



DIGITAL
TALENT
SCHOLARSHIP



VOCATIONAL SCHOOL GRADUATE ACADEMY

Junior Web Developer

Hari #1

Lokasi Pelatihan: Banjarmasin (18-20 September 2023)



KOMINFO



#JADIJAGOANDIGITAL

Badan Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia

Profil Pengajar

Jabatan Akademik :

Pendidikan

❑ S-2 Teknik Informatika ITS Surabaya

Riwayat Pekerjaan

❑ BPSDMP Kominfo Banjarmasin

Jabatan Akademik : **Lektor Kepala**

Pendidikan

❑ S-2 Teknik Informatika ITS Surabaya

Riwayat Pekerjaan

❑ Dosen Politeknik Negeri Banjarmasin (2005 – sekarang)

❑ Pengajar DTS VSGA Kominfo (2019 – sekarang)

❑ Tim Kajian dan Pengembang Sistem Informasi



Biandina Meidyani, S.Kom., M.Kom

Contact

HP WA only : +62 821-5084-0798

Email : dinabian1@gmail.com



Abdul Rozaq, S.Kom., M.M., M.Kom

Contact

HP WA only : 085251966688

Email : rozaq@poliban.ac.id

Course Definition

Peserta mempelajari pengetahuan dan keterampilan untuk membuat pemrograman web sederhana yang mampu mendemonstrasikan keterampilan membuat aplikasi web sederhana meliputi:

- Menggunakan teknologi web sederhana (HTML, CSS, Bootstrap, PHP scripting)
- Membuat Struktur menu program dengan HTML, CSS
- Membuat pengelolaan data dengan aksi berupa lihat, input, edit, hapus dengan scripting PHP dan Database Mysql

Pada akhir pelatihan, peserta diharapkan mampu menghasilkan aplikasi sederhana berbasis web sebagai **bukti kompetensi hasil pembelajaran**.

Learning Objective

Peserta mampu memenuhi pengetahuan , keterampilan dan sikap kerja pada unit kompetensi sebagai berikut:

No	Kode Unit	Judul Unit
1	J.620100.005.02	Mengimplementasikan user interface
2	J.620100.010.01	Menerapkan perintah eksekusi bahasa pemrograman berbasis teks, grafik, dan multimedia

sesuai dengan persyaratan tempat kerja dalam **lima dimensi kompetensi** (*task skills, task management skills, contingency management skills, jobs/roles environment skills, dan transfer skills*)

Learning Objective

In this course you will:

- A. Mempelajari cara pembuatan website dengan HTML
- B. Mempelajari cara membuat layout web dengan CSS
- C. Membuat halaman web interaktif dengan javascript

Review Tools Dasar Pemrograman

- ❖ XAMPP adalah perangkat yang menggabungkan tiga aplikasi kedalam satu paket, yaitu Apache, MySQL, dan PHPMyAdmin.
- ❖ Apache adalah server web yang dapat dijalankan di banyak sistem operasi, yang berguna untuk melayani dan memfungsikan situs web.
- ❖ MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang multithread dan multi-user.
- ❖ PHP: Hypertext Preprocessor adalah bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML.



Review Tools Dasar Pemrograman

- ❖ HTML (HyperText Markup Language) yaitu bahasa pemrograman standar yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, yang kemudian dapat diakses untuk menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah web Internet (Browser).
- ❖ CSS (Cascading Style Sheets) berisi rangkaian instruksi yang menentukan bagaimana suatu text akan tertampil di halaman web.
- ❖ JavaScript adalah bahasa pemrograman web yang bersifat Client Side Programming Language, yang pemrosesannya dilakukan oleh client.



Pengenalan HTML

- ❖ HTML (Hypertext Markup Language) merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk menentukan konten dan struktur halaman web.
- ❖ Elemen dalam dokumen HTML ditunjukkan dengan menggunakan tag.
- ❖ Penulisan tag HTML seperti di bawah ini
`<tag> text </tag>`
- ❖ Beberapa tag memiliki teks tambahan di dalamnya yang memberikan informasi tambahan tentang tag, disebut dengan atribut.
`<tag atribut1="nilai1" atribut2="nilai2"> text </tag>`
- ❖ Nama tag boleh ditulis dengan huruf kecil, huruf kapital, ataupun kombinasi antara huruf kecil dan huruf kapital.
- ❖ Teks editor untuk membuat file HTML diantaranya Notepad++, Sublime Text, atau Visual Studio Code.

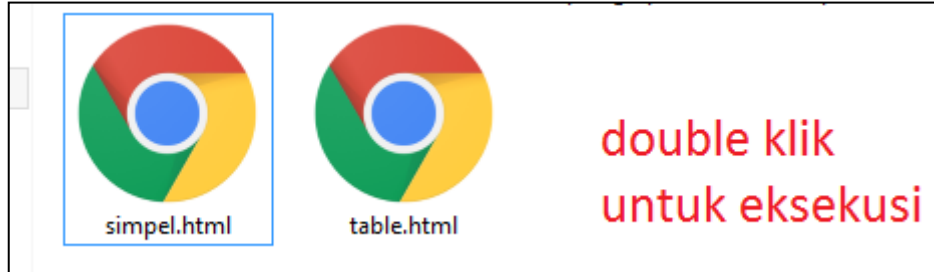
Struktur HTML

- ❖ HTML mendefinisikan tiga tag yang digunakan untuk menentukan struktur keseluruhan, yaitu `<html>`, `<head>`, dan `<body>`
- ❖ Contoh Penulisan dokumen HTML sederhana

