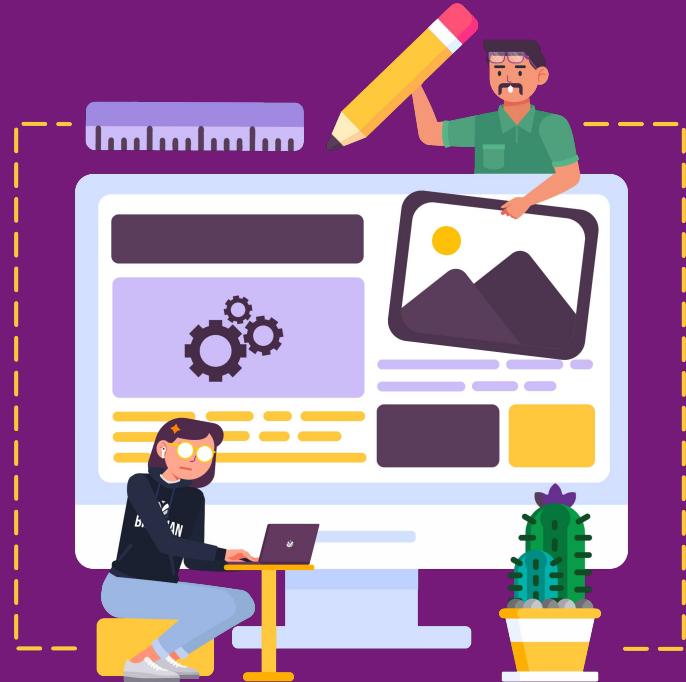


HTML

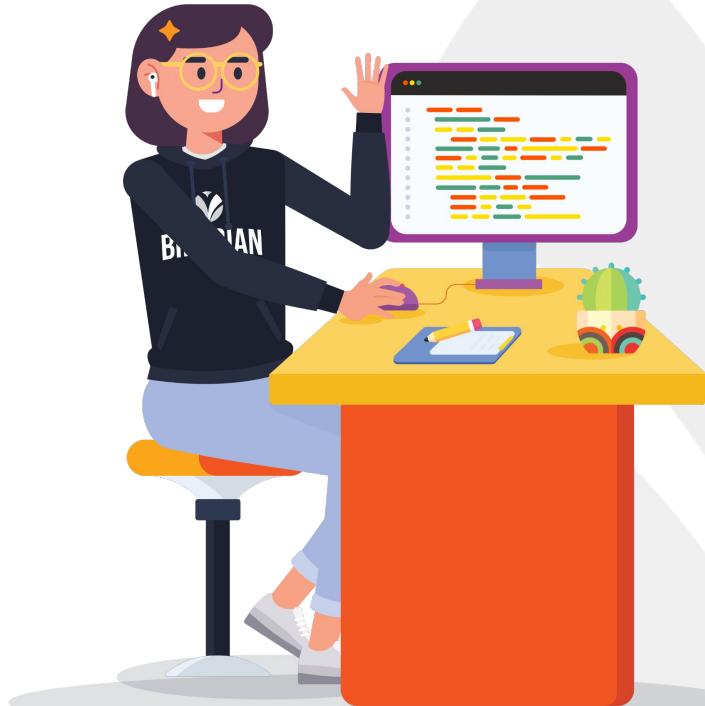
Silver Chapter 1 - Topic 3

Selamat datang di **Chapter 1 Topic 3**
online course **Fullstack Web** dari BINAR!



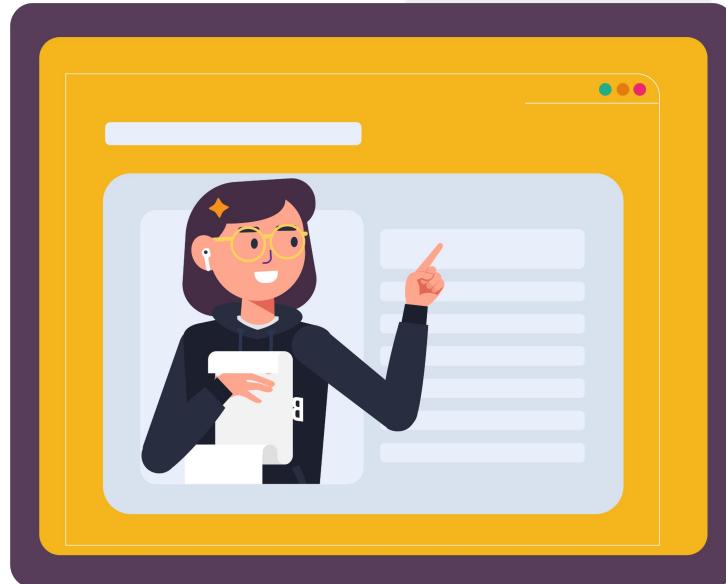
Pada topik pertama, kita udah belajar tentang **web development** dan peran **fullstack web** di dalamnya.

