

Tutorial HTML

Willy B. Suwarno¹

Pendahuluan

HTML (*HyperText Markup Language*) adalah bahasa yang digunakan untuk membuat halaman web. File-file HTML pada umumnya memiliki ekstensi (akhiran) .htm atau .html dan diproses di sisi client (*client-side*). Artinya, kode-kode (tepatnya disebut *tag-tag*) HTML yang ada di dalam file itu diterjemahkan menjadi tampilan halaman web oleh perangkat lunak penjelajah web (*web-browser*). Beberapa *web-browser* yang populer saat artikel ini ditulis adalah Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Internet Explorer, dan Opera.

Sebenarnya saat ini banyak perangkat lunak yang membantu kita untuk membuat halaman web dengan tampilan visual WYSIWYG (*what you see is what you get*). Perangkat-perangkat lunak tersebut dikenal dengan sebutan *web-authoring software*. Salah satu yang terkenal diantaranya adalah Macromedia Dreamweaver. Program tersebut memungkinkan kita membuat halaman web tanpa harus mengetahui dan menuliskan *tag-tag* HTMLnya.

Lalu mengapa kita belajar HTML? Saya sebutkan dua alasan yang penting. Pertama, pengetahuan HTML sangat bermanfaat jika Anda berminat menjadi seorang pemogram web (*web-programmer*), dimana Anda dapat mengintegrasikan *tag-tag* HTML dengan kode-kode program yang Anda buat (jika tertarik, lihat Tutorial PHP & MySQL yang terdapat di website willy.situshijau.co.id). Kedua, Anda akan dapat mengerti proses “dari *tag* HTML menuju tampilan halaman web” sehingga dapat memodifikasi bagian-bagian dari halaman web yang Anda buat tanpa harus tergantung pada *web-authoring software*.

Apa Saja yang Dibutuhkan?

Untuk belajar HTML, Anda memerlukan dua perangkat lunak:

1. *Text editor*. Jika Anda menggunakan Windows, Anda dapat menulis halaman web bahkan dengan menggunakan Notepad sekalipun. Namun jika Anda ingin

¹ Penulis adalah staf pengajar di Institut Pertanian Bogor. E-mail: willy@ipb.ac.id.

menggunakan editor yang lebih mendukung, silakan cari “free HTML editor” di Google. Dalam contoh-contoh di tutorial ini, kita akan menggunakan Notepad.

2. *Web browser*. Anda dapat menggunakan *web-browser* apa saja, antara lain Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Internet Explorer, atau Opera.

Selain dua hal di atas, yang tak kalah pentingnya adalah niat, usaha, keikhlasan, dan yakin bahwa Anda bisa.

Mari Kita Mulai

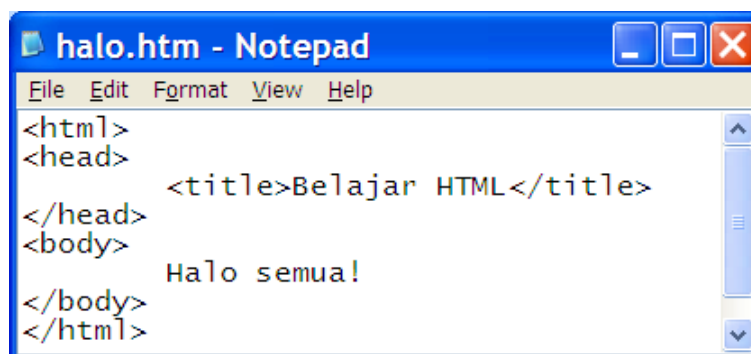
Buatlah suatu folder untuk menyimpan file-file yang akan Anda buat. Untuk keperluan ini, buatlah folder di drive C:\ dengan nama belajar-html.

Buka Notepad (Start > Programs > Accessoris > Notepad).

Di Notepad, tulis suatu *script* HTML seperti di bawah ini:

```
<html>
<head>
  <title>Belajar HTML</title>
</head>
<body>
  Halo semua!
</body>
</html>
```

Tampilan di Notepad adalah seperti ini:



Perhatikan *tag-tag* HTML atas. Kita melihat bahwa *tag* HTML adalah berupa `<...>`. Terdapat dua jenis *tag*, yakni *tag* buka `<...>` dan *tag* tutup `</...>`. Contohnya, `<html>` dan `</html>`. `<head>` dan `</head>`, serta `<body>` dan `</body>`.

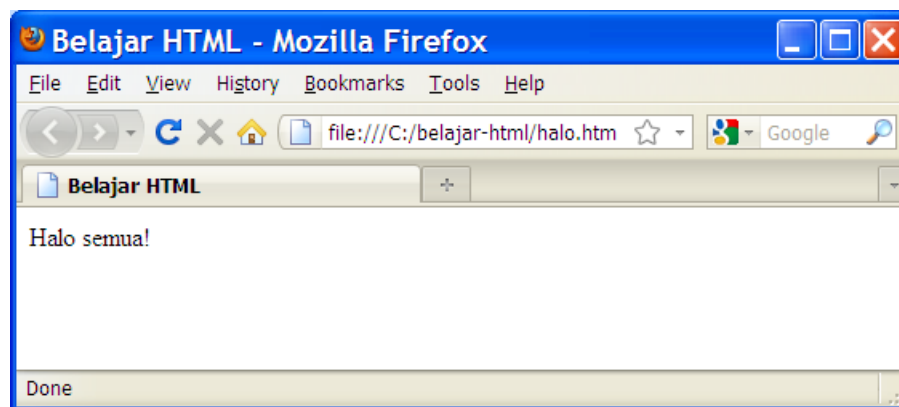
Umumnya *tag* HTML mempunyai pasangan buka-tutup seperti itu, namun ada juga yang memiliki *tag* buka saja.

Kalau kita amati lebih jauh, dokumen HTML di atas memiliki suatu struktur. Terlihat bahwa dokumen HTML diawali dengan *tag* `<html>` dan diakhiri dengan `</html>`. Di dalamnya terdapat dua bagian, yakni `<head>...</head>` dan `<body>...</body>`. Di dalam *tag* `<head>...</head>`, biasanya kita menyimpan informasi-informasi yang berkaitan tentang dokumen HTML itu. Contohnya adalah judul dokumen (*tag* `<title>`) serta deskripsi dan kata kunci terkait (*tag* `<meta>`) yang akan digunakan oleh *search engine* seperti Google untuk mengindeks halaman tersebut. Hampir semua bagian yang tampil di *web browser* adalah sesuatu yang kita tulis di antara *tag* `<body>` dan `</body>`.

Jika Anda penasaran seperti apa tampilan dari dokumen HTML di atas, mari kita lihat. Pertama, simpan file tersebut.

- Di Notepad, klik File > Save.
- Pada kolom “Save in”, pilih folder C:\belajar-html yang telah Anda buat sebelumnya.
- Tulis nama file yang diinginkan, misalnya halo.htm. Sebagai catatan, halaman pertama yang pertama kali dimuat jika kita mengakses suatu situs web umumnya diberi nama biasanya diberi nama index.htm atau index.html. Halaman tersebut dikenal dengan sebutan *home page*.
- **Penting:** pada kolom “Save as type”, pilih “All files”, bukan “Text document”.

Sekarang bukalah folder C:\belajar-html, klik dua kali file halo.htm. *Web browser* (dalam contoh ini Mozilla Firefox) akan menