

Jenis Elemen HTML Berdasarkan Flow Layout

Dokumen HTML adalah cara untuk mendefinisikan struktur suatu halaman web, ia tersusun dan terbentuk dari gabungan elemen-elemen yang dalam suatu pohon hirarki.

Dan ditinjau dari *flow-layout*-nya, elemen pada HTML dibagi menjadi 2:

- Elemen inline
- dan Elemen block

Block Element

Jika ditampilkan, blok elemen pada HTML akan memenuhi 100% dari lebar komponen atasnya. Misalkan komponen utama browser memiliki lebar 1280px, maka blok elemen akan memenuhinya.

Selain itu, ia juga akan membuat baris baru setiap kali didefinisikan. Sehingga jika kita memiliki sebuah elemen lalu ingin menampilkan elemen tersebut dalam baris baru, kita bisa menggunakan element tipe block.

Contoh elemen-elemen yang bersifat blok level:

- <div>
- <main>
- <article>
- <p>
- <section>
- <figure>
- <h1> - <h6>
- dan lain sebagainya

Inline Element

Sedangkan inline element jika ia ditampilkan, ia tidak akan memenuhi ruang horizontal dari elemen *parent*-nya. Justru ia hanya akan memanjang sesuai dengan ukuran konten.

Misalkan ada sebuah dengan konten Jakarta, maka lebar dari elemen tersebut hanya seukuran kontennya yaitu 7 karakter –tentu saja bisa kita atur sendiri dengan CSS–.

Selain itu, berbeda dengan blok elemen, inline element tidak akan membuat baris baru setiap kali didefinisikan.

Di antara elemen-elemen yang bersifat inline adalah:

- <a>
-
-
- <button>
- <input>
- dan lain sebagainya.

Khusus untuk , ia merupakan tag atau elemen generic yang dapat kita gunakan untuk membungkus konten satu baris (inline).

Praktik elemen html

Contoh Perbedaan Elemen Block dan Element Inline

Untuk lebih memahami perbedaan antara keduanya, kita langsung praktikkan saja.

Buat file html baru, tulis [struktur utama HTML](#). Lalu pada element <body>, tambahkan kode program berikut:

```
<body>
  <h1>Udara Panas</h1>
  <p>
    Meskipun udara sangat panas, aku tetap berangkat
    ke <strong>Sekolah</strong> menggunakan <span>payung</span>.
  </p>
</body>
```

Hasilnya :

Udara Panas

Meskipun udara sangat panas, aku tetap berangkat ke Sekolah menggunakan payung.

Penjelasan:

Kalau kita perhatikan, kita bisa simpulkan:

- Bawa element <h1> memenuhi ruang horizontal yang ada.
- Begitu pula element <p>, ia juga memenuhi ruang horizontal yang ada, dan ia juga membuat baris baru.
- Hal ini berbeda dengan element dan juga yang tidak membuat baris baru dan tidak memanjang hingga 100% ukuran parent.

Agar semakin jelas, mari kita tambahkan border dan warna dengan CSS.

Silakan tambahkan kode di bawah di dalam tag <head>:

```
<head>
  <style>
    h1, p {
      border: 2px solid lightblue;
    }

    span, strong {
      background-color: gold;
    }
  </style>
</head>
```

Hasilnya

Udara Panas

Meskipun udara sangat panas, aku tetap berangkat ke **Sekolah** menggunakan **payung**.

Perubahan Istilah di HTML 5

Perlu diketahui bahwa pengkategorian elemen HTML menjadi 2 (inline dan block) adalah cara lama sebelum HTML versi 5. Ada pun sekarang, 2 kategori tersebut lebih dikenal sebagai Flow Layout pada CSS.

Lebih dari itu, HTML5 juga memiliki konsep baru dalam pengkategorian elemen yang didefinisikan sebagai Content Categories, di antara kategorinya adalah:

- Main content categories
- Form-related categories
- Specific content categories
- dan lain-lain

Meskipun begitu, mengetahui 2 kategori ini tetap tidak ada salahnya dan ia juga masih relevan hingga saat ini.

HTML CLASSES

Apa itu HTML classes

HTML class

adalah sebuah atribut yang digunakan untuk mengelompokkan elemen HTML dengan karakteristik yang sama agar dapat diberi gaya yang sama menggunakan CSS atau dimanipulasi dengan JavaScript. Dengan menggunakan atribut class, Anda bisa menerapkan gaya atau fungsi ke banyak elemen sekaligus hanya dengan satu kali penulisan, sehingga membuat kode menjadi lebih terorganisir, konsisten, dan mudah dikelola.

