

Apa itu HTML ?

HTML singkatan dari **Hyper Text Markup Language** adalah file teks atau file ASCII yang berisi *instruksi/script* kepada web browser untuk menampilkan suatu tampilan grafis dari sebuah halaman web. Didalam file HTML terdapat beberapa "[tag](#)" atau kode-kode yang dimengerti oleh web browser dan dapat menampilkannya di layar monitor.

File HTML dapat dibuat dengan aplikasi *text editor* apapun di sistem operasi apapun, antara lain : Notepad di Windows, emacs atau vi di Unix atau SimpleText di Macintosh. File HTML ini juga bisa dibuat di aplikasi word processor apapun asalkan saat menyimpan file tersebut disimpan dengan *format text-only*.

Salah satu kelebihan file HTML adalah *cross platform*, artinya file HTML dapat ditampilkan di beberapa Operating System (OS) yang berbeda dan memiliki tampilan yang sama walaupun saat pembuatannya menggunakan satu OS tertentu saja.

Apa itu Tag HTML ?

Saat web browser menampilkan sebuah halaman web, web browser membaca halaman web tersebut dari sebuah file teks dan kemudian mencari kode-kode special (dalam hal ini adalah tag HTML) yang ditandai dengan karakter "<" dan ">".

Tag HTML pada umumnya dibuat berpasangan, ada tag pembuka dan ada tag penutup. Format umum tag HTML adalah :

```
<nama_tag> Teks yang akan ditampilkan </nama_tag>
```

Sebuah contoh, misalnya judul halaman ini menggunakan tag header :

```
<h3> Apa itu tag HTML ? </h3>
```

Tag tersebut akan memberikan informasi kepada web browser untuk menampilkan teks "Apa itu tag HTML ?" dengan style header level 3. Tag HTML dapat menginstruksikan web browser untuk

menebalkan sebuah teks (bold), menampilkan dengan format miring/italic, membuatnya sebagai sebuah header dengan level tertentu, atau membuatnya sebagai sebuah hyperlink ke halaman web yang lain.

Sebuah tag penutup `</nama_tag>` selalu diberikan karakter `"/"`, yang berfungsi untuk memberhentikan proses tagging kepada web browser. Banyak tag HTML yang selalu berpasangan dengan cara seperti ini. Bila kita lupa memberikan tag penutup maka web browser akan menganggap bahwa tag tersebut berlaku untuk keseluruhan dokumen dan hasil tampilan halaman web tersebut tidak seperti yang kita inginkan.

Penulisan tag-tag HTML tidak memperhatikan penggunaan huruf (**case in-sensitive**), apakah menggunakan huruf besar atau huruf kecil, akan menghasilkan tampilan yang sama.

Tidak seperti di bahasa pemrograman, kesalahan akibat peletakan atau penggunaan tag HTML tidak akan mengakibatkan sistem komputer menjadi hang atau rusak. Kesalahan tersebut hanya akan berakibat pada tampilan halaman web tersebut.

Web browser memang sengaja dirancang dengan kemampuan mengenali dan melaksanakan 'hanya' beberapa tag HTML dari keseluruhan tag standard W3C. Bila ada tag HTML yang tidak diketahui dalam halaman web yang sedang diproses, web browser akan mengabaikannya seakan-akan tag tersebut tidak ada.

Contoh: `<tagsaya><h3>Apa itu tag HTML ? </h3></tagsaya>`

akan menampilkan tampilan yang sama dengan `<h3>Apa itu tag HTML ? </h3>`. Jadi tag `<tagsaya>` dan `</tagsaya>` sama sekali diabaikan oleh web browser.

Halaman Sederhana

Sebaiknya seluruh tag yang digunakan dalam sebuah halaman web menggunakan standard HTML tertentu. Saat ini versi terakhir standard HTML adalah HTML 4.0.

Dokumen HTML terbagi dalam **dua bagian besar** yaitu bagian head dan bagian body.

Bagian **head** berfungsi untuk memberikan informasi-informasi penting tentang dokumen HTML tersebut dan informasi tersebut tidak ditampilkan di layar monitor.

Sementara itu, bagian **body** adalah berisi semua instruksi untuk mengatur seluruh tampilan halaman web di web browser dan informasi lain yang tidak termasuk dalam bagian head.

