

Konsep Dasar HTML

Oleh: Herwin, M.Kom

HTML adalah *Hyper Text Markup Language*, yaitu sebuah bahasa markup yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web. HTML inilah yang menyusun sebuah halaman web menjadi sebagaimana yang kita lihat melalui *browser* (penjelajah internet).

Sebenarnya ketika bekerja dalam menampilkan dan menyusun sebuah halaman web, HTML ini tidaklah sendiri, dia juga dibantu oleh teman-temannya yang lain yaitu si CSS dan JavaScript. HTML sendiri bertugas menyusun kerangka halaman web.

CSS yang akan merapihkan dan memperindah tampilan halaman web, JavaScript bertugas membuat halaman web menjadi lebih interaktif.

Pada pertemuan lain kita akan membahas CSS dan JavaScript, tapi untuk kali ini marilah kita buat HTML menjadi tokoh utama.

Perlu diperhatikan, HTML bukanlah sebuah bahasa pemrograman. HTML merupakan bahasa markup yang berisi perintah-perintah dengan format tertentu yang terstruktur untuk menampilkan tampilan tertentu.

Elemen HTML

Sebuah elemen pada HTML selalu didefinisikan oleh tag awal, konten, dan tag akhir. Contoh penulisannya:

```
<namatag>Konten disini...</namatag>
```

Elemen pada HTML adalah segala yang dimulai dari tag awal hingga tag akhir, contoh:

```
<h1>Heading pertamaku</h1>
```

```
<p>Paragraf pertamaku</p>
```

| Tag awal | Konten | Tag akhir |
|-----------------|---------------|------------------|
|-----------------|---------------|------------------|

| | | |
|------|-------------------|-------|
| <h1> | Heading pertamaku | </h1> |
|------|-------------------|-------|

| | | |
|-----|--------------------|------|
| <p> | Paragraf pertamaku | </p> |
|-----|--------------------|------|

Catatan: Beberapa elemen pada HTML tidak memiliki konten (seperti elemen
). Elemen-elemen ini disebut elemen kosong. Elemen kosong juga tidak memiliki tag akhir.

Elemen HTML Bersarang

Elemen HTML dapat bersarang yang berarti dalam suatu elemen dapat berisi elemen lain. Semua dokumen HTML terdiri dari elemen HTML bersarang. Contoh berikut berisi empat elemen HTML `<html>`, `<body>`, `<h1>`, dan `<p>`.

Baik, mari kita lihat perintah-perintah dasar HTML berikut ini:

1. Tag `<!DOCTYPE html>`

Tag `<!DOCTYPE html>` adalah perintah dasar HTML yang digunakan untuk menginformasikan *web browser* bahwa dokumen yang diberikan adalah dokumen HTML, dengan begitu *web browser* dapat mengetahui bagaimana dokumen harus diinterpretasikan, dengan menunjukkan versi atau standar HTML (atau bahasa markup lainnya) yang digunakan. Meskipun sebenarnya tag `<!DOCTYPE html>` bukan elemen HTML itu sendiri, tag `<!DOCTYPE html>` harus disertakan pada setiap dokumen HTML agar sesuai dengan standar HTML.

2. Tag `<html> ... </html>`

Tag `<html>` adalah perintah dasar HTML yang digunakan sebagai wadah untuk semua elemen dari keseluruhan dokumen HTML, semua elemen HTML harus ada dalam tag `<html> ... </html>` (kecuali DOCTYPE, itulah yang dimaksud dengan 'tag DOCTYPE bukan elemen HTML'). Hal tersebut merupakan aturan dalam dasar-dasar HTML (ISO/IEC 15445 adalah standar yang ditetapkan untuk HTML).

