

MODUL 5 SIMPLE HTML

Tujuan : Mempelajari dan mengimplementasikan tag-tag HTML

Penamaan Repository : t1 [NIM] (contoh, t1 1234567890)

Aturan pengerjaan:

- 1. Menggunakan server portable seperti XAMPP jika diperlukan.
- 2. Diperbolehkan mengerjakan langsung latihan jika sudah menguasai materi tutorial.
- 3. Diperbolehkan menggunakan *text editor* apapun dalam pengerjaannya.
- 4. Dilarang melakukan tindakan plagiarisme.

1x = Nilai lab terkait 0.

2x = Nilai DPW E.

Aturan pengumpulan:

- 1. Push ke
 - https://gitlab.com/dpw/kelas-A/modul4-simpleHTML5[Kelas A]
 - https://gitlab.com/dpw/kelas-B/modul4-simpleHTML5 [Kelas B]
 - https://gitlab.com/dpw/kelas-C/modul4-simpleHTML5 [Kelas C]
- 2. Commit terakhir yang tidak melebihi batas waktu yang akan dinilai.
- 3. Repository yang tidak sesuai nama format atau tidak berada di bawah ini (misal gitlab pribadi) tidak akan dinilai.
 - https://gitlab.com/dpw/kelas-A/modul4-simpleHTML5[Kelas A]
 - https://gitlab.com/dpw/kelas-B/modul4-simpleHTML5[Kelas B]
 - https://gitlab.com/dpw/kelas-C/modul4-simpleHTML5 [Kelas C]
- **4.** Tutorial yang tidak bisa dibuka / compile error / blank page dikenakan pinalti -50.

F.A.Q

- 1. Apakah wajib menggunakan template yang diberikan?
 - Wajib jika ada.
- 2. Apakah boleh menggunakan framework seperti Bootstrap atau CodeIgniter?

Untuk sesi lab ini belum diperbolehkan.

- 3. Apakah tutorial wajib dikerjakan?
 - Silahkan lihat kembali aturan pengerjaan No.2

Created by : CKO Modified by : BRHP

Tutorial

A. Introduction

Pada tutorial lab kali ini Anda akan belajar tentang HTML5 yang merupakan versi terbaru dari HTML (hypertext markup language) yang baru dirilis versi final recommendation tahun 2014 oleh W3C yang didirikan Tim Berners-Lee tahun 1989. Saat awal perilisannya HTML5 sangat ditunggu-tunggu karena berhasil menggantikan third party plugin seperti Adobe Flash Player untuk memutar video di halaman website.

Silakan buat project baru di gitlab dengan akun gitlab Anda (https://gitlab.com/groups/dpw) dengan nama t1_[NIM]. *Clone* repository tersebut ke folder D:/xampp/htdocs/lab1 (disesuaikan dengan lokasi folder xampp) kemudian buat folder tutorial di dalam folder lab1 untuk mengerjakan tutorial pada lab minggu ini. Berikut ilustrasi *folder structure*-nya.

```
D:/
xampp/
htdocs/
lab1/
tutorial/
```

B. Mengenal Struktur Dasar HTML5

Buat file **index.html** di dalam folder yang telah berhasil Anda *clone*. Setelah itu edit file index.html dan tulis baris code berikut.

Start apache server yang ada di control panel xampp, lalu akses http://localhost/lab1/tutorial melalui browser.

C. Mengenal Tag dan Attribute

Tag element pada HTML didefinisikan dengan kurung siku yang dimulai dengan *opening* tag (<tag>) dan ditutup dengan closing tag (</tag>), kecuali pada tag tertentu yang disebut singleton tag atau void element yang **tidak** memiliki closing tag.

Attribute digunakan untuk mendefinisikan karakteristik pada tag element pada HTML yang diletakkan di dalam opening tag. Attribute biasanya diikuti dengan value yang

Desain & Pemrograman Web 2018
5. Simple HTML 5 v1.0
Created by : CKO

Created by : CKO Modified by : BRHP mendefinisikan nilai karakteristik yang dimiliki oleh element tersebut (<tag attribute="value"> .. </tag>). Dalam satu tag element diperbolehkan memiliki attribute lebih dari satu atau tidak memiliki attribute sama sekali.

Beberapa attribute yang mungkin akan sering Anda gunakan adalah *id*, *class*, dan *name*. HTML memiliki aturan tentang penggunaan attribute tersebut. Di dalam satu dokumen HTML **tidak diperbolehkan** memiliki value *id* yang sama namun **boleh** memiliki *class* yang sama pada element-nya. Sedangkan, penggunaan attribute *name* biasanya digunakan pada element yang ada di form.

