

## WORLD WIDE WEB

Web pada awalnya merupakan ruang informasi dalam internet, dengan menggunakan teknologi hypertexts, terdiri dari link-link yang disediakan dalam dokumen web untuk menemukan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna, ditampilkan melalui browser.

Internet identik dengan web karena kepopuleran web sebagai standar interface pada layanan-layanan yang ada di Internet. Web digunakan juga untuk melayani komunikasi e-mail sampai dengan chatting, juga transaksi bisnis (e-commerce).

Beberapa alasan web telah diadopsi oleh perusahaan sebagai bagian dari strategi teknologi informasinya, yaitu:

- akses informasi mudah
- setup server lebih mudah
- informasi mudah didistribusikan
- bebas platform; informasi dapat disampaikan oleh browser web pada sistem operasi mana saja karena adanya standar dokumen berbagai tipe data disajikan

World Wide Web Consortium-W3C dibentuk pada Oktober 1994, dengan jumlah anggota lebih dari 400 organisasi anggota dari seluruh dunia, telah menghasilkan pengakuan internasional untuk kontribusinya pada perkembangan Web. W3C meletakkan gabungan spesifikasi dalam standar web, yaitu:

- Standar web yang paling mendasar adalah HTML, CSS, dan XML
- Standar HTML yang terakhir adalah XHTML 1.0

### ➤ Bagaimana WWW bekerja?

- Informasi web disimpan dalam dokumen yang disebut dengan halaman-halaman web
- Web page adalah file-file yang disimpan dalam komputer yang disebut dengan server-server web
- Komputer-komputer membaca web page disebut sebagai web client
- Web client menampilkan page dengan menggunakan aplikasi yang disebut dengan browser web (web browser)
- Browser web yang populer adalah Internet Explorer dan Netscape Navigator.

Browser Web adalah software yang digunakan untuk menampilkan informasi dari server web. Browser tersebut ada yang menampilkan secara text yaitu Lynx, ada pada lingkungan DOS dan \*nix (keluarga sistem operasi Unix). Dan browser yang menggunakan mode grafik yaitu Internet Explorer dan Netscape Navigator.

### ➤ Bagaimana Browser mengambil page ?

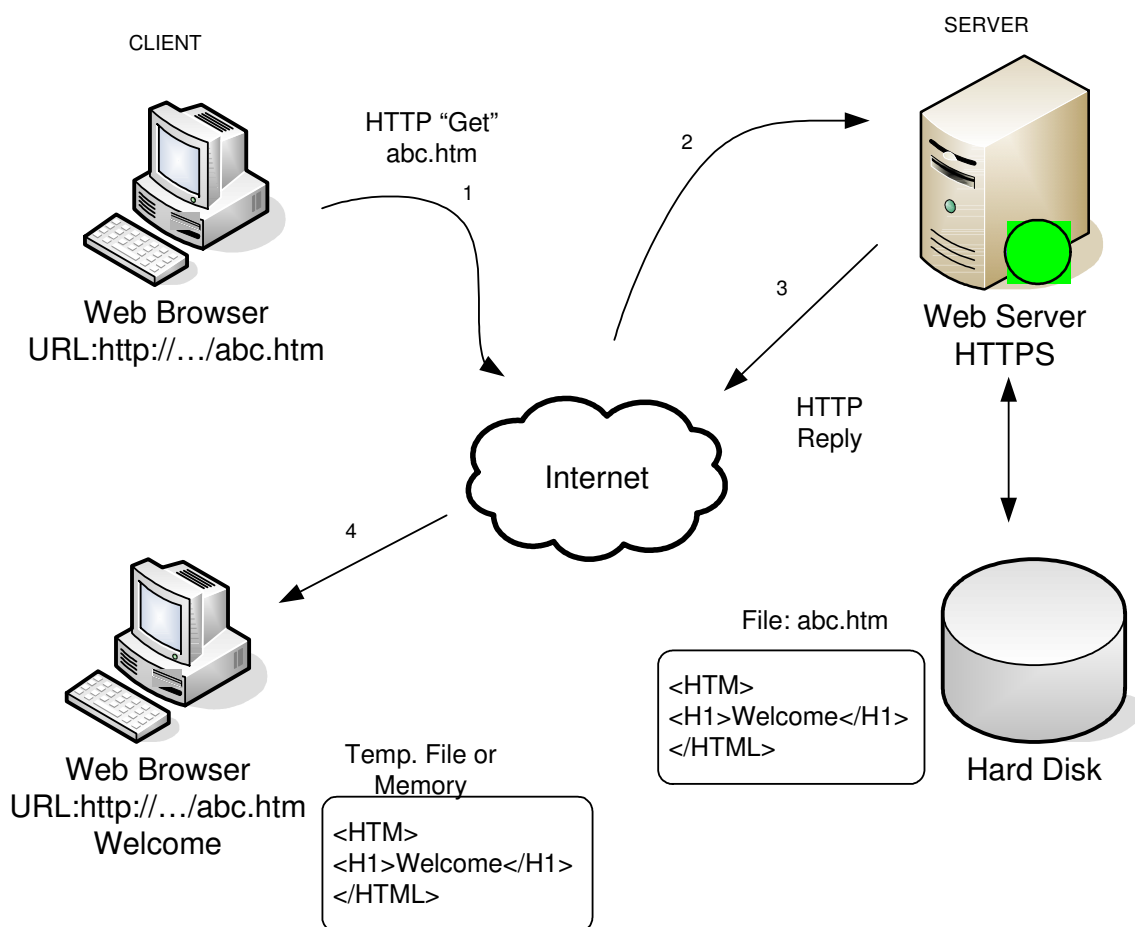
Suatu browser mengambil sebuah web page dari server dengan sebuah request. Sebuah request adalah HTTP standar yang berisi sebuah page address, contoh <http://www.mangosoft.com/page.htm>.