3. Tag `<head> ... </head>`

Tag `<head>` adalah perintah dasar HTML yang berisi informasi tentang dokumen HTML yang digunakan oleh *web browser* dan *web crawlers* namun sebagian besar tidak ditampilkan ke pengunjung situs web. Tujuan dari penggunaan tag `<head>` adalah memberikan informasi tentang dokumen itu sendiri. Seperti favicon, judul halaman (tag 'title'), meta tags, style (CSS), dan javascript.

```
<meta charset="utf-8"/>
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <meta name="description" content="The World Wide Web Consortium (W3C)
develops standards and guidelines to help everyone build a web based on the
principles of accessibility, internationalization, privacy and security."/>
  <meta name="thumbnail"
content="https://www.w3.org/assets/website-2021/images/w3c-opengraph-
image.png"/>
  <meta property="og:url" content="https://www.w3.org/"/>
  <meta property="og:type" content="website"/>
  <meta property="og:title" content="W3C"/>
```

```

    <meta property="og:image"
content="https://www.w3.org/assets/website-2021/images/w3c-opengraph-
image.png"/>
    <meta property="og:image:width" content="1200"/>
    <meta property="og:image:height" content="630"/>
    <meta property="og:description" content="The World Wide Web Consortium
(W3C) develops standards and guidelines to help everyone build a web based on
the principles of accessibility, internationalization, privacy and
security."/>
    <meta property="og:site_name" content="W3C"/>
    <meta name="twitter:card" content="summary_large_image"/>
    <meta name="twitter:site" content="w3c"/>
    <meta name="twitter:url" content="https://www.w3.org/">
    <meta name="twitter:title" content="W3C"/>
    <meta name="twitter:description" content="The World Wide Web Consortium
(W3C) develops standards and guidelines to help everyone build a web based on
the principles of accessibility, internationalization, privacy and
security."/>
    <meta name="twitter:image"
content="https://www.w3.org/assets/website-2021/images/w3c-opengraph-
image.png"/>    <link rel="home" href="https://www.w3.org/">

```

4. Tag <title> ... </title>

Tag <title> adalah perintah dasar HTML yang di butuhkan untuk menetapkan judul dokumen HTML. Judul halaman tidak di tampilkan di halaman web, namun di gunakan sebagai nama halaman oleh *search engine* dan di tampilkan pada *tab web browser* juga di gunakan sebagai nama halaman dari halaman web yang di *bookmark*.

Tag <title> adalah perintah dasar HTML yang di butuhkan untuk menetapkan judul dokumen HTML. Judul halaman tidak di tampilkan di halaman web, namun di gunakan sebagai nama halaman oleh *search engine* dan di tampilkan pada *tab web browser* juga di gunakan sebagai nama halaman dari halaman web yang di *bookmark*.

5. Tag <body> ... </body>

Tag <body> adalah perintah dasar HTML yang berisi keseluruhan isi halaman *web*. Ini harus menjadi elemen kedua di dalam elemen induk <html>, hanya mengikuti elemen <head>. Tag <body> merupakan elemen HTML yang paling penting. Isi elemen <body> adalah apa yang di tampilkan kepada pengguna yang mengunjungi halaman web melihat dokumen web.

6. Tag <p> ... </p>

Tag <p> adalah perintah dasar HTML yang di gunakan untuk mengidentifikasi blok teks. Tag <p> mendefinisikan sebuah paragraf teks (belupa blok). Akhir paragraf di tandai dengan tag </p>. Secara teknis tag </p> bersifat opsional, namun ada baiknya menyertakan tag penutup untuk memastikan dokumen HTML tersebut valid. Secara *default*, sebagian besar browser terbaik saat ini menempatkan jarak dan baris kosong di antara paragraf.