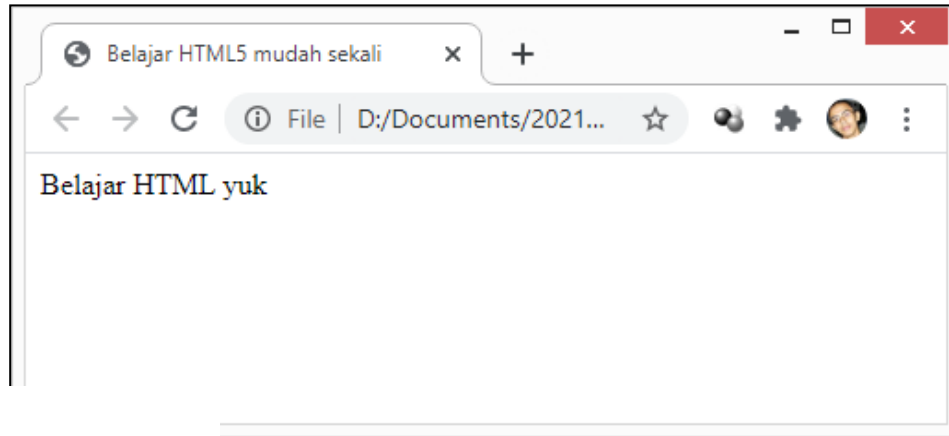
```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title>Belajar HTML5 mudah sekali</title>
6  </head>
7  <body>
8      Belajar HTML yuk
9  </body>
10 </html>
```

Cara Eksekusi Dokumen HTML

- ❖ Dokumen HTML dijalankan melalui browser
- ❖ Anda bisa melakukan double klik pada file HTML sehingga terbuka di browser



- ❖ Hasilnya seperti ini



Struktur HTML

- ❖ **DOCTYPE** atau *document type declaration (DTD)* adalah sebuah keterangan yang ditulis untuk memberitahu web browser tentang aturan penulisan dari dokumen yang sedang ditampilkan.
- ❖ Pasangan tag `<html>` dan `</html>` menandakan bahwa kode yang terdapat di dalamnya adalah kode HTML
- ❖ Bagian yang terdapat dalam `<html>` dan `</html>` umumnya terbagi atas :
 1. head, ditandai dengan pasangan tag `<head>` dan `</head>`
Bagian head berisi informasi tentang dokumen HTML, memanggil CSS dan Javascript
 2. body, ditandai dengan pasangan tag `<body>` dan `</body>`
Seluruh bagian yang ada di body akan ditampilkan di browser

Paragraf

- ❖ Jika dokumen HTML berisi teks yang cukup panjang maka sangat diperlukan untuk membaginya kedalam beberapa paragraph untuk memudahkan pembacaan oleh pengguna.
- ❖ Sintaks
<p>Isi teks sebuah paragraph </p>
- ❖ Atribut dan value
 - align = (left, right, center, justify)

Heading

- ❖ HTML menyediakan 6 (enam) buah tag yang digunakan untuk mengatur ukuran teks yang dijadikan sebagai judul dalam dokumen HTML
- ❖ Sintaks
 <hN> .. </hN>
- ❖ N berisi angka antara 1 s/d 6, di mana 1 mempunyai ukuran paling besar dan 6 ukuran paling kecil
- ❖ Atribut dan value
 - Align = (left, center, justify, right)

Contoh Penggunaan Paragraf dan Heading

```
1 <!DOCTYPE HTML>
2 <html>
3 <head>
4 <title>Belajar Paragraf dan Heading</title>
5 </head>
6 <body>
7 <p>Paragraf 1</p>
8 <p align='right'>Paragraf 2</p>
9 <p align='center'>Paragraf 3</p>
10 <h1>Judul Utama</h1>
11 <h2 align='center'>Sub Judul</h2>
12 <h6 align="right">Sub Sub Judul</h6>
13 </body>
14 </html>
```



Horizontal Line

- ❖ Untuk mempercantik halaman, seringkali pembuat dokumen Web menambahkan garis horisontal.
- ❖ Sintaks
 <hr>
- ❖ Atribut dan value
 - Width = ukuran garis (satuan pixel atau persentase)
 - Color = warna garis (gunakan color name/code hexa)
 - Size = ketebalan garis (satuan pixel)
 - Align = posisi garis (left,right,center)

Break

- ❖ Digunakan untuk memberikan baris baru (enter) pada content website
- ❖ Sintaks

Font Style

- ❖ Tag yang digunakan untuk memberikan style pada text

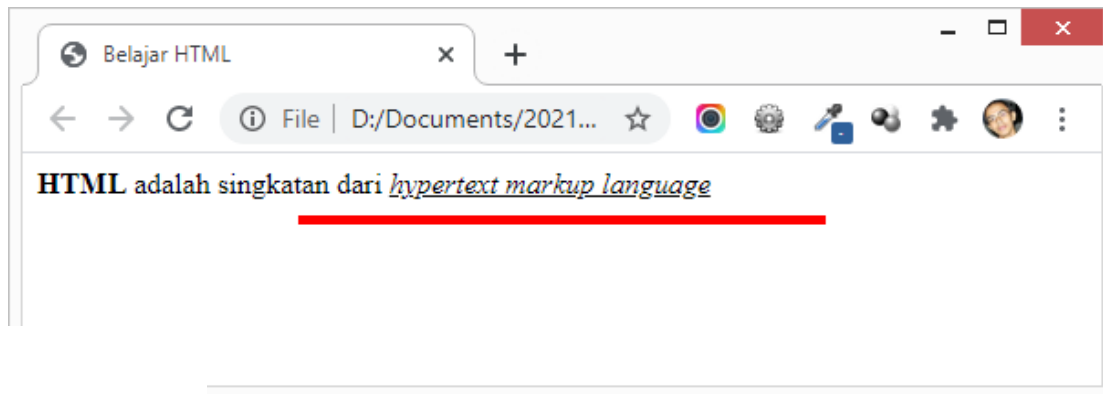
Sintaks	Keterangan
<code>...</code>	Menebalkan text (Bold)
<code><i>...</i></code>	Memiringkan text(Italic)
<code><u>...</u></code>	Menggarisbawahi text (Underline)
<code><s>...</s></code>	Memberi coretan text
<code><sup>...</sup></code>	Membuat superscript
<code><sub>...</sub></code>	Membuat subscript

