



Pemrograman Berbasis Web

Pertemuan 2

Nori Wilantika
Lya Hulliyyatus Suadaa
Yeni Rimawati

Politeknik Statistika STIS
Prodi DIV Komputasi Statistik



02

HTML



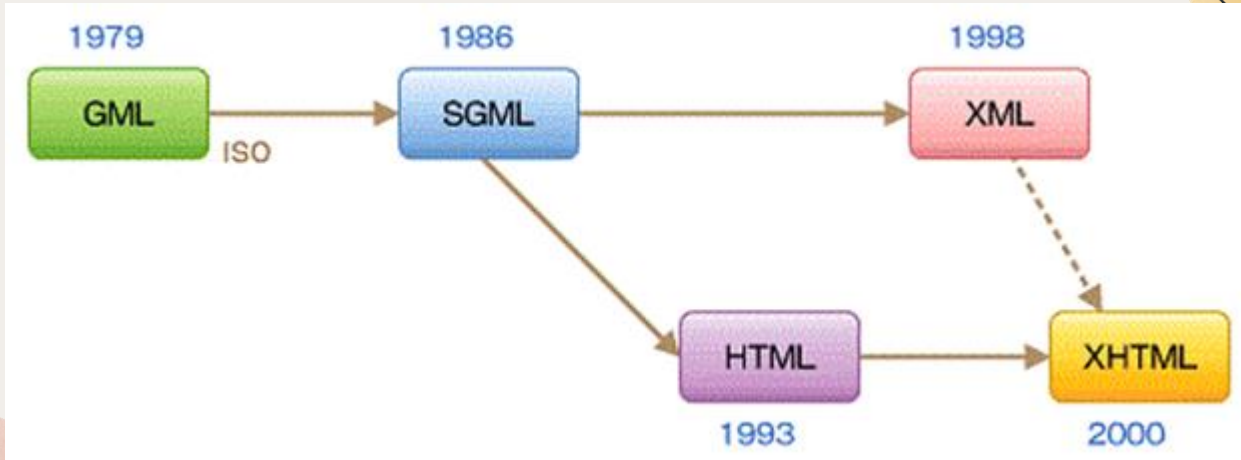
Definisi

- HTML (HyperText Markup Language) adalah bahasa markup standar untuk membuat halaman Web.
- HTML menggambarkan struktur halaman Web.

```
<html>  
  
  <head>  
  
    <title>Page title</title>  
  
  </head>  
  
  <body>  
  
    <h1>This is a heading</h1>  
  
    <p>This is a paragraph.</p>  
  
    <p>This is another paragraph.</p>  
  
  </body>  
  
</html>
```

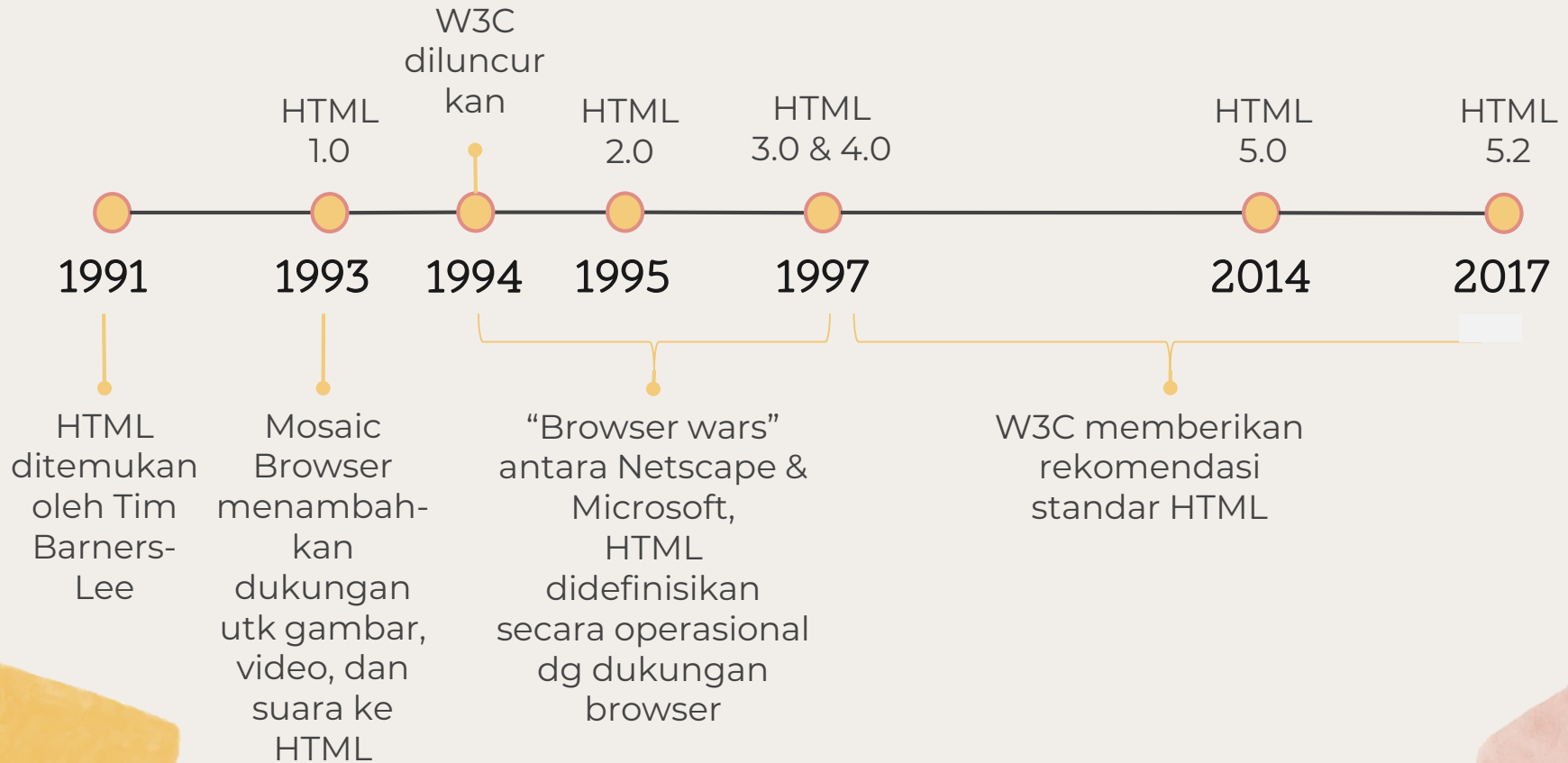
Definisi

- Markup Language adalah bahasa yang mendefinisikan konten dan struktur dokumen dengan cara "marking up" atau tagging (menandai menggunakan tag).
- Contoh: HTML, XML, MathML, KML





Sejarah HTML



Versi HTML

1993 HTML 1.0

HTML versi publik yang pertama

1995 HTML 2.0

Versi HTML dengan tambahan elemen interaktif termasuk form

1997 HTML 3.2

Dukungan tambahan untuk tabel, form interaktif, dan scripting language

1999 HTML 4.1

Dukungan untuk style sheets dan kontrol lebih untuk tata letak dan penampilan web. Dukungan untuk multimedia elemen seperti audio dan video.