Fungsi utama html class

- **Mengelompokkan elemen:** Menggabungkan beberapa elemen yang memiliki kesamaan fungsional atau visual ke dalam satu kelompok.
- **Menerapkan gaya (CSS):** Memungkinkan Anda untuk menerapkan aturan gaya yang sama ke beberapa elemen sekaligus dengan hanya merujuk pada nama kelas tersebut di dalam file CSS.
- **Memanipulasi elemen (JavaScript):** Memudahkan Anda untuk menargetkan dan memodifikasi sekelompok elemen dengan cepat menggunakan JavaScript.
- **Menjaga konsistensi:** Memastikan tampilan dan perilaku elemen-elemen yang berbeda menjadi lebih konsisten dalam sebuah halaman web.

Cara menggunakan atribut class di HTML

Dengan menggunakan kata class diikuti dengan nilainya

```
<p class="text">Text biasa</p>
<p class="text">Text luar biasa</p>
```

Praktik membuat class

Dalam contoh berikut, kita memiliki tiga <div>elemen dengan classatribut bernilai "kota". Ketiga <div>elemen tersebut akan ditata secara merata sesuai .citydefinisi gaya di bagian kepala:

class.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
.city {
    background-color: tomato;
    color: white;
    border: 2px solid black;
    margin: 20px;
    padding: 20px;
}
</style>
</head>
<body>

<div class="city">
    <h2>London</h2>
    <p>London is the capital of England.</p>
</div>

<div class="city">
    <h2>Paris</h2>
    <p>Paris is the capital of France.</p>
</div>

<div class="city">
    <h2>Tokyo</h2>
    <p>Tokyo is the capital of Japan.</p>
</div>

</body>
</html>
```

class1.html

Dalam contoh berikut, kita memiliki dua elemen dengan classatribut bernilai "note". Kedua elemen akan ditata secara merata sesuai dengan .notedefinisi gaya di bagian kepala:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
.note {
    font-size: 120%;
    color: red;
}
</style>
</head>
<body>

<h1>My <span class="note">Important</span> Heading</h1>
<p>This is some <span class="note">important</span> text.</p>

</body>
</html>
```

HTML ID

ID adalah attribute pada HTML yang digunakan untuk memberikan tanda pada element HTML yang sifatnya unique. Unique? Artinya kalian tidak boleh memiliki element dengan ID yang sama di dalam HTML. Cara mengakses ID di dalam CSS adalah dengan tanda pagar (#).

Praktik ID (contoh)

contoh_id.html

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <title>HTML ID</title>
    <style>
      #coba-id {
        color: lightblue;
        background-color: teal;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1 id="coba-id">memberi style pada id</h1>
  </body>
</html>

```

Perbedaan ID dengan class

- Element HTML boleh memiliki class yang sama, sementara ID tidak.
- ID memiliki specificity yang lebih besar dibanding dengan class, apa maksudnya ini? Lihat contoh dibawah agar lebih jelas.

classdanid.html

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3    <head>
4      <title>Contoh Specificity Pada ID</title>
5      <style>
6        #ini-id {
7          color: lightgreen;
8          background-color: blue;
9        }
10
11       .ini-class {
12         background-color: red;
13         color: orange;
14       }
15     </style>
16   </head>
17   <body>
18     <h1 id="ini-id" class="ini-class">ID Memiliki Specificity lebih besar dibandingkan class</h1>
19
20     <!-- h1 di atas akan memiliki warna lightgreen dengan background blue, sesuai dengan style yang diberikan pada ID. -->
21     <!-- Hal ini disebabkan karena ID memiliki specificity lebih besar dibandingkan dengan class. -->
22   </body>
23 </html>

```

Catatan:

- Penulisan ID bersifat case sensitif, berarti id="test-id" dengan id="TEST-ID" itu berbeda.
- Penulisan ID harus memiliki setidaknya 1 karakter.
- Penulisan ID tidak boleh diawali dengan angka.
- Penulisan ID tidak boleh mengandung spasi, tab, dan sejenisnya.

HTML Iframe

Iframe adalah singkatan dari Inline Frame, sebuah komponen dari file HTML yang memungkinkan Anda menyematkan video, dokumen, dan file lainnya ke dalam sebuah halaman website.

Proses untuk menyematkan file dengan teknik ini disebut sebagai embed *iframe*. Pada sebuah file HTML, penggunaan *iframe* ditandai dengan adanya tag <iframe>. Ketika menggunakan *iframe* HTML, file yang disematkan bisa berasal dari halaman lain website Anda. Namun, bisa juga dari website lain. Contoh yang paling umum dari penggunaan *iframe* adalah penyematkan video YouTube.

