

# JAVASCRIPT

## Pengenalan Javascript

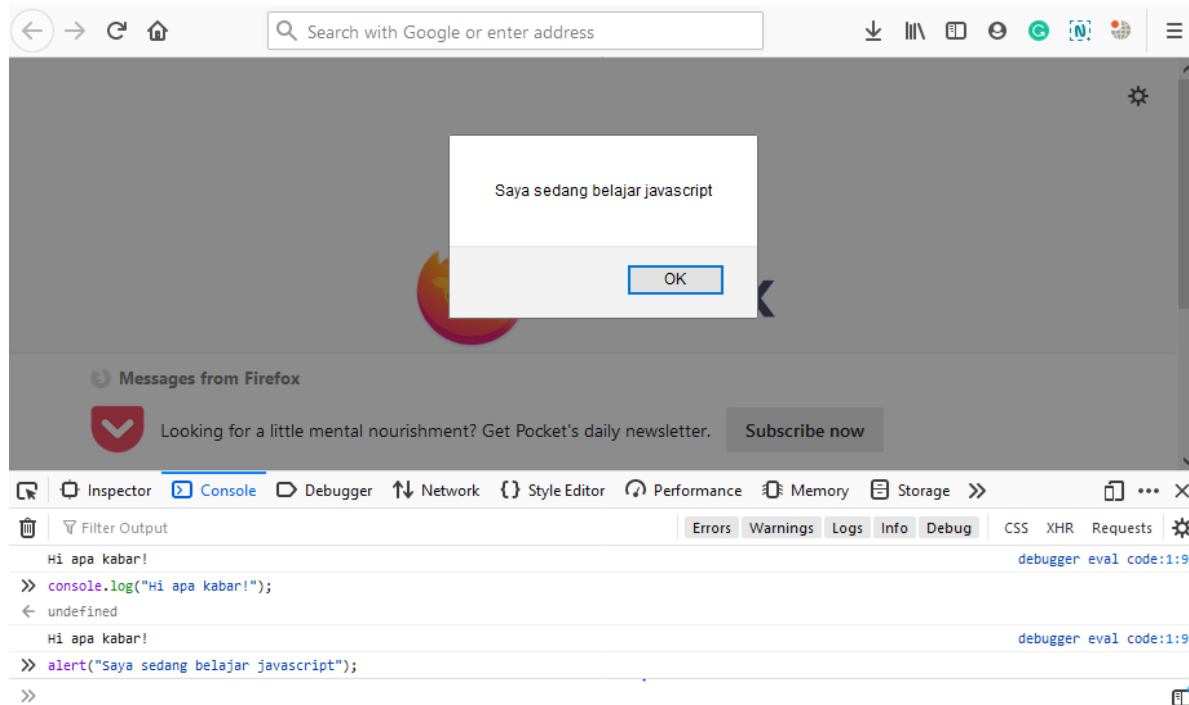
- ❖ Bahasa pemograman web yang bersifat Client Side Programming Language (pemrosesan dilakukan oleh client / browser).
- ❖ Javascript awalnya bernama Mocha, lalu berubah menjadi LiveScript saat browser Netscape Navigator 2.0 rilis versi beta (September 1995). Namun, setelah itu dinamai ulang menjadi Javascript.
- ❖ Digunakan untuk membuat web menjadi interaktif dan dinamik
- ❖ Penulisan perintah pada javascript bersifat case sensitive
- ❖ Penggunaan titik koma (;) pada akhir baris bersifat optional

## Kegunaan Javascript

- ❖ Animasi sederhana
- ❖ Validasi form inputan
- ❖ Menampilkan pop up window
- ❖ Menampilkan dialog konfirmasi
- ❖ Menampilkan alert
- ❖ Menangani event handler pada objek HTML
- ❖ AJAX
- ❖ Membuat halaman web yang interaktif

## Mengenal Console JavaScript

- ❖ Console Javascript dapat di buka melalui Inspect Element ➔ Console.
- ❖ Pada bagian ini juga akan ditampilkan pesan error javascript