Komentar

- ❖ Tag komentar digunakan untuk memberikan keterangan pada program
- ❖ Tag yang berada di dalam tag komentar tidak akan dieksekusi oleh browser
- ❖ Sintaks
 <!-- dan diakhiri dengan -->

Contoh Program

```
1  <!DOCTYPE HTML>
2  <html>
3  <head>
4  <title>Belajar HTML</title>
5  </head>
6  <body>
7  <b>HTML</b> adalah singkatan dari <u><i>hypertext markup language</i></u>
8  <hr color='red' width='50%' size='5' align="right"> <br><br>
9  <!-- tag hr digunakan untuk membuat garis horizontal -->
10 <!-- <p align='right'>Paragraf 2</p> -->
11 </body>
12 </html>
```



List

1. Unordered List (ul)

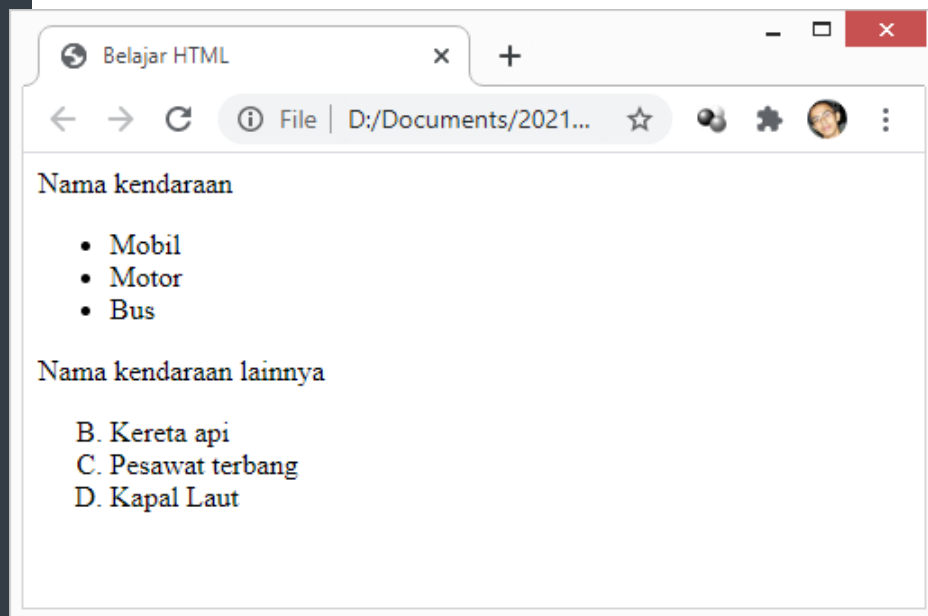
- ❖ Menggunakan bullet sebagai penanda item
- ❖ Dibuat menggunakan `..`
- ❖ Tag `` memiliki atribut
 - `type = circle, square, disc`
- ❖ Masing-masing item dibuat menggunakan `..`

2. Ordered List (ol)

- ❖ Menggunakan nomor urut sebagai penanda item
- ❖ Dibuat menggunakan `..`
- ❖ Tag `` memiliki atribut
 - `type = a,A,I,i,1`
 - `start = angka (urutan dimulai dari no berapa)`
- ❖ Masing-masing item dibuat menggunakan `..`

Contoh Program List

```
1  <!DOCTYPE HTML>
2  <html>
3  <head>
4      <title>Belajar HTML</title>
5  </head>
6  <body>
7      Nama kendaraan
8      <ul type='disc'>
9          <li>Mobil</li>
10         <li>Motor</li>
11         <li>Bus</li>
12     </ul>
13     Nama kendaraan lainnya
14     <ol type='A' start='2'>
15         <li>Kereta api</li>
16         <li>Pesawat terbang</li>
17         <li>Kapal Laut</li>
18     </ol>
19 </body>
20 </html>
```



Hyperlink / Link

- ❖ Link adalah sebuah text atau gambar yang bisa diklik dan menuju ke halaman lain
- ❖ Untuk membuat link, diperlukan dua hal:
 1. Nama file atau URL yang ingin ditautkan
 2. Teks atau gambar yang akan berfungsi sebagai link yang dapat diklik.
- ❖ Sintaks

`Teks`

Contoh Penggunaan Link

❖ Simpan dengan nama menu.html

```
1  <!DOCTYPE HTML>
2  <html>
3  <head>
4      <title>Menu Website</title>
5  </head>
6  <body>
7  <h1>Silakan klik menu di bawah ini</h1>
8  <ul type='disc'>
9      <li><a href='profil.html'>Profil</a></li>
10     <li><a href='kontak.html'>Kontak</a></li>
11     <li><a href='https://facebook.com' target='_blank'>Facebook</a></li>
12 </ul>
13 </body>
14 </html>
```

Contoh Penggunaan Link

Simpan dengan nama profil.html



```
1  <!DOCTYPE HTML>
2  <html>
3  <head>
4      <title>Profil</title>
5  </head>
6  <body>
7  <h1>Ini halaman profil</h1>
8  <a href='menu.html'>Kembali ke menu</a>
9  </body>
10 </html>
```