Pada topik kedua ini, kita bakal bahas tentang **HTML dalam pengembangan suatu web**. Cus langsung aja~



Detailnya, kita bakal bahas hal-hal berikut ini:

- Dasar HTML dan Web Design
- Docs and Structure
- HTML Text Formatting
- Struktur dan Entitas HTML
- Pengenalan Hyperlink



Topic ini difokuskan pada acceptance criteria berikut ini:

Mampu menggunakan Git sebagai version control

Mampu membuat halaman web sesuai dengan desain yang diberikan dengan menggunakan HTML dan CSS dan memastikan penulisannya terstruktur dan rapi

Mampu membuat website pada poin 2 bersifat responsive pada berbagai jenis layar dengan menggunakan CSS Bootstrap

Mampu membuat website sesuai dengan desain yang ada di Figma

Ultraman bawa tongkat,
Berangkattt..

Kamu mungkin pernah dengar istilah
HTML, tapi tahu nggak HTML itu apa?

Cus, langsung aja kita kenalan sama
Hypertext Markup Language (HTML) dan
Web Design~

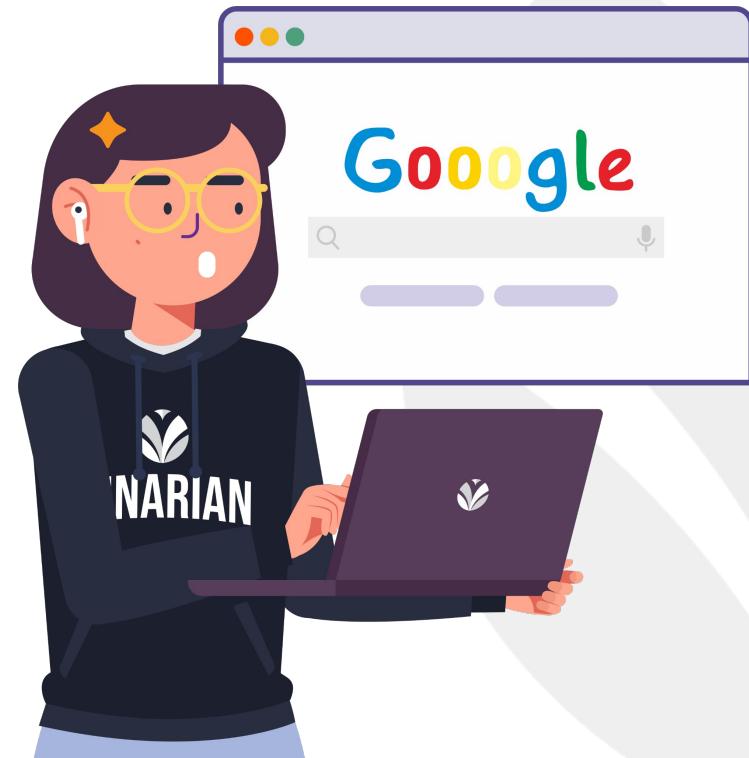


Biar enak dipahami, kita bahas pakai contoh yaa~

Pada halaman Google, kamu bakal melihat tampilan kayak teks “Google”.

Nah, tampilan halaman Google kayak gitu dibuat menggunakan HTML.

HTML atau HyperText Markup Language biasa dikenal sebagai **bahasa markup**. Fungsinya buat bikin halaman web.



Bahasa markup maksudnya gimana, sih?

Kayak pas kamu mau bikin teks bold di WhatsApp, caranya adalah memberikan **tanda bintang (*)** di awal dan akhir dari kata atau kalimat.

Tanda bintang (*) dan tulisan di dalamnya itulah yang disebut **bahasa markup**.



Secara garis besar, **bahasa markup** adalah sebuah teks yang ditulis dengan format tertentu yang nantinya dikonversi menjadi sebuah tampilan di suatu aplikasi.

Jadi, **HTML juga punya definisi yang sama ya**, yaitu teks yang ditulis dengan format tertentu dan bakal jadi tampilan pada layar browser.

Nah, format yang dipakai di HTML itu namanya **Tag**.



Introduction to Web Design with HTML

Misalnya kamu mau menampilkan tulisan kayak gini:
Hello World

Buat bisa memperoleh tampilan tersebut, kamu harus pakai tag yang bakal mengapit teks Hello World tadi.

Jadi, di dalam dokumen HTML, kamu harus menulis kayak gini:

```
<h1>Hello World</h1>
```



Beberapa contoh tag lainnya bisa kamu cek di dalam tabel yaa~

Cara penggunaannya bisa kamu lihat di sini [Container and Empty Tags in HTML](#).

h1, h2, dst	Menampilkan heading. Biasanya untuk menyatakan judul (h1 untuk heading pertama, h2 untuk heading kedua, dst)
p	Menampilkan paragraf .
strong	menampilkan teks yang dicetak tebal .
em	menampilkan teks yang dicetak miring .
img	Menampilkan sebuah gambar .
ul	Menampilkan sebuah daftar yang tidak teratur
li	Menampilkan elemen dalam sebuah daftar .
br	Untuk new line (seperti menekan enter)
div	Untuk membungkus banyak elemen dalam satu elemen

**Biar makin paham, coba
perhatiin penggunaan tag
dalam membuat form berikut
ini!**

Form di HTML bisa dibuat dengan tag **<form>**.

