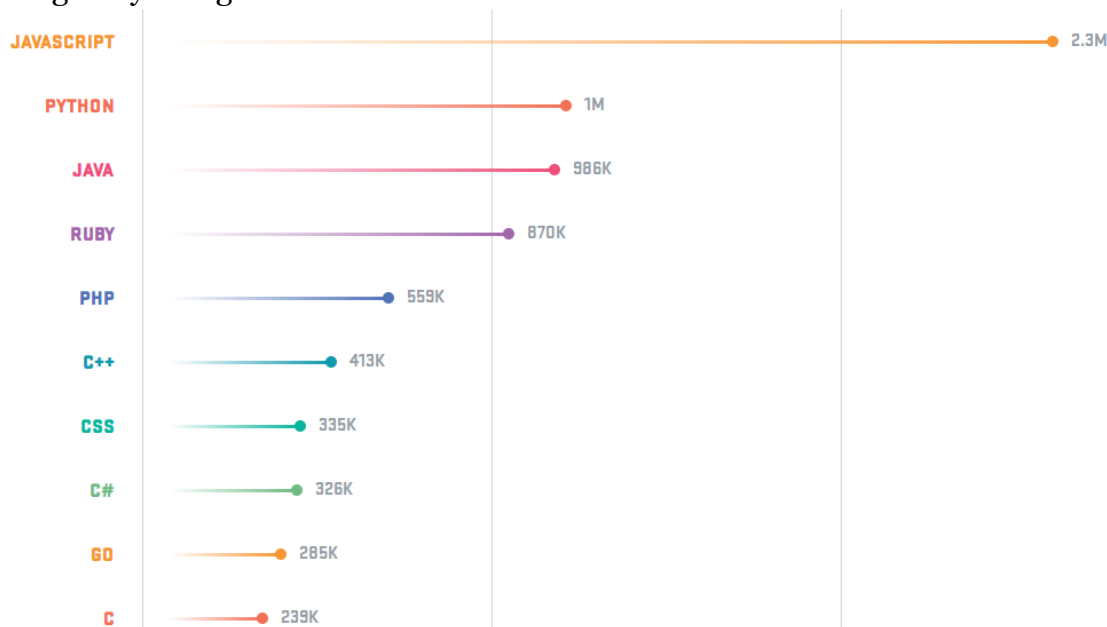


## Pemrograman Javascript

Javascript adalah bahasa pemrograman yang wajib di pelajari jika ingin mendalami dunia **web development**.

Saat ini javascript tidak hanya digunakan di sisi *client (browser)* saja. Javascript juga digunakan pada server, console, program desktop, mobile, IoT, game, dan lain-lain. Hal ini membuat javascript semakin populer dan menjadi salah satu bahasa yang paling banyak digunakan.



## Apa itu javascript?

Javascript adalah bahasa pemrograman yang awalnya dirancang untuk berjalan di atas browser.

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.

Terinspirasi dari kesuksesan Javascript, Microsoft mengadopsi teknologi serupa. Microsoft membuat 'Javascript' versi mereka sendiri bernama JScript. Lalu di tanam pada Internet Explorer 3.0. Hal ini mengakibatkan 'perang browser', karena JScript milik Microsoft berbeda dengan Javascript racikan Netscape.

Akhirnya pada tahun 1996, Netscape mengirimkan standarisasi ECMA-262 ke Ecma International. Sehingga lahirlah standarisasi kode Javascript bernama ECMAScript atau ES. Saat ini ECMAScript sudah mencapai versi 8 (ES8).

Versi ECMAScript	Tahun Rilis
ES 1	Juni 1997
ES 2	Juni 1998

Versi ECMAScript	Tahun Rilis
ES 3	Desember 1999
ES 4	Terbengkalai
ES 5	Desember 2009
ES 5.1	Juni 2011
ES 6	Juni 2015
ES 7	Juni 2016
ES 8	Juni 2017

## Peralatan untuk Belajar Javascript

Apa saja peralatan yang harus disiapkan untuk belajar Javascript ?