2001 XHTML 1.0

Reformulasi HTML4.1 menggunakan XML

XHTML 2.0

DICONTINUED IN 2009

2012 HTML 5.0

Versi HTML oleh WHATWG

2017 HTML 5.2

W3C Recommendation. Versi HTML saat ini.



Perbedaan HTML5

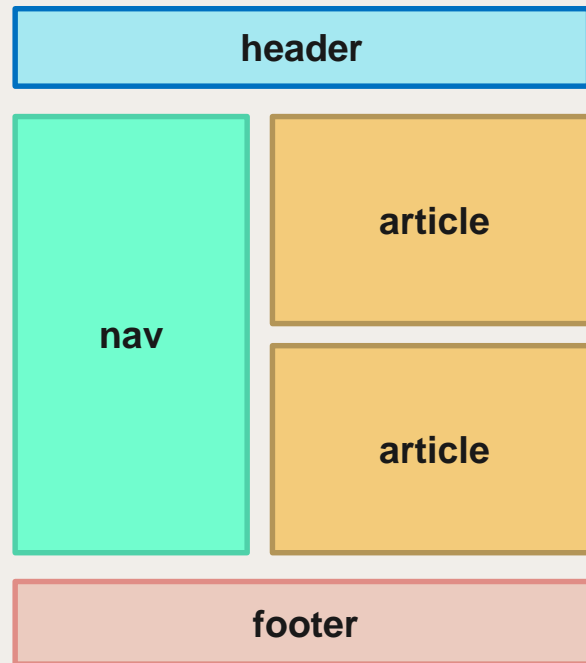
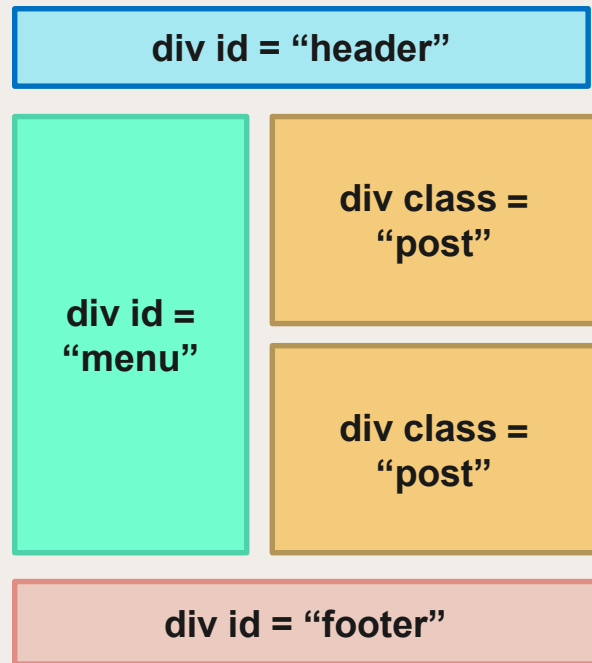
- Dukungan untuk Pembuatan Website Responsive.
- Support untuk Konten Video, Audio, dan Grafik Vektor, pada HTML versi sebelumnya bisa dilakukan menggunakan bantuan teknologi lain.
- MathML dapat digunakan di HTML5.
- Penyimpanan Informasi secara Lokal, HTML5 menggunakan database SQL web untuk menyimpan cache sementara.
- JavaScript bisa berjalan di web browser, sementara versi lama HTML hanya memungkinkan JavaScript berjalan di thread antarmuka web browser.



Perbedaan HTML5

- Beberapa tag dan atribut telah dihapus di HTML5, seperti font, big, center, s, strike, tt, dan u.
- Ada banyak tag baru yang diperkenalkan dalam HTML5, misalnya audio, video, figure, article, section, nav.
- Semantic yang lebih baik untuk elemen
- Input types baru pada form: tanggal, waktu, email, nomor, range, telepon, url, pencarian

HTML4 vs HTML5





ELEMENTS

- HTML terdiri dari serangkaian elemen. Elemen HTML memberi tahu browser cara menampilkan konten.
- Elemen HTML memberi label bagian konten seperti "ini adalah judul", "ini adalah paragraf", "ini adalah tautan", dll.

```
<tagname>Content goes here...</tagname>
```

```
<h1>My First Heading</h1>
```

```
<p>My first paragraph.</p>
```

- Elemen HTML ditentukan oleh tag awal, beberapa konten, dan tag akhir.



VOID ELEMENTS

- Elemen HTML tanpa konten disebut *empty/void elements*.

area base br col embed hr img
input keygen link meta param source track wbr

- Hanya memiliki tag awal. Tag awal dari elemen kosong dapat ditutup sendiri dengan mengakhiri tag dengan `/>`, dapat diawali dengan spasi (opsional).

```
<br >   <br />   <br />  
<img alt = "Picture of Crowne Plaza" src = "pic.png">  
<img alt = "Picture of Crowne Plaza" src = "pic.png"/>  
<img alt = "Picture of Crowne Plaza" src = "pic.png" />
```

- Daftar tag HTML: <https://www.w3schools.com/tags/default.asp>



ATTRIBUTES

- Semua elemen HTML dapat memiliki atribut
- Atribut memberikan informasi tambahan tentang elemen
- Atribut selalu ditentukan di tag awal
- Atribut biasanya ditulis dalam pasangan: **name = "value"**

```

```

```
<p style="color:red;">This is a red paragraph.</p>
```

- Daftar attribute HTML:
https://www.w3schools.com/tags/ref_attributes.asp



GLOBAL ATTRIBUTES

Atribut global/standar adalah atribut yang dapat digunakan pada semua elemen HTML.

- id** : menentukan id unik untuk elemen yang dapat digunakan untuk merujuk ke elemen tertentu
- class** : menentukan satu atau lebih nama kelas untuk sebuah elemen
- title** : memberikan penjelasan subtekstual ke elemen (yang biasanya ditampilkan di browser jika mouse 'hover' di atas elemen)
- style** : memungkinkan untuk mengubah tampilan suatu elemen