Mari kita satukan ke-enam pasang tag di atas menjadi satu kesatuan membentuk struktur dasar halaman HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Pemrograman Web I - STMIK Amik RIau</title>
  </head>
  <body>
    <p>Ilmu komputer & teknologi dari Dosen IT</p>
  </body>
</html>
```

7. Tag ** ... ** dan tag ** ... **

Tag **** adalah perintah dasar HTML yang di gunakan untuk menarik perhatian pada teks dengan menampilkan huruf tebal secara semantik (bagian struktur bahasa yang berhubungan dengan makna ungkapan), pada HTML5 ada tag lain yang serupa dengan tag **** (untuk menampilkan teks tebal) adalah tag ****, tag **** di gunakan untuk mengidentifikasi teks yang lebih penting dari pada teks di sekitarnya. Secara *default*, semua *web browser* menampilkan **** teks dalam huruf tebal.

8. Tag **<i> ... </i>** dan ** ... **

Tag **<i>** adalah perintah dasar HTML yang di gunakan untuk membedakan kata dari teks sekitarnya dengan menata teks yang di tandai dengan huruf miring tanpa menyiratkan penekanan tambahan pada kata-kata yang dicetak miring, artinya teks di cetak miring semata-mata hanya masalah *style* saja, untuk teks dengan makna yang tersirat secara tekstual HTML5 menyediakan tag **** untuk kebutuhan tersebut.

9. Tag **<u> ... </u>**

Tag **<u>** adalah perintah dasar HTML yang di gunakan untuk mengidentifikasi teks yang harus di garisbawahi, namun teks tersebut tidak berartikulasi walaupun menjadi berbeda dari teks di sekitarnya. Teks *link* dengan tag **<a>** juga secara default memiliki style garisbawah, namun teks link dengan tag **<a>** berartikulasi karena memiliki makna dan berbeda dengan teks lain di sekitarnya.

10. Tag **<a> ... **

Tag **<a>**, atau tag *anchor*, adalah perintah dasar HTML yang di gunakan untuk membuat *hyperlink* ke halaman *web* lain atau lokasi lain dalam halaman *web* yang sama. *Hyperlink* yang di buat oleh elemen *anchor* dapat di terapkan pada teks, gambar, atau konten HTML lainnya yang berada di antara tag **<a>** dan ****.

Mari kita satukan tag di atas menjadi satu kesatuan membentuk halaman web dengan beragam format teks.

```

<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title> Pemrograman Web I - STMIK Amik RIau </title>
  </head>
  <body>
    <p>Ilmu komputer & teknologi dari Dosen IT</p>
    <b>Teks tebal dengan tag BOLD</b>
    <strong>Teks tebal dengan tag STRONG</strong>
    <i>Teks miring dengan tag ITALIC</i>
    <em>Teks miring dengan tag EMPASIZE</em>
    <u>Teks bergarisbawah dengan tag UNDERLINE</u>
    <a href="https://www.sar.ac.id">Teks link dengan tag ANCHOR</a>
    <a href="standar.html">standar w3c</a>
    <a href="profile.html">Profile</a>

  </body>
</html>

```

11. Tag ...

Tag adalah perintah dasar HTML yang di gunakan untuk mendefinisikan *list item* yang tidak berurutan (*unordered list*, ul). Tag menyajikan *list item* di dalamnya tanpa urutan numerik.

12. Tag ...

Tag adalah perintah dasar HTML yang di gunakan untuk mendefinisikan *list item* yang berurutan (*ordered list*, ol). Tag menyajikan *list item* di dalamnya dengan urutan numerik (1, I, i) atau alfabet (A, a).

13. Tag ...

Tag adalah perintah dasar HTML yang di gunakan untuk mendefinisikan *list item* yang merupakan bagian dari tag atau tag . Tampilan *list item* tergantung pada jenis *list* yang di gunakan, misalnya Anda menggunakan tag , maka *list item* akan menampilkan daftar terurut dengan *item* angka.

Copy kode di bawah ini kemudian paste diantara tag <body> dan </body> untuk melihat perbedaanya.

Unordered List

```

<ul>
  <li>Software</li>
  <li>Hardware</li>
  <li>Brainware</li>
</ul>
<ul type='circle'>
  <li>Software</li>
  <li>Hardware</li>
  <li>Brainware</li>

```

```
</ul>
<ul type='disc'>
  <li>Software</li>
  <li>Hardware</li>
  <li>Brainware</li>
</ul>
```

Ordered List

