

COURSE 1

Belajar membuat tampilan web dengan HTML + CSS (Sisi Frontend)

Material Details

01 Why Fullstack ? Why now?

02 Hello HTML

03 CodeSandbox + Element

04 How to be a Good Engineer

05 Attributes

06 Formatting & Form

07 HTML 5

08 Week 2

Modul Sekolah Fullstack Cilsy

Hak Cipta © 2020 PT. Cilsy Fiolution Indonesia

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang. Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun, baik secara elektronis maupun mekanis, termasuk mecopy, merekam atau dengan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari Penulis dan Penerbit.

Penulis : Muhammad Lukman Hakim
Editor : Muhammad Fakhri Abdillah, Iqbal Ilman Firdaus

Penerbit : PT. Cilsy Fiolution Indonesia
Web Site : <https://cilsyfiolution.com> , <https://sekolahfullstack.com>

Sanksi Pelanggaran Pasal 113 Undang-undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta

1. Setiap orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam pasal 9 ayat (1) huruf i untuk penggunaan secara komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000,00 (seratus juta rupiah).
2. Setiap orang yang dengan tanpa hak dan atau tanpa izin pencipta atau pemegang hak cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi pencipta sebagaimana dimaksud dalam pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan atau huruf h, untuk penggunaan secara komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)
3. Setiap orang yang dengan tanpa hak dan atau tanpa izin pencipta atau pemegang hak melakukan pelanggaran hak ekonomi pencipta sebagaimana dimaksud dalam pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan atau huruf g, untuk penggunaan secara komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah)
4. Setiap orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah)



Daftar Isi

Daftar Isi.....	3
1. Hello HTML.....	5
1.1. Learning Outcomes.....	5
1.2. Outline Materi.....	5
1.3. Pengenalan.....	6
1.4. Tools.....	7
1.4.1. Text Editor.....	7
1.4.2. Web Browser.....	8
1.5. Istilah dalam HTML.....	9
1.6. Aturan Penulisan HTML.....	9
1.7. Our First HTML!.....	10
1.8. Basic Tag.....	11
1.8.1. Dokumen HTML.....	11
1.8.2. Heading.....	12
1.8.3. Paragraph.....	13
1.8.4. Link.....	14
1.8.5. Image.....	14
1.8.6. Button.....	15
1.8.7. List.....	15
1.8.8. Exercise.....	16
1.9. Element.....	17
1.9.1. Nested Element.....	17
1.9.2. Tag VS Element.....	18
1.10. Attributes.....	18
1.10.1. Single Attribute.....	19
1.10.2. Multiple Attribute.....	19
1.10.3. Penulisan Attribute.....	19

1.11. Style.....	20
1.11.1. Background Color.....	20
1.11.2. Text Color.....	21
1.11.3. Exercise!.....	21
1.11.4. Font.....	22
1.11.5. Text Size.....	22
1.11.6. Text Alignment.....	22
1.11.7. Exercise.....	23

1.

Hello HTML

1.1. Learning Outcomes

Setelah selesai mempelajari bab ini, peserta mampu :

1. Mengetahui apa itu HTML
2. Memahami penggunaan HTML
3. Dapat menggunakan HTML
4. Memiliki skill dalam menggunakan HTML

1.2. Outline Materi

1. Hypertext Markup Language!
2. Element
3. Attributes
4. Style

1.3. Pengenalan

Hypertext Markup Language atau yang lebih populer disebut dengan HTML adalah sebuah bahasa markup yang digunakan untuk membuat halaman web. Kata Hypertext merujuk pada "link" yang dapat menghubungkan sebuah halaman web pada halaman lainnya.

Pada tahun 1980, Timonthy John Berners Lee menciptakan HTML saat sedang bekerja di Organisation Europeene pour la Recherche Nucleaire (CERN) yang pada saat itu digunakan untuk memfasilitasi peneliti untuk saling bertukar informasi.



Tim Berners-Lee, Founder HTML

Perkembangan HTML:

- HTML Versi 1

Versi pertama HTML yang memiliki kemampuan untuk heading, paragraph, hypertext, manipulasi text seperti bold dan italic, serta dapat memuat sebuah gambar.