Simpan dengan nama kontak.html



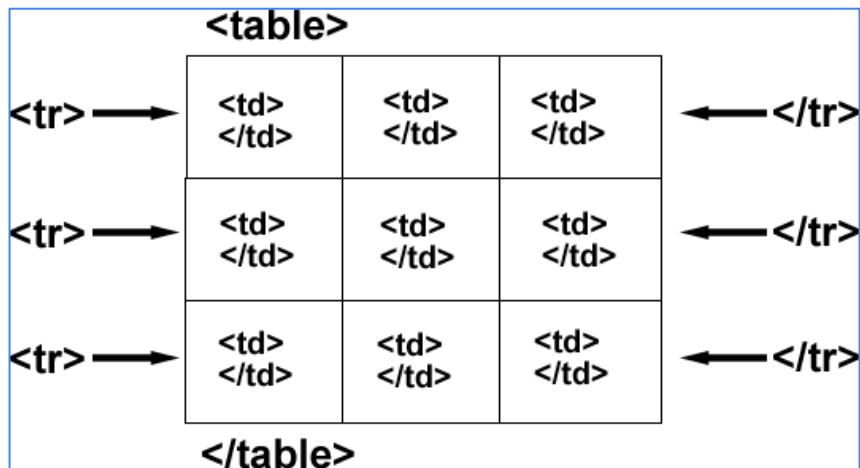
```
1  <!DOCTYPE HTML>
2  <html>
3  <head>
4      <title>Kontak</title>
5  </head>
6  <body>
7  <h1>Ini halaman kontak</h1>
8  <a href='menu.html'>Kembali ke menu</a>
9  </body>
10 </html>
```

Gambar

- ❖ Sebuah dokumen HTML dapat disisipkan gambar di dalamnya
- ❖ Untuk menyisipkan gambar dapat memanfaatkan tag .
- ❖ Format file gambar yang bisa ditampilkan yaitu jpeg, gif, jpeg, png, webp
- ❖ Atribut dan Value
 - src = lokasi penyimpanan file gambar
 - Width = lebar gambar (satuan pixel)
 - Height = tinggi gambar (satuan pixel)
 - Alt = alternatif text
- ❖ Contoh penggunaan :
``

Tabel

- ❖ Terdiri dari satu atau lebih baris dan kolom.
- ❖ Digunakan untuk merapikan tampilan data dan membuat layout



Tag	Parent	Fungsi
<code><table></code> <code></table></code>	---	tag utama
<code><caption></code> <code></caption></code>	<code><table></code>	Menampilkan judul tabel
<code><tr></tr></code>	<code><table></code>	Tag baris
<code><th></th></code>	<code><tr></code>	Header table
<code><td></td></code>	<code><tr></code>	Tag sel-sel tabel

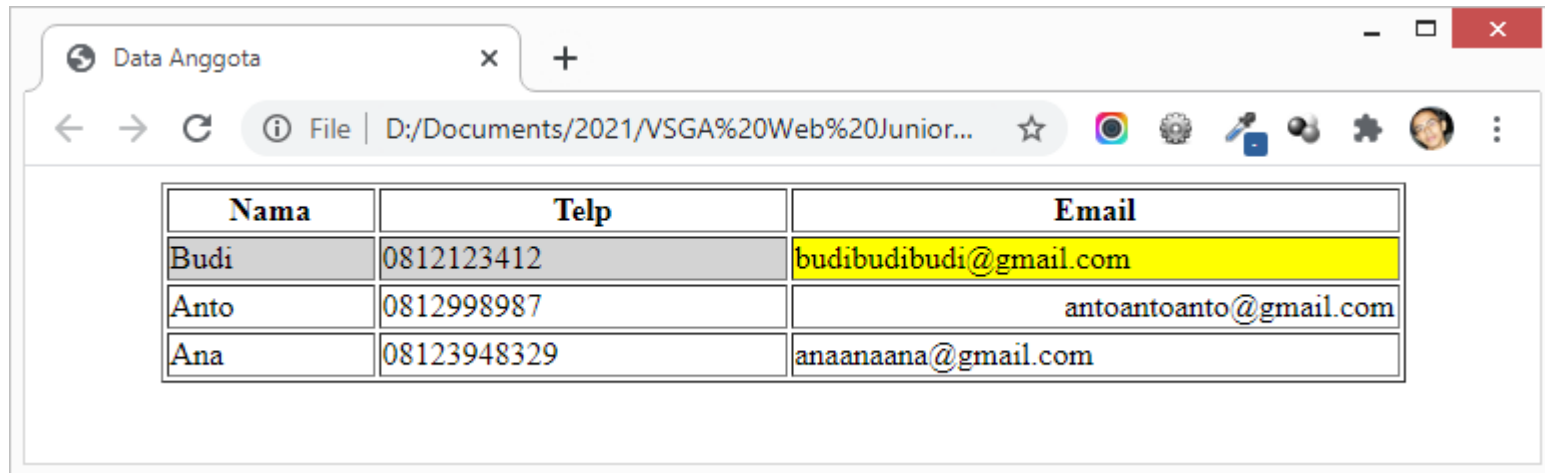
Istilah Dalam Tabel

- ❖ Caption ? Keterangan tentang tabel atau judul tabel (biasanya ditampilkan di atas tabel)
- ❖ Table row ? Baris dalam tabel.
- ❖ Table heading ? judul kolom tabel. Secara umum, browser akan meletakkan isi sel di tengah dan mencetak teks dalam sel dengan huruf tebal.
- ❖ Table cell ? kotak individu (sel) dalam tabel.
- ❖ Table data ? isi dalam sel tabel itu sendiri.