➤ Bagaimana Browser Menampilkan page ?

Seluruh web page berisi instruksi-instruksi bagaimana untuk ditampilkan. Browser menampilkan page dengan membaca instruksi-instruksi ini, instruksi yang paling umum untuk menampilkan disebut dengan tag HTML.

Server web adalah komputer yang digunakan untuk menyimpan dokumen-dokumen web, serta melayani permintaan dokumen web dari kliennya. Browser web berkomunikasi melalui jaringan dengan server web menggunakan HTTP. Browser akan mengirimkan request kepada server untuk meminta dokumen tertentu atau layanan lain yang disediakan oleh server. Server memberikan dokumen atau layanannya jika tersedia dengan menggunakan protokol HTTP.

Skema WWW bekerja



Istilah-istilah:

- WWW : World Wide Web; lebih dikenal dengan web.
- Protokol : Standar pemrosesan informasi yang diterima secara umum.
- URL : **Universal Resource Locator**; URL adalah konsep nama file standar yang diperluas dengan jaringannya.
- URL File : Misal ada sebuah dokumen dengan nama "contoh.txt", file ini ada pada server ftp yang dinamai [ftp.mangosoft.com](http://ftp.mangosoft.com) yang dapat diakses oleh

- pengguna anonymous, terletak di dalam direktori “/pub/files”. Maka URL file ini adalah: <file://ftp.mangosoft.com/pub/files/contoh.txt>
- URL Gopher : URL Gopher sedikit lebih rumit daripada URL file, karena server gopher lebih ‘tricky’ untuk diakses daripada server ftp. Untuk mengunjungi server gopher, contoh <gopher://gopher.mangosoft.com>
- URL News : Untuk menunjuk suatu newsgroup Usenet (misalnya “soc.culture.indonesia”), di tulis <news://soc.culture.indonesia>
- URL HTTP : Server HTTP umumnya digunakan untuk melayani dokumen hypertext, karena HTTP adalah protocol dengan overhead yang sangat rendah, sehingga pada kenyataannya navigasi informasi dapat ditambahkan langsung ke dalam dokumen dan dengan demikian protokolnya sendiri tidak harus mendukung navigasi secara penuh seperti halnya protocol FTP dan Gopher lakukan. Contoh sebuah file dengan nama ‘contoh.html’ pada server www.Mangosoft.com dalam direktori “/pub/files” maka URL-nya <http://www.mangosoft.com/pub/files/contoh.html>, nomor port jaringan HTTP defaultnya adalah 80, jika suatu server HTTP berada pada port jaringan yang berbeda, misal pada port 1010 maka URL-nya menjadi <http://www.mangosoft.com:1010/pub/files/contoh.html>
- URL Partial : Setelah menampilkan suatu dokumen dari suatu server pada jaringan (misalnya <http://www.mangosoft.com/pub/files/contoh.html>), maka dapat digunakan sebagian (partial) atau relatif URL untuk menunjuk file yang berada pada direktori yang sama pada mesin dan direktori yang sama yang dilayani dengan software yang sama.
- Surfing : Kegiatan menelusuri dan mencari informasi dalam Internet melalui layanan informasi web.
- Surfer : Pengguna Komputer yang melakukan surfing.