Tag **<form>** ini nantinya bakal berfungsi sebagai container tag.



```
<form>
  <h3>Form Pengisian data diri</h3>
  <p>Silakan mengisi kelengkapan data diri berikut</p>
</form>
```

Disebut container karena tag **<form>** “membungkus” tag-tag html lain di dalamnya

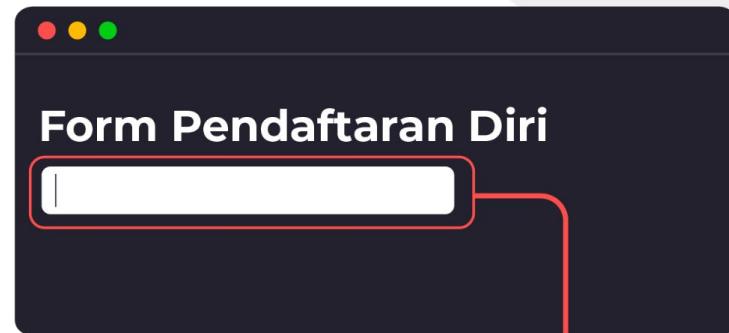
Buat menampilkan sebuah form, maka harus menuliskan tag html **<input>** di dalam tag **<form>**.

Tag **<input>** dipakai buat menentukan seberapa banyak elemen form yang mau ditampilkan.



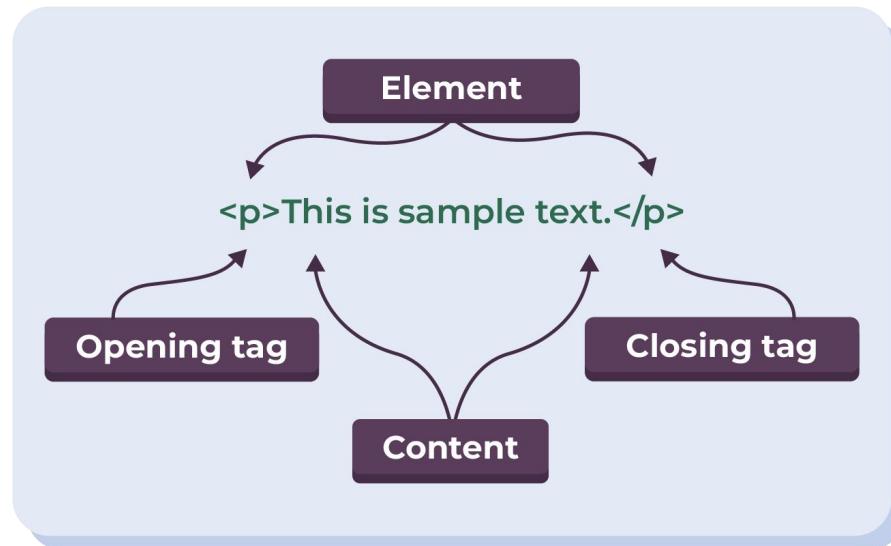
```
<h2> Form Pendaftaran Diri </h2>
<form>
  <input type="text" />
</form>
```

Tag **<input>** diletakkan di
dalam tag **<form>**



Hasil tampilan dari tag **<input>**

Tag <input> dipakai buat menentukan seberapa banyak elemen (konten yang berada di antara opening tag dan closing tag) form yang mau ditampilkan.



**Udah paham kan fungsi tag dalam HTML?
Coba dong sebutin tag yang paling kamu
hafal~**



Biar makin joss, di topic **Docs and Structure** langsung kita praktokin cara bikin dokumen HTML, yuk!



Perhatian-perhatian

Sebelum lanjut praktek, kamu perlu ingat-ingat dulu istilah-istilah di dalam bagan yaa.

Tujuannya supaya lebih sat set sat set set gitu pas buat dokumen HTML~

Istilah	Deskripsi
Elemen	Konten yang berada di antara tag pembuka dan penutup
Container	Penampung yang digunakan untuk mengisi konten di dalamnya
Ektensi	Pengenal atau penanda yang ditemukan di akhir nama sebuah file, digunakan untuk menandakan jenis file tersebut (contoh: .html, .pdf, dsb)
Text Editor	Software yang digunakan untuk menyunting teks file, biasanya berisikan bahasa pemrograman
Browser	Software yang berfungsi untuk membuka halaman web
URL	Singkatan dari Uniform Resource Locator , istilah lain untuk menyebut alamat website

Kita coba bikin halaman dengan teks Hello World~

Langkah-langkahnya:

1. Buat file baru dengan ekstensi **.html**
2. Buka file tersebut dengan menggunakan [text editor](#) kalian.
3. **Isi file** tersebut dengan **teks seperti gambar di samping →**
4. Lalu, **simpan** file tersebut dan **buka** kembali dengan menggunakan **browser**.



Maka, hasilnya akan seperti ini:



Biar gak penasaran, cobain langsung di text editor kalian! Jangan lupa cobain fungsi tag yang lain ya!