Contoh Program Tabel

```
1  <!DOCTYPE HTML>
2  <html> <head>
3    <title>Data Anggota</title> </head>
4  <body>
5    <table align="center" border='1'>
6      <thead>
7        <tr>
8          <th width='100'>Nama</th> <th width='200'>Telp</th> <th width='300'>Email</th> </tr>
9        </thead>
10       <tbody>
11         <tr bgcolor="lightgrey">
12           <td>Budi</td> <td>0812123412</td> <td bgcolor='yellow'>budibudibudi@gmail.com</td>
13         </tr>
14         <tr>
15           <td>Anto</td> <td>0812998987</td> <td align='right'>antoantoanto@gmail.com</td>
16         </tr>
17         <tr>
18           <td>Ana</td> <td>08123948329</td> <td>anaanaana@gmail.com</td>
19         </tr>
20       </tbody>
21     </table>
22 </body>
23 </html>
```

Hasil



The screenshot shows a web browser window with a single tab titled "Data Anggota". The address bar displays the file path "D:/Documents/2021/VSGA%20Web%20Junior...". The main content area contains a table with three columns: "Nama", "Telp", and "Email". The table has three data rows. The first row, for "Budi", has a yellow background for the email cell. The browser's toolbar includes navigation buttons, a search icon, and a user profile icon.



Nama	Telp	Email
Budi	0812123412	budibudibudi@gmail.com
Anto	0812998987	antoantoanto@gmail.com
Ana	08123948329	anaanaana@gmail.com

Form

- ❖ Form digunakan untuk mengumpulkan informasi dari user.
- ❖ Untuk membuat form digunakan tag `<form>...</form>`
- ❖ Sebuah form bisa memiliki beberapa element form
- ❖ Data yang diinput pada form biasanya akan dikirim ke server saat submit button diklik oleh user
- ❖ Bentuk umum pembuatan form

```
<form method="post/get" action="" name="">  
//di dalam sini berisi element form  
</form>
```
- ❖ Keterangan
 - METHOD => menentukan bagaimana data inputan form dikirim. Ada 2 method yang dipakai yaitu GET dan POST
 - ACTION => menentukan di mana data inputan form akan diproses. Jika action dikosongkan berarti proses form terjadi pada halaman yang sama.
 - NAME => menentukan nama form.

Element Pada Form HTML

Tag	Description
<u><form></u>	Defines an HTML form for user input
<u><input></u>	Defines an input control
<u><textarea></u>	Defines a multiline input control (text area)
<u><label></u>	Defines a label for an <input> element
<u><fieldset></u>	Groups related elements in a form
<u><legend></u>	Defines a caption for a <fieldset> element
<u><select></u>	Defines a drop-down list
<u><optgroup></u>	Defines a group of related options in a drop-down list
<u><option></u>	Defines an option in a drop-down list
<u><button></u>	Defines a clickable button
<u><datalist></u>	 Specifies a list of pre-defined options for input controls
<u><output></u>	 Defines the result of a calculation

Atribut Umum Pada Tag Input

Atribut	Keterangan
NAME	Menentukan nama elemen
SIZE	Menentukan ukuran kotak masukan untuk textbox, password, url, email
MAXLENGTH	Menentukan jumlah karakter yang dapat dimasukkan pada textbox, password, url, email
VALUE	Menentukan nilai awal untuk kotak masukan
CHECKED	Mengatur agar checkbox atau radio button dalam keadaan terpilih pada keadaan awal
TYPE	Menentukan tipe kotak masukan
PLACEHOLDER	Memberikan label di dalam textbox, password, url, email
REQUIRED	Mengatur elemen form harus diisi
ID	Menentukan id elemen

Contoh Program Form

[illegible]

Hasil



The screenshot shows a web browser window with a single tab titled "Form Pendaftaran". The address bar displays "File | D:/Documents/2021...". The page content includes a title "Form Pendaftaran" and several input fields: "Nama Depan" (empty), "Nama Belakang" (containing "nama belakang anda"), "Password" (empty), and "Alamat" (a large empty text area). Below these are three checkboxes for "Olahraga Favorit": "Sepakbola", "Bulu Tangkis", and "Tenis". There are also two radio buttons for "Jenis Kelamin": "Pria" and "Wanita". A dropdown menu for "Olahraga" is set to "tenis". At the bottom are "Save" and "Reset" buttons.

Form Pendaftaran

Nama Depan :

Nama Belakang :

Password :

Alamat :

Olahraga Favorit : ☐ Sepakbola ☐ Bulu Tangkis ☐ Tenis

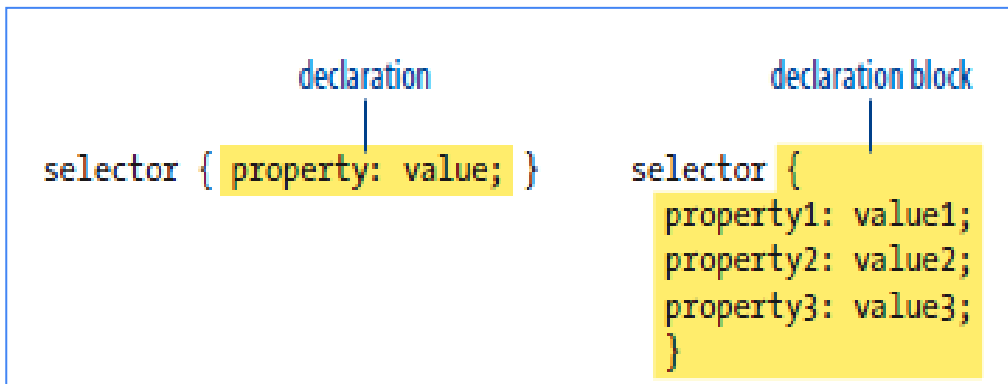
Jenis Kelamin : ☐ Pria ☐ Wanita

Olahraga :

CSS

Pengenalan CSS

- ❖ CSS Singkatan dari Cascading Style Sheets
- ❖ Penulisan Rules CSS



Penjelasan

- Selector bisa berupa tag HTML , id selector dan class selector.
- Bagian deklarasi terdiri dari pasangan *property* dan *value*. Dalam sebuah deklarasi bisa terdiri dari satu aturan atau lebih.
- Setiap aturannya dipisahkan oleh titik koma (;).