```
<ol>
  <li>Software</li>
  <li>Hardware</li>
  <li>Brainware</li>
</ol>
<ol type='A'>
  <li>Software</li>
  <li>Hardware</li>
  <li>Brainware</li>
</ol>
<ol type='a'>
  <li>Software</li>
  <li>Hardware</li>
  <li>Brainware</li>
</ol>
<ol type='I'>
  <li>Software</li>
  <li>Hardware</li>
  <li>Brainware</li>
</ol>
<ol type='i'>
  <li>Software</li>
  <li>Hardware</li>
  <li>Brainware</li>
</ol>
```

14. Tag <table> ... </table> <div>....</div>

Seperti namanya, tag <table> adalah perintah dasar HTML yang di gunakan untuk mendefinisikan tabel, sebuah tabel setidaknya terdiri dari satu kolom dan satu baris, dalam HTML sebuah baris di definisikan dengan tag <tr> (akan kita bahas kemudian) sedangkan kolom di definisikan dengan tag <td> atau <th> (juga akan kita bahas kemudian).

15. Tag <tr> ... </tr>

Tag <tr> adalah perintah dasar HTML yang di gunakan untuk mendefinisikan baris pada tabel (table row), tag <tr> harus di simpan tepat di dalam tag <table>, dalam satu baris (satu pasang tag <tr>) bisa terdapat satu atau lebih tag <td> atau tag <th>.

16. Tag <th> ... </th>

Tag <th> adalah perintah dasar HTML yang di gunakan untuk mendefinisikan heading pada tabel (table heading), tag <th> harus di simpan tepat di dalam tag <tr>, tag <th> sebenarnya lebih cocok

di analogikan sebagai cell pertama pada microsoft office excel. Cell pertama biasanya di definisikan sebagai heading atau judul kolom.

17. Tag `<td> ... </td>`

Tag `<td>` adalah perintah dasar HTML yang di gunakan untuk mendefinisikan tabel data, tag `<td>` harus di simpan tepat di dalam tag `<tr>`, tag `<td>` lebih mirip dengan cell pada Microsoft Office Excel, kumpulan cell yang linier (horizontal) membentuk suatu kolom.

Copy kode di bawah ini kemudian paste diantara tag `<body>` dan `</body>` untuk membentuk struktur tabel.

```
<table border='1'>
  <tr>
    <th>No.</th><th>Nama Barang</th><th>Qty</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>1</td><td>Mouse</td><td>10</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>2</td><td>Keyboard</td><td>15</td>
  </tr>
</table>
```

18. Tag ``

Tag `` adalah perintah dasar HTML yang di gunakan untuk menampilkan gambar statis pada halaman web. Semua tag `` harus memiliki atribut “src” yang di tentukan. Atribut “src” mendefinisikan gambar yang akan di tampilkan. Biasanya, “src” adalah URL, namun representasi data gambar juga dapat di gunakan dalam beberapa kasus, misalnya apabila gambar berada satu path atau child-path dari halaman web yang menampilkannya.

19. Tag `<audio> ... </audio>`

Tag `<audio>` adalah perintah dasar HTML yang di gunakan untuk menambahkan media audio ke dokumen HTML yang akan di mainkan oleh dukungan untuk pemutaran audio yang terpasang pada browser dan bukan plugin browser.

20. Tag `<video> ... </video>`

Tag `<video>` adalah perintah dasar HTML yang di gunakan untuk menambahkan video ke halaman web, video akan di putar oleh dukungan pemutaran video native (bukan plugin browser), tag `<video>` membutuhkan URL video ke elemen tersebut dengan menggunakan atribut src elemen `<video>` antara tag pembuka dan penutup `<video>`.

Copy kode di bawah ini kemudian paste diantara tag `<body>` dan `</body>` untuk menyematkan media image, audio, dan video.

Image

```

```

Audio

```
<audio controls id="audio-example">
  <source
src="http://mp3download.planetlagu.site/save/01%20Jaz%20Kasmaran.ogg">
  <source
src="http://mp3download.planetlagu.site/save/01%20Jaz%20Kasmaran.mp3">
</audio>
```

Video