## PENGENALAN HTML

Apa itu dokumen HTML ?

- HTML kependekan dari Hyper Text Markup Language.
- Dokumen HTML adalah file teks murni yang dapat dibuat dengan editor teks sembarang.
- Dokumen ini dikenal sebagai web page.
- Dokumen HTML merupakan dokumen yang disajikan dalam browser web surfer.
- Dokumen ini umumnya berisi informasi atau pun interface aplikasi di dalam Internet.

Ada dua cara untuk membuat sebuah web page : dengan HTML editor (FrontPage, Dreamweaver) atau dengan dengan editor teks biasa (notepad, wordpad).

Penamaan dokumen web boleh sembarang dengan menambah ekstension berupa ‘.htm’ atau ‘.html’. dokumen HTML disusun oleh elemen-elemen yang berupa: Head, Body, Table, Paragraf dan List.

Tag digunakan untuk menandai berbagai elemen dalam suatu dokumen HTML, yaitu berupa tanda “<nama elemen>”. Tag umumnya berpasangan (misal <BODY> dengan </BODY>). Ada beberapa elemen yang tidak mengharuskan tagnya berpasangan, contoh:

- paragraph dengan tag <P>
- ganti baris-line break dengan tag <BR>
- garis datar-horizontal rule dengan tag <HR>
- list item dengan tag <LI>

Elemen-elemen yang dibutuhkan untuk membuat suatu dokumen HTML dinyatakan dengan tag <HTML>, <HEAD> dan <BODY> berikut pasangan-pasangannya. Setiap dokumen terdiri atas head dan body serta dua section yaitu section head dan section body.

Elemen head berisi informasi tentang dokumen tersebut, dan elemen body berisi teks yang sebenarnya yang tersusun dari link, grafik, paragraph dan elemen lainnya. Pola dasarnya adalah:

```
<html>
<head>
    ...informasi tentang dokumen HTML
</head>
<body>
    ...informasi yang ditampilkan dalam
    browser
</body>
</html>
```

Setiap dokumen html harus diawali dengan menuliskan tag <html> dan tag </html> di akhir dokumen. Elemen head ditandai dengan tag <head> di awal dan </head> di akhir, berisi tentang informasi dokumen htmlnya. Elemen body ditandai dengan tag <body> di awal dan diakhir dengan tag </body>, berisi isi dokumen yang akan ditampilkan pada

browser, meliputi pragraf, grafik, link, tabel dan sebagainya.