Menambahkan CSS ke HTML

- ❖ Ada 3 cara menambahkan CSS ke HTML
 1. External style sheets
 2. Internal style sheets
 3. Inline style

External style sheets

- ❖ Aturan CSS dibuat dalam file terpisah yang disimpan dengan ekstention .css.
- ❖ Biasanya aturan CSS yang dibuat dengan cara ini adalah aturan umum yang berlaku untuk semua dokumen HTML.
- ❖ File CSS external dipanggil pada bagian <head>
 - <html>
 - <head>
 - <link rel='stylesheet' href='namafile.css'>
 - </head>

Internal style sheets

- ❖ Aturan CSS dijadikan satu dalam dokumen HTML
- ❖ Biasanya aturan CSS yang dibuat dengan cara ini adalah aturan khusus yang hanya berlaku untuk 1 dokumen HTML saja.
- ❖ Contoh penggunaan internal style sheets

```
<html>  
<head>  
  <style type='text/css'>  
    /* rules css diletakkan di sini */  
  </style>  
</head>
```

Inline Style

- ❖ Aturan CSS diletakkan di dalam tag HTML yang membutuhkan saja.
- ❖ Aturan CSS diletakkan pada tag HTML yang diinginkan dengan menambahkan atribut style pada tag HTML yang dimaksud.
- ❖ Contoh penggunaan inline style
`<h1 style="property : value; proverty: value">Judul website</h1>`

Contoh Penerapan CSS

```
1 <!--simpan dengan nama belajarcss.html-->
2 <!DOCTYPE html>
3 <html>
4 <head>
5   <meta charset="utf-8">
6   <title>Belajar CSS</title>
7   <link rel='stylesheet' href='belajar.css'>
8   <style>
9     body{background-color:yellow;}
10    h1{color:blue;text-align:center;}
11  </style>
12 </head>
13 <body>
14 <h1>mari belajar css</h1>
15 <h2>Tanpa CSS</h2>
16 <p style='color:white;background-color:red;'>
17 belajar css itu mudah</p>
18 </body>
19 </html>
```

```
1 /* simpan dengan nama belajar.css */
2 h1{
3   border:2px dotted green;
4   text-align:center;
5 }
6 p{
7   text-decoration:underline;
8   font-weight:bold;
9 }
```


Hasil

mari belajar css

Tanpa CSS

belajar css itu mudah

Selector CSS

- ❖ Element Selector
- ❖ Class Selector
- ❖ ID Selector
- ❖ Group Selector

Element Selector

- ❖ Deklarasi element selector berupa tag html dan property akan digunakan oleh semua tag html tersebut.

- ❖ Contoh penulisan

P{color:red;} => semua element P (paragraph) berwarna merah

h2{font-size:20px;} => semua element h2 (heading 2) berukuran 20px

Class Selector

- ❖ Deklarasi class selector diawali dengan tanda titik (.) diikuti dengan nama selector.
- ❖ Tambahkan atribut class='NAMASELECTOR' pada tag HTML yang ingin menggunakannya
- ❖ Dalam dokumen HTML, class selector dapat digunakan berulang kali.
- ❖ Contoh deklarasi
 .judulmerah{ color:red; font : 12pt arial bold;}
- ❖ Cara penggunaan
 <p class='judulmerah'>Artikel terbaru</p>
 Download

ID Selector

- ❖ Deklarasi id selector diawali dengan tanda pagar (#) diikuti dengan nama selector.
- ❖ Tambahkan atribut id='NAMASELECTOR' pada tag HTML yang diinginkan.
- ❖ Dalam sebuah dokumen HTML, id selector hanya dapat digunakan 1 kali saja.
- ❖ Contoh deklarasi
`#footer{color:white; background-color:blue;}`
- ❖ Contoh penggunaan
`<div id='footer'>Copyright © 2015</p>`

Grup Selector

- ❖ Jika terdapat selector dengan aturan yang sama, dapat dibuat deklarasinya sekaligus.
- ❖ Tuliskan beberapa selector sekaligus dengan tanda koma (,) sebagai pemisah.
- ❖ Sebagai contoh jika element h1,h2,h3,h4,h5,h6 memiliki aturan huruf warna merah, maka penulisannya sebagai berikut
h1, h2, h3, h4, h5, h6{ color:red;}

Contoh Penggunaan Selector

```
1  <!--simpan dengan nama contohselector.html-->
2  <!DOCTYPE html>
3  <html>
4  <head><title>css background properties</title>
5  <style>
6  body{ background-color:yellow; }
7  #header{ background-color:orange; font-size:20px; }
8  .isi{ text-indent:2cm; font-size:14px; color:red; }
9  h1,p{ color:blue; text-align:center;}
10 p.hijau{ color:green; letter-spacing:12px; }
11 </style>
12 </head>
13 <body>
14 <h1 id='header'>Selamat Datang</h1>
15 <h2>Di website kami</h2>
16 <p class='hijau'>www.websitesaya.com<p>
17 <h3 class='isi'>website ini adalah forum diskusi mahasiswa.
18 website ini adalah forum diskusi mahasiswa.
19 website ini adalah forum diskusi mahasiswa. </h3>
20 <p>selamat berdiskusi</p>
21 </body>
22 </html>
```

