mulai belajar Javascript!");
15 </script>
16 </body>
17 </html>
```



## File External

Kita bisa menuliskannya pada file terpisah. Caranya, buatlah sebuah file yang berekstensi .js, misalnya isinya sebagai berikut.



pada latihan.js isikan source code sebagai berikut :

```
alert("Saya memanggil Javascript melalui alert.js");
```

Kemudian, kita perlu memanggil file eksternal tersebut ke file HTML.

Caranya, gunakan tag `<script>` dengan atribut `src` untuk menentukan lokasi file Javascriptnya.

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3      <head>
4          <title>Cara Penulisan Javascript</title>
5          <script src="latihan.js"></script>
6      </head>
7      <body>
8          <!-- Isi Kontent -->
9      </body>
10 </html>
```



## Variabel JS

Variabel adalah suatu penyimpanan untuk data dan kita dapat menggunakan variabel untuk menyimpan beberapa informasi atau data.

Untuk membuat sebuah variabel pada JavaScript, kita dapat menggunakan keyword let.

Statement berikut adalah untuk membuat (mendeklarasikan) variabel dengan nama "pesan":

```
54 | <!DOCTYPE html>
55 | <html>
56 |   <head>
57 |     <title>Penggunaan Variabel di JS</title>
58 |   </head>
59 |   <body>
60 |     <h1>Penggunaan Variabel di JS</h1>
61 |
62 |     <div id="nama"></div>
63 |     <div id="lokasi"></div>
64 |
65 |     <script>
66 |       var nama = "Workshop 4 Days";
67 |       var lokasi = "Online";
68 |
69 |       document.getElementById("nama").innerHTML = nama;
70 |       document.getElementById("lokasi").innerHTML = lokasi;
71 |
72 |     </script>
73 |
74 |
75 |
76 |
77 |   </body>
78 |
79 | </html>
```





hasil :

# Penggunaan Variabel di JS

Workshop 4 Days  
Online

Tipe data adalah jenis-jenis data yang bisa kita simpan di dalam variabel.

Javascript adalah bahasa yang bersifat *dynamic typing*, artinya kita tidak harus menuliskan tipe data pada saat pembuatan variabel seperti pada bahasa [C](#), [C++](#), [Java](#), dsb. yang bersifat *static typing*.

Ada beberapa tipe data dalam pemrograman Javascript:

- Integer atau Number (bilangan bulat)
- String (teks)
- Float (bilangan Pecahan)
- Boolean
- Object

- Tipe data Number

```
123 | <!DOCTYPE html>
124 | <html>
125 |   <head>
126 |     <title>Tipe Data Number di JS</title>
127 |   </head>
128 |   <body>
129 |     <h1>Tipe Data Number di JS</h1>
130 |
131 |     <div id="hasil"></div>
132 |
133 |
134 |     <script>
135 |       var angka = 80;
136 |
137 |       document.getElementById("hasil").innerHTML = angka;
138 |     </script>
139 |   </body>
140 | </html>
```



hasilnya :

# Tipe Data Number di JS

80



**HACKTIV8**

```
143 | <!DOCTYPE html>
144 | <html>
145 |   <head>
146 |     <title>Tipe Data String di JS</title>
147 |   </head>
148 |   <body>
149 |     <h1>Tipe Data String di JS</h1>
150 |
151 |     <div id="hasil"></div>
152 |
153 |     <script>
154 |       var kalimat = "Belajar JS di Workshop WFDB";
155 |
156 |       document.getElementById("hasil").innerHTML = kalimat;
157 |     </script>
158 |   </body>
159 | </html>
```



hasilnya :