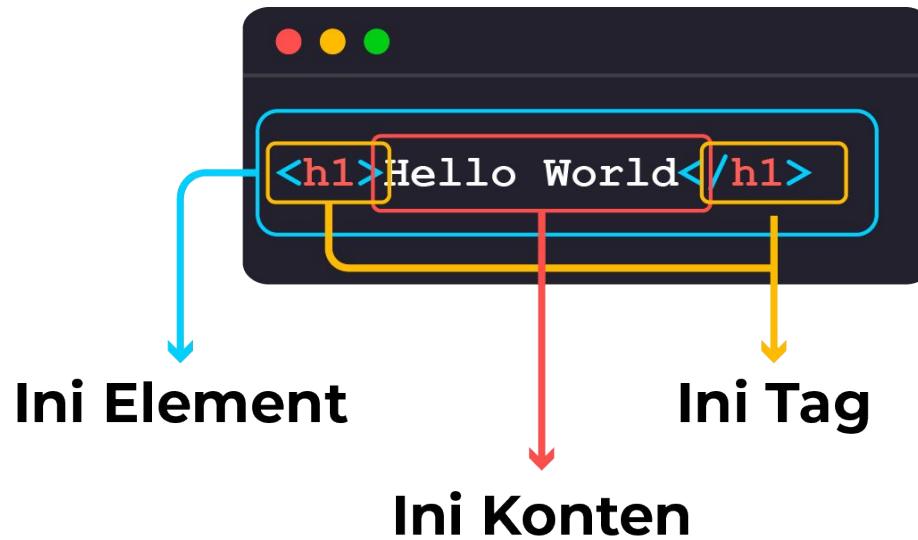
Masih seputar HTML, doi juga ternyata punya format tertentu, lho.

Format apa tuh?

Yap! **HTML Text Formatting**, yaitu format yang bisa bantu kamu buat menulis kode HTML dengan lebih terstruktur.



Berikut bagian-bagian dari teks yang kamu tulis tadi~



Tanpa atribut, tampilan web atau aplikasi jadi kurang menarik deh 😞

Atribut digunakan di dalam elemen pas mau menampilkan gambar yang merujuk pada sumber atau URL tertentu.

Jadi, dengan adanya atribut ini tampilan web ataupun aplikasi bisa jadi lebih variatif gitu gengs, nggak cuma teks aja isinya~



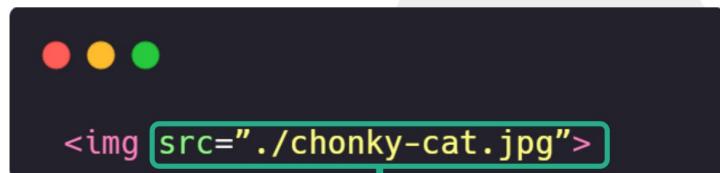
Contohnya kayak gini:

```

```

atau

Atribut yang digunakan bernama **src**.



Kalau kamu perhatikan di dua halaman sebelumnya, ada atribut yang nilainya dibungkus dengan **kutip satu**, ada pula yang dibungkus **kutip dua**, kayak gini:

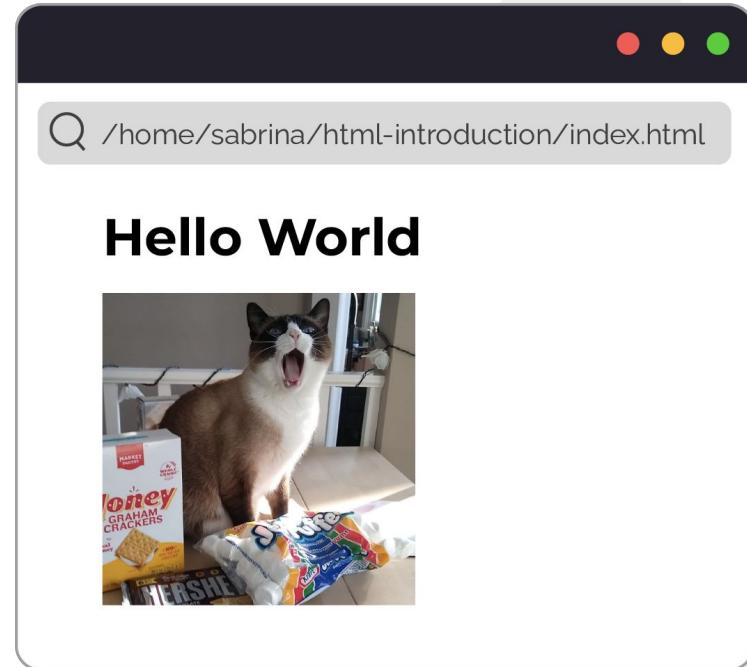
```

```

Atau

```
<img src='//chonky-cat.jpg'>
```

Bedanya apa sih? **Nggak ada bedanya, kok.** Keduanya tetap bakal menghasilkan tampilan kayak gambar disamping~



Namun, kalau kamu menggabungkan kedua kutip itu buat membungkus nilai dari suatu atribut, browser nggak bakal bisa memahaminya. Contohnya kayak gini:

```

```



```

```

Kalau nilai dari suatu atribut mengandung karakter **kutip satu**, maka buat membungkus nilai tersebut bisa menggunakan **kutip dua**. Contohnya:

```

```



```

```

Ada lagi yang perlu kamu tahu tentang atribut~

Kadang nih, kamu bisa aja dipertemukan sama atribut yang nggak punya nilai kayak gini:

```
<button type="submit" disabled>Simpan</button>
```