- HTML Versi 2

Versi kedua yang keluar pada 14 Januari 1996 dengan beberapa kemampuan tambahan seperti pembuatan form yang membuat halaman web interaktif.

- HTML Versi 3

Versi ketiga meluncur pada tanggal 18 Desember 1997 dengan fitur tambahan berupa pembuat tabel. Penyempurnaannya hadir pada Mei 1998 disebut dengan HTML Versi 3.2

- HTML Versi 4

Pada 24 Desember 1999 diumumkan HTML versi 4 dengan penambahan fitur link yang dapat menghubungkan satu halaman dengan halaman lainnya, dan penyempurnaan fitur pemuat gambar.

- HTML Versi 5

Versi 5 hadir pada 2014 yang menjadi standar baru. HTML 5 merupakan hasil kerja sama antara W3C dengan Web Hypertext Application Technology Working Group (WHATWG). Terdapat beberapa perintah baru yang digunakan untuk mempermudah programmer dalam membuat sebuah halaman web.



1.4. Tools

Dalam mengembangkan halaman web menggunakan HTML terdapat 2 tool yang akan kita gunakan, yaitu:

1.4.1. Text Editor

Text editor adalah sebuah jenis aplikasi komputer yang digunakan untuk melakukan manipulasi text biasa. Contoh text editor yang populer pada sistem operasi windows adalah Notepad, atau Text Edit pada sistem operasi MacOS, atau Gedit pada sistem operasi Linux.

Terdapat rekomendasi text editor dalam pengembangan halaman web yang dapat berjalan di sistem operasi Windows, MacOS dan Linux, yaitu Atom, Sublime dan Visual Studio Code.



Atom text editor.



Sublime text editor.



VSCode text editor.

1.4.2. Web Browser

Web browser atau yang sering disebut sebagai browser adalah sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk mengakses informasi pada World Wide Web. Ketika pengguna melakukan permintaan terhadap sebuah situs website, browser akan menerima konten data dari web server dan menampilkan hasilnya berupa halaman web pada perangkat pengguna.

Terdapat tiga web browser paling populer saat ini, yaitu Chrome, Firefox dan Safari. Rekomendasi web browser yang digunakan saat melakukan pengembangan halaman web adalah Chrome.



Chrome web browser.

1.5. Istilah dalam HTML

Hal pertama yang wajib anda ketahui adalah istilah dalam HTML.

Untuk membantu pemahaman anda dalam belajar HTML maka disini saya akan menjelaskan beberapa hal penting mengenai istilah paling dasar yang wajib anda ketahui:

- **Tag** - Adalah teks khusus (markup) yang berupa suatu pasangan yang terdiri 2 bagian yang disebut tag awal (bentuknya: <nama tag>) dan tag akhir (bentuknya: </nama tag>).
- **Element** - Adalah isi dari tag yang berada diantara tag pembuka dan tag penutup. Elemen tidak hanya berisi text, namun juga bisa tag lain.
- **Atribut** - adalah informasi tambahan yang diberikan kepada tag (contoh: charset="utf-8"). Informasi ini bisa berupa instruksi untuk warna dari text, besar huruf dari text.
- **Komentar** - HTML juga memiliki komentar yang dapat digunakan untuk menjelaskan bagian-bagian dari isi web dokumen. Cara penulisannya: <!-- Isi komentar -->

Tidak perlu dihafal, namun cukup dipahami dengan seksama.

1.6. Aturan Penulisan HTML

Setelah anda memahami beberapa istilah pada html kini saatnya anda mengetahui bagaimana cara penulisannya. Apakah anda sudah siap? Mari kita mulai..

Dokumen HTML disusun oleh elemen-elemen seperti : **head**, **body**, **table**, **paragraf** dan **list**. Dan untuk menandai berbagai elemen dalam suatu dokumen HTML, kita menggunakan tag.

Biasanya penulisan elemen terdiri dari tag pembuka, konten, dan tag penutup.

Berikut adalah struktur elemen HTML:

```
<Tag_Pembuka> Konten </Tag_Penutup>
```



Catatan: Perbedaan kedua tag tersebut hanya pada tanda garis miring di tag penutup.