Contoh

```
<iframe src="url" title="isi dari deksripsi iframe"></iframe>
```

Contoh menghilangkan border pada *iframe* jika terdapat border

```
<iframe src="url" style="border:none;" title="contoh"></iframe>
```

Praktik Iframe

iframe.html

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  | <head>
4  | | <title>contoh iframe</title>
5  | </head>
6  | <body>
7  | | <h2>Contoh Penggunaan Iframe</h2>
8  | | <iframe src="https://www.example.com" width="600" height="400" title="Contoh Iframe"></iframe>
9
10 | </body>
11 </html>
```

HTML Script

Dalam HTML, tag <script> digunakan untuk menyisipkan script, biasanya menggunakan Javascript. Kenapa kita membutuhkan script? Hal ini diperlukan untuk membuat website kita menjadi semakin interaktif. Kalian bisa menuliskan script langsung di dalam HTML atau bisa juga dipisah menjadi file yang berbeda lalu tambahkan attribute src="" untuk menyambungkan script tersebut.

Praktik script

contohscript.html

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3      <head>
4          | <title>contoh script</title>
5      </head>
6      <body>
7          | <h1 id="h1">Belum diklik!</h1>
8          | <button id="button">Klik Saya!</button>
9
10     <script>
11         | document.getElementById("button").addEventListener("click", function () {
12             |     document.getElementById("h1").innerText = "Sudah diklik!";
13         });
14     </script>
15     </body>
16 </html>

```

Attribute yang ada pada <script>

Attribute	value	Deskripsi
async	async	Digunakan untuk membuat script didownload saat HTML sedang diparse, lalu setelah selesai didownload, script langsung dieksekusi/dijalankan tanpa perlu menunggu pada titik yang memiliki tag <script>. (Attribute ini hanya bisa digunakan pada script eksternal)
crossorigin	anonymous, credential	use- Membuat mode request menjadi HTTP CORS Request.
defer	defer	Digunakan untuk membuat script didownload pada saat HTML sedang diparse. Setelah selesai didownload, script tidak langsung dieksekusi. Script baru dieksekusi dan dijalankan ketika HTML telah selesai diparse. (Attribute ini hanya bisa digunakan pada script eksternal)
integrity	hash file	Digunakan untuk mengizinkan browser memeriksa script yang diambil untuk memastikan bahwa jangan jalankan apabila sumber dimanipulasi.
nomodule	true, false	Digunakan untuk menentukan bahwa script tidak boleh dijalankan di browser yang mendukung modul ES2015.
referrerpolicy	no-referrer, no-referrer-when-downgrade, origin, origin-when-cross-origin, same-origin, strict-origin, strict-origin-when-cross-origin, unsafe-url	Digunakan untuk menentukan informasi mana yang akan dikirim saat mengambil script.

Attribute	value	Deskripsi
src	URL	Digunakan untuk menentukan url dari file script yang akan digunakan.
type	scripttype	Digunakan untuk menentukan jenis media dari script.

File Path Pada HTML

File path menjelaskan tentang lokasi file, gambar, dll. lebih dikenal dengan struktur folder website

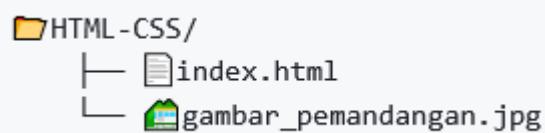
Contoh

File HTML dan File Lainnya Bersamaan

```

```

Maka file gambar tersebut terletak sama dengan file html

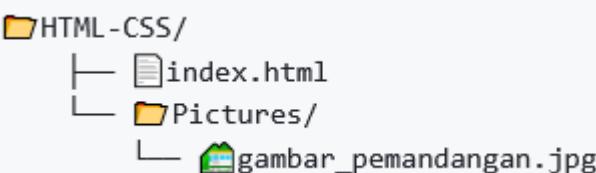


File HTML Terpisah dan File Lainnya Dalam Folder Lain

```

```

Maka file tersebut terdapat pada folder picture



File HTML Terpisah dan File Lainnya dengan URL

```

```

Contoh Selain dengan Gambar

Memanggil file CSS dan file html terpisah

```
<link rel="stylesheet" href="folder_lain/file.css" />
```