Buatlah tag **<div>** dengan attribute **class** yang berisi value **wrap** dan attribute **id** yang berisi value **main** di dalam tag *body* yang sebelumnya sudah Anda buat di **index.html**. Kemudian buat tag **<h1>** di dalam tag *div* yang sudah dibuat dan tulis nama lengkap Anda sebagai kontennya. Jangan lupa tutup tag **<h1>** dengan **</h1>**. Lalu buat tag di bawah nama lengkap Anda dan ceritakan tentang deskripsi diri Anda di dalamnya.

D. Menyisipkan File Media

a. Menyisipkan Gambar

Buatlah folder **src** di dalam folder tutorial yang sudah Anda buat sebelumnya, kemudian buat folder **images** di dalam folder src. Sehingga Anda memiliki folder *structure* seperti ini:

```
lab1/
    tutorial/
    |---index.html
    `---src/
    `---images/
```

Letakkan foto Anda di dalam folder images/ tampilkan foto tersebut menggunakan tag dan letakkan tepat di bawah deskripsi diri Anda di file index.html.

Desain & Pemrograman Web 2018
5. Simple HTML 5 v1.0
Created by : CKO
Modified by : BRHP

```
</div>
*Contoh singleton tag (</img>)
```

b. Menyisipkan Video

Buat folder videos di dalam folder src sehingga folder structure sekarang menjadi

Unduh video yang normal secara legal di mesin pencarian dan letakkan di dalam folder videos/ (usahakan cari video yang memiliki ukuran kurang dari 5 MB untuk memudahkan Anda saat melakukan push ke repository nanti).

Tampilkan video tersebut di **index.html** dengan tag <video> tepat di bawah foto yang telah Anda sisipkan sebelumnya. Sisipkan juga tag untuk menuliskan source video yang Anda dapatkan.

Anda dapat menggunakan video dengan ekstensi apapun dengan mengubah value dari attribute type pada tag source. Jika Anda lihat di browser ternyata yang muncul adalah tulisan "Are you still using IE? Uhhh..." itu berarti browser Anda tidak support dengan tag <video> yang memang baru dimiliki oleh HTML5.

c. Menyisipkan Audio Buat juga folder **sounds** di dalam folder src sehingga *folder structure* sekarang menjadi seperti ini

Kemudian cari dan download audio berformat mp3 atau ogg secara legal di mesin pencarian dan letakkan di folder sounds/. Sisipkan audio tersebut ke file **index.html** menggunakan tag <audio> tepat di bawah element pada perintah sebelumnya. Dan jangan lupa untuk menuliskan source file audio yang kalian dapatkan.

Jika format audio kalian ogg silakan sesuaikan pada attribute type pada tag source yang ada di dalam element audio tersebut.

E. Membuat Tabel dan List

a. Membuat Tabel

Buatlah sebuah tabel yang berisi riwayat pendidikan formal kamu dari SD atau sederajat hingga kuliah di Informatika IT Telkom Purwokerto. Letakkan di **index.html** di bawah element pada perintah sebelumnya.

```
Makanan
     Harga
      Jumlah Kalori
  </thead>
  Nama makanan 1
      Harga makanan 1
      Jumlah kalori makanan 1
  Nama makanan 2
      Harga makanan 2
      Jumlah kalori makanan 2
```

b. Membuat List

Buatlah sebuah list yang berisi prestasi atau kemampuan yang Anda miliki menggunakan tag
 di index.html tepat di bawah tabel (minimal 3).

Pada HTML untuk membuat list Anda dapat menggunakan tag untuk maupun tag pada *code* di atas.

F. Membuat Form

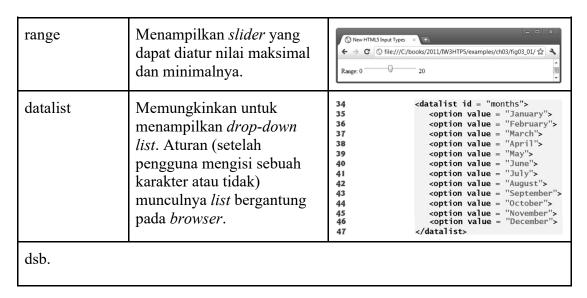
Buatlah sebuah form yang berisi nama dan pesan menggunakan element form, input, dan textarea di dalam **index.html** tepat di bawah list yang telah Anda buat sebelumnya.