## Cara Menulis Kode Javascript di HTML

Pada contoh di atas, kita sudah menulis kode javascript di dalam HTML. Cara tersebut merupakan cara penulisan *embeded* (ditempel). Masih ada beberapa cara lagi yang perlu kita ketahui:

1. Embed (Kode Javascript ditempel langsung pada File HTML)
2. Inline (kode Javascript ditulis pada atribut HTML)
3. Eksternal (Kode Javascript ditulis terpisah dengan file HTML)

## Penulisan Kode javascript dengan Embed

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

❖ Penulisan tag

**<Script>**

**Kode javascript di sini**

**</script>**

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

## Penulisan Kode javascript Inline

- ❖ Pada cara ini, kita akan 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>
```

## Penulisan Kode javascript Eksternal

- ❖ Pada cara ini, kita akan menulis kode javascript secara terpisah dengan file HTML.
- ❖ Kode javascript dibuat dalam file lain dengan ekstention .js
- ❖ Cara ini biasanya digunakan pada proyek-proyek besar, karena diyakini—dengan cara ini—dapat lebih mudah mengelola kode project. uat dua file, yaitu: file HTML dan Javascript

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



## Penulisan Kode javascript Eksternal

Isi file kode-program.js:

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

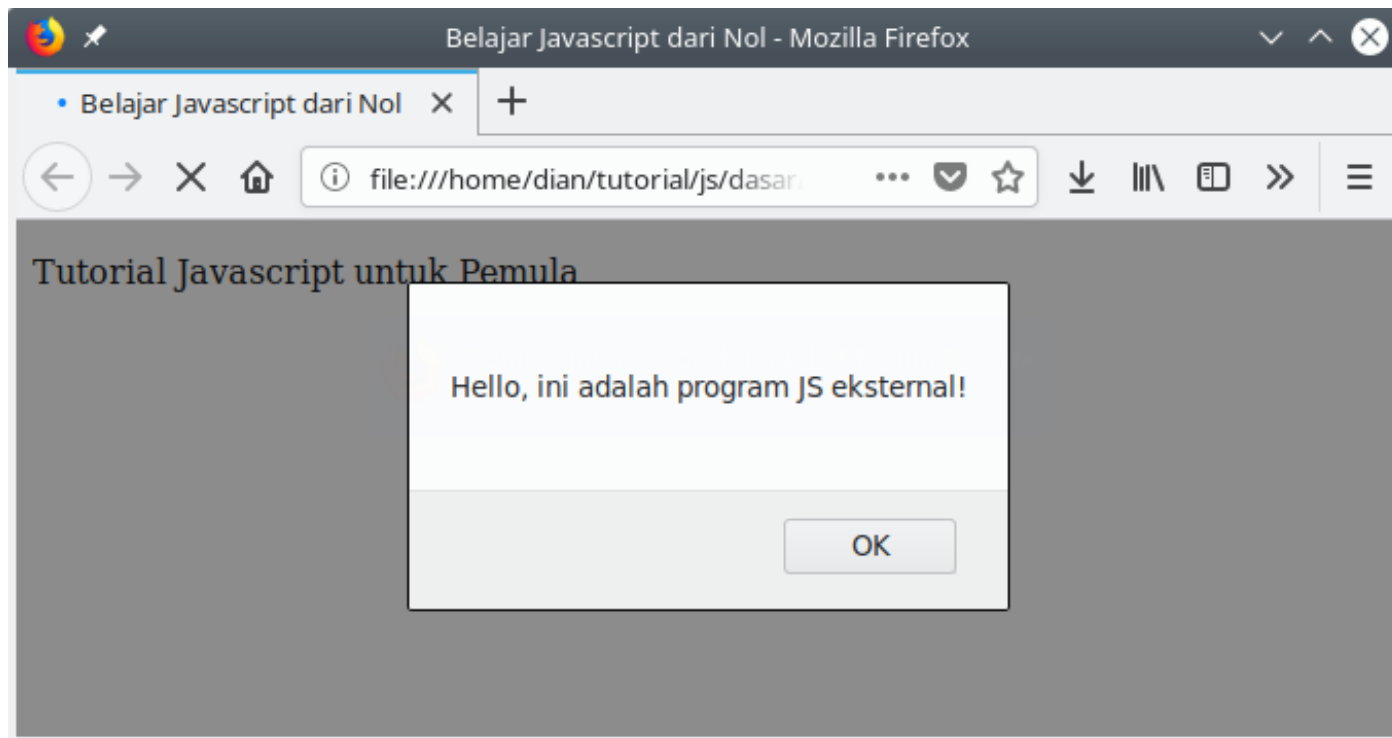
Isi file index.html:

```
<!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>
```

## Penulisan Kode javascript Eksternal

Hasilnya:



## Variabel Javascript

- ❖ Variabel berguna untuk menampung data, value atau informasi.
- ❖ Aturan penamaan variable
  - Tidak boleh sama dengan reserved word
  - Bersifat case sensitive
  - Tidak boleh ada spasi
  - Diawali oleh huruf atau underscore
  - Boleh diawali dengan var, ataupun tidak.
- ❖ Contoh deklarasi variabel
  - x = 0;
  - var total = 100;
  - nama\_saya = "Budi"

## Komentar / Remark

- ❖ Komentar digunakan untuk memberikan keterangan pada program
- ❖ Semua perintah yang berada di dalam komentar tidak akan dieksekusi
- ❖ Untuk menambahkan komentar dapat menggunakan  
// , jika komentar hanya terdiri dari satu baris  
/\* ... \*/ , jika komentar lebih dari satu baris

# Dialog Javascript

- ❖ Jendela dialog merupakan jendela yang digunakan untuk berinteraksi dengan pengguna.
- ❖ Ada tiga macam jendela dialog pada Javascript:
  1. Jendela dialog `alert()`;
  2. Jendela dialog `confirm()`;
  3. Jendela dialog `prompt()`;

# Dialog Alert

- ❖ Dialog `alert()` biasanya digunakan untuk menampilkan pesan peringatan atau informasi.
- ❖ Tombol yang muncul hanya 1, yaitu OK
- ❖ Contoh

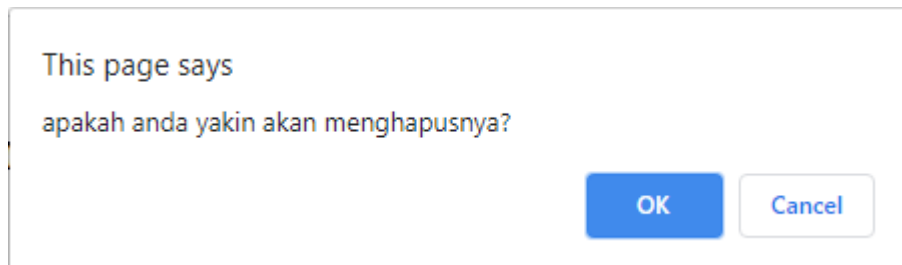
```
alert("Selamat Datang");
```



## Dialog Confirm

- ❖ Dialog `confirm()` digunakan untuk melakukan konfirmasi dalam melakukan tindakan tertentu.
- ❖ Tombol yang muncul pada dialog ini adalah OK dan Cancel
- ❖ Contoh

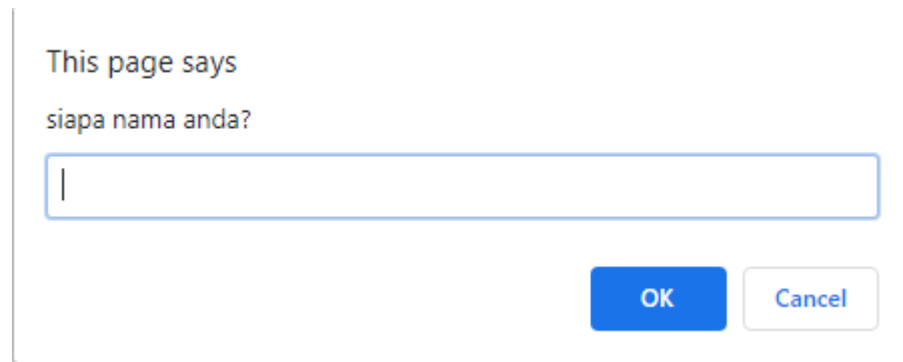
**`confirm('apakah anda yakin akan menghapusnya?');`**



# Dialog Prompt

- ❖ Dialog **prompt()** berfungsi untuk mengambil inputan dari pengguna.
- ❖ Dialog **prompt()** akan mengembalikan sebuah nilai string dari apa yang diinputkan oleh pengguna.
- ❖ Inputan pengguna bisa disimpan ke dalam variabel
- ❖ Contoh

**prompt('siapa nama anda?');**



This page says

siapa nama anda?

OK Cancel



# Validasi Form Dengan Javascript

Simpan dengan nama form2.html