accesskey
Hidden

contenteditable
spellcheck

data-*
tabindex

dir
lang

draggable
translate

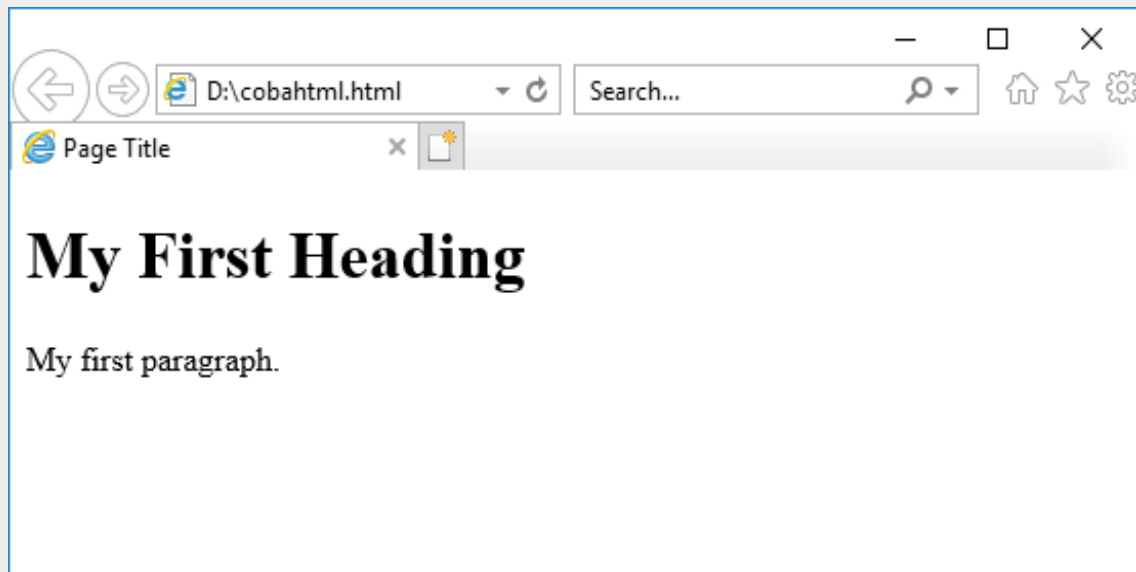


HTML DOCUMENT

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
</head>
<body>

<h1>My First Heading</h1>
<p>My first paragraph.</p>

</body>
</html>
```





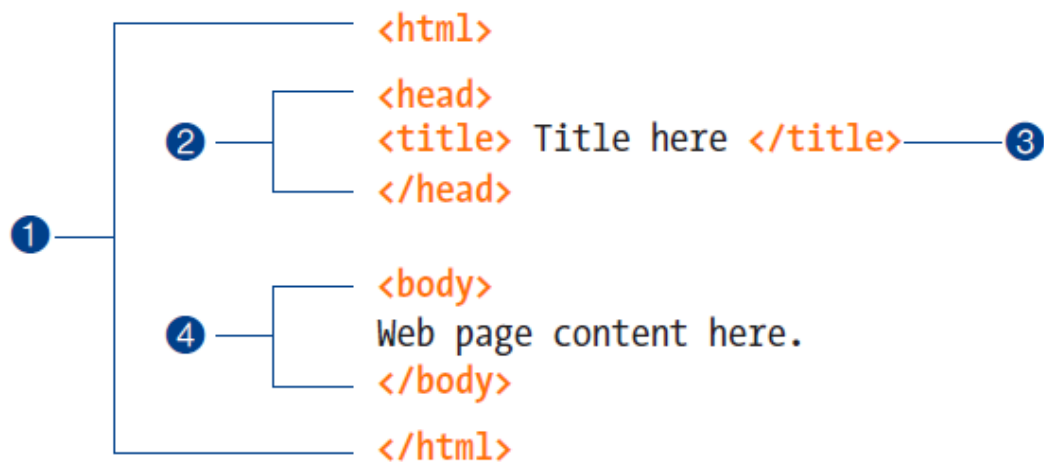
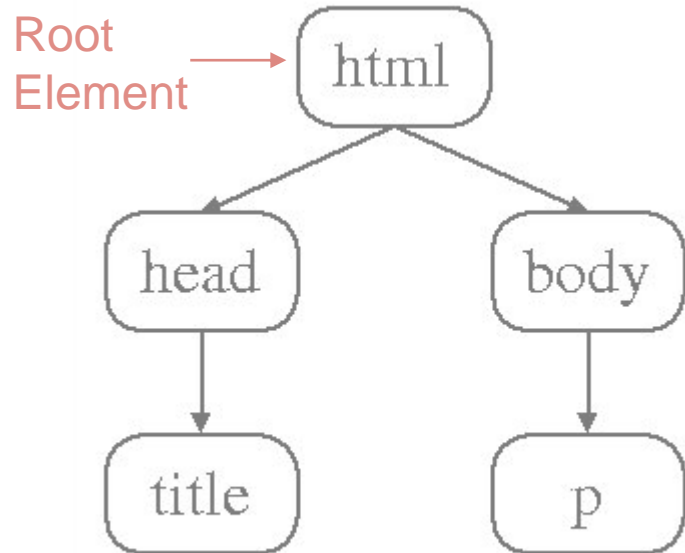
HTML DOCUMENT

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
</head>
<body>

<h1>My First Heading</h1>
<p>My first paragraph.</p>

</body>
</html>
```

- Semua dokumen HTML harus dimulai dengan deklarasi tipe dokumen.
- Deklarasi <! DOCTYPE> untuk HTML5 adalah: <! DOCTYPE html> (tidak case sensitive).
- Deklarasi <! DOCTYPE> mewakili tipe dokumen, dan membantu browser menampilkan halaman web dengan benar. Ini hanya boleh muncul sekali, di bagian atas halaman (sebelum tag HTML apa pun).
- Dokumen HTML itu sendiri dimulai dengan <html> dan diakhiri dengan </html>.
- Bagian yang terlihat dari dokumen HTML adalah antara <body> dan </body>.



The minimal structure of an (X)HTML document:

- ① Identifies the document as written in HTML or XHTML
- ② The head provides information about the document
- ③ A descriptive title is required
- ④ The body contains the content that displays in the browser



HEAD

Elemen `<head>` merupakan wadah untuk memuat metadata dokumen HTML yang tidak ditampilkan.

- `<title>` : harus ada dalam dokumen HTML. Berfungsi untuk mendefinisikan judul dokumen dan ditampilkan di tab judul browser.
- `<meta>` : biasanya digunakan untuk menyimpan deskripsi halaman, kata kunci, penulis halaman, dll.
- `<style>` : digunakan untuk menentukan informasi tampilan untuk satu halaman HTML
- `<script>` : dapat menyertakan kode JavaScript atau tautan ke file yang berisi kode JavaScript
- `<link>` : mendefinisikan hubungan antara dokumen saat ini dan sumber daya eksternal
- `<base>` : menentukan URL default dan target default untuk semua link di halaman

```
<head>
  <title>A Meaningful Page Title</title>

  <meta name="description" content="Free Web tutorials">
  <meta name="keywords" content="HTML, CSS, JavaScript">
  <meta name="author" content="John Doe">

  <style>
    body {background-color: powderblue;}
    h1 {color: red;}
    p {color: blue;}
  </style>

  <link rel="stylesheet" href="mystyle.css">

  <script src = "code.js" > </script>
</head>
```



BODY

- Elemen `<body>` berisi konten yang akan ditampilkan oleh browser, mencakup
 - Article, section, footer, dan nav
 - Heading
 - Paragraph
 - List dan table
 - Image
- Elemen `<body>` juga dapat berisi kode PHP yang dijalankan oleh server, menghasilkan markup HTML, yang kemudian digabungkan dengan konten lain sebelum dikirim ke browser
- Elemen `<body>` dapat juga berisi kode JavaScript yang bereaksi terhadap event di browser dan dapat mengubah konten secara dinamis