Sebagai informasi tambahan, terdapat berbagai macam *input type* yang Anda dapat terapkan pada *input fields* yang Anda buat. Berikut beberapa contoh *input type* yang dapat Anda gunakan:

Input type	Deskripsi	Contoh implementasi
color	Memilih warna (heksadesimal)	Color Basic colors: Custom colors: Hue: 150 Red: 0 Green: 0 Color/Sold Lum: 0 Blue: 0 OK Cancel Add to Custom Colors
date	Memasukkan tanggal dengan format yyyy-mm-dd	Friday . October 07. 2011 Sun Mon Tue Wed Thu Fri Sat 25 26 27 28 29 30 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 1 2 3 4 5 Today: 10/7/2011
email	Memasukkan sebuah <i>email</i> address atau beberapa <i>email</i> address	© New HTML5 Input Types × ♥ ♥ ♦ ♥ © © file!//C/books/2011/IW3HTP5/examples/ch03/fig03_01/New F ☆ ♥ Email name name com (name@domain.com) Month: Please enter an email address.
number	Memasukkan nilai angka, jika dilihat pada <i>mobile</i> browser akan menampilkan numeric pad (numpad). Dapat juga diatur nilai maksimal dan minimalnya.	© New HTML5 Input Types × ← → C ⊚ file:///C/books/2011//W3HTP5/examples/ch03/fig03_01/ ☆ → Number: 4





Selain itu terdapat beberapa atribut yang dapat Anda gunakan seperti:

Atribut	Deskripsi	Contoh implementasi
autofocus	Secara otomatis field akan terfokus sehingga mempercepat pengguna ketika akan mengisi field tersebut.	New HTML5 Input Types C
placeholder	Mengisi <i>field</i> dengan teks sementara	New HTML5 Input Types × ★ ★ → C (s) file:///C/books/2011/IW3HTP5/examples/ch03/fig03_01/
max	Mengatur nilai maksimal dari suatu field	<pre><input max="7" min="0" step="1" type="number" value="4"/></pre>
min	Mengatur nilai minimal dari suatu field	<pre>0 <input max="20" min="0" type="range" value="10"/> 20</pre>

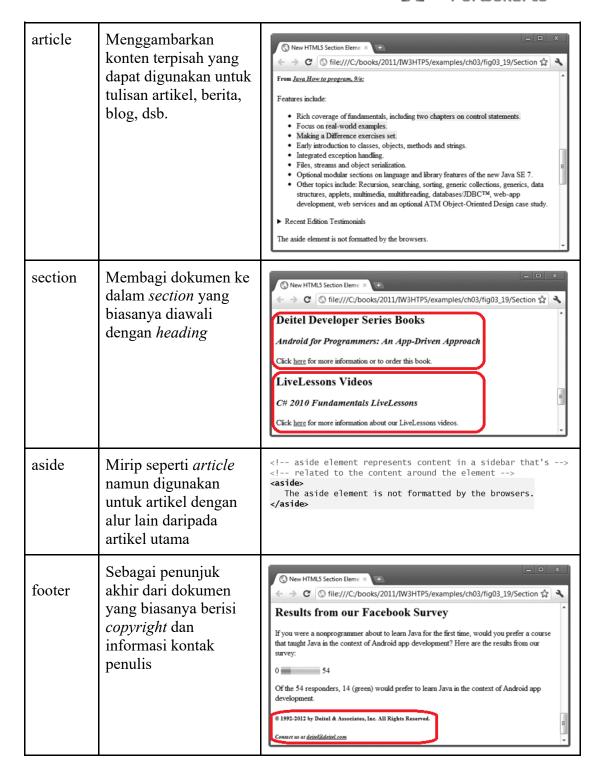
Anda juga dapat menambahkan validasi input yang dimiliki oleh HTML5 seperti *required*, *maxlength*, dan lain-lain untuk melengkapi element yang telah kamu buat (referensi: https://www.sitepoint.com/html5-form-validation/).