1.7. Our First HTML!

Untuk membuat halaman web menggunakan HTML, kita perlu untuk menuliskan kode HTML pada text editor. Selesai menulis kode HTML, dokumen disimpan dengan extension .html dengan contoh :

```
helloworld.html
```

Pada Gambar berikut terdapat kode HTML akan menghasilkan tulisan "Hello World!" dengan paragraph dibawahnya bertuliskan "This is my first web page!".

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Hello!</title>
  </head>

  <body>
    <h1>Hello World!</h1>

    <p>This is my first web page!</p>
  </body>
</html>
```

Penjelasan kode:

1. `<!DOCTYPE html>` mendeklarasikan bahwa dokumen yang dibuat merupakan HTML5.
2. `<html>` merupakan element root dari sebuah halaman HTML.
3. `<head>` merupakan element yang berisi informasi mengenai dokumen html.



4. `<title>` merupakan element yang digunakan untuk menspesifikasikan judul dokumen.
5. `<body>` merupakan element yang berisi konten halaman web.
6. `<h1>` merupakan element yang mendefinisikan heading besar.
7. `<p>` merupakan element yang mendefinisikan paragraph.

1.8. Basic Tag

HTML Tag adalah nama element yang dibungkus dengan kurung siku "`<>`". Contohnya element paragraph yang dilambangkan dengan "p" akan ditulis sebagai berikut:

```
<p>Konten yang akan ditampilkan</p>
```

Normalnya penulisan tag akan **berpasangan** seperti `<p>` dan `</p>`. Tag pertama dalam sebuah pasangan akan disebut **Start Tag**, sedangkan tag kedua akan disebut sebagai **End Tag**. End Tag akan ditulis sama persis seperti Start Tag hanya saja diberi **garis miring** "/" sebelum nama tag ditulis.

1.8.1. Dokumen HTML

Semua dokumen html harus dimulai dengan deklarasi tipe html (untuk HTML5) menggunakan tag `<!DOCTYPE html>`. HTML nya itu sendiri akan dimulai dengan tag `<html>` dan diakhiri dengan tag `</html>`. Semua bagian konten yang akan ditampilkan pada browser dimasukan pada `<body>` dan `</body>`.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <body>
    <h1>Hellor World!</h1>
```



```
<p>My first html page.</p>
</body>
</html>
```

Hasil dari code diatas adalah sebagai berikut:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <body>
    <h1>Hellor World!</h1>
    <p>My first html page.</p>
  </body>
</html>
```

Hellor World!
My first html page.

1.8.2. Heading

Terdapat 6 level HTML Heading yang digunakan untuk menampilkan tulisan menjadi lebih besar dimana **<h1>** digunakan untuk tulisan yang paling penting (**ukuran besar**) dan **<h6>** digunakan untuk tulisan yang kurang penting (**ukuran kecil**). Ditulis dengan pasangannya dan konten berada **diantara** Start Tag dan End Tag.

```
<h1>Ini heading 1</h1>
<h2>Ini heading 2</h2>
<h3>Ini heading 3</h3>
<h4>Ini heading 4</h4>
<h5>Ini heading 5</h5>
<h6>Ini heading 6</h6>
```

Hasil dari code diatas adalah sebagai berikut:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <body>
    <h1>Ini heading 1</h1>
    <h2>Ini heading 2</h2>
    <h3>Ini heading 3</h3>
    <h4>Ini heading 4</h4>
    <h5>Ini heading 5</h5>
    <h6>Ini heading 6</h6>
  </body>
</html>
```

Ini heading 1
Ini heading 2
Ini heading 3
Ini heading 4
Ini heading 5
Ini heading 6



1.8.3. Paragraph

Paragraph pada HTML didefinisikan dengan tag `<p>`. Sama halnya dengan header, konten berada **diantara** Start Tag dan End Tag.