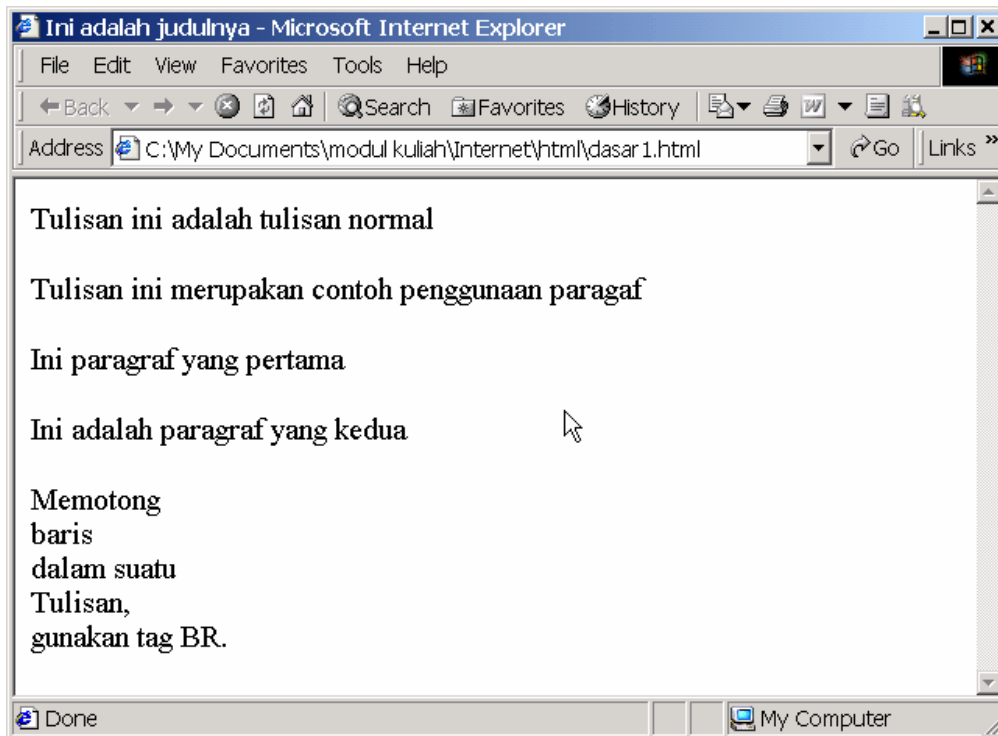
### TAG-TAG Dasar:

Nama Tag	Tag Awal	Tag Akhir	Keterangan
HTML	<HTML>	</HTML>	Tag dasar untuk mendefinisikan dokumen HTML
Head	<HEAD>	</HEAD>	Untuk menuliskan keterangan tentang dokumen web yang akan ditampilkan
Title	<TITLE>	</TITLE>	Untuk memberikan judul/informasi pada caption browser web, tentang topik atau judul dokumen web yang ditampilkan.
Body	<BODY>	</BODY>	Section utama dalam dokumen web
Paragraf	<P>	</P>	Membuat teks berparagraf
Line Break	 		Memaksakan ganti baris pada dokumen web.
Heading	<Hn>	</Hn>	Membentuk tulisan dengan pola judul (heading) dan 'n adalah nomor tingkatan dari 1-6'.
Garis Mendatar	<HR>		Membuat garis mendatar pada dokumen.
Komentar	<!--	-->	Membentuk tulisan menjadi komentar.

Contoh 1:

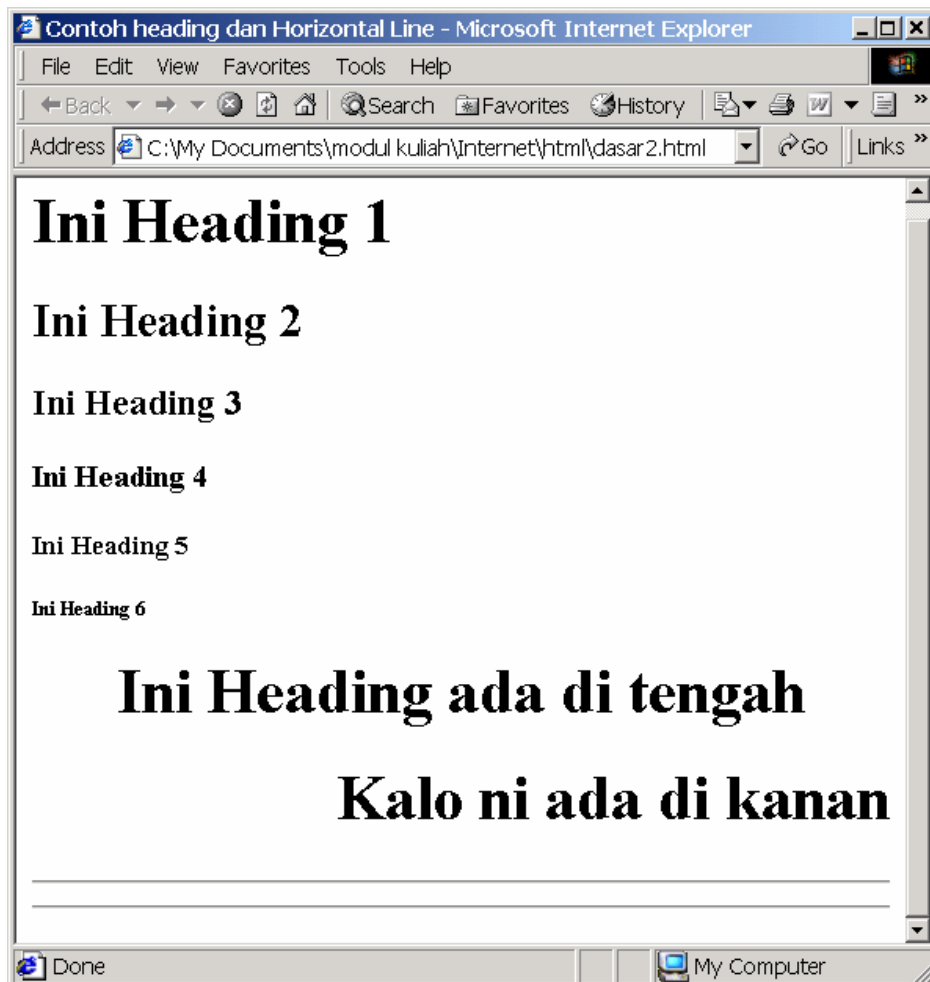
```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Ini adalah judulnya</TITLE>
  </HEAD>

  <BODY>
    Tulisan ini adalah tulisan normal
    <P>Tulisan ini merupakan contoh penggunaan paragaf</P>
    <P>Ini paragaf yang pertama</P>
    <P>Ini adalah paragaf yang kedua</P>
    Memotong<BR>baris<BR>dalam suatu<BR>Tulisan,<BR>gunakan tag BR.<BR>
  </BODY>
</HTML>
```



Contoh 2:

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Contoh heading dan Horizontal Line</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1>Ini Heading 1</H1>
    <H2>Ini Heading 2</H2>
    <H3>Ini Heading 3</H3>
    <H4>Ini Heading 4</H4>
    <H5>Ini Heading 5</H5>
    <H6>Ini Heading 6</H6>
    <H1 align="center">Ini Heading ada di tengah</H1>
    <H1 align="right">Kalo ni ada di kanan</H1>
    <HR>
    <!-- Contoh-contoh di atas merupakan contoh penggunaan tag-tag Dasar -->
    <HR>
  </BODY>
</HTML>
```



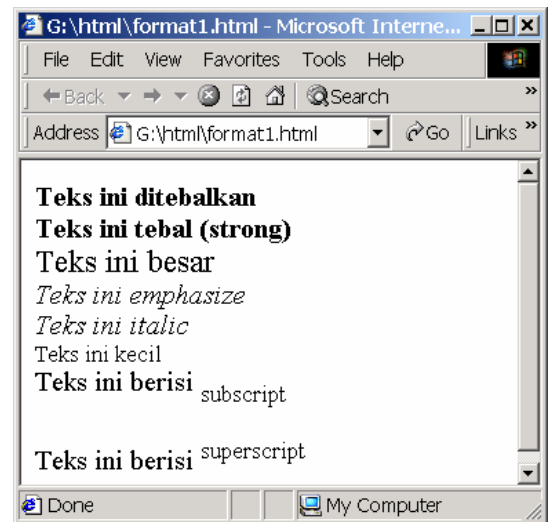
## FORMAT TEKS HTML

Beberapa pemformatan teks:

- menebalkan huruf
- memiringkan huruf
- memberi tekanan pada teks (emphasize)
- superscript
- subscript

Contoh:

```
<HTML>
  <BODY>
    <B>Teks ini ditebalkan</B><BR>
    <STRONG>Teks ini tebal (strong)</STRONG><BR>
    <BIG>Teks ini besar</BIG><BR>
    <EM>Teks ini emphasize</EM><BR>
    <I>Teks ini italic</I><BR>
    <SMALL>Teks ini kecil</SMALL><BR>
    Teks ini berisi <SUB>subscript</SUB><BR><BR>
    Teks ini berisi <SUP>superscript</SUP>
  </BODY>
</HTML>
```

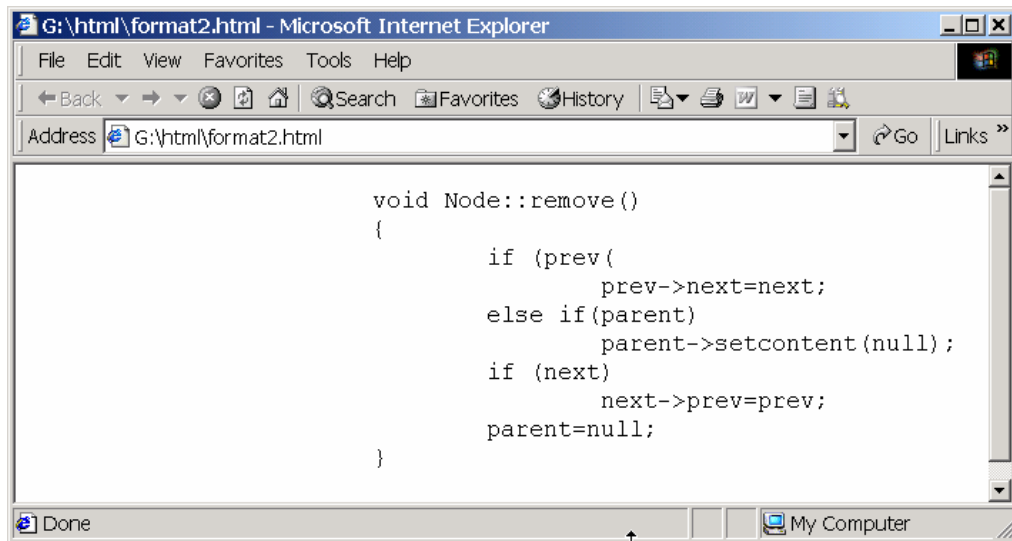


### ❖ Teks Preformat

Jarak antar kata atau kalimat di dalam browser web adalah satu spasi, berapapun jumlah spasi atau jumlah baris dalam dokumen web yang sesungguhnya.

Agar browser web menampilkan sesuai dengan dokumen web tersebut di dalam editor teks, maka teks yang bersangkutan harus diberi tanda tag `<PRE>...</PRE>`, Contoh:

```
<HTML>
  <BODY>
    <PRE>
      void Node::remove()
      {
        if (prev(
          prev->next=next;
        else if(parent)
          parent->setcontent(null);
        if (next)
          next->prev=prev;
        parent=null;
      }
    </PRE>
  </BODY>
</HTML>
```

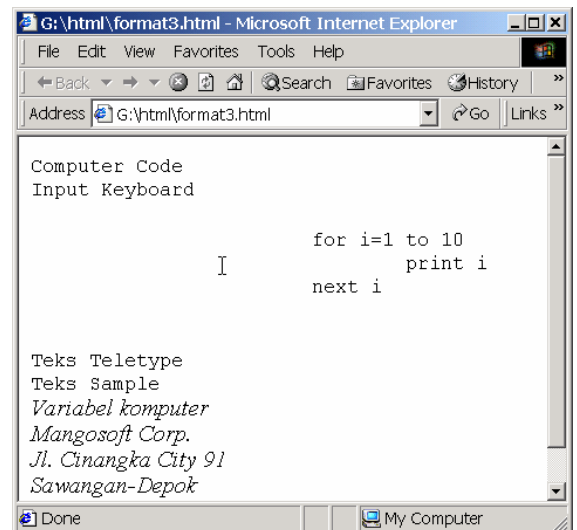