Berikut ini bentuk paling sederhana sebuah halaman web :

```
<html>
<head>
<title>Halaman sederhana...</title>
<!-- bagian header berisi informasi tambaha yang
      menjelaskan dokumen ini dan
      tidak ditampilkan -->
</head>

<body>

<!-- semua instruksi untuk mengatur tampilan -->

<h3> Halaman web sederhana... </h3>
</body>
</html>
```

Tag META

Seperti telah dijelaskan sebelumnya, tag-tag pada elemen HEAD tidak akan ditampilkan oleh web browser, tetapi tag-tag pada elemen ini berfungsi untuk memberikan informasi mengenai halaman web dibawahnya.

Di elemen Head ada beberapa tag-tag Meta yang bisa digunakan, tetapi kita akan membahas tiga tag yang cukup penting, yaitu tag meta [author](#), [description](#) dan [keyword](#). Tag-tag meta ini tidak memiliki tag penutup seperti tag-tag di elemen body pada umumnya.

Tag Meta Author

Tag ini berfungsi untuk menjelaskan perancang halaman web. Contoh :

```
<meta name="Author" content="Nama perancang ">
```

Tag Meta Description

Tag meta ini berfungsi saat kita menggunakan search engine yang akan mengindex website secara otomatis. Program di search engine ini akan mencari deskripsi di website kita dan akan mencarinya di tag meta ini. Contoh :

```
<meta name="Description" content="Deskripsi website ">
```

Tag Meta Keyword

Tag ini berfungsi untuk search engine yang bertipe auto robot yang secara otomatis akan mencari kata-kata di tag ini dan meletakkan di database mereka. Bila seseorang mencari dengan kata-kata yang terdapat dalam tag meta ini maka website kita akan termasuk dalam salah satu hasil pencarian. Contoh :

```
<meta name="Keywords" content="personal">
```

Berikut ini komposisi ketiganya dalam elemen Head sebuah dokumen HTML :

```
<html>
<head>
<title>Halamanku</title>
<meta name="Author" content="Nama Perancang">
<meta name="Description" content="Deskripsi Website">
<meta name="Keywords" content="personal">
</head>
<body>
```

contoh Meta Tags
</body>
</html>

Tag BODY

Tag Body adalah tag berpasangan dan seluruh content document diletakkan diantaranya. Dalam bentuk yang paling sederhana memiliki format sebagai berikut :

<BODY> </BODY>

Tetapi sebenarnya format tag Body lebih kompleks lagi, karena beberapa setting dokumen kita didalam tag Body ini. Amati contoh berikut :

**<BODY BGCOLOR=white TEXT=black
LINK=blue ALINK=green VLINK=red>
</BODY>**

Diperlihatkan di contoh, bahwa tag Body memiliki setting tambahan berupa atribut dan value, dengan format sebagai berikut :

<ELEMENT ATTRIBUTE=value>

Jadi kalau kita lihat kembali contoh diatas maka, tag Body adalah elemen, sementara BGCOLOR, TEXT, LINK, ALINK dan VLINK adalah atribut. white, black, blue, green dan red adalah value.

Kesimpulannya, tag menjelaskan arti elemen secara umum sedangkan atribut menjelaskan lebih detail. Untuk lebih jelasnya, mari kita pelajari arti masing-masing atribut tersebut.

BGCOLOR=white

Atribut ini menjelaskan warna background untuk seluruh dokumen. Warna putih (white) dapat diganti dengan red, blue, green, black atau warna yang lain. Bisa juga menggunakan color code yang akan dibahas kemudian.

TEXT=black

Atribut ini mengatur warna teks di halaman web dan warna hitam (black) juga bisa digantikan dengan warna lain.

LINK=blue

Ini adalah warna hyperlink sebelum di-click. Sebaiknya memang warna hyperlink berbeda dengan warna teks untuk memudahkan pengguna.

ALINK=purple

Atribut ini mengeset warna link saat akan di-click (didekati dengan mouse).

VLINK=red

Atribut ini mengeset warna link setelah sebuah link dikunjungi.

Background pada tag Body

Salah satu atribut penting di tag Body adalah BACKGROUND. Atribut ini berfungsi untuk memberikan tampilan latar belakang sebuah gambar dan atribut ini akan menimpa atribut BGCOLOR. Untuk dapat menggunakannya kita harus tahu dimanakah letak file gambar yang akan kita gunakan. Untuk lebih jelasnya amati contoh berikut :

```
<BODY BGCOLOR=white TEXT=black  
LINK=blue ALINK=green VLINK=red  
BACKGROUND="/~webs/images/wall1.jpg">  
</BODY>
```

Jangan lupa untuk menambahkan tanda kutip diantara alamat file gambar yang akan digunakan.