HEADING

- Heading adalah judul atau subtitle yang ingin Anda tampilkan di halaman web.
- Heading ditentukan dengan tag `<h1>` hingga `<h6>`. `<h1>` mendefinisikan tajuk paling penting. `<h6>` mendefinisikan tajuk yang paling tidak penting.
- Setiap judul HTML memiliki ukuran default namun dapat diubah dengan atribut `style`, menggunakan properti CSS `font-size`.

```
<h1>Heading 1</h1>
```

```
<h2>Heading 2</h2>
```

```
<h3>Heading 3</h3>
```

```
<h4>Heading 4</h4>
```

```
<h5>Heading 5</h5>
```

```
<h6>Heading 6</h6>
```

```
<h1 style="font-size:10px;">Heading 1</h1>
```

Heading 1

Heading 2

Heading 3

Heading 4

Heading 5

Heading 6

Heading 1



PARAGRAPH

- Paragraf selalu dimulai pada baris baru, dan biasanya berupa blok teks.
- Elemen HTML `<p>` mendefinisikan sebuah paragraf. Browser secara otomatis menambahkan beberapa spasi (margin) sebelum dan sesudah paragraf.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Paragraph Example</title>
</head>
<body>
<p>Here is a first paragraph of text.</p>
<p>Here is a second paragraph of text.</p>
<p>Here is a third paragraph of text.</p>
</body>
</html>
```

Here is a first paragraph of text.

Here is a second paragraph of text.

Here is a third paragraph of text.



PARAGRAPH

- Beberapa spasi dalam paragraf akan selalu dirender sebagai satu. Bila ingin menambah spasi bisa gunakan ` `; (*non-breaking space*).
- Jeda baris tidak akan dipertahankan. Gunakan `
` jika Anda menginginkan ganti baris (baris baru) tanpa memulai paragraf baru.
- Atau bisa juga menggunakan `<pre>`. Elemen `<pre>` mendefinisikan teks yang telah diformat sebelumnya. Teks di dalam elemen `<pre>` ditampilkan dalam font berukuran tetap (biasanya Courier), dan mempertahankan spasi dan jeda baris.
- *Alignment* akan ditentukan oleh *style* yang diterapkan (biasanya, secara default, paragraf hanya diratakan kiri)

<p>

This paragraph
contains a lot of lines
in the source code,
but the browser
ignores it.

</p>

<p>

This paragraph
contains a lot of spaces
in the source code,
but the browser
ignores it.

</p>

This paragraph contains a lot of lines in the source code, but the browser ignores it.

This paragraph contains a lot of spaces in the source code, but the browser ignores it.



TEXT FORMATTING

Dirancang untuk menampilkan jenis teks khusus.

- `` - Bold text
- `` - Important text, menandakan teks sangat penting. Konten di dalamnya biasanya ditampilkan dengan huruf tebal.
- `<i>` - Italic text, sering digunakan untuk menunjukkan istilah, frase dari bahasa lain, merk, dll.
- `` - Emphasized text, menandakan teks dengan penekanan.
- `<mark>` - Marked text, mendefinisikan teks yang harus ditandai atau disorot
- `<small>` - Smaller text
- `` - Deleted text (strikethrough)
- `<ins>` - Inserted text (underline)
- `<sub>` - Subscript text
- `<sup>` - Superscript text

<p>This text is normal.</p>
This text is bold
<p>This text is important!</p>
<i>This text is italic</i>
This text is emphasized
<p>Do not forget to buy <mark>milk</mark> today.</p>
<small>This is some smaller text.</small>
<p>My favorite color is blue red.</p>
<p>My favorite color is blue <ins>red</ins>.</p>
<p>This is _{subscripted} text.</p>
<p>This is ^{superscripted} text.</p>

This text is normal.

This text is bold

This text is important!

This text is italic This text is emphasized

Do not forget to buy **milk** today.

This is some smaller text.

My favorite color is ~~blue~~ red.

My favorite color is ~~blue~~ red.

This is subscripted text.

This is superscripted text.



LISTS

Ordered List

: dimulai dengan tag ``, setiap item dimulai dengan tag ``.

Unordered List

: dimulai dengan tag ``, setiap item dimulai dengan tag ``.

Description List

: daftar istilah, dengan deskripsi setiap istilah.
Tag `<dl>` mendefinisikan daftar deskripsi, tag `<dt>` mendefinisikan istilah (nama), dan tag `<dd>` menjelaskan setiap istilah.

```
<ol>
  <li>Coffee</li>
  <li>Tea</li>
  <li>Milk</li>
</ol>
```

1. Coffee
2. Tea
3. Milk

```
<ul>
  <li>Coffee</li>
  <li>Tea</li>
  <li>Milk</li>
</ul>
```

- Coffee
- Tea
- Milk

```
<dl>
  <dt>Coffee</dt>
  <dd>- black hot drink</dd>
  <dt>Milk</dt>
  <dd>- white cold drink</dd>
</dl>
```

Coffee
- black hot drink

Milk
- white cold drink



ADDRESS

Tag `<address>` mendefinisikan informasi kontak untuk penulis / pemilik dokumen atau artikel. Informasi kontak dapat berupa alamat email, URL, alamat fisik, nomor telepon, media sosial, dll. Teks dalam elemen `<address>` biasanya dibuat miring, dan browser akan selalu menambahkan jeda baris sebelum dan sesudah elemen `<address>`.

```
<h3>The address element</h3>
```

```
<address>
```

```
Written by <a href="mailto:webmaster@example.com">Jon Doe</a>.<br>
```

```
Visit us at:<br>
```

```
Example.com<br>
```

```
Box 564, Disneyland<br>
```

```
USA
```

```
</address>
```

The address element

Written by [Jon Doe](#).

Visit us at:

Example.com

Box 564, Disneyland

USA



LINK

- HTML Link adalah hyperlink. Anda dapat mengklik link dan melompat ke dokumen lain. Hyperlink dibuat menggunakan:

```
<a href="url">text</a>
```

- **text** adalah apa yang akan ditampilkan browser web kepada pengguna dan **url** adalah URL dari halaman web / resource yang akan dikunjungi jika pengguna mengklik teks
- Link tidak harus berupa teks. Link bisa berupa gambar atau elemen HTML lainnya.
- Elemen **<a>** memiliki atribut **target** (opsional), value yang mungkin seperti:
 _blank: Membuka halaman web terkait di jendela atau tab baru
 _self: Membuka halaman web tertaut di jendela atau tab yang sama (default)

```
<a href="https://www.w3schools.com/" target="_blank">Visit W3Schools!</a>
```



IMAGE

Tag `` digunakan untuk menyematkan gambar di halaman web. Tag `` termasuk empty. Tag `` memiliki atribut:

- `src` : menentukan URL / lokasi file gambar
- `alt` : memberikan alternatif teks yang akan ditampilkan jika gambar tidak dapat ditampilkan
- `title` : judul gambar
- `width` : lebar gambar dalam satuan piksel
- `height` : tinggi gambar dalam satuan piksel
- `style` : pengaturan tampilan gambar, dapat digunakan sebagai alternatif untuk `width/height`

```

```



FIGURE

- Tag `<figure>` menentukan konten mandiri, seperti ilustrasi, diagram, foto, potongan sourcecode, tabel dll.
- Posisi elemen `<figure>` tidak bergantung pada aliran utama dokumen. Sehingga jika dihapus tidak akan memengaruhi aliran dokumen utama.
- Elemen `<figcaption>` digunakan untuk menambahkan keterangan untuk elemen `<figure>`.