```
void Node::remove()
{
    if (prev{
        prev->next=next;
    else if (parent)
        parent->setcontent (null) ;
    if (next)
        next->prev=prev;
    parent=null;
}
```

❖ Computer Output

Contoh:

```
<HTML>
<BODY>
    <CODE>Computer Code</CODE><BR>
    <KBD>Input Keyboard</KBD><BR>
    <PRE>
        for i=1 to 10
            print i
        next i
    </PRE>
    <TT>Teks Teletype </TT><BR>
    <SAMP>Teks Sample</SAMP><BR>
    <VAR>Variabel komputer </VAR><BR>
    <ADDRESS>
        Mangosoft Corp.<BR>
        Jl. Cinangka City 91<BR>
        Sawangan-Depok <BR>
        Jawa Barat 16516<BR>
    </ADDRESS>
</BODY>
</HTML>
```



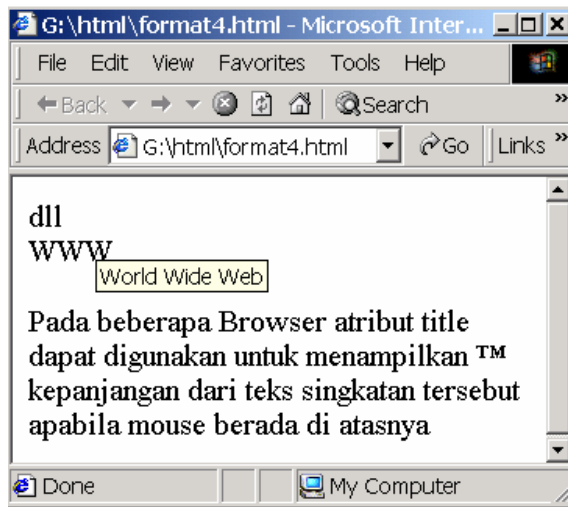
❖ Singkatan

Tag <ABBR> dan tag <ACRONYM> digunakan untuk menyimpan data kepanjangan dari suatu singkatan yang ditampilkan dalam dokumen tersebut, dengan menggunakan atribut title.

Contoh:

```
<HTML>
<BODY>
    <ABBR title="dan lain-lain">dll</ABBR><BR>
    <ACRONYM title="World Wide Web">WWW</ACRONYM><BR>
    <p>Pada beberapa Browser atribut title dapat digunakan
    untuk menampilkan kepanjangan dari teks singkatan tersebut
    apabila mouse berada di atasnya</P>
</BODY>
</HTML>
```





- Tag-tag Pemformatan:

Tag Awal	Tag Akhir	Keterangan
<B>	</B>	Definisi teks yang ditebalkan
<BIG>	</BIG>	Definisi teks yang besar ukurannya
<EM>	</EM>	Definisi teks yang ditekan
<I>	</I>	Definisi teks yang miring-italic
<SMALL>	</SMALL>	Definisi teks yang kecil ukurannya
<STRONG>	</STRONG>	Definisi teks yang ditebalkan
<SUB>	</SUB>	Definisi teks yang jadi subscript
<SUP>	</SUP>	Definisi teks yang jadi superscript
<INS>	</INS>	Definisi teks yang disisipkan
<DEL>	</DEL>	Definisi teks yang dihapus
<S>	</S>	Deprecated. Use <del> instead
<STRIKE>	</STRIKE>	Deprecated. Use <del> instead
<U>	</U>	Deprecated. Use styles instead

- Tag-tag Computer-Output:

Tag Awal	Tag Akhir	Keterangan
<CODE>	</CODE>	Definisi teks computer code
<KBD>	</KBD>	Definisi teks keyboard
<SAMP>	</SAMP>	Definisi computer code sample
<TT>	</TT>	Definisi teks teletype
<VAR>	</VAR>	Definisi suatu variable
<PRE>	</PRE>	Definisi teks preformatted
<LISTING>	</LISTING>	Deprecated. Use <PRE> instead
<PLAINTEXT>	</PLAINTEXT>	Deprecated. Use <PRE> instead
<XMP>	</XMP>	Deprecated. Use <PRE> instead

- Tag Citation, Quotation, Definition:

Tag Awal	Tag Akhir	Keterangan
<ABBR>	</ABBR>	Definisi suatu singkatan
<ACRONYM>	</ACRONYM>	Definisi suatu akronim
<ADDRESS>	</ADDRESS>	Definisi suatu alamat
<BDO>	</BDO>	Definisi teks yang diubah arahnya
<BLOCKQUOTE>	</BLOCKQUOTE>	Definisi quotation panjang
<Q>	</Q>	Definisi quotation pendek
<CITE>	</CITE>	Definisi suatu citation
<DFN>	</DFN>	Definisi istilah (term)

### ENTITAS KARAKTER HTML

Tanda lebih kecil (<) dan lebih besar (>) merupakan tag HTML, lalu bagaimana cara untuk menuliskan tanda tersebut ke dalam dokumen web kita ?

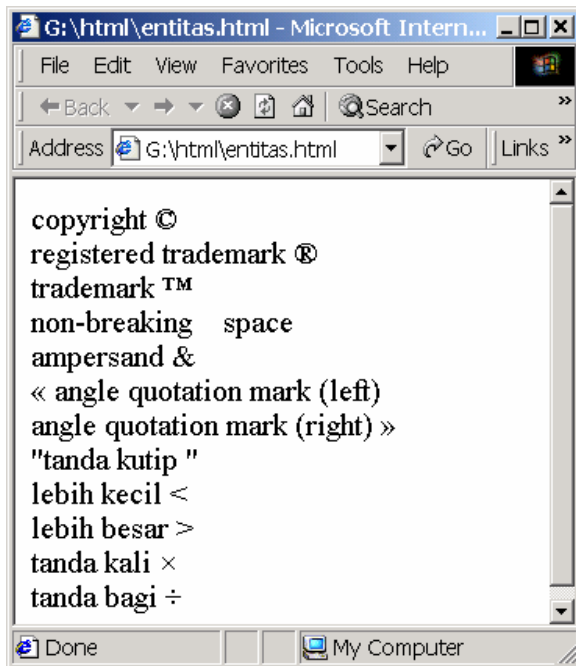
Caranya adalah dengan menuliskan entitas karakter yang mempunyai 3 bagian: sebuah ampersand (&), sebuah nama entitas atau sebuah # dan nomor entitas, dan sebuah titik koma.

Untuk menampilkan tanda lebih kecil kita harus menuliskan : &lt; atau &#60;

Hasil	Keterangan	Nama Entitas	Nomor Entitas
©	Copyright	&copy;	&#169;
®	Registered trademark	&reg;	&#174;
™	Trademark		&#8482;
	Non-breaking space	&nbsp;	&#161;
&	Ampersand	&amp;	&#38;
<<	Angle quotation mark (left)	&laquo;	&#171;
>>	Angle quotation mark (right)	&raquo;	&#187;
“	Tanda kutip	&quot;	&#34;
<	Lebih kecil	&lt;	&#60;
>	Lebih besar	&gt;	&#61;
×	Tanda kali	&times;	&#215;
÷	Tanda bagi	&divide;	&#247;

Contoh entitas:

```
<HTML>
  <BODY>
    copyright &copy;<BR>
    registered trademark &reg; <BR>
    trademark &#8482;<BR>
    non-breaking &nbsp;&nbsp;&nbsp; space<BR>
    ampersand &amp; <BR>
    &laquo; angle quotation mark (left)<BR>
    angle quotation mark (right) &raquo; <BR>
    &quot;tanda kutip &quot;<BR>
    lebih kecil &lt;<BR>
    lebih besar &gt;<BR>
    tanda kali &times; <BR>
    tanda bagi &divide; <BR>
  </BODY>
</HTML>
```



Referensi:

Betha Sidik, Ir. ,Husni I. Pohan, ***HTML dan XML***, Informatika Bandung, Bandung, 2002.