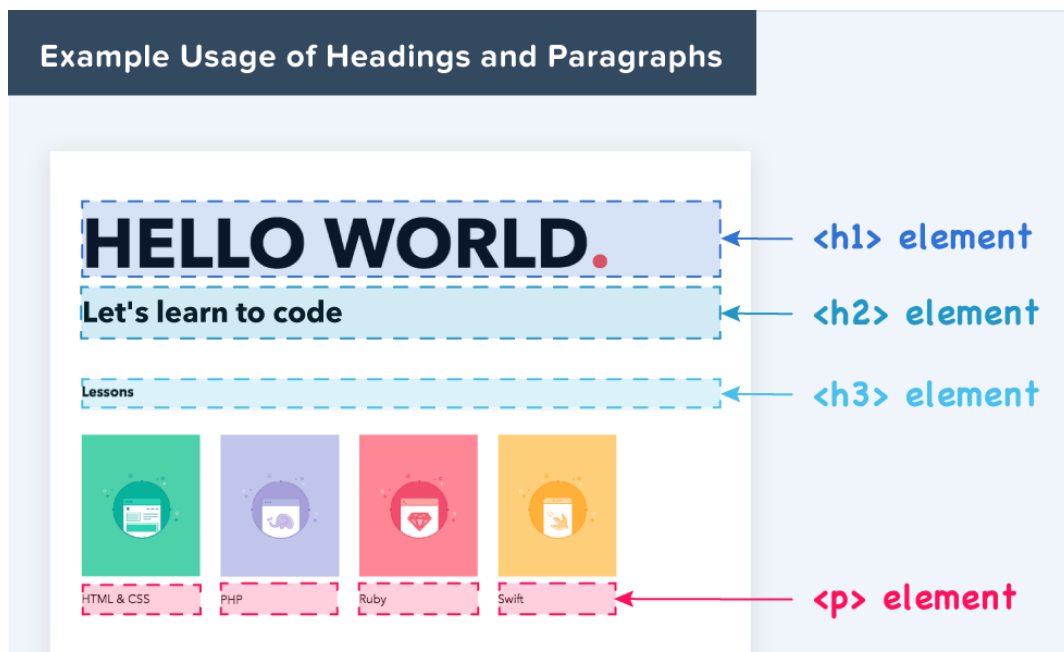
```
<p>Ini sebuah paragraph</p>
<p>Ini paragraph berikutnya</p>
```

Hasil dari code diatas adalah sebagai berikut:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <body>
    <p>Ini sebuah paragraph</p>
    <p>Ini paragraph berikutnya</p>
  </body>
</html>
```

Ini sebuah paragraph
Ini paragraph berikutnya

Sebagai gambaran, berikut adalah penggunaan kombinasi heading dan paragraph pada sebuah website.

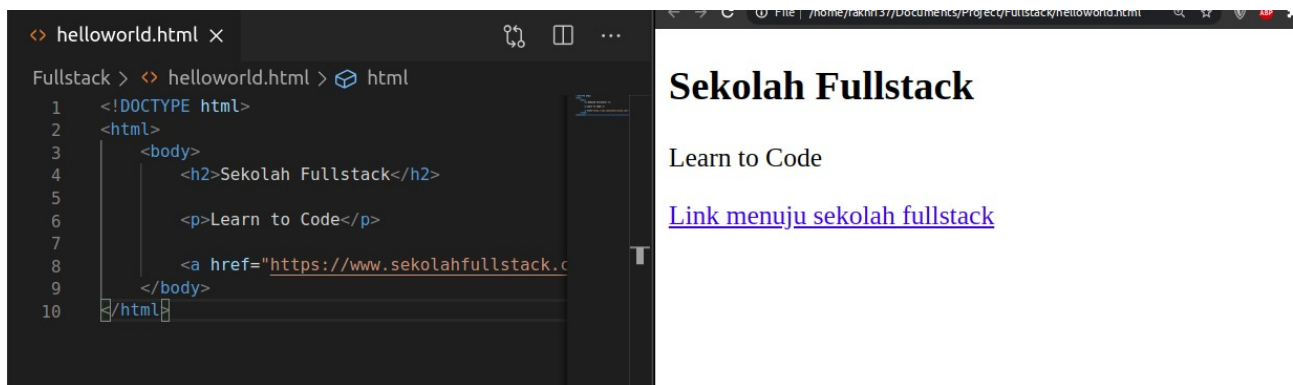


1.8.4. Link

Link pada HTML didefinisikan sebagai tag `<a>`. Terdapat attribute `href` yang digunakan agar sebuah link berjalan. Href akan **berisi alamat yang akan dituju** ketika link di klik.