G. Struktur dan Elemen HTML 5

Pada versi HTML 5, diperkenalkan elemen-elemen baru yang mempermudah penggunanya dalam membuat dan mengelola suatu halaman web. Elemen-elemen tersebut berupa *tag* yang mudah dipahami dan memiliki arti yang sesuai dengan penggunaannya. Contoh struktur elemen pada HTML 5 yaitu:

Elemen	Deskripsi	Contoh implementasi
header	Membuat <i>header</i> berupa teks maupun gambar.	<pre>cheader> <!-- header element creates a header for the page--></pre>
heading	Membuat <i>heading</i> dari yang paling besar (<h1>) hingga paling kecil (<h6>)</h6></h1>	<pre></pre>
nav	Kumpulan navigation links	<pre><nav> <!-- nav element groups navigation links--></nav></pre>
figure	Menggambarkan figur pada suatu dokumen seperti gambar, <i>chart</i> , maupun tabel	<pre><figure> <!-- figure element describes the image--></figure></pre>





Setelah selesai mengerjakan tutorial di atas jangan lupa untuk commit dan push ke repository yang sudah Anda buat di awal tutorial.

Latihan

Buatlah folder baru dengan nama **latihan** di dalam folder **lab1** yang sudah Anda buat sebelumnya. Lalu, buatlah sebuah *landing page* mengenai **profil diri sendiri** di dalam folder **latihan** tersebut. *Landing page* minimal harus memiliki komponen berikut:

- Nama (lengkap dan panggilan)
- Deskripsi diri (penjelasan tentang diri dalam satu paragraf)
- Foto profil
- Daftar riwayat pendidikan, berisi:
 - Jenis (formal/nonformal)
 - Tahun (tahun masuk tahun lulus)
 - Nama tempat pendidikan (cont. IT Telkom Purwokerto)
 - Kota tempat pendidikan (cont. Purwokerto)
- List of skills atau kemampuan yang dimiliki minimal tiga
- Navbar menu (gunakan tag </nav> atau buat *list of link*) yang merujuk ke halaman/website lain (halaman/website lain tidak boleh *dummy*)
- Form (rincian dapat dilihat pada point 2 komponen penilaian)
- Deskripsi tentang *copyright* dan kontak pembuat website (contoh pada bagian *footer* tabel struktur dan elemen HTML 5 di atas)
- Video, audio, maupun elemen lain sesuai dengan kreativitas Anda

Komponen penilaian:

- 1. 50pts Kerapihan dan ketepatan tag yang digunakan (penggunaan indentasi dan lolos validasi https://validator.w3.org/)
- 2. 20pts Penggunaan form dan validasinya (harap gunakan validasi yang dimiliki HTML5, tidak perlu menggunakan css, javascript ataupun php)
 Form edit profil:
 - Nama lengkap required, max. 25 karakter
 - Nama panggilan optional, max. 8 karakter
 - Email required, email
 - Umur required, number, min. 15, max. 25
 - Deskripsi diri optional, gunakan text area
 - Kewarganegaraan required, gunakan dropdown list
- 3. 30pts Kelengkapan komponen minimal dari *landing page*



MODUL 6 COLORFUL CSS3

Tujuan : Memahami dasar-dasar penggunaan CSS3

Penamaan Repository: t2 [NIM] (contoh, t2 14102072)

Aturan pengerjaan:

- 1. Menggunakan server portable seperti XAMPP jika diperlukan.
- 2. Diperbolehkan mengerjakan langsung latihan jika sudah menguasai materi tutorial.
- 3. Diperbolehkan menggunakan text editor apapun dalam pengerjaannya.
- 4. Dilarang melakukan tindakan plagiarisme.
 - 1x = Nilai lab terkait 0.
 - 2x = Nilai DPW E.

Aturan pengumpulan:

- 1. Push ke:
 - https://gitlab.com/dpw/kelas-A/modul5-colorfulCSS [kelas A]
 - https://gitlab.com/dpw/kelas-B/modul5-colorfulCSS [kelas B]
 - https://gitlab.com/dpw/kelas-C/modul5-colorfulCSS [kelas C]

dengan format penamaan repository.

- 2. Commit terakhir yang tidak melebihi batas waktu yang akan dinilai.
- 3. Repository yang tidak sesuai nama format atau tidak berada di :
 - https://gitlab.com/dpw/kelas-A/modul5-colorfulCSS [kelas A]
 - https://gitlab.com/dpw/kelas-B/modul5-colorfulCSS [kelas B]
 - https://gitlab.com/dpw/kelas-C/modul5-colorfulCSS [kelas C]

(misal gitlab pribadi) tidak akan dinilai.

4. Tutorial yang tidak bisa dibuka / compile error / blank page dikenakan pinalti -50.

F.A.Q

- Apakah wajib menggunakan template yang diberikan?
 Wajib jika ada.
- 2. Apakah boleh menggunakan framework seperti Bootstrap atau CodeIgniter?

Untuk sesi lab ini belum diperbolehkan.