```
<figure>
  
  <figcaption>Fig.1 - Trulli, Puglia, Italy.</figcaption>
</figure>
```



COMMENT

- Komentar HTML tidak ditampilkan di browser, tetapi dapat membantu mendokumentasikan source code HTML Anda.

```
<!-- Write your comments here -->
```

- Dengan komentar Anda dapat menempatkan pemberitahuan dan pengingat di kode HTML Anda.
- Komentar juga bagus untuk men-debug HTML, karena Anda dapat mengomentari baris kode HTML, satu per satu, untuk mencari kesalahan.



Cities

[London](#)

[Paris](#)

[Tokyo](#)

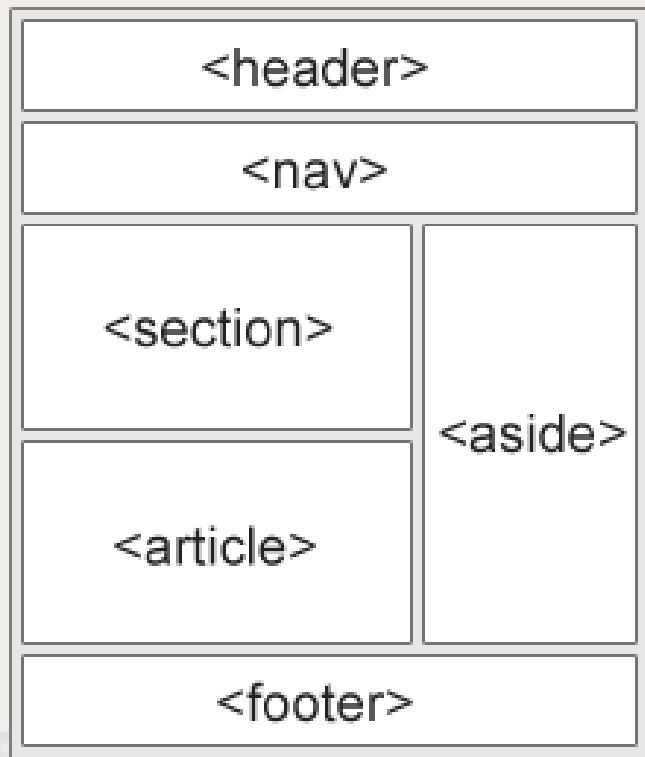
London

London is the capital city of England. It is the most populous city in the United Kingdom, with a metropolitan area of over 13 million inhabitants.

Standing on the River Thames, London has been a major settlement for two millennia, its history going back to its founding by the Romans, who named it Londinium.



STRUCTURING THE BODY



Semantic Elements (mendefinisikan isinya dengan jelas):

- Elemen **<header>** berisi teks pengantar untuk dokumen, artikel, atau section
- Sebuah elemen **<nav>** berisi satu set navigasi hyperlink
- **<section>** berisi teks dengan tema yang sama, **<artikel>** berisi teks yang independen/konten mandiri (bisa *nested* satu sama lain)
- Elemen **<aside>** mendefinisikan konten selain dari **<section>/ <artikel>** (seperti sidebar)
- Sebuah elemen **<footer>** biasanya berisi informasi penulis dokumen, informasi hak cipta, tautan ke informasi kontak, dll

My family and I visited The Epcot center this summer. The weather was nice, and Epcot was amazing! I had a great summer together with my family!

My family and I visited The Epcot center this summer. The weather was nice, and Epcot was amazing! I had a great summer together with my family!

My family and I visited The Epcot center this summer. The weather was nice, and Epcot was amazing! I had a great summer together with my family!

The Epcot center is a theme park at Walt Disney World Resort featuring exciting attractions, international pavilions, award-winning fireworks and seasonal special events.

Google Chrome

Google Chrome is a web browser developed by Google, released in 2008. Chrome is the world's most popular web browser today!

Mozilla Firefox

Mozilla Firefox is an open-source web browser developed by Mozilla. Firefox has been the second most popular web browser since January, 2018.



DIV-SPAN

DIV

- Floating content (HTML4: block content)
- Sering digunakan sebagai wadah untuk elemen HTML lainnya
- Setiap elemen `<div>` dimulai pada baris baru
- Terdapat jeda baris sebelum dan sesudah elemen
- Memiliki margin atas dan bawah
- Memiliki lebar dan tinggi
- Menggunakan lebar penuh yang tersedia (membentang ke kiri dan kanan sejauh mungkin).

SPAN

- Phrasing content (HTML4: inline content)
- Wadah yang digunakan untuk menandai bagian dari teks, atau bagian dari dokumen
- Dua elemen `` yang berurutan ditempatkan berdampingan
- Tidak dimulai pada baris baru.
- Tidak memiliki margin atas dan bawah
- Tidak memiliki lebar maupun tinggi
- Hanya membutuhkan lebar yang diperlukan

```
<h1>The div element</h1>
```

```
<div style="background-color:black;  
color:white;padding:20px;">
```

```
  <h2>London</h2>
```

```
  <p>London is the capital city of  
England. It is the most populous city in  
the United Kingdom, with a metropolitan  
area of over 13 million inhabitants.</p>
```

```
  <p>Standing on the River Thames, London  
has been a major settlement for two  
millennia, its history going back to its  
founding by the Romans, who named it  
Londinium.</p>
```

```
</div>
```

```
<h1>The span element</h1>
```

```
<p>My mother has <span style="color:blue;  
font-weight:bold">blue</span> eyes and my  
father has <span  
style="color:darkolivegreen;font-  
weight:bold">dark green</span> eyes.</p>
```

The div element

London

London is the capital city of England. It is the most populous city in the United Kingdom, with a metropolitan area of over 13 million inhabitants.

Standing on the River Thames, London has been a major settlement for two millennia, its history going back to its founding by the Romans, who named it Londinium.

The span element

My mother has blue eyes and my father has dark green eyes.



BLOCK-LEVEL ELEMENTS

<code><address></code>	<code><article></code>	<code><aside></code>	<code><blockquote></code>	<code><canvas></code>	<code><dd></code>	<code><div></code>
<code><dl></code>	<code><dt></code>	<code><fieldset></code>	<code><figcaption></code>	<code><figure></code>	<code><footer></code>	<code><form></code>
<code><h1>-<h6></code>	<code><header></code>	<code><hr></code>	<code></code>	<code><main></code>	<code><nav></code>	<code><noscript></code>
<code></code>	<code><p></code>	<code><pre></code>	<code><section></code>	<code><table></code>	<code><tfoot></code>	<code></code>
<code><video></code>						

INLINE ELEMENTS

<code><a></code>	<code><abbr></code>	<code><acronym></code>	<code></code>	<code><bdo></code>	<code><big></code>	<code>
</code>
<code><button></code>	<code><cite></code>	<code><code></code>	<code><dfn></code>	<code></code>	<code><i></code>	<code></code>
<code><input></code>	<code><kbd></code>	<code><label></code>	<code><map></code>	<code><object></code>	<code><output></code>	<code><q></code>
<code><samp></code>	<code><script></code>	<code><select></code>	<code><small></code>	<code></code>	<code></code>	<code><sub></code>
<code><sup></code>	<code><textarea></code>	<code><time></code>	<code><tt></code>	<code><var></code>		





TABLE

- Tabel HTML memungkinkan untuk mengatur data menjadi baris dan kolom. Tag `<table>` mendefinisikan tabel HTML.

row	Menu item header cell	Calories header cell	Fat (g) header cell
row	Chicken Soup data cell	120 data cell	2 data cell
row	Caesar Salad data cell	400 data cell	26 data cell

- Setiap baris tabel didefinisikan dengan tag `<tr>`. Setiap header tabel didefinisikan dengan tag `<th>`. Setiap data tabel / sel didefinisikan dengan tag `<td>`.
- Secara default, teks dalam elemen `<th>` dicetak tebal dan di tengah.
- Secara default, teks dalam elemen `<td>` dicetak biasa dan rata kiri.