```
<a href="https://www.sekolahfullstack.com">Link menuju sekolah fullstack</a>
```

Hasil dari code diatas adalah sebagai berikut:



1.8.5. Image

Gambar pada HTML didefinisikan dengan tag ``. Terdapat beberapa attribute pendukung seperti `src` yang digunakan untuk menyimpan alamat gambar disimpan, `alt` yang digunakan sebagai alternative text ketika gambar tidak muncul, `height` digunakan untuk menentukan tinggi gambar dan `width` digunakan untuk menentukan lebar gambar.

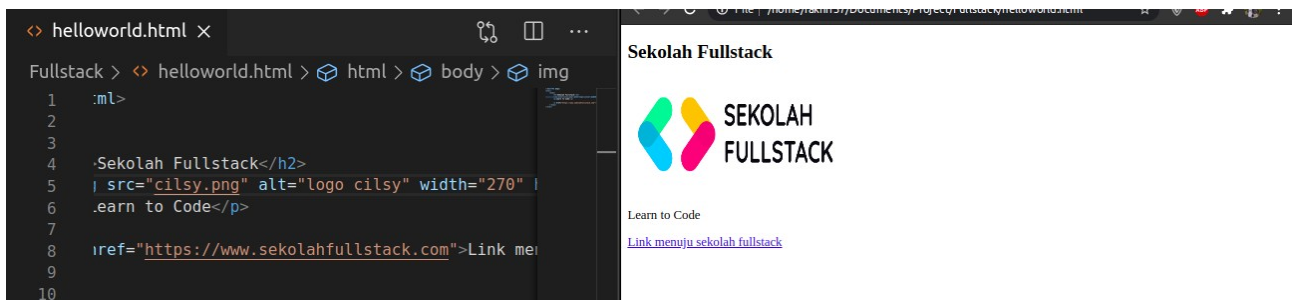
Berbeda dengan tag lainnya, tag `` **tidak memiliki pasangan**, jadi cukup menuliskan Start Tag nya saja.

```

```

Hasil dari code diatas adalah sebagai berikut:



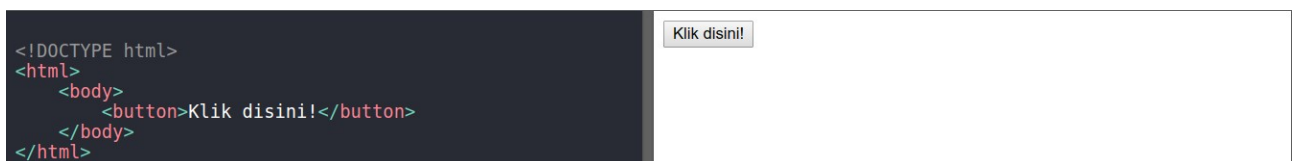


1.8.6. Button

Membuat tombol pada HTML dapat menggunakan tag `<button>`.

```
<button>Klik disini!</button>
```

Hasil dari code diatas adalah sebagai berikut:



1.8.7. List

Membuat list pada HTML dengan tag `` untuk **unordered list** (tanpa nomor) atau `` untuk **ordered list** (menggunakan nomor) yang selanjutnya berisi tag `` untuk **daftar item**.

```
<ul>
  <li>Kopi</li>
  <li>Teh</li>
  <li>Susu</li>
</ul>

<ol>
```



```
<li>Kopi</li>
<li>Teh</li>
<li>Susu</li>
</ol>
```

Hasil dari code diatas adalah sebagai berikut:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <body>
    <ul>
      <li>Kopi</li>
      <li>Teh</li>
      <li>Susu</li>
    </ul>
    <ol>
      <li>Kopi</li>
      <li>Teh</li>
      <li>Susu</li>
    </ol>
  </body>
</html>
```

- Kopi
- Teh
- Susu

1. Kopi
2. Teh
3. Susu

1.8.8. Exercise

A. Diskusi!

Cari perbedaan menggunakan `` dan `` dan apa saja jenis – jenis yang ada pada list. Diskusikan dengan mentor bagaimana cara penggunaannya.