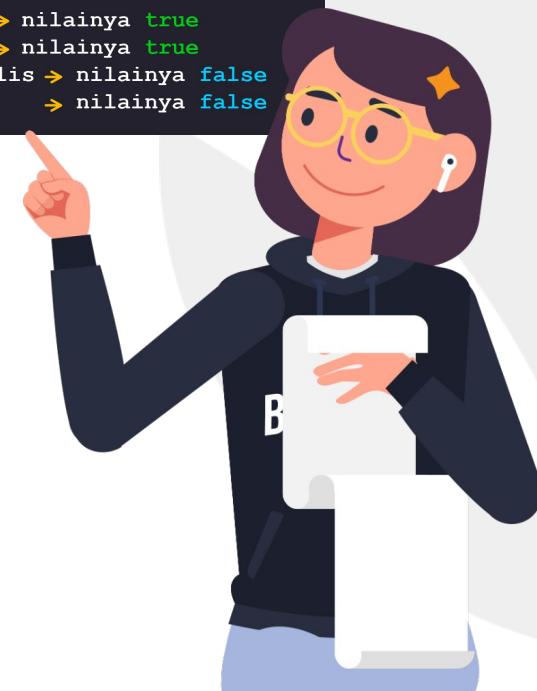
Ada yang namanya atribut **disabled**, artinya nggak punya nilai. Walaupun nggak punya nilai, bukan berarti dia nggak bernilai lho ya.



Disabled sebenarnya mengandung **Nilai Boolean (true atau false)**. Kalau ditulis **di dalam elemen**, maka bakal bernilai **true**.

Sebaliknya, jika nggak ditulis, maka dianggapnya **false**. Contohnya kayak gini:

```
<button type="submit"  
disabled="true">Simpan</button>
```

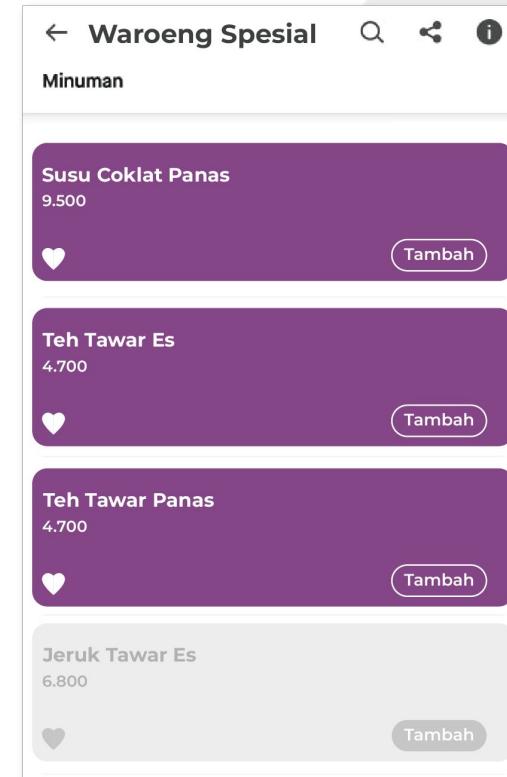


Meski atributnya disabled, ternyata tetap ada fungsinya~

Atribut yang disabled memang nggak bisa dipakai sama user, tapi atribut tersebut tetap punya fungsi khusus buat Full Stack Web Developer ya, gengs.

Contohnya pas lagi order minuman secara online, kita (user) sering menemukan ada beberapa menu yang habis. Mau kita klik berkali-kali tetap aja menunya nggak bisa dipilih 😞

Nah, hal itu terjadi karena menu yang habis udah diatur disabled attribute, biar nggak ada lagi user yang salah klik karena pesan menu yang udah habis~



**Selain contoh disabled attribute barusan,
apa lagi ya contoh disabled attribute di
dalam aplikasi yang pernah kamu
gunakan?**



Sampai di sini, kamu udah paham kan apa itu HTML dan gimana penggunaannya?

Sekarang, kita bakal bedah apa aja struktur dan entitas HTML~



Struktur HTML? apa sih maksudnya?

Coba kita pakai analogi tubuh manusia ya!

Tubuh kita terdiri dari kepala, pundak, badan, paha, lutut, kaki (kayak lagu gitu xixixi~)

Dalam HTML, bagian-bagian kayak gitu disebut **struktur**.

Struktur HTML adalah bagian-bagian yang menyusun sebuah tampilan web.



Strukturnya kayak gini nih...

- **Doctype**
- **Html**
- **Head**
- **Meta**
- **Title**
- **Body**

Biar lebih jelas, yuk kita bahas satu persatu-satu!



```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en" dir="ltr">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <tittle></tittle>
  </head>
  <body>
  </body>
</html>
```

Doctype

Doctype ini lazim dipakai di masa awal perkembangan HTML, sekitar tahun 1991-1992.

Doctype menjadi link ke serangkaian aturan yang harus diikuti sama halaman HTML buat dianggap sebagai perintah yang baik.