```
<table>
  <tr>
    <th>Firstname</th>
    <th>Lastname</th>
    <th>Age</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Jill</td>
    <td>Smith</td>
    <td>50</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Eve</td>
    <td>Jackson</td>
    <td>94</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>John</td>
    <td>Doe</td>
    <td>80</td>
  </tr>
</table>
```

Firstname	Lastname	Age
Jill	Smith	50
Eve	Jackson	94
John	Doe	80



TABLE

Secara default, tidak ada garis antar kolom dan baris.

Untuk menambahkan garis/border pada tabel, `<table>` memiliki atribut `border` dengan `value` "1" (browser biasanya menggambar batas di sekitar sel tabel untuk keduanya)

`<td>` dan `<th>` memiliki atribut `rowpan` dan `colspan` yang menentukan berapa banyak rentang baris dan kolom.

Basic HTML Table

Firstname	Lastname	Age
Jill	Smith	50
Eve	Jackson	94
John	Doe	80

Basic HTML Table

Firstname	Lastname	Age
Jill Smith		50
Eve	Jackson	94
John	Doe	80



TABLE

Elemen `<table>` dapat juga mencakup elemen:

- `<caption>` - mendefinisikan judul tabel, harus disisipkan segera setelah tag `<table>`
- `<colgroup>` - menentukan grup dari satu atau beberapa kolom dalam tabel berguna untuk pemformatan style agar tidak ditulis berulang-ulang.
- `<thead>` - untuk mengelompokkan konten header dalam tabel HTML.
- `<tbody>` - untuk mengelompokkan konten body dalam tabel HTML.
- `<tfoot>` - untuk mengelompokkan konten footer dalam tabel HTML.

caption					
colgroup					
table	thead	tr	th	th	th
	tbody	tr	th	td	td
		tr	th	td	td
		tr	th	td	td
	tfoot	tr	th	td	td



FORM

- Formulir HTML digunakan untuk mengumpulkan masukan pengguna, yang kemudian dikirimkan ke server untuk diproses.
- Form HTML dibuat menggunakan elemen `<form>`.

```
<form>  
.  
  form elements  
.  
</form>
```

- Elemen `<form>` adalah container untuk berbagai elemen input seperti *text fields*, *checkboxes*, *radio buttons*, *submit buttons*, dll.



facebook

Facebook membantu
dan berbagi dengan orang-orang
kehidupan Anda.

Daftar

Ini cepat dan mudah.

Tanggal Lahir ?

Feb

2021

Jenis Kelamin ?

☐

Perempuan

☐

Laki-laki

☐

Khusus

Dengan mengklik Daftar, Anda menyetujui [Ketentuan](#), [Kebijakan Data](#) dan [Kebijakan Cookie](#) kami. Anda akan menerima Notifikasi SMS dari Facebook dan dapat menolaknya kapan saja.

Daftar



Nomor Telepon

Login

[Lupa Kata Sandi?](#)

Buat Akun Baru

untuk selebriti, grup musik, atau bisnis.



FORMS ATTRIBUTES

- **name** : menentukan nama formulir
- **action** : menentukan tindakan yang akan dilakukan saat formulir dikirimkan. Biasanya, data formulir dikirim ke file di server saat pengguna mengklik tombol kirim.
- **target** : menentukan tempat untuk menampilkan respons yang diterima setelah mengirimkan formulir. Atribut target dapat memiliki salah satu dari nilai berikut: **_blank**, **_self**, **_parent**, **_top**, *framename*.

```
<form name="myForm" action="/action_page.php" target="_blank">
  <label for="fname">First name:</label><br>
  <input type="text" id="fname" name="fname" value="John"><br>
  <label for="lname">Last name:</label><br>
  <input type="text" id="lname" name="lname" value="Doe"><br><br>
  <input type="submit" value="Submit">
</form>
```



FORMS ATTRIBUTES

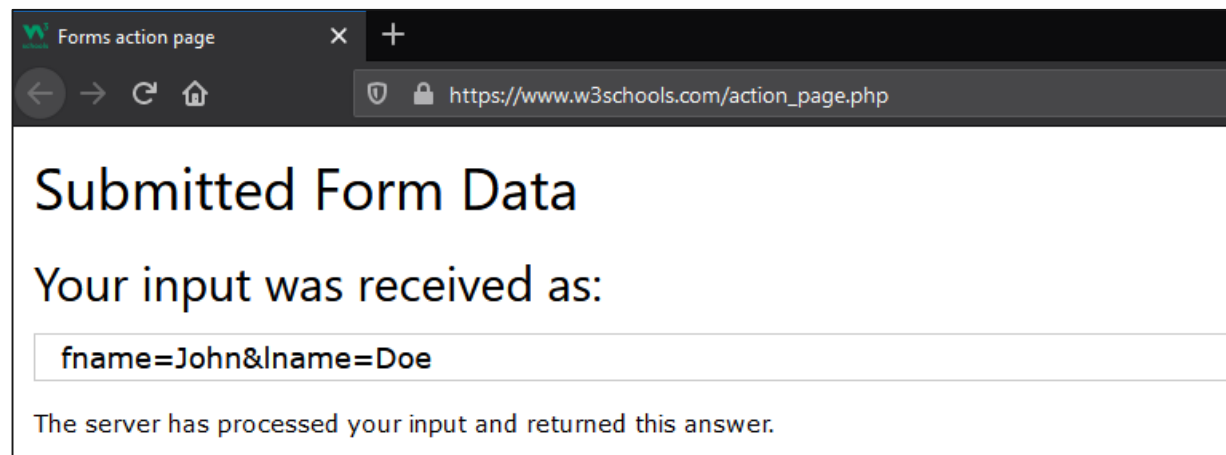
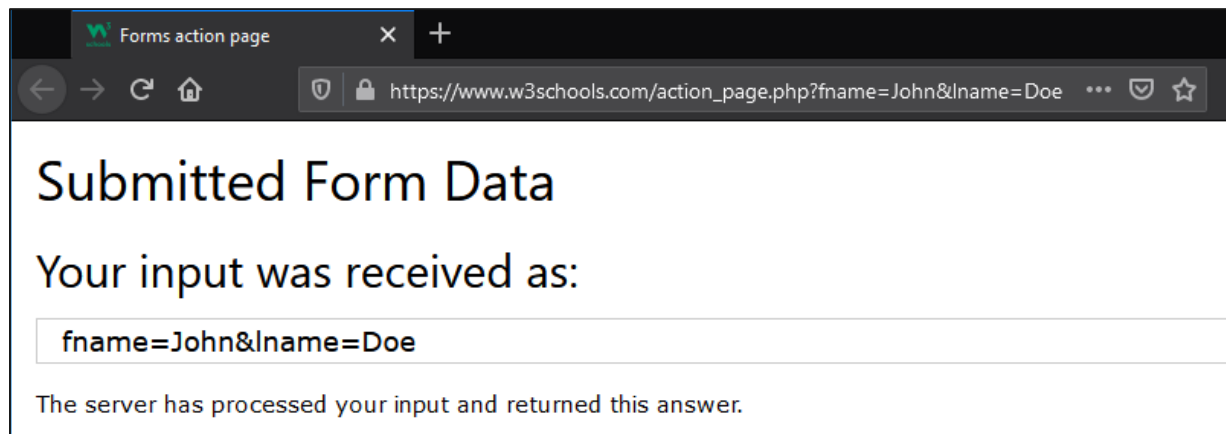
- **autocomplete**: menentukan apakah formulir harus memiliki autocomplete aktif atau nonaktif
- **novalidate**: menentukan bahwa formulir **tidak perlu divalidasi** saat dikirimkan