3. Apakah tutorial wajib dikerjakan?

Silahkan lihat kembali aturan pengerjaan No.2

Tutorial

A. Introduction

Pada tutorial sebelumnya, Anda telah membuat kerangka web dengan menggunakan HTML. Pada tutorial ini, Anda akan belajar mengenai CSS (Cascading Style Sheet). CSS digunakan untuk mendeskripsikan bagaimana elemen HTML ditampilkan agar terlihat lebih menarik.

Silakan buat *project* baru di GitLab dengan akun GitLab Anda

- https://gitlab.com/dpw/kelas-A/modul5-colorfulCSS [kelas A]
- https://gitlab.com/dpw/kelas-B/modul5-colorfulCSS [kelas B]
- https://gitlab.com/dpw/kelas-C/modul5-colorfulCSS [kelas C]

dengan nama t2_[NIM].

Anda dapat memulai tutorial ini dari awal, namun Anda diperbolehkan untuk menggunakan *source code* yang telah Anda buat pada tutorial sebelumnya. Setelah Anda melakukan *clone* dari *remote* repository ke local repository Anda, pastikan struktur folder saat ini menjadi seperti berikut:

```
|--- D:/
|--- xampp/
|--- htdocs/
|--- lab2/
|--- latihan/
|--- tutorial/
```

A. Mengenal Cara Penulisan CSS

Secara umum, CSS memiliki struktur sebagai berikut:

```
selector {
   property: value;
}
```

Pada tutorial ini, hanya akan dikenalkan bagaimana sintaks penulisan CSS. Anda dapat mengeksplorasi sendiri mengenai apa saja *property* dan *value* yang dapat digunakan.

Terdapat 3 macam cara untuk menulis CSS.

1. Inline Styles

Inline styles adalah styles yang didefinisikan langsung pada elemen dan hanya berlaku pada elemen tersebut. Biasa digunakan untuk mengatur tampilan yang bersifat unik pada *single element*. Definisi dilakukan dengan menambahkan attribute *style* yang memiliki CSS *property* dan *value* yang diinginkan.

Pada tutorial lab 1, Anda telah membuat elemen <div> yang memiliki id main. Kita akan mencoba untuk mengubah warna background, warna font, jenis font, dan ukuran font dari *content* yang ada dalam elemen tersebut.

2. Internal Style Sheet

Internal style sheet didefinisikan dalam elemen <style> di dalam elemen <head>. Biasa digunakan jika suatu halaman memiliki style yang unik. Kita akan mencoba tampilan yang sama seperti pada inline style sebelumnya dengan menggunakan Internal style sheet. Hapus atribut style yang dibuat sebelumnya, kemudian buat elemen <style> pada elemen <head> seperti berikut.

3. External Style Sheet

External style sheet didefinisikan secara terpisah dari dokumen HTML. External style sheet memungkinkan untuk mengubah tampilan lebih dari satu halaman dengan cara memberikan referensi ke *file* .css.

Buatlah file .css dari *text editor* Anda sedemikian hingga struktur file menjadi seperti berikut:

```
|--- lab2/
|--- tutorial/
|--- index.html
|--- src/
|--- css/
|--- your-css.css
```

Kemudian kita pindahkan property yang ada pada Internal style sheet sebelumnya ke *file* .css yang kita buat. Sehingga file css akan berisi

```
#main {
    background-color: #f0f0f0;
    color: red;
    font-family: georgia;
    font-size: 0.8em;
}
```

Selanjutnya kita akan membuat HTML dokumen kita me-refer pada file css dengan elemen di dalam elemen <head>

Jika terdapat lebih dari satu style yang didefinisikan untuk suatu elemen, maka style yang akan diterapkan adalah yang memiliki prioritas yang lebih tinggi. Berikut ini urutan prioritasnya, nomor 1 yang memiliki prioritas paling tinggi.

- 1. Inline style
- 2. External dan internal style sheets
- 3. Browser default

Pada tutorial & latihan kali ini akan menggunakan external style sheet!

B. Mengenal CSS Selector

CSS Selector berguna untuk memilih elemen HTML yang akan diberikan style. Terdapat 3 CSS Selector yang umum digunakan yaitu *element selector*, *id selector* dan *class selector*.

1. Element Selector

Pada bagian ini, Anda akan memberi style pada table yang telah Anda buat sebelumnya, silakan tambahkan baris kode berikut ke dalam *file* css Anda.

```
th {
   background-color: #4CAF50;
   color: white;
}
...
```

Kode diatas akan mengaplikasikan style kepada atribut html dengan elemen .