```
1 <html>
2 <head> <title>Form Pendaftaran</title>
3 <script src='validasi.js'></script>
4 </head>
5 <body>
6 <h2>Form Pendaftaran</h2>
7 <form method='post' action='' name='frmdaftar' onsubmit='return cekform()'>
8 Nama Lengkap : <input type='text' name='txtnama' id='txtnama'> <br>
9 Olahraga Favorit: <select name='olahraga' id='olahraga'>
10 <option value=''></option>
11 <option value='sepakbola'>Sepakbola</option>
12 <option value='bulutangkis'>bulutangkis</option>
13 <option value='tenis'>tenis</option>
14 <option value='tenis meja'>Tenis Meja</option>
15 </select>
16 <br>
17 <input type='submit' name='tblSimpan' value='Save'>
18 <input type='reset' name='tblReset' value='Reset'>
19 </form> </body> </html>
```

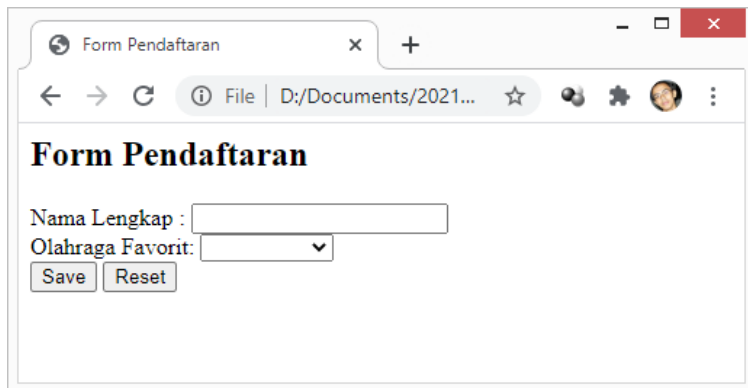
# Validasi Form Dengan Javascript

Simpan dengan nama validasi.js