Hasil

Selamat Datang

Di website kami

w w w . w e b s i t e s a y a . c o m

website ini adalah forum diskusi mahasiswa. website ini adalah forum diskusi mahasiswa.
website ini adalah forum diskusi mahasiswa.

selamat berdiskusi

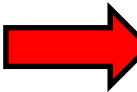
Membuat Style Layout (CSS)

```
<style>
* {box-sizing: border-box;
}body {
    font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;}
/* Style the header */
header {background-color: #666;
    padding: 30px;
    text-align: center;
    font-size: 35px;
    color: white;}
/* Create two columns/boxes that floats next to each other */
nav {
    float: left;
    width: 30%;
    height: 300px; /* only for demonstration, should be removed */
    background: #ccc;
    padding: 20px;}
/* Style the list inside the menu */
nav ul {
    list-style-type: none;
```

```
article {
    float: left;
    padding: 20px;
    width: 70%;
    background-color: #f1f1f1;
    height: 300px; /* only for demonstration, should be removed */
}
/* Clear floats after the columns */
section:after {
    content: "";
    display: table;
    clear: both;
}
/* Style the footer */
footer {
    background-color: #777;
    padding: 10px;
    text-align: center;
    color: white;
}
@media (max-width: 600px) {
    nav, article {
        width: 100%;
        height: auto;
    }
}
</style>
```

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>
```



JAVASCRIPT

Pengenalan Javascript

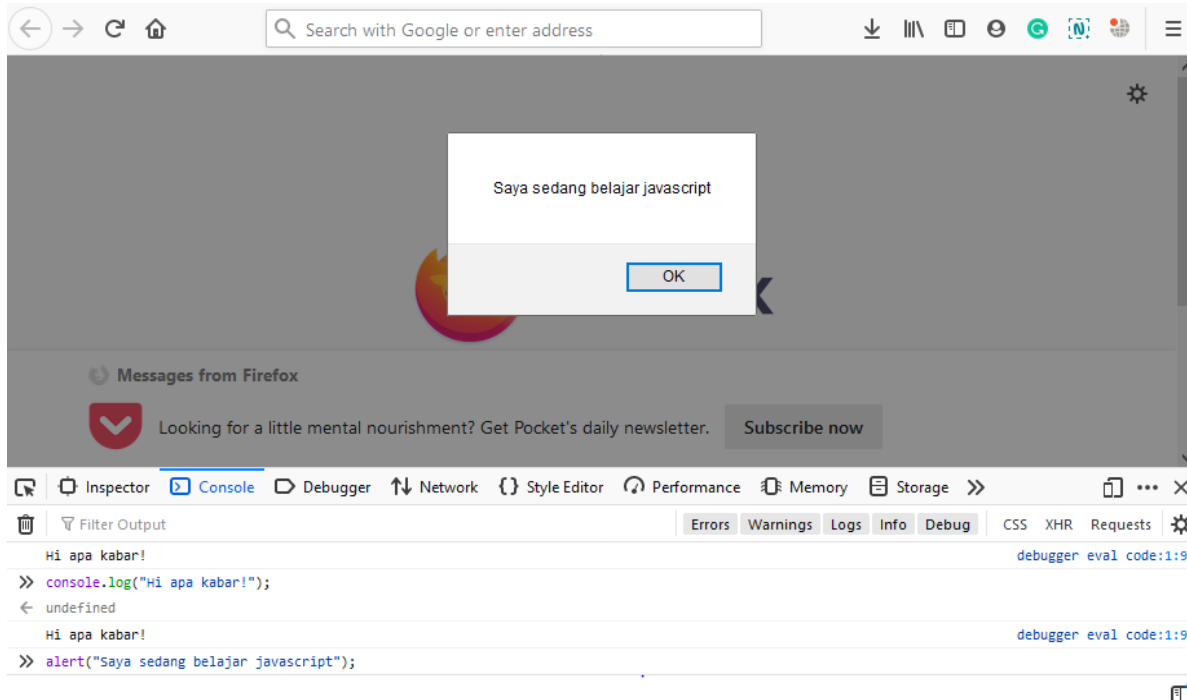
- ❖ Bahasa pemograman web yang bersifat Client Side Programming Language (pemrosesan dilakukan oleh client / browser).
- ❖ Javascript awalnya bernama Mocha, lalu berubah menjadi LiveScript saat browser Netscape Navigator 2.0 rilis versi beta (September 1995). Namun, setelah itu dinamai ulang menjadi 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!");
```