2. ID Selector

Sekarang Anda akan mencoba untuk memberi style pada huruf yang berisi nama Anda dengan menggunakan id selector. Pada index.html silakan lihat kode Anda pada bagian berikut.

Lalu, silakan tambahkan atribut id pada nama Anda dengan cara mengedit bagian tersebut menjadi seperti berikut.

Untuk menunjuk suatu ID, kita dapat menggunakan tanda pagar (#) sebelum nama ID-nya. Pada file css yang telah dibuat sebelum nya, tambahkan baris kode berikut

```
#my-name {
    color: #7c795d;
    font-family: serif;
    font-weight: bold;
}
...
```

Kode diatas akan menerapkan style pada atribut html yang memiliki id myname.

3. Class Selector

Anda dapat memperindah tampilan tabel Anda dengan memberi warna pada baris-baris tabel ganjil (baris ke 1, 3, 5, dst) Anda dengan menggunakan class selector, silakan lihat kode Anda pada bagian berikut

Created by : CKO Modified by : MRI

```
<thead>
    Tahun
      Sekolah
    </thead>
  >
      Tahun mulai - Tahun akhir
      Nama Sekolah 1
    Tahun mulai - Tahun akhir
      Nama Sekolah 2
    Tahun mulai - Tahun akhir
      Nama Sekolah 3
```

Lalu, silakan tambahkan attribut class pada baris-baris tabel ganjil (baris ke 1, 3, 5, dst) dengan cara mengedit bagian tersebut menjadi seperti berikut

```
<thead>
      Tahun
      Sekolah
    </thead>
  Tahun mulai - Tahun akhir
      Nama Sekolah 1
    \langle t.r \rangle
      Tahun mulai - Tahun akhir
      Nama Sekolah 2
    Tahun mulai - Tahun akhir
      Nama Sekolah 3
```

Lalu, untuk menunjuk suatu class, kita dapat menggunakan tanda titik sebelum nama class-nya. Tambahkan baris kode berikut ke dalam file css Anda.

```
.baris-ganjil {
   background-color: #f2f2f2;
```

Kode diatas akan mengaplikasikan style kepada attribut html yang memiliki class baris-ganjil.

C. Mengenal CSS Pseudo-class

Pseudo-class adalah sebuah selector dalam CSS yang berfungsi untuk memberikan efek pada bagian HTML yang tidak bisa diakses dengan selector biasa. Berikut ini merupakan pseudo-class yang umum digunakan.

- :link : menambahkan style pada link yang belum pernah di kunjungi atau klik.
- :hover : menambahkan style pada elemen pada saat mouse berada di atasnya.
- :active: menambahkan style pada elemen yang sedang aktif.
- :visited : menambahkan style pada link yang sudah pernah di kunjungi.

Format penulisan pseudo-class yakni sebagai berikut.

```
selector:pseudo-class {
   property: value;
}
```

Pada tutorial sebelumnya telah dibuat *file* index.html dimana terdapat elemen <a> sebagai link source video atau audio, sekarang kita akan memodifikasi style link tersebut dengan menambahkan baris kode dibawah ini ke dalam *file* .css. Kemudian, perhatikan perubahan sebelum dan ketika mouse Anda berada pada link tersebut!

```
a:hover {
    color: green;
}
```

Latihan

Pada latihan kali ini, Anda diminta untuk melanjutkan latihan sebelumnya yang hanya mengimplementasikan HTML 5. Sekarang Anda diminta untuk merapikan dan mempercantik tampilan halaman portofolio diri Anda dari latihan sebelumnya.

Lakukan penulisan CSS secara *external* bernama **style.css**. Pada latihan kali ini, Anda diminta untuk menggunakan minimal properti-properti CSS berikut ke dalam web Anda.

- Background: background-color, background-image
- Text dan Font: text-align, text-decoration, line-height, font-size, font-weight, font-style
- Box Model: margin, border, padding, width
- Position dan Display: position, float, display
- Navigation dan List: list-style

Selain properti CSS tersebut, anda diminta untuk mencoba transisi dan animasi CSS sederhana.

Komponen penilaian:

- 1. 50pts Kelengkapan properti CSS sesuai deskripsi latihan.
- 2. 30pts Kerapihan, penamaan selector yang tidak redundant, lolos validasi HTML https://validator.w3.org dan CSS https://jigsaw.w3.org/css-validator
- 3. 10pts Animasi dan Transisi
- 4. 10pts Kreativitas design