# Tipe Data String di JS

Belajar JS di Workshop WFDB



**HACKTIV8**

```
161 | <!DOCTYPE html>
162 | <html>
163 |   <head>
164 |     <title>Type Data Array di JS</title>
165 |   </head>
166 |   <body>
167 |     <h1>Type Data Array di JS</h1>
168 |
169 |     <div id="hasil"></div>
170 |
171 |     <script>
172 |       var transport = ["Mobil", "Motor", "Pesawat", "Kapal"];
173 |
174 |       document.getElementById("hasil").innerHTML = transport[1];
175 |       document.getElementById("hasil").innerHTML = transport[3];
176 |     </script>
177 |   </body>
178 | </html>
```



hasilnya :

# Tipe Data Array di JS

Kapal



## Tipe Data Object

```
180 | <!DOCTYPE html>
181 | <html>
182 |   <head>
183 |     <title>Tipe Data Objek di JS</title>
184 |   </head>
185 |   <body>
186 |     <h1>Tipe Data Objek di JS</h1>
187 |
188 |     <div id="hasil"></div>
189 |
190 |     <script>
191 |       var manusia = {
192 |         nama : "wijaya",
193 |         asal : "jakarta",
194 |         usia : 26,
195 |       };
196 |
197 |       document.getElementById("hasil").innerHTML = manusia.nama + "tinggal di" + manusia.asal;
198 |     </script>
199 |   </body>
200 | </html>
```



# Operator Aritmatika

Operator aritmatika merupakan operator untuk melakukan operasi aritmatika seperti penjumlahan, pengurangan, pembagian, perkalian, dsb.

Operator aritmatika terdiri dari:

No	Operator	Deskripsi
1	Penjumlahan(+)	menjumlahkan 2 operand
2	Pengurangan(-)	mengurangi suatu operand dengan operand lainnya
3	Perkalian(*)	mengalikan suatu operand dengan operand yang lainnya
4	Pembagian(/)	operasi pembagian: suatu operand akan dibagi dengan operand lainnya
5	Modulus(%)	menghasilkan sisa bagi dari hasil pembagian suatu operand dengan operand lainnya
6	Increment(++)	menambah 1 nilai keatas pada operand/variabel
7	Decrement(--)	mengurangi 1 nilai kebawah pada operand/variabel



Implementasi :

```
84 <!DOCTYPE html>
85 <html>
86   <head>
87     <title>Penggunaan Operator Aritmatika di JS</title>
88   </head>
89   <body>
90     <h1>Penggunaan Operator Aritmatika di JS</h1>
91
92     <div id="penjumlahan"></div>
93     <div id="pengurangan"></div>
94     <div id="perkalian"></div>
95     <div id="pembagian"></div>
96     <div id="modulus"></div>
97
98     <script>
99       var bilangan1 = 6;
100       var bilangan2 = 2;
101
102       var penjumlahan = bilangan1 + bilangan2;
103       var pengurangan = bilangan1 - bilangan2;
104       var perkalian = bilangan1 * bilangan2;
105       var pembagian = bilangan1 / bilangan2;
106       var modulus = bilangan1 % bilangan2;
107
108       document.getElementById("penjumlahan").innerHTML = penjumlahan;
109       document.getElementById("pengurangan").innerHTML = pengurangan;
110       document.getElementById("perkalian").innerHTML = perkalian;
111       document.getElementById("pembagian").innerHTML = pembagian;
112       document.getElementById("modulus").innerHTML = modulus;
113     </script>
114   </body>
115 </html>
```



hasilnya :

## Penggunaan Operator Aritmatika di JS

8  
4  
12  
3  
0

## Function

Fungsi adalah sub-program yang bisa digunakan kembali baik di dalam program itu sendiri, maupun di program yang lain.