1. Web Browser (Google Chrome, Firefox, Opera, dll)
2. Teks Editor

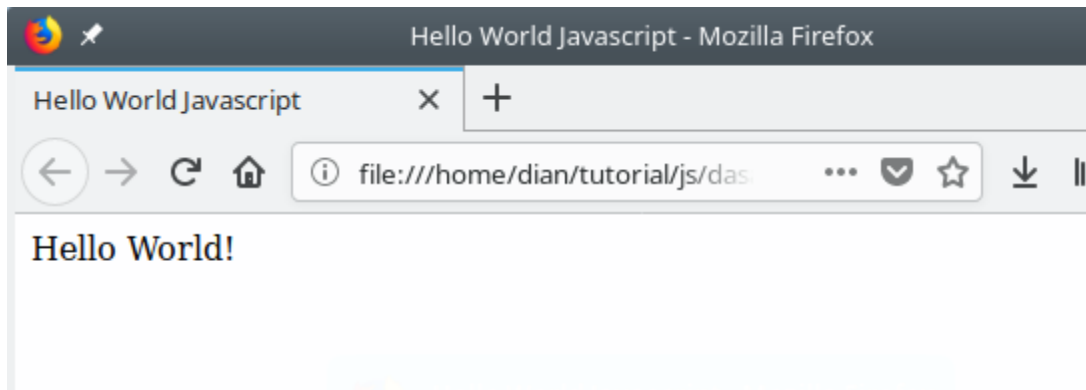
## Membuat Program Javascript Pertama

Silahkan buka teks editor, kemudian buat file baru bernama `hello_world.html` dan isi dengan kode berikut:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Hello World Javascript</title>
</head>
<body>
  <script language="javascript">
    document.write("Hello World!");
  </script>
</body>
</html>
```

Silahkan disimpan dengan nama `hello_world.html`, kemudian buka file tersebut dengan web browser.

Maka hasilnya:



## Cara Menulis Kode Javascript di HTML

Pada contoh di atas, sudah menulis kode javascript di dalam HTML. Cara tersebut merupakan cara penulisan *embeded* (ditempel).

Masih ada beberapa cara lagi yang perlu di ketahui:

1. *Embed* (Kode Javascript ditempel langsung pada HTML. Contoh: yang tadi)
2. *Inline* (kode Javascript ditulis pada atribut HTML)
3. *Eksternal* (Kode Javascript ditulis terpisah dengan file HTML)

### 1. Penulisan Kode javascript dengan Embed

Pada cara ini, menggunakan tag `<script>` untuk menempelkan (*embed*) kode Javascript pada HTML. Tag ini dapat ditulis di dalam tag `<head>` dan `<body>`.

Contoh:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Belajar Javascript dari Nol</title>
    <script language="javascript">
      // ini adalah penulisan kode javascript
      // di dalam tag <head>
      document.write("Hello JavaScript dari Head");
    </script>
  </head>
  <body>
    <p>Tutorial Javascript untuk Pemula</p>
    <script language="javascript">
      // ini adalah penulisan kode javascript
      // di dalam tag <body>
      document.log("Hello JavaScript dari body");
    </script>
  </body>
</html>
```

Mana yang lebih bagus, ditulis di dalam `<head>` atau `<body>`?

Banyak yang merekomendasikan menuliskannya di dalam `<body>`, karena akan membuat web di-load lebih cepat.

## 2. Penulisan Kode javascript Inline

Pada cara ini, menulis kode javascript di dalam atribut HTML. Cara ini biasanya digunakan untuk memanggil suatu fungsi pada *event* tertentu.

Misal: saat link diklik.

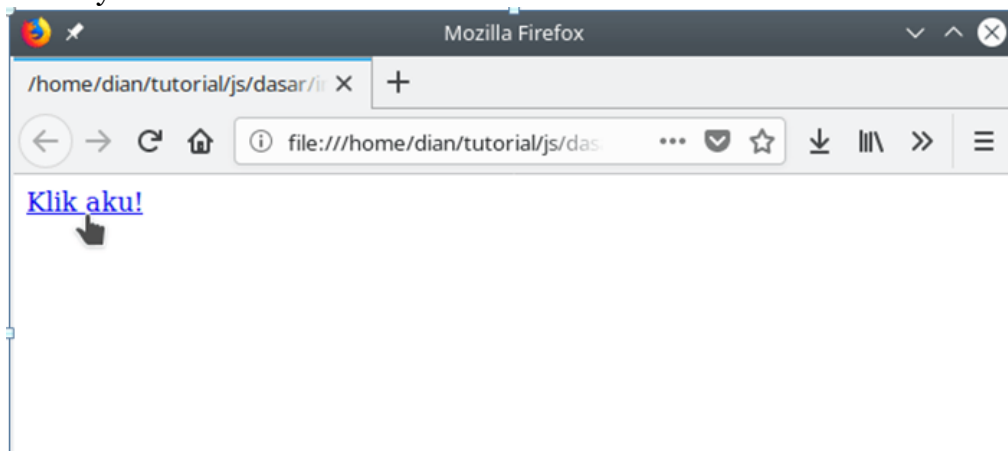
Contoh:

```
<a href="#" onclick="alert('Yey!')">Klik aku!</a>
```

atau bisa juga seperti ini:

```
<a href="javascript:alert('Yey!')">Klik aku!</a>
```

Hasilnya:



Perhatikan...