Memanggil file JavaScript dan file HTML terpisah

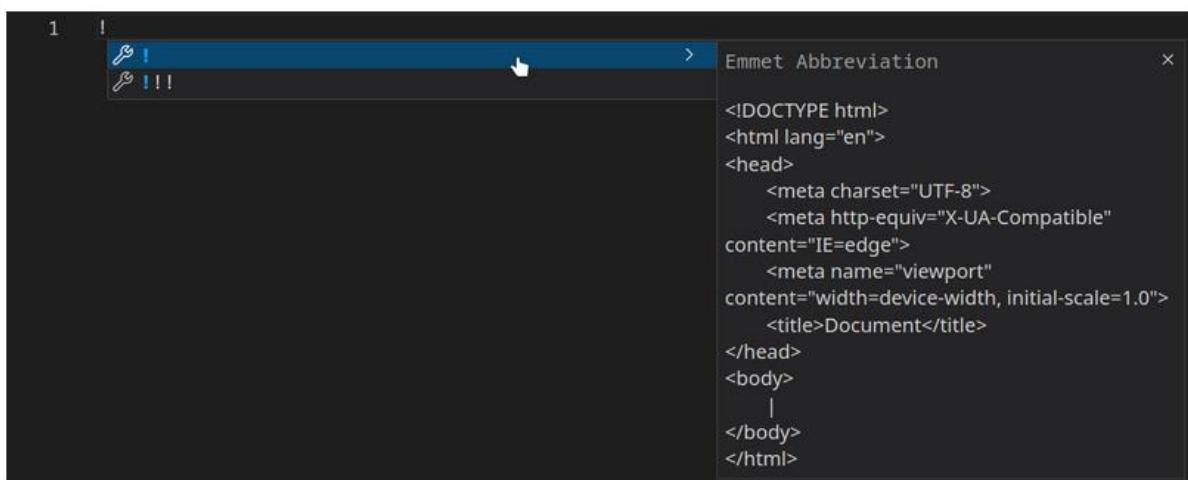
```
<script src="folder_lain/file.js"></script>
```

HTML Head

<head> merupakan salah satu element utama dalam HTML. Element <head> digunakan sebagai wadah untuk metadata pada HTML. Apa itu metadata? Pada HTML, metadata adalah data yang berisi tentang informasi dokumen HTML, dan metadata tidak akan ditampilkan ketika kode dijalankan. Metadata biasanya digunakan untuk menentukan judul dokumen, style, script, dan informasi meta lainnya. Element yang biasa dimasukkan pada tag <head> adalah <title>, <style>, <meta>, <link>, <script>, dan <base>.

Emmet Abbreviation

Untuk beberapa IDE seperti Visual Studio Code, sudah tersedia emmet yang berguna untuk mempermudah pembuatan tag template HTML. Yaitu dengan mengetik tanda ! lalu tekan Enter.



The screenshot shows the Visual Studio Code interface. On the left, there's a code editor with some Emmet abbreviations expanded. On the right, a floating panel titled "Emmet Abbreviation" displays a template for an HTML document. The template includes a DOCTYPE declaration, an html tag with lang="en", a head section containing meta tags for charset, http-equiv, and viewport, and a title tag with the value "Document". Below the head is a body section, which contains a single character (a vertical bar). The entire template is enclosed in html tags.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Document</title>
</head>
<body>
    |
</body>
</html>
```



The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the expanded Emmet template from the previous image. The code editor now displays the full HTML structure. Lines 1 through 14 are numbered on the left, and the code itself is as follows:

```
1  <!-- Template tag otomatis dibuatkan -->
2
3  <!DOCTYPE html>
4  <html lang="en">
5      <head>
6          <meta charset="UTF-8">
7          <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
8          <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
9          <title>Document</title>
10     </head>
11     <body>
12
13     </body>
14     </html>
```

<title>

<title> digunakan untuk memberikan judul pada halaman website. <title> hanya boleh berisi teks dan akan ditampilkan pada bar tab dalam browser. Element ini wajib ada pada dokumen HTML. Element ini juga sangat penting untuk Search Engine Optimization (SEO) karena akan ditampilkan pada mesin pencari.

<style>

<style> digunakan untuk mempercantik halaman website kita. Materi ini sudah pernah dibahas [di sini](#), silahkan cek materi tersebut agar lebih jelas.

<link>

<link> digunakan untuk menghubungkan HTML dengan sumber daya eksternal yang dibutuhkan. Element ini paling sering digunakan untuk menghubungkan HTML dengan CSS eksternal, namun bisa juga digunakan untuk menambahkan favicon pada halaman website. Favicon adalah gambar kecil yang ditampilkan di sebelah judul pada tab browser.

<meta>

<meta> digunakan untuk menentukan karakter set, deskripsi halaman, pembuat halaman, dan lainnya. Selengkapnya, lihat [materi ini](#) untuk penjelasan lebih detail tentang <meta>

<script>

<script> digunakan untuk menyisipkan script, biasanya menggunakan JavaScript. Coba lihat [materi ini](#) karena sudah pernah dibahas sebelumnya.

<base>

<base> digunakan untuk menentukan URL dasar sebuah dokumen, artinya kita akan membuat sebuah alamat URL sebagai sandaran untuk semua relative URL. Kalian hanya boleh menggunakan satu element <base>. Di dalam element <base> kalian bisa menggunakan href, target, ataupun keduanya. Jika kita menambahkan atribut target pada element ini, maka default semua [hyperlink](#) akan memiliki atribut yang diberikan pada element <base>.