```
<form name="myForm" action="/action_page.php" target="_blank" autocomplete="on" novalidate>
```

- **method**: Menentukan metode HTTP yang akan digunakan saat mengirim data formulir ke halaman yang telah ditentukan dalam atribut **action**. Data formulir dapat dikirim sebagai variabel URL (dengan method = "get") atau sebagai HTTP post transaction (dengan method = "post").

First name:

Last name:





GET VS POST

GET

- Menambahkan data formulir ke dalam URL dalam format pasangan name-value
- Tidak boleh digunakan saat menangani data sensitif
- Panjang URL dibatasi (sekitar 3000 karakter)
- Dapat di-cache, terekam dalam riwayat browser, dapat di-bookmark
- Berguna untuk pengiriman formulir di mana pengguna ingin menandai hasilnya

POST

- Menambahkan data formulir di dalam body HTTP request (data tidak ditampilkan di URL)
- Tidak memiliki batasan ukuran
- Pengiriman formulir dengan POST tidak dapat di-bookmark





FORMS ELEMENTS : LABEL

- Agar formulir dapat digunakan, setiap elemen input pada formulir harus disertai dengan indikasi untuk apa atau bagaimana formulir itu harus digunakan
- Contoh: 'Nama belakang' atau 'Masukkan nama belakang Anda' di sebelah *field*
- Sebuah elemen label merepresentasikan petunjuk atau keterangan

```
<label>Nama Depan: </label>  
<input type="text">  
<br><br>  
  
<label>Nama Belakang: </label>  
<input type="text">  
<br><br>
```

Nama Depan:

Nama Belakang:



FORMS ELEMENTS : LABEL

- Bila penggunaan label tepat, ketika pengguna mengklik teks dalam elemen `<label>`, maka kursor akan diarahkan ke elemen input (meningkatkan area hit)
- Label dapat diikat ke sebuah elemen input dengan menempatkan elemen input tersebut di dalam elemen `<label>`.

```
<label>Nama Depan: <input type="text"> </label>

<label for="lname">Nama Belakang: </label>
<input type="text" id="lname">
```

- Atau dapat juga menggunakan atribut `for`.
- Selain `for`, label juga memiliki atribut `form`, yang mengikat label pada form



FORMS ELEMENTS : INPUT

`<input type="text">`

Mendefinisikan single-line text field. Lebar default 20 karakter.

`<input type="date">`

Digunakan untuk mendefinisikan field yang harus berisi tanggal. Bergantung pada browser, datepicker dapat muncul pada field.

`<input type="email">`

Digunakan untuk mendefinisikan field yang harus berisi email. Bergantung pada browser, alamat email dapat secara otomatis divalidasi saat form dikirimkan.

`<input type="password">`

Mendefinisikan password field (karakter disamarkan).



FORMS ELEMENTS:INPUT

`<input type="radio">`

Mendefinisikan *radio button*. Memungkinkan pengguna memilih HANYA SALAH SATU dari sejumlah pilihan.

`<input type="checkbox">`

Mendefinisikan checkbox (kotak persegi yang dicentang saat diaktifkan). Memungkinkan pengguna memilih LEBIH DARI SATU atau TIDAK sama sekali dari sejumlah pilihan terbatas.

`<input type="submit">`

Mendefinisikan tombol kirim yang mengirimkan semua isian formulir ke *form-handler*, biasanya adalah halaman server yang ditentukan dalam atribut **action** formulir.

`<input type="reset">`

Menyetel ulang semua nilai formulir ke nilai awalnya.

Pendaftaran Akun Coding Club

Nama Lengkap:

Tanggal Lahir:

Email:

Password:

Jenis Kelamin: ☐ Laki-Laki ☐ Perempuan

Bahasa Pemrograman yang Ingin Dipelajari:

☐ PHP

☐ Java

☐ Python

```
<label for="nama">Nama Lengkap:</label>
<input type="text" id="nama" name="nama">
<br><br>
```

```
<label for="birthday">Tanggal Lahir:</label>
<input type="date" id="birthday" name="birthday">
<br><br>
```

```
<label for="email">Email:</label>
<input type="email" id="email" name="email">
<br><br>
```

```
<label for="pwd">Password:</label>
<input type="password" id="pwd" name="pwd">
<br><br>
```

```
<label>Jenis Kelamin:</label>
<input type="radio" id="male" name="jeniskelamin" value="1">
<label for="male">Laki-Laki</label>
<input type="radio" id="female" name="jeniskelamin" value="2">
<label for="female">Perempuan</label>
<br><br>
```

```
<label>Bahasa Pemrograman yang Ingin Dipelajari:</label><br>
<input type="checkbox" id="bahasa1" name="bahasa1" value="PHP">
<label for="bahasa1"> PHP </label><br>
<input type="checkbox" id="bahasa2" name="bahasa2" value="Java">
<label for="bahasa2"> Java </label><br>
<input type="checkbox" id="bahasa3" name="bahasa3" value="Python">
<label for="bahasa3"> Python </label>
<br><br>
```



FORMS ELEMENTS : INPUT ATTRIBUTES

Atribut umum mencakup:

- **id**: id unik digunakan untuk mengidentifikasi elemen
- **name**: nama (unik) digunakan oleh pemroses formulir untuk mengakses input
- **autofocus**: mengarahkan fokus secara otomatis pada kontrol formulir ini ketika halaman dimuat
- **disabled**: (boolean) input dinonaktifkan
- **required**: (boolean) input harus diisi atau memiliki nilai yang tidak kosong untuk pengiriman formulir