Pada atribut `onclick` dan `href` fungsi javascript di tuliskan di sana.

Atribut `onclick` merupakan atribut HTML untuk menyatakan fungsi yang akan dieksekusi saat elemen itu diklik.

Pada contoh di atas, di jalankan fungsi `alert()`. Fungsi ini merupakan fungsi untuk menampilkan dialog.

Lalu pada atribut `href`, juga memanggil fungsi `alert()` dengan didahului `javascript:`. Atribut `href` sebenarnya digunakan untuk mengisi alamat link atau URL.

Karena ingin memanggil kode javascript di sana, maka alamat link tersebut di ubah menjadi `javascript:` lalu diikuti dengan fungsi yang akan dipanggil.

## 3. Penulisan Kode javascript Eksternal

Pada cara ini, akan menulis kode javascript secara terpisah dengan file HTML.

Cara ini biasanya digunakan pada proyek-proyek besar, karena diyakini—dengan cara ini—dapat lebih mudah mengelola kode project.

buat dua file, yaitu: file HTML dan Javascript.

```
belajar-js/  
├── kode-program.js  
└── index.html
```

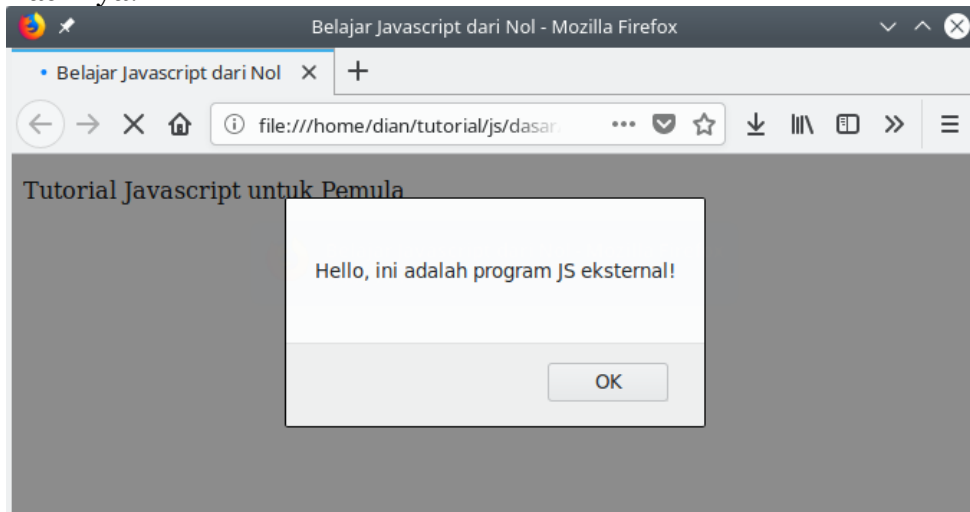
Isi dari file `kode-program.js`:

```
alert("Hello, ini adalah program JS eksternal!");
```

Isi dari file `index.html`:

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
  <head>  
    <title>Belajar Javascript dari Nol</title>  
  </head>  
  <body>  
    <p>Tutorial Javascript untuk Pemula</p>  
  
    <!-- Menyisipkan kode js eksternal -->  
    <script src="kode-program.js"></script>  
  </body>  
</html>
```

Hasilnya:



Pada contoh di atas, menulis kode javascript terpisah dengan kode HTML.

Lalu, pada kode HTML...

Kita menyisipkannya dengan memberikan atribut `src` pada tag `<script>`.

```
<!-- Menyisipkan kode js eksternal -->  
<script src="kode-program.js"></script>
```

Maka, apapun yang ada di dalam file `kode-program.js` akan dapat dibaca dari file `index.html`.

Bagaimana kalau file javascriptnya berada di folder yang berbeda?

Contoh:

Misal punya struktur folder seperti ini:

```
belajar-js/  
├── js/  
│   └── kode-program.js  
└── index.html
```

Maka untuk menyisipkan file `kode-program.js` ke dalam HTML, bisa menuliskannya seperti ini:

```
<script src="js/kode-program.js"></script>
```

Karena file `kode-program.js` berada di dalam direktori `js`.

Bisa juga menyisipkan javascript yang ada di internet dengan memberikan alamat URL lengkapnya.

Contoh:

```
<script src="https://www.petanikode.com/js/kode.js"></script>
```

Sumber : <https://www.petanikode.com>