Dengan begitu, HTML bisa melakukan pengecekan kesalahan secara otomatis dan melakukan hal lainnya yang bermanfaat.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en" dir="ltr">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <tittle>Judul Page</tittle>
  </head>
  <body>
    <h1>Belajar koding</h1>
    <p>Belajar koding HTML ternyata asyik!</p>
  </body>
</html>
```

Doctype itu kayak gini:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML  
1.0 Transitional//EN"  
  
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-t  
ransitional.dtd">
```

<!DOCTYPE html> ini adalah string karakter terpendek yang dianggap sebagai doctype yang valid. Tapi, akhir-akhir ini doctype udah nggak lazim dipakai lagi.

```
● ● ●  
  
<!DOCTYPE html>  
<html lang="en" dir="ltr">  
  <head>  
    <meta charset="utf-8">  
    <title>Judul Page</title>  
  </head>  
  <body>  
    <h1>Belajar coding</h1>  
    <p>Belajar coding HTML ternyata asyik!</p>  
  </body>  
</html>
```

HTML

Elemen **<html>** ini fungsinya buat membungkus semua konten di seluruh halaman. Elemen html ini juga dikenal sebagai **elemen root**.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en" dir="ltr">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <tittle>Judul Page</tittle>
  </head>
  <body>
    <h1>Belajar koding</h1>
    <p>Belajar koding HTML ternyata asyik!</p>
  </body>
</html>
```

Head

Elemen **<head>** bertindak sebagai wadah buat hal yang mau disertakan di halaman HTML.

Misal, keyword atau deskripsi tentang halaman agar memudahkan user pas mencari halaman tersebut.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en" dir="ltr">
    <head>
        <meta charset="utf-8">
        <title>Judul Page</title>
    </head>
    <body>
        <h1>Belajar koding</h1>
        <p>Belajar koding HTML ternyata asyik!</p>
    </body>
</html>
```

Metadata

Elemen **<meta charset="utf-8">** berfungsi buat menginformasikan hal apa aja yang melekat di suatu dokumen. Ya semacam kartu identitas gitu, deh~

Elemen ini mengatur set karakter yang harus digunakan dokumen ke UTF-8. Fungsi metadata cukup penting, lho! Jadi, jangan diabaikan ya~

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en" dir="ltr">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Judul Page</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Belajar koding</h1>
    <p>Belajar koding HTML ternyata asyik!</p>
  </body>
</html>
```

Title

Elemen **<title>** berfungsi mengatur judul halaman yang bakal muncul di tab browser tempat halaman dimuat.

Elemen ini juga dipakai bua menjelaskan tentang halaman pas ditandai sebagai bookmark atau favorite.

```
● ● ●

<!DOCTYPE html>
<html lang="en" dir="ltr">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Judul Page</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Belajar koding</h1>
    <p>Belajar koding HTML ternyata asyik!</p>
  </body>
</html>
```

Body

Elemen **<body>** berisi semua konten yang mau ditampilkan pada user pas mereka mengunjungi suatu halaman.

Elemen body bisa berupa teks, gambar, video, game, trek audio yang bisa diputar, dan lain-lain.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en" dir="ltr">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <tittle>Judul Page</tittle>
  </head>
  <body>
    <h1>Belajar koding</h1>
    <p>Belajar koding HTML ternyata asyik!</p>
  </body>
</html>
```

Ohiya, nggak semua karakter bisa dibaca sama HTML, lho!

Kayak Mas Gun dan Sabrina yang mau bikin header “Tips & trik PDKT”, di mana ada penggunaan **kutip dua** dan **karakter &** dalam tulisannya.

Buat menulis HTML-nya, Mas Gun dan Sabrina nggak bisa langsung nulis `<h1>“Tips & trik PDKT”</h1>`

Kenapa nggak bisa? Karena, **HTML akan menganggap titik dua dan karakter & sebagai syntax.**



Eits, jangan khawatir~ HTML punya Referensi Entitas & Karakter Khusus kok!

Dalam HTML, ada **beberapa karakter khusus yang merupakan bagian dari syntax HTML**. Jadi, mereka nggak bisa sembarangan dimasukkan ke dalam HTML. Karakter tersebut antara lain:

- tanda kurang dari (**<**)
- lebih dari (**>**)
- kutip dua (**"**)
- kutip satu (**'**)
- tanda dan (**&**)

- Tanda kurang dari (**<**)
- Lebih dari (**>**)
- Kutip dua (**"**)
- Kutip satu (**'**)
- Tanda dan (**&**)



"Berarti, kita nggak bisa bikin web buat menampilkan tulisan yang mengandung karakter-karakter tersebut, dong?"

Tetap bisa, kok! Syaratnya, kita harus pakai referensi atau kode yang mewakili karakter khusus tadi. Jangan lupa, pas diperaktekkan, setiap referensi karakter harus dimulai dengan **tanda dan (&)** serta diakhiri dengan **titik koma (,** ya.

Sehingga HTML-nya bakal kayak gini: 

Literal Character	Character Reference Equivalent
<	<
>	>
“	"
‘	'
&	&

Coba kita terapkan ya!

Misalnya, kita menginginkan hasil seperti berikut:

“Dalam HTML, kita mendefinisikan paragraf menggunakan elemen <p> ”

Manakah penulisan yang **benar** dan yang **salah**?

