

# Javascript

Oleh: Abdul Basith B

## Pengenalan

Javascript merupakan sebuah bahasa pemrograman. Javascript bisa digunakan pada frontend (pure js, jquery, vue js, react js, angular, dll) maupun backend (node js).

## Penggunaan Javascript pada HTML

### 1. Didalam file HTML

Javascript pada file HTML dibuat dengan menggunakan tag **script** yang bisa diletakkan pada tag head atau tag body bagian bawah, tetapi lebih baik meletakkan tag script didalam tag body bagian bawah agar lebih cepat.

```
<script>
  console.log("Hello World!");
</script>
```

### 2. Diluar file HTML

Membuat file javascript terlebih dahulu dengan menggunakan ekstensi **“.js”** pada bagian belakangnya. Lalu dipanggil dengan tag script disertai attribute src untuk mencari letak file javascript tersebut

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

(memanggil javascript yang berada di folder js dan nama file main.js)

## Comments

### 1. Satu baris

Untuk membuat comment pada satu baris kode javascript menggunakan tanda **“//”**

```
// console.log("tes open");
```

### 2. Banyak baris

Untuk banyak baris kode javascript diawali **“/\*”** dan diakhiri **“\*/”**

```
/* function openNavMobile() {
  document.getElementById("navbar-mobile").style.display = "block";
} */
```

## Output

Untuk mengeluarkan suatu output pada javascript bisa menggunakan beberapa cara seperti berikut ini:

### 1. console.log()

Biasanya digunakan saat debugging code javascript.

```
>> console.log("Halo");
Halo
```

### 2. document.write()

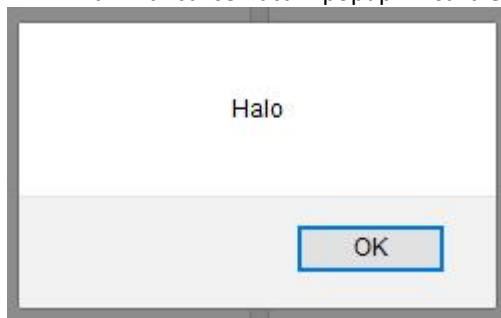
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<script>
  document.write("Halo");
</script>

</body>
</html>
```

Halo

3. `alert()`  
Akan muncul semacam popup. Misal `alert("Halo");`



## Tipe Data

### 1. String

String merupakan kumpulan karakter

**"Saya belajar JS"**

### 2. Number

a) Integer

**30**

**12**

b) Float

**3,14**

### 3. Boolean

**true**

**false**

### 4. Null / Undefined

**Null**

**Undefined**

**NaN**

**3/0**

## Variabel

Digunakan untuk menyimpan suatu nilai. Misal untuk menyimpan beberapa tipe data diatas:

```
<script>
  var a = 1;
  var b = 2;
  var nama = "Reza";
</script>
```

## Fungsi

Blok kode memproses input menjadi output

```
function name(parameter1, parameter2, parameter3) {
  code to be executed
}
```

### 1. Fungsi yang tidak memakai parameter

Fungsi ini tidak menerima suatu input parameter

```
function sayHello() {  
  console.log("Hello");  
}
```

### 2. Parameter

```
function sayHello(name) {  
  console.log("Hello " + name);  
}
```

## Conditional

### 1. If, Else If, Else

```
if (condition1) {  
  block of code to be executed if condition1 is true  
} else if (condition2) {  
  block of code to be executed if the condition1 is false and condition2 is true  
} else {  
  block of code to be executed if the condition1 is false and condition2 is false  
}
```

```
var uang = 10  
if (uang < 5000) {  
  console.log("sedikit");  
} else if (uang >= 5000 && uang <= 10000) {  
  console.log("sedang");  
} else {  
  console.log("banyak");  
}
```

### 2. Switch

```
switch(expression) {  
  case n:  
    code block  
    break;  
  case n:  
    code block  
    break;  
  default:  
    code block  
}
```

## Loops

Perulangan

### 1. For loops

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