B. Latihan

Buatlah sebuah cerita pada halaman HTML dengan ketentuan:

1. **Judul** menggunakan heading.
2. Terdapat minimal **3 paragraph cerita**.
3. Terdapat minimal **1 list** (misalkan list barang untuk penunjang cerita).
4. Terdapat minimal **3 gambar** yang terkait dengan cerita.
5. Memiliki **1 link** yang diarahkan ke social media anda.



1.9. Element

Element HTML terdiri dari **start tag** dan **end tag** dengan **konten** yang terisi diantara keduanya.

```
<nama tag>konten yang akan ditampilkan</nama tag>
```

Jadi element HTML adalah semua yang ada dari start tag sampai end tag. Element yang tidak memiliki konten disebut dengan **Empty Element**. Empty element tidak memiliki end tag contohnya ``.

Dalam penulisannya HTML **tidak case sensitive** dimana `<P>` akan sama dengan `<p>`. Jadi tidak akan ada masalah ketika penulisan tag menggunakan lowercase atau uppercase atau kombinasi keduanya, namun World Wide Web Consortium (W3C) menyarankan menulis tag menggunakan lowercase.

1.9.1. Nested Element

Nested Element HTML atau element bersarang adalah element yang berisi element. Contohnya:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <body>
    <h1>Hello World!</h1>
    
  </body>
</html>
```



Penjelasan:

Element `<html>` mendefinisikan seluruh dokument dengan start tag `<html>` dan end tag `</html>` yang memiliki konten element `<body>` (karena body berada didalam atau diantara start tag dan end tag html).

Element `<body>` mendefinisikan apa yang akan ditampilkan pada browser. Terdapat start tag `<body>` dan end tag `</body>` dan memiliki konten dua buah element yaitu element `<h1>` dan ``.

Element `<h1>` mendefinisikan heading, dimana terdapat start tag `<h1>` dan end tag `</h1>` serta terdapat konten "Hello World!".

Element `` merupakan **empty element** karena hanya terdapat start tag ``.

1.9.2. Tag VS Element

Tag merupakan bagian dari element. Isi tag merupakan nama element. Contohnya pembuatan paragraph pada HTML. Element paragraph pada HTML dilambangkan dengan "p". Penulisan tag untuk paragraph adalah `<p>` untuk start tag dan `</p>` untuk end tag. Sedangkan jika penulisannya lengkap start tag diikuti konten dan end tag maka itu disebut element HTML.

`<p>` -> tag paragraph (start tag).

`</p>` -> tag paragraph (end tag).

`<p>Ini paragraph</p>` -> Element paragraph.

1.10. Attributes

Attribute menyediakan **informasi tambahan** mengenai element. Hampir semua element HTML memiliki attribute. Attribute disisipkan pada **start tag** dan penulisan attribute selalu berpasangan, seperti: **name = "value"**.

1.10.1. Single Attribute

Attribute href pada element link menspesifikasikan alamat yang akan dituju ketika link di klik. Penyisipan attribute berada pada start tag <a>. Penulisannya href sebagai attribute name dan alamat adalah value nya.

```
<a href="https://www.sekolahfullstack.com">Link menuju sekolah fullstack</a>
```

Name	Value
href	www.sekolahfullstack.com

1.10.2. Multiple Attribute

Satu element dapat memiliki beberapa attribute, contohnya element image yang memiliki empat attribute yaitu src, alt, width dan height. Tidak ada perubahan dalam penulisan attribute nya hanya diberi pemisah berupa spasi diantara attribute satu dengan lainnya.