Tag Tunggal

Secara umum, tag HTML adalah tag-tag yang berpasangan. Akan tetapi, ada beberapa tag yang tidak berpasangan, misalnya :

- tag <HR>
- tag

- tag <P>

tag <P> sebenarnya adalah tag yang berpasangan tetapi seringkali tag penutup tidak dicantumkan oleh banyak perancang web.

tag <HR> berfungsi untuk memberikan garis berikut



tag
 berfungsi untuk memulai baris baru, misalnya :

Ini adalah baris pertama

Ini adalah baris kedua dengan tag

Heading, Paragraph, Break

Heading

Tag Heading ini diperlukan sebagai judul dalam sebuah paragraph, ada 6 (enam) level heading yang disediakan dalam format HTML. Berikut ini sintaksisnya :

<Hn> Teks Heading </Hn>

huruf n diganti dengan angka 1 sampai 6 sesuai dengan level yang dikehendaki.

Paragraph

Jika dokumen HTML berisi teks yang cukup panjang maka sangat diperlukan untuk membaginya kedalam beberapa paragraph untuk memudahkan pembacaan oleh pengguna. Pembentukan elemen paragraph ini menggunakan sintaksis :

<p>Isi teks sebuah paragraph </p>

tag penutup </p> boleh dituliskan boleh tidak, akan tetapi sebaiknya dituliskan untuk mengetahui berakhirnya sebuah paragraf.

Break

Kadangkala kita memerlukan untuk menulis di baris yang baru dalam sebuah paragraf yang sama. Untuk itu kita perlu menggunakan tag line break ini. Tag Break adalah tag tunggal sehingga tidak memiliki tag penutup. Sintaksis tag Break berupa :

**
**

Font Style

Salah satu tujuan perancangan halaman web adalah membuat halaman web yang menarik atau "eye catching". Untuk itu dalam suatu paragraph diperlukan suatu variasi huruf atau font style.

Berikut ini beberapa font style yang sering digunakan, antara lain :

Tag Style	Keterangan
	Huruf tebal (bold)
<i>	Huruf miring (italic)
<u>	Huruf garis bawah (underline)
<code>	Huruf seperti sans serif

Tag Font

Dalam mengatur layout sebuah halaman web yang berisi teks, pengaturan besarnya huruf, warna dan ukuran adalah hal yang sangat penting untuk dilakukan oleh seorang perancang web. Pengaturan ini dapat menggunakan tag Font dengan sintaksis sebagai berikut :

```
<font face="nama_font" size="4" color="red">
```

Ukuran font dapat ditentukan dengan angka 1 sampai 7 dengan nilai default 2. Sedangkan warna dapat diganti dengan warna lain (lihat pada [penjelasan atribut warna](#)).

Contoh penggunaan :

```
<font face="arial" size="5" color="blue">Teks arial biru ukuran 5 </font>
```

```
<font face="arial" size="3" color="green">Teks arial hijau ukuran 3</font>
```

Tampilan di browser :

Teks arial biru ukuran 5

Teks arial hijau ukuran 3

Atribut Warna

Untuk lebih mempercantik tampilan sebuah halaman web, permainan warna menjadi satu hal penting dalam perancangan halaman web. Penulisan atribut warna dapat menggunakan nilai heksa desimal (6 digit) ataupun nama warnanya. Berikut ini tabulasi nama warna dan angka heksadesimalnya :

No	Nama	HeksaDesimal
1	Hitam	#000000
2	Blue	#0000FF
3	Brown	#A52A2A
4	Green	#008000
5	Orange	#FFA500
6	Magenta	#FF00FF
7	DarkGreen	#006400
8	Gray	#808080
9	Cyan	#00FFFF
10	Gold	#FFD700
11	GreenYellow	#ADFF2F
12	Aqua	#00FFFF
13	Antiquewhite	#FAEBD7

List

HTML mendukung beberapa format list, yaitu Unnumbered List dan Numbered List.

1. Unnumbered List

Unnumbered List adalah list yang menggunakan bullet sebagai tanda point.