```
<a href="#lname"> Lengkapi nama Anda. </a>
```

```
fname=John&lname=Doe
```



FORMS ELEMENTS : INPUT ATTRIBUTES

- **readonly** :menentukan bahwa kolom input hanya dapat dibaca, tidak dapat diubah. Formulir akan tetap mengirimkan *value* dari *read-only field*, tetapi tidak akan mengirimkan value dari *disabled field*.
- **checked** :pre-selected pilihan pada radio, checkbox

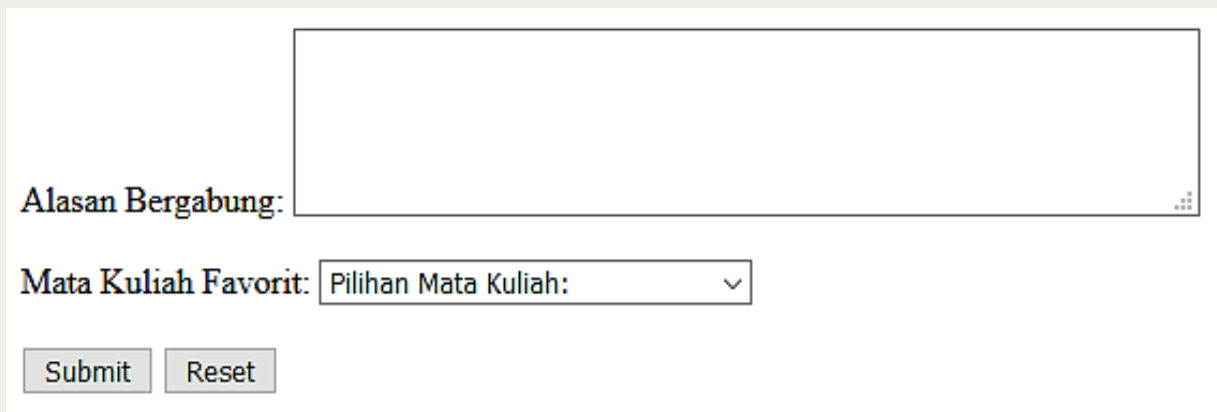
Dapat digunakan untuk input type text, search, tel, url, email, and password:

- **size,minlength,maxlength** :m lebar karakter, minimum karakter, dan maksimal karakter dari field input.
- **placeholder** :menentukan petunjuk singkat yang menjelaskan nilai yang diharapkan dari kolom input. Petunjuk singkat ditampilkan di kolom input sebelum pengguna memasukkan nilai.



FORMS ELEMENTS : TEXTAREA

Elemen `<textarea>` merepresentasikan kontrol input teks multi-baris. Atribut yang dimiliki diantaranya `cols`, `rows`, `maxlength`, `placeholder`.



Alasan Bergabung:

Mata Kuliah Favorit:



FORMS ELEMENTS : SELECT

- Elemen `<select>` merepresentasikan menu *drop-down* yang memungkinkan pengguna memilih salah satu dari beberapa pilihan yang tersedia. Elemen `<select>` terdiri dari serangkaian list elemen `<option>`.
- Atribut yang dimiliki elemen `<select>` diantaranya `multiple` (memungkinkan pengguna memilih lebih dari satu pilihan) dan `size` (jumlah pilihan yang ditampilkan ke pengguna).
- Atribut elemen `<option>` diantaranya `label` (kata-kata yang ditampilkan ke pengguna pada drop-down menu) dan `value` (nilai yang dikirimkan ketika suatu pilihan dipilih oleh pengguna), `selected`, dan `disabled`.

```
<label for="matkul">Mata Kuliah Favorit:</label>
<select id="matkul" name="matkul">
  <option value="" > Pilihan Mata Kuliah: </ option >
  <option value="mk001">Pengantar Teknologi Informasi</option>
  <option value="mk002">Matematika Diskrit</option>
  <option value="mk003">Basis Data Lanjutan</option>
  <option value="mk004">Pemrograman Berbasis Web</option>
  <option value="mk005">Rekayasa Perangkat Lunak</option>
</select>
```

Pilih Mata Kuliah:

Pengantar Teknologi Informasi ▼
Pengantar Teknologi Informasi
Matematika Diskrit
Basis Data Lanjutan
Pemrograman Berbasis Web
Rekayasa Perangkat Lunak

Submit Query

Submitted Form Data

Your input was received as:

matkul=mk001

The server has processed your input and returned this answer.


```
<label for="matkul">Mata Kuliah Favorit:</label>
<select id="matkul" name="matkul" required>
  <option value="" > Pilihan Mata Kuliah: </ option >
  <option value="mk001">Pengantar Teknologi Informasi</option>
  <option value="mk002">Matematika Diskrit</option>
  <option value="mk003">Basis Data Lanjutan</option>
  <option value="mk004">Pemrograman Berbasis Web</option>
  <option value="mk005">Rekayasa Perangkat Lunak</option>
</select>
<br><br>
```

Pilih Mata Kuliah:

Pilihan Mata Kuliah:



Submit Query

Please select an item in the list.




FORMS ELEMENTS : BUTTON

- Elemen `<button>` mendefinisikan tombol yang dapat diklik.

```
<button type="button" onclick="alert('Hello World!')">Click Me!</button>
```

The button Element



Click Me!

- Efek tombol harus dikendalikan oleh sesuatu yang lain (menggunakan javascript).
- `<button>` dapat memiliki konten, dapat ditambahkan markup pada teksnya, atau dapat disisipkan gambar.



FORMS ELEMENTS : BUTTON ATTRIBUTES

- **formaction** :menentukan URL file yang akan memproses kontrol input saat formulir dikirimkan. **formaction** menimpa atribut **action** dari elemen **<form>**. Dapat digunakan untuk type "submit" dan "image".
- **formnovalidate** :menentukan bahwa elemen **<input>** tidak harus divalidasi saat dikirim. Dapat digunakan untuk type "submit".

```

<form action = "process.php" method = "post">
<label> Name : <input name = "fn" required > </ label >
<label> Essay : <textarea name = "essay" required > </ textarea > </ label >
<input type = "submit" name = "action" value = "Submit essay">
<input type = "submit" name = "action" value = "Save essay" formnovalidate >
</form >

```

Name : Essay :



```

<form>
<label> Name : <input name="fn" required> </label>
<label> Essay : <textarea name = "essay" required> </textarea> </label>
<input type = "submit" formaction = "submit.php" value = "Submit essay">
<input type = "submit" formaction = "save.php" value = "Save essay" formnovalidate >
</form >

```



Referensi

- ❖ J. N. Robbins. Learning Web Design: A Beginner's Guide to HTML, CSS, JavaScript, and Web Graphics (5th ed). O'Reilly, 2018.
 - ❖ J. C. Jackson. Web Technologies: A Computer Science Perspective. Prentice-Hall, 2007.
 - ❖ COMP519 Web Programming (2020-21). Diambil dari <https://cgi.csc.liv.ac.uk/~ullrich/COMP519/>
 - ❖ W3Schools Online Web Tutorials. Diambil dari <https://www.w3schools.com/>
- 
- 



Thanks!

Do you have any questions?



wilantika@stis.ac.id

lya@stis.ac.id

yeni.rima@stis.ac.id

CREDITS: This presentation template was created by Slidesgo, including icons by Flaticon, and infographics & images by Freepik