```
1  function cekform(){
2      //buat variabel untuk menampung inputan
3      nama = document.getElementById('txtnama');
4      olahraga = document.getElementById('olahraga');
5      if(nama.value==''){
6          alert('nama tidak boleh kosong');
7          nama.focus();
8          return false;
9      }else if(nama.value.length <= 3){
10         alert('nama minimal 3 karakter');
11         nama.focus();
12         return false;
13     }else if(olahraga.value==''){
14         alert('olahraga belum dipilih');
15         olahraga.focus();
16         return false;
17     }else{
18         alert('terima kasih telah mengisi form')
19         return true;
20     }
21 }
```

# Hasil

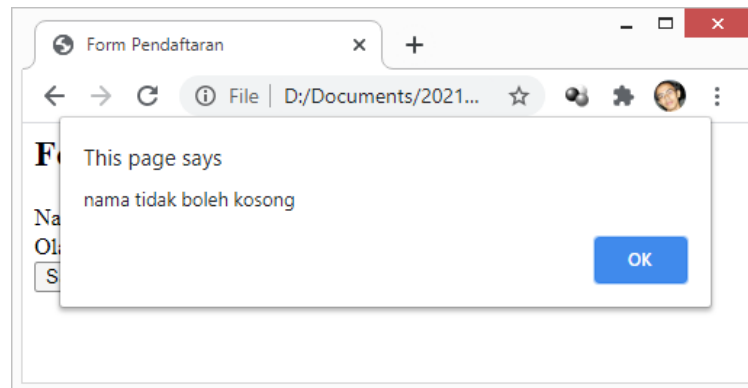
## Tampilan Form



The screenshot shows a web browser window with the title 'Form Pendaftaran'. The address bar shows the file path 'D:/Documents/2021...'. The form contains the following elements:

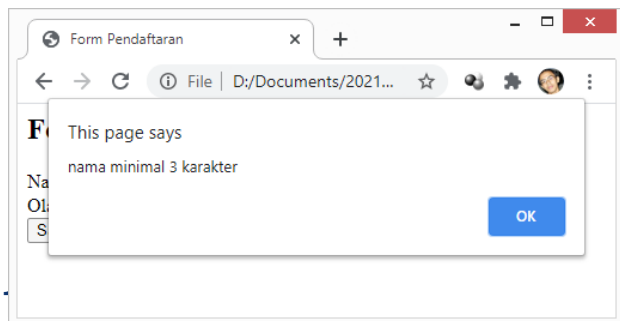
- Form Pendaftaran** (Section Header)
- Nama Lengkap :** followed by a text input field.
- Olahraga Favorit:** followed by a dropdown menu.
- Save** and **Reset** buttons.

## Pesan error jika nama kosong



The screenshot shows the same registration form as above, but with an error message displayed in a dialog box over the 'Nama Lengkap' field. The message reads: 'This page says nama tidak boleh kosong' (This page says name cannot be empty). An 'OK' button is visible in the bottom right corner of the dialog box.

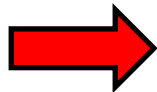
## Pesan error jika nama kurang dari 3



The screenshot shows the same registration form as above, but with an error message displayed in a dialog box over the 'Nama Lengkap' field. The message reads: 'This page says nama minimal 3 karakter' (This page says name minimal 3 characters). An 'OK' button is visible in the bottom right corner of the dialog box.

# Membuat Layout

```
<header>
  <h2>Kota di Indonesia</h2>
</header>
<section>
  <nav>
    <ul>
      <li><a href="#">Jakarta</a></li>
      <li><a href="#">Depok</a></li>
      <li><a href="#">Surabaya</a></li>
    </ul>
  </nav>
  <article>
    <h1>Jakarta</h1>
    <p>Ibu kota Jakarta merupakan suatu wialayah yang
    padat penduduk dan menjadi pusat pemeritahan Republik
    Indonesia.</p>
    <p>DKI Jakarta mempunyai banyak tempat rekreasi
    seperti Pulau Seribu, Taman Impian Jaya Ancol, dan
    juga beberapa pulau yag ada disekitar teluk Jakarta.
    </p>
  </article>
</section>
<footer><p>Footer</p>
</footer>
```



## Referensi

1. Lemay, L., Coburn, R., and Kyrnin, J. (2016). Sams Teach Yourself HTML, CSS & JavaScript Web Publishing in One Hour a Day, Seventh Edition. Pearson Education, Inc.
2. HTML Tutorial, diakses dari laman <https://www.w3schools.com/html/>, pada 23 Februari 2021
3. CSS Tutorial, diakses dari laman <https://www.w3schools.com/css/>, pada 23 Februari 2021
4. Javacript Tutorial, diakses dari laman <https://www.w3schools.com/js/>, pada 23 Februari 2021

## Tools / Lab Online

1. Sublime Text
2. Web Browser (Google Chrome/Mozilla Firefox)

## Summary

1. HTML merupakan bahasa pemrograman untuk membuat halaman web
2. CSS digunakan untuk mengatur tampilan website
3. Javascript digunakan untuk membuat halaman web interaktif

#JADIJAGOANDIGITAL  
**TERIMA KASIH**



digitalent.kominfo



DTS\_kominfo



digitalent.kominfo



digital talent scholarship