```
var i;
```

```
for (i = 0; i < 5; i++) {
  console.log(i)
}
```

## 2. While loops

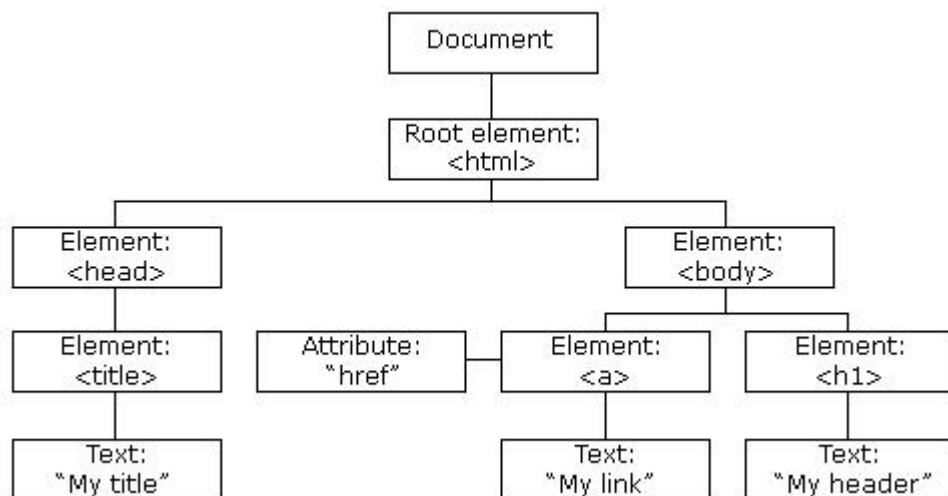
```
while (condition) {
  code block to be executed
}
```

```
var i = 0;
while (i < 5) {
  console.log(i);
  i++;
}
```

## Javascript DOM

Ketika membuka sebuah halaman web di browser, file HTML dari web tersebut akan dimuat dan dirender/ ditampilkan pada layar. Pada saat merender file HTML, browser akan membuat DOM (Document object Model)/ model objek dokumen dari halaman tersebut yang mana merupakan model berorientasi objek dari struktur logisnya.

Dengan bahasa yang lebih mudah dicerna DOM adalah standar untuk memilih, merubah, menambahkan, atau menghapus element dalam HTML. Dengan DOM, kita dapat memanipulasi file HTML agar menjadi web yang dinamis.



## Contoh penggunaan DOM

### 1. DOM pada HTML

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

<h2>JavaScript can Change HTML</h2>

<p id="p1">Hello World!</p>

<script>
document.getElementById("p1").innerHTML = "New
text!";
</script>

<p>The paragraph above was changed by a script.</p>

</body>
</html>
```

### JavaScript can Change HTML

New text!

The paragraph above was changed by a script.

Kode diatas berarti akan menyeleksi attribut ID dengan nama ID p1 lalu mengubah nya menjadi tulisan new text

## 2. DOM pada CSS

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

<p id="p1">Hello World!</p>
<p id="p2">Hello World!</p>

<script>
document.getElementById("p2").style.color = "blue";
document.getElementById("p2").style.fontFamily =
"Arial";
document.getElementById("p2").style.fontSize =
"larger";
</script>

<p>The paragraph above was changed by a script.</p>

</body>
</html>
```

Hello World!

Hello World!

The paragraph above was changed by a script.

Kode diatas mengubah styling menggunakan javascript.

Untuk lebih lengkapnya dapat membuka link berikut ini:

[https://www.w3schools.com/js/js\\_htmlDOM.asp](https://www.w3schools.com/js/js_htmlDOM.asp)

## Referensi

<http://dandiwiratsangka.blogspot.co.id/2016/12/javascript-apa-itu-dom.html>

<https://www.w3schools.com/>

[https://www.youtube.com/watch?v=sdsHzEwO\\_f4](https://www.youtube.com/watch?v=sdsHzEwO_f4)