- A. <p>Dalam HTML, kita mendefinisikan paragraf menggunakan elemen <p>.</p>
- B. <p>Dalam HTML, kita mendefinisikan paragraf menggunakan elemen <p>.</p>



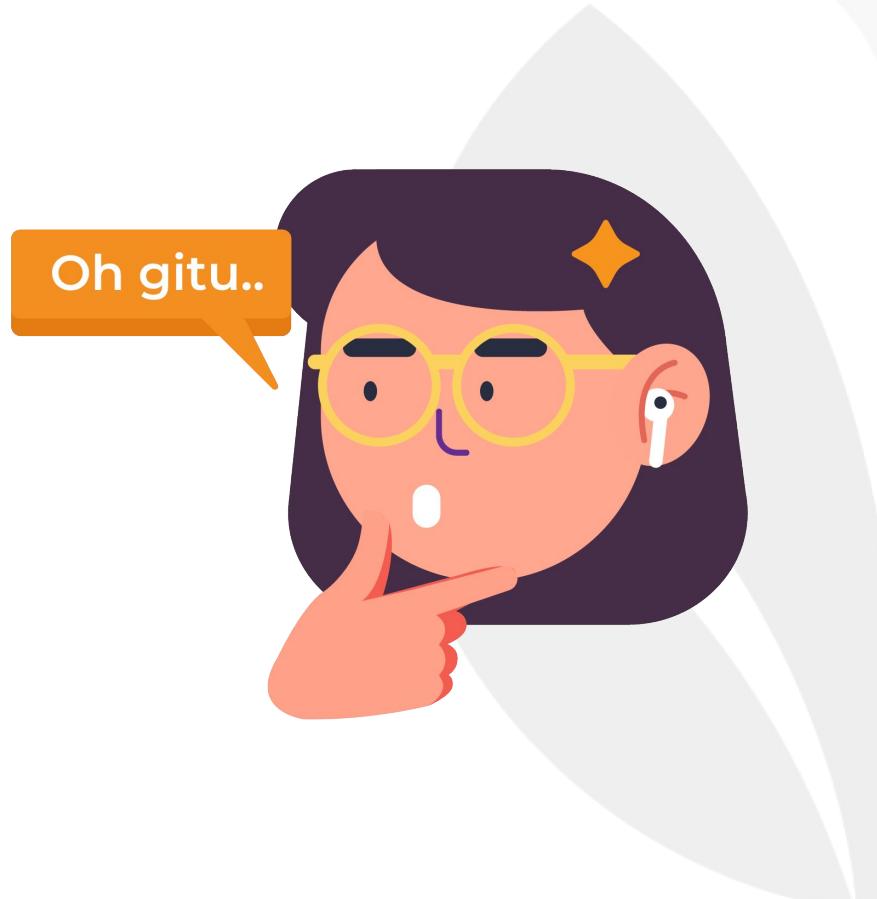
Kalau kita menuliskan keduanya, maka hasilnya kayak gini:

- A. Dalam HTML, kita mendefinisikan paragraf menggunakan elemen.
- B. Dalam HTML, kita mendefinisikan paragraf menggunakan elemen <p>.



Dari hasil tadi, kita bakal melihat bahwa **paragraf pertama salah** dan nggak sesuai sama yang kita mau karena browser berpikir bahwa instance kedua dari <p> memulai paragraf baru.

Sedangkan, paragraf kedua terlihat kayak yang kita harapkan karena kita telah mengganti kurung sudut dengan karakter referensi <p>.



Nggak mau kalah sama sosmed, HTML juga punya fitur komentar

Bedanya kalau di HTML, komentar ini berupa **teks atau kode yang ditulis dalam suatu file yang bakal dihiraukan pas dijalankan.**

Biasanya dibuat dalam bentuk dokumen HTML sebagai salah satu cara berkomunikasi dan berkolaborasi antar developer.

Fungsinya tentu aja buat menginformasikan developer lain tentang keterangan atau catatan dari kode yang tertulis, gengs.



```
<h1>Hello World</h1>
<!-- Hiraukan saja diriku -->
<p>Kalau salah jangan cuma pake satu huruf</p>
<!-- <p>Paragraf ini ga bakal ditampilkan kok!</p> -->
```

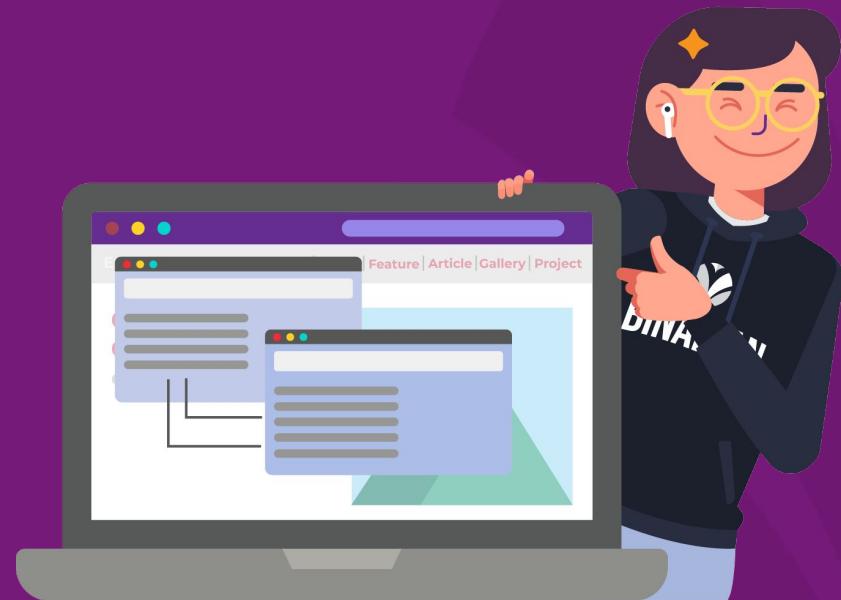
Coba dong bisikan Sabrina struktur HTML
apa aja yang kamu ingat? 😊



Buat memperkaya isi konten, kita juga butuh hyperlink nih.