```
<video width="640" height="480"
src="https://archive.org/download/Popeye_forPresident/Popeye_forPresident_512
kb.mp4" controls></video>
```

21. Tag `<form>... </form>`

Tag `<form>` adalah perintah dasar HTML yang di gunakan untuk membuat formulir pada halaman web. Elemen `<form>` sebenarnya tidak membuat kolom formulir, namun di gunakan sebagai wadah induk untuk menampung elemen formulir seperti elemen `<input>` dan `<textarea>`, akan kita bahas kemudian.

22. Tag `<input>`

Tag `<input>` adalah perintah dasar HTML yang di gunakan untuk membuat kolom formulir yang menerima masukan dari pengguna. Bentuk elemen `<input>` dapat di sajikan dengan berbagai cara, termasuk teks box, button, check box, menu drop-down, dan banyak lagi, dengan menetapkan atribut jenis elemen masukan ke nilai yang sesuai.

23. Tag `<textarea>`

Tag `<textarea>` adalah perintah dasar HTML yang di gunakan untuk membuat area input teks dengan panjang yang tak terbatas. Secara *default*, teks dalam `<textarea>` di tampilkan dalam font monospace atau fixed-width, tag `<textarea>` paling sering di gunakan dalam `<form>`.

24. Tag `<button>`

Tag `<button>` adalah perintah dasar HTML yang di gunakan untuk membuat tombol HTML. Teks yang muncul antara tag pembuka dan penutup akan muncul sebagai teks pada tombol. Tidak ada tindakan yang terjadi secara default saat tombol diklik. Tindakan harus ditambahkan ke tombol menggunakan JavaScript atau dengan menghubungkan tombol dengan formulir.

25. Tag <select>

Tag <select>, adalah perintah dasar HTML yang di gunakan bersama dengan satu atau lebih tag <option> (akan kita bahas kemudian), kombinasi kedua tag tersebut digunakan untuk membuat daftar opsi drop-down untuk formulir pada halaman web. Tag <select> membuat daftar dan setiap elemen <option> di tampilkan sebagai pilihan yang tersedia dalam daftar tersebut.

26. Tag <option>

Tag <option> adalah perintah dasar HTML yang di gunakan bersamaan dengan elemen <select> untuk membuat menu drop-down dalam formulir halaman web. Setiap elemen <option> di tampilkan sebagai pilihan yang tersedia di menu drop-down yang di hasilkan, tag <option> harus di letakkan tepat di dalam tag <select>.

Copy kode di bawah ini kemudian paste diantara tag <body> dan </body> untuk membuat formulir pada halaman web.

```
<form>
  Nama : <br/>
  <input type='text'><br/>
  Jenis Kelamin : <br/>
  <select>
    <option>Laki-laki</option>
    <option>Perempuan</option>
  </select>
  <br/>
  Alamat : <br/>
  <textarea cols='5' rows='5'> </textarea><br/>
  <button>Simpan</button>
</form>
```

27. Tag <style>

Tag <style> adalah perintah dasar HTML yang di gunakan untuk menambahkan kode CSS ke dokumen HTML. Elemen ini sebaiknya di letakkan di bagian <head>, walaupun tetap dapat berguna jika di letakkan dalam <body>. CSS sendiri berfungsi untuk membuat desain web lebih menarik sesuai dengan tujuan *user interface* pada masing-masing *web developer* (khususnya *web designer*).

28. Tag <script>

Tag <script> adalah perintah dasar HTML yang berisi kode yang di tulis dalam bahasa pemrograman selain HTML atau menentukan lokasi sumber skrip eksternal. Hal ini paling sering di gunakan untuk menambahkan perintah dasar JavaScript (atau perintah yang lebih *expert*) ke dalam halaman web secara langsung atau dengan menautkan ke file .js eksternal.

Tugas:

Buat lah dokumen HTML yang berisi perintah perintah diatas dari perintah awal sampai akhir, lalu pada halaman tersebut tampilkan nama dan nim lalu di screenshot dan disimpan dalam Ms-word. Lalu filenya di upload ke GCR.