Contoh sintaksis :


```
<LI> apples  
<LI> bananas  
<LI> grapefruit  
</UL>
```

Hasil render di browser :

- apples
- bananas
- grapefruit

2. Numbered List

List yang menggunakan angka urut sebagai tanda point. Contoh sintaksis :

```
<OL>  
<LI> oranges  
<LI> peaches  
<LI> grapes  
</OL>
```

Tampilan di browser :

1. oranges
2. peaches
3. grapes

Tag Alignment

Pengaturan posisi horisontal teks juga menentukan kemudahan bagi pengguna untuk membaca dan mengikuti informasi yang dihasilkan. Pengaturan posisi horisontal teks dapat menggunakan tag Alignment <DIV> dengan sintaksi sebagai berikut :

<DIV align="left/right/center"><>

Contoh penggunaan :

`<div align=left>Teks rata kiri</div>`

`<div align=right>Teks rata kanan</div>`

`<div align=center>Teks rata tengah</div>`

Tampilan di browser :

Teks rata kiri

Teks rata kanan

Teks rata tengah

Tag Image

Untuk menyisipkan gambar kita dapat memanfaatkan tag . Format file gambar yang bisa ditampilkan bisa bermacam-macam, misalnya jp, jpeg, pcx, gif, psd, dan sebagainya. Pada umumnya, perancang web hanya menggunakan kombinasi dari tiga format file gambar saja yaitu jpeg, gif dan psd. Sintaksis:

**<IMG src="url_file" width="img_width" height="img_height" vspace="10" hspace="10"
alt="alt_teks">**

Tag Image

Untuk menyisipkan gambar kita dapat memanfaatkan tag . Format file gambar yang bisa ditampilkan bisa bermacam-macam, misalnya jp, jpeg, pcx, gif, psd, dan sebagainya. Pada umumnya, perancang web hanya menggunakan kombinasi dari tiga format file gambar saja yaitu jpeg, gif dan psd. Sintaksis:

```
<IMG src="url_file" width="img_width" height="img_height" vspace="10" hspace="10"
      alt="alt_teks">
```

Contoh penggunaan :

```

```

Animasi

Untuk menampilkan animasi file GIF, penggunaannya sama seperti file gambar biasa (lihat contoh penggunaan [diatas](#)).

Tag Hyperlink

Kekuatan utama dokumen HTML terletak pada **hypertext link** atau **hyperlink** atau lebih singkat lagi disebut **link**. Dengan hyperlink ini kita bisa membuka dokumen HTML lain atau langsung menuju ke bagian tertentu sebuah dokumen HTML. Hyperlink ini dapat diletakkan pada teks tertentu ataupun pada sebuah image, bila diletakkan pada teks maka teks tersebut (secara default) akan digaris-bawahi dan warnanya menjadi berbeda. Sintaksis penulisan :

```
<A href="url_file_tujuan#section"> Teks hyperlink </A>
```

Contoh penggunaan :

```
<A href="tag_hyperlink.html#top">Tag Hyperlink</A>
```

Tampilan di browser menjadi :

[Tag Hyperlink](#)

Untuk membuat section dijelaskan [di bagian bawah](#) halaman ini.

Path Relatif dan Path Absolute

Bila file HTML tujuan berada [domain name pada yang sama](#) tetapi pada direktori yang tidak sama maka kita bisa menggunakan url relatif, yaitu path name relatif berdasarkan posisi file saat ini.

Misalnya kita akan membuka file atas.html yang berada 2 tingkat di atasnya maka hyperlink-nya berbentuk seperti :

```
<a href="../../atas.html"> Keatas </a>
```

Bila file yang akan dikaitkan berada pada domain name yang berbeda dengan domain name file yang sekarang ini, maka kita harus menggunakan url lengkap file tujuan tersebut. Misalnya :

```
<a href="http://www.uny.ac.id">UNY</a>
```

Mailto

Kadang-kadang kita ingin memudahkan bagi pengguna untuk mengirimkan email ke suatu alamat email tertentu. Hal ini dapat dengan mudah dilakukan dengan tag hyperlink ini, yaitu dengan menambah "mailto" dan alamat email tujuan. Sistaksis penulisannya sebagai berikut :

```
<a href="mailto:saya@uny.ac.id">Kirim email </a>
```

Anchor Name

Seringkali halaman web adalah halaman yang panjang dan selalu membukanya dari posisi awal akan sangat melelahkan bagi pengguna. Untuk itu akan lebih memudahkan bila kita langsung merujuk pada **bagian tertentu** sebuah halaman web. Caranya dengan menyisipkan Tag Anchor <a> dengan atribut "name" di bagian dokumen yang akan dituju.