```

```

Name	Value
src	cilsy.jpg
alt	logo cilsy
width	120
height	140

1.10.3. Penulisan Attribute

Attribute terdiri dari pasangan **name = "value"**, beberapa cara penulisan yang disarankan:



a. Menggunakan lowercase

Walaupun sebenarnya penulisan attribute ini tidak masalah jika ditulis dalam format uppercase atau lowercase, namun disarankan untuk menulis attribute dalam bentuk lowercase.

b. Menggunakan kutip ("...")

Penggunaan petik ('...') untuk pengapit value pada attribute tidak menimbulkan error dan HTML akan tetap berjalan sebagaimana mestinya, namun disarankan untuk menggunakan kutip ("...") dalam penulisan value untuk attribute.

1.11. Style

Halaman HTML dapat dibuat menarik dengan menggunakan style. Kenapa perlu dibuat menarik? Pertama memudahkan pengguna dalam mengambil informasi yang disajikan dalam halaman HTML. Kedua membuat pengguna "betah" menggunakan sistem yang kita bangun dengan memanjakan mata nya.

Dengan menggunakan attribute style yang dimasukan pada element HTML, tampilan halaman dapat kita ubah. Contoh penempatan attribute style adalah sebagai berikut:

```
<tagname style="property:value;">
```

property dan value yang dimaksud dalam baris kode diatas adalah property dan value Cascading Style Sheet (CSS) yang akan dipelajari pada modul berikutnya.

1.11.1. Background Color

Untuk mengubah warna background digunakan property CSS background-color. Berikut contoh pengaplikasian style pada HTML untuk mengubah background:

```
<body style="background-color:blue;">
```

```
<h1>Ini Heading</h1>
<p>Ini Paragraph</p>

</body>
```

Hasil dari code diatas adalah sebagai berikut:



1.11.2. Text Color

Property CSS yang digunakan untuk mengubah warna text adalah color. Berikut contoh penggunaan color untuk mengubah warna text:

```
<h1 style="color:blue;">Ini Heading</h1>
<p style="color:red;">Ini Paragraph</p>
```

Hasil dari code diatas adalah sebagai berikut:



1.11.3. Exercise!

Sebutkan nama-nama color standard yang bisa digunakan pada style dan CSS!

Contoh: Tomato



1.11.4. Font

Styling bentuk font menggunakan property CSS font-family. Berikut contoh pengguna color untuk mengubah bentuk font:

```
<h1 style="font-family:verdana;">Ini Heading</p>
```

Hasil dari code diatas adalah sebagai berikut:

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

    <h1 style="font-family:verdana;">Ini Heading</p>

  </body>
</html>
```

Ini Heading

1.11.5. Text Size

Untuk mengatur besar kecilnya text yang akan ditampilkan dapat diatur menggunakan property CSS font-size.

```
<p style="font-size:300%;">Ini Paragraph</p>
```

Hasil dari code diatas adalah sebagai berikut:

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

    <p style="font-size:300%;">Ini Paragraph</p>

  </body>
</html>
```

Ini Paragraph

1.11.6. Text Alignment

Mengatur kerataan text menggunakan property CSS text-align. Value nya disesuaikan dengan kebutuhan. Terdapat empat pilihan yaitu left, center, right dan justify.



```
<p style="text-align:left;">Ini Paragraph Pertama</p>
<p style="text-align:center;">Ini Paragraph Kedua</p>
<p style="text-align:right;">Ini Paragraph Ketiga</p>
<p style="text-align:justify;">Ini Paragraph Keempat</p>
```

Hasil dari code diatas adalah sebagai berikut:

<pre><!DOCTYPE html> <html> <body> <p style="text-align:left;">Ini Paragraph Pertama</p> <p style="text-align:center;">Ini Paragraph Kedua</p> <p style="text-align:right;">Ini Paragraph Ketiga</p> <p style="text-align:justify;">Ini Paragraph Keempat</p> </body> </html></pre>	<p>Ini Paragraph Pertama</p> <p>Ini Paragraph Kedua</p> <p>Ini Paragraph Ketiga</p> <p>Ini Paragraph Keempat</p>
---	--

1.11.7. Exercise

Dengan menggunakan style, perbaharuilah cerita mu yang sebelumnya pernah dibuat dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Background diubah menjadi warna hitam.
2. Tulisan diubah menjadi warna putih.
3. Paragraph pertama menjadi rata kiri.
4. Paragraph kedua menjadi center.
5. Paragraph ketiga menjadi rata kanan.