Udah nggak asing dong pastinya~

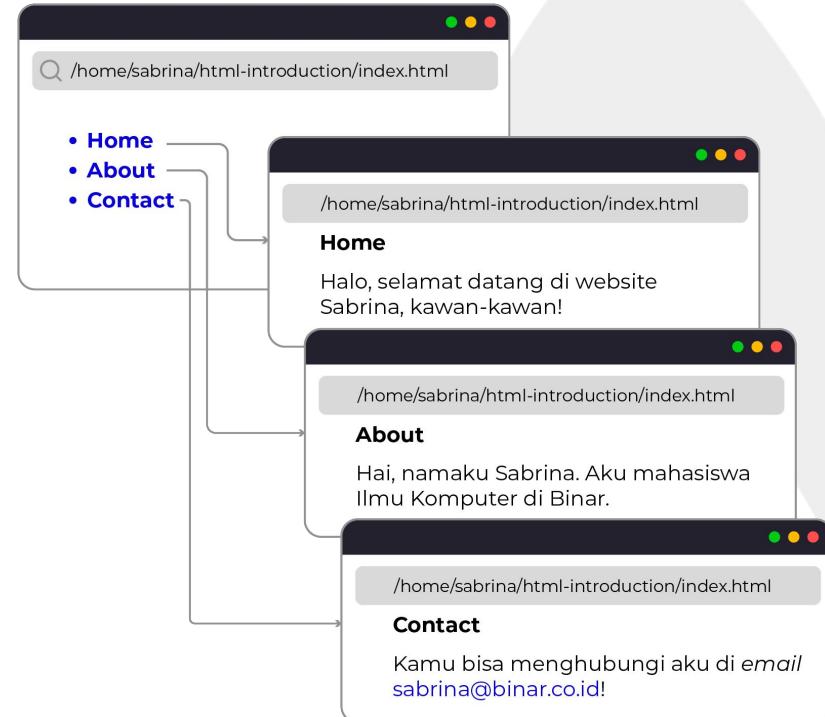
Yuk kita cari tau apa itu **hyperlink** di dalam dokumen HTML!!



Sekali klik, langsung muncul! ⚡

Kalau kamu pernah buka suatu website dan menemukan link tertentu yang kalau di klik, bakal muncul website atau tulisan lainnya. Link kayak gitu namanya **hyperlink**.

Hyperlink digunakan **untuk mengarahkan user ke halaman atau website lainnya**.



Dari gambar sebelumnya, ada 3 hyperlink yang bisa muncul dari sebuah website tuh gengs.

Cara bikinnya juga nggak ribet kok, coba deh perhatikan gambar di sebelah~



```
<li> /* dibawah ini adalah hyperlink */
      <a href="index.html">Home</a>
</li>
<li>
      <a href="about.html">About</a>
</li>
<li>
      <a href="index.html">Home</a>
</li>
```

Nah, itulah materi tentang **HTML**.

Mulai sekarang, kamu bisa coba perhatikan halaman web yang kamu kunjungi sehari-hari. Kira-kira, pakai HTML ga ya? Kalau iya, strukturnya gimana ya? 🤔



Setelah mempelajari topic ini, kamu bisa mulai mengerjakan challenge di bagian “**Membuat sebuah landing page berdasarkan desain yang sudah ditentukan**”. Jika masih ada pertanyaan, jangan ragu untuk menghubungi facilitator ya!

Aku pasti bisa



Saatnya
Mini
Challenge

Mini Challenge: CV with HTML

Buatlah sebuah webpage dari curriculum vitae kamu menggunakan HTML ya. Kamu bisa memanfaatkan komponen tag yang ada di HTML.

Rangkuman

Dasar HTML

HTML atau HyperText Markup Language biasa dikenal sebagai bahasa markup untuk **membuat halaman web**. HTML memiliki elemen komponen utama yang menyusunnya yaitu **tag** dan **atribut**. Tag itu **semacam kode yang dibungkus dengan karakter Enclosing Tag (<>)** sedangkan atribut adalah **informasi atau properti tambahan suatu tag atau elemen HTML**.



Struktur HTML

Struktur HTML adalah **bagian-bagian yang menyusun sebuah tampilan web**. Struktur HTML antara lain adalah doctype, HTML, head, meta, title, dan body.



Referensi

1. [CSS values and units - Learn web development | MDN](#)
2. [The box model - Learn web development | MDN](#)
3. [CSS Selectors Reference](#)
4. [CSS selectors - CSS: Cascading Style Sheets | MDN](#)
5. [Getting started with HTML - Learn web development | MDN](#)



Yuhuuu! Kamu udah berhasil
menamatkan **Chapter 1 Topic 3** 🎉

Cusss kita lanjut ke **Topic 4** yuk, learners!