Berikut ini sintaksisnya :

```
<a name="nama_section"></a>
```

Untuk menggunakannya link yang akan merujuk ke bagian dokumen itu, ditambahkan "#nama_section" menjadi :

```
<a href="sebuah_halaman.html#nama_section">langsung ke nama section</a>
```

Tabel

Seringkali informasi yang akan ditampilkan adalah informasi olahan yang berbentuk tabel, sehingga kita pun memerlukan format ini di dalam dokumen HTML. Format ini dapat diwujudkan dengan menggunakan tag tabel <table>. Sedikit berbeda dengan tag lainnya, tag tabel ini memerlukan tag lainnya untuk menampilkan data dalam bentuk tabulasi. Berikut ini uraiannya :

Tag	Parent	Fungsi
<table> </table>	---	tag utama
<caption> </caption>	<table>	Menampilkan judul tabel
<tr></tr>	<table>	Tag baris
<th></th>	<tr>	Header table
<td></td>	<tr>	Tag sel-sel tabel

Berikut ini beberapa atribut tag tabel

Atribut	Fungsi
bgcolor	warna background
width, height	lebar dan tinggi tabel (dalam % atau pixel)
cellspacing	jarak antar cell
cellpadding	jarak teks ke cell
border	lebar garis batas, 0=tanpa garis batas

Berikut ini atribut tag-tag <th> dan <td>, bila disebutkan di tag <tr> maka atribut di tag <th> dan <td> diabaikan

Atribut	Fungsi
bgcolor	warna background
width, height	lebar dan tinggi tabel (dalam % atau pixel)
align (left, right, center)	pengaturan posisi horisontal isi sel, <i>rata kanan/kiri/tengah</i>
valign (top, bottom, middle)	pengaturan posisi vertikal terhadap isi sel, <i>di atas, bawah atau tengah</i>
colspan=n	ekstensi (span) n kolom ke kanan
rowspan=n	ekstensi (span) n baris ke bawah
nowrap	mematikan word wrapping

Tag Frame

Sistem navigasi sebuah situs web adalah salah satu sistem penunjang yang akan memberikan nilai tambah pada situs tersebut. Semakin sederhana dan mudah sistem navigasi akan semakin baik karena akan semakin memudahkan pengguna untuk menggunakan seluruh fasilitas dan layanan yang ditawarkan.

Untuk itu kita perlu membagi sebuah halaman web kedalam beberapa blok terpisah dan masing-masing blok tersebut diisi dengan halaman web lain. Misalnya kita ingin membagi dua kolom, kolom sebelah kiri untuk halaman navigasi dan halaman sebelah kanannya diisi dengan halaman sebenarnya.

Pembagian sebuah halaman web kedalam beberapa blok ini dapat dilakukan dengan tag Frame. Berikut ini sintaksis bentuk dasarnya :

<FRAMESET TYPE="XX,XX"> </FRAMESET>

Type dapat diganti dengan "**Rows**" atau "**Cols**". Cols akan membagi sebuah halaman web secara vertikal sedangkan Rows akan membagi halaman web secara horisontal.

"**XX**" diganti dengan proporsi lebar atau tinggi blok yang dibagi, dapat diisi persentase lebar layar maupun dalam satuan pixel. Ukuran untuk masing-masing bagian dipisahkan dengan tanda koma.

Untuk lebih jelasnya ikuti contoh berikut :

```
<frameset rows="25%, 75%">
</frameset>
```

Contoh diatas berarti membagi dua halaman web secara horisontal, bagian atas memiliki tinggi 25% tinggi halaman web dan halaman web dibawahnya memiliki tinggi 75%.

Selanjutnya kita perlu mengisikan halaman-halaman web lain kedalam blok-blok yang sudah dibagi tadi yaitu dengan tag berikut ini :

<FRAME SRC="nama_halaman.html" NAME="nama_blok">

Untuk lebih jelasnya amati contoh berikut :

```
<frameset rows="25%, 75%">
<frame src="halaman1.html" name="blok1">
<frame src="halaman2.html" name="blok2">
</frameset>
```

Salah satu kelebihan yang frame ini adalah dari masing-masing blok yang telah kita bagi tadi masih bisa kita bagi lagi menjadi beberapa blok lagi, sehingga dalam bentuk yang lebih kompleks, tag Frame menjadi :

```
<FRAMESET rows="15%,70%,15%">
  <FRAME SRC="homepage.htm" NAME="Frame1">
  <FRAMESET cols="15%,70%,15%">
```

```
<FRAME SRC="menu.htm" NAME="Frame2">
<FRAME SRC="menu2.htm" NAME="Frame3">
<FRAME SRC="menu3.htm" NAME="Frame4">
</FRAMESET>
<FRAME SRC="homepage.htm" NAME="BIG">
</FRAMESET>
```