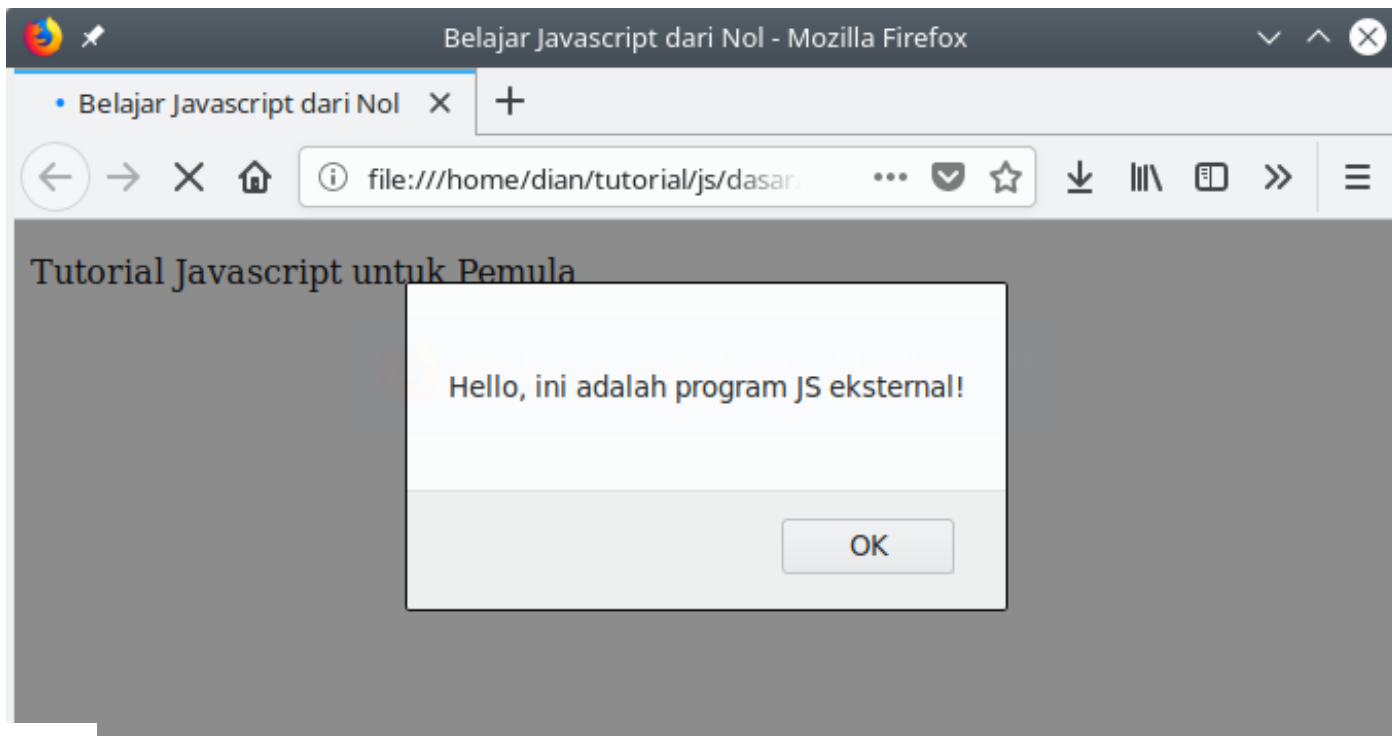
Isi file index.html:

```
<!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

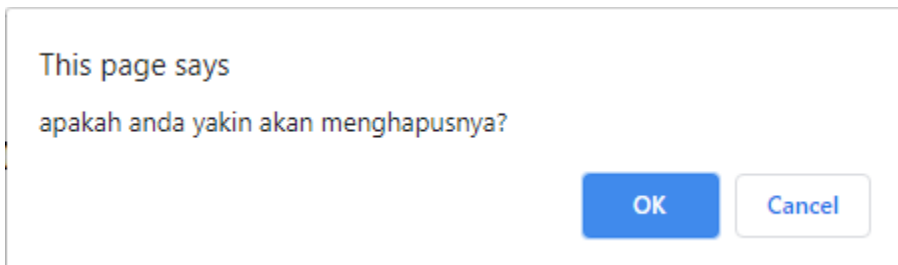
```
alert("Selamat Datang");
```



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?');

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

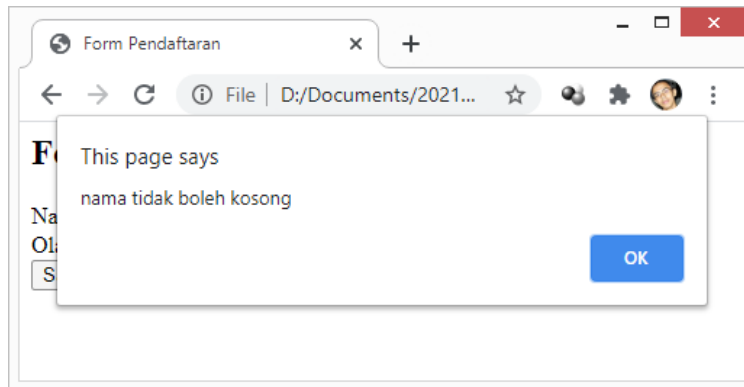
Tampilan Form



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:

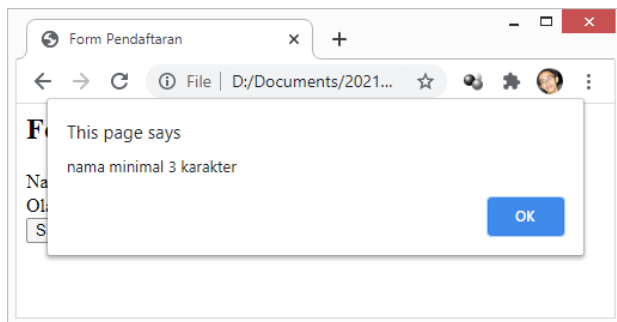
- Form Pendaftaran** (Section Header)
- Nama Lengkap :** followed by a text input field.
- Olahraga Favorit:** followed by a dropdown menu.
- Save** and **Reset** buttons.

Pesan error jika nama kosong



The screenshot shows the same registration form as above, but with an error message displayed in a dialog box. 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. 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.

Latihan

Lihat File Tugas Praktek #1

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. Javascript 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

Team Teaching

Quiz / Games

#JADIJAGOANDIGITAL
TERIMA KASIH



digitalent.kominfo



DTS_kominfo



digitalent.kominfo



digital talent scholarship