Fungsi di dalam Javascript adalah sebuah objek. Karena memiliki properti dan juga *method*.

```
function namaFungsi(){  
    console.log("Hello World!");  
}
```

```
193 <!DOCTYPE html>
194 <html>
195 <head>
196 |   <title>Membuat Function di Javascript</title>
197 </head>
198 <body>
199 |   <h1>Membuat Function di Javascript</h1>
200 |   <h2>www.hacktiv8.com</h2>
201
202 |   <!-- id hasil -->
203 |   <div id="hasil"></div>
204
205 |   <script>
206 |       // membuat function tampilkan_nama
207 |       function tampilkan_nama(){
208 |           return "Hacktiv8 Front End Web Development";
209 |       }
210
211 |       document.getElementById("hasil").innerHTML = tampilkan_nama();
212
213 |   </script>
214 </body>
215 </html>
```



hasil :

# Membuat Function di Javascript

**[www.hacktiv8.com](http://www.hacktiv8.com)**

Hacktiv8 Front End Web Development

# Event

Event pada Javascript adalah bagian dari elemen HTML berisi serangkaian event yang dapat memicu JavaScript.

Event	Description   (Sumber: w3schools.com)
onchange	An HTML element has been changed
onclick	The user clicks an HTML element
onmouseover	The user moves the mouse over an HTML element
onmouseout	The user moves the mouse away from an HTML element
onkeydown	The user pushes a keyboard key
onload	The browser has finished loading the page





OnClick adalah suatu kejadian yang terjadi ketika sebuah elemen html di klik.

```
218 <!DOCTYPE html>
219 <html>
220 <head>
221 |   <title>Mengenal Event Pada Javascript</title>
222 </head>
223 <body>
224 |   <h1>Mengenal Event Pada Javascript</h1>
225 |   <h2>www.hacktiv8.com</h2>
226
227 |   <!-- memberikan event pada element tombol -->
228 |   <button onclick="tampilkan_nama()">KLIK SAYA</button>
229
230 |   <!-- id hasil -->
231 |   <div id="hasil"></div>
232
233 |   <script>
234 |       // membuat function tampilkan_nama
235 |       function tampilkan_nama(){
236 |           document.getElementById("hasil").innerHTML = "<h3>Nama Saya Adalah Fox</h3>";
237 |       }
238 |
239 |   </script>
240 </body>
241 </html>
```

Hasilnya :

## Mengenal Event Pada Javascript

**[www.hacktiv8.com](http://www.hacktiv8.com)**

KLIK SAYA

klik pada button **KLIK SAYA** :

# Mengenal Event Pada Javascript

**[www.hacktiv8.com](http://www.hacktiv8.com)**

KLIK SAYA

**Nama Saya Adalah Fox**



**HACKTIV8**

### Javascript Output

Ada 4 cara menampilkan output pada Javascript:

1. Menggunakan Fungsi `console.log()`;
2. Menggunakan Fungsi `alert()`;
3. Menggunakan Fungsi `document.write()`;
4. Menggunakan `innerHTML`.



Apa perbedaan dari keempat cara tersebut?

1. Menggunakan Fungsi `console.log()`

Fungsi `console.log()` adalah fungsi untuk menampilkan teks ke console Javascript.

Fungsi `console.log()` biasanya digunakan untuk debugging. Karena setiap pesan error di Javascript selalu ditampilkan di dalam Console.

Selain `console.log()`, terdapat juga beberapa fungsi untuk debugging seperti `console.debug()`, `console.info()`, `console.error()`, `console.dir()`, dsb.

2. Menggunakan Fungsi `alert()`

Fungsi `alert()` adalah fungsi untuk menampilkan jendela dialog. Fungsi sebenarnya berada pada objek `window`.

3. Menggunakan Fungsi `document.write()`

Objek `document` adalah objek yang mewakili dokumen HTML di dalam Javascript.

Dalam objek `document`, terdapat fungsi `write()` untuk menulis sesuatu ke dokumen HTML.

Selain fungsi `write()`, objek `document` juga menyediakan berbagai macam fungsi untuk manipulasi dokumen HTML.

Ada tiga macam jendela dialog pada Javascript:

1. Jendela dialog alert();

Dialog alert() biasanya digunakan untuk menampilkan sebuah pesan peringatan atau informasi.

Fungsi alert() berada dalam objek window.

Karena objek window bersifat global, kita boleh tidak menuliskannya.

Dialog alert() tidak akan mengembalikan nilai apa-apa saat dieksekusi.

2. Jendela dialog confirm();

Dialog confirm() digunakan untuk melakukan konfirmasi dalam melakukan tindakan tertentu.

Misalnya:

Saat kita menghapus sesuatu, maka ada baiknya menampilkan dialog confirm(). Karena tindakan tersebut cukup berbahaya.

Dialog confirm dapat dibuat dengan fungsi confirm().

Dialog confirm() akan mengembalikan nilai true apabila kita memilih tombol OK dan akan mengembalikan nilai false apabila kita memilih Cancel.

Nilai kembalian ini dapat kita tampung dalam variabel untuk diproses.

## 1. Jendela dialog prompt();

Dialog prompt() berfungsi untuk mengambil sebuah inputan dari pengguna.

Dialog prompt() akan mengembalikan sebuah nilai string dari apa yang diinputkan oleh pengguna.

Dialog prompt() memiliki beberapa parameter yang harus diberikan:

A.Teks yang akan ditampilkan pada form;

B.Nilai default untuk field input.

Pada contoh di atas, kita memberikan nilai default-nya berupa string kosong dengan tanda petik "".

*Kapan Waktu yang Tepat Menggunakan Alert, Confirm, dan Prompt?*

Saat kita hanya ingin menampilkan informasi saja, maka gunakan alert().

Saat kita ingin jawaban konfirmasi dari pengguna, maka gunakan confirm().

...dan apabila kita ingin mengambil data teks dari pengguna, maka gunakan prompt().





# ASSIGNMENT<sup>+</sup> 3



## ASSIGNMENT 3 :

Setelah belajar terkait bagaimana membuat fungsi di pertemuan sebelumnya, sekarang kita akan latihan dengan mengerjakan assignment 2 yaitu

### Melanjutkan Challenge Portfolio

Seperti Diketahui pada progres **Project Portfolio ( Pert sebelumnya )** kita sebelumnya sudah berhasil memberikan Styling dengan CSS sebelumnya, nah sekarang dengan menggunakan Javascript kita buat Website Portfolio kita menjadi dinamis.



**HACKTIV8**



# Nama Anda

Front End Designer

Edit

Resume

**Availability**

Full Time

**Usia**

19

**Lokasi**

Jakarta

**Pengalaman**

2

**Email**

email@gmail.com

i.section profile



**HACKTIV8**

Dimana Pada Section Form perhatikan isi dari dari Baris Form yang memunculkan bagian dari section profile diatas. cth Form Nama memiliki isi / value = Nama Anda.

Nama Anda kita dapatkan dari section profile diatas.

**Nama**

Nama Anda

**Role**

Front End Designer

**Availability**

Full Time

**Usia**

19

**Lokasi**

Jakarta

**Years Experience**

2

**Email**

email@gmail.com

SUBMIT



**HACKTIV8**

## Tugas

1. Masukkan isi/nilai/value dari setiap section profile ke dalam section Form.

*TIPS Pengerjaan: Buat Fungsi TampilkanData dengan JS*

*dimana : manfaatkan penggunaan selector dan gunakan script javascript untuk menampilkan Data ( dengan selector)*

2. Lakukan Perubahan Data pada Section Form dimana setelah selesai disubmit akan mengganti semua deskripsi pada section profile.



**HACKTIV8**

Expected



*TIPS :*

*Buat Function SimpanForm lalu, Simpan Update Value dan tampilkan di HTML dengan script javascript.*

TATA CARA Pengumpulan Assignment :

1. Simpan semua source code anda ke dalam Repository GITHUB dengan Nama : Assignment2H8\_NamaAnda
2. Buka Notepad/Word dan paste url repository dan simpan dengan Nama : Assignment2H8\_NamaAnda.docs/.pdf/.txt
3. Attach Output Docs no 2 Anda pada attachment dibawah ini.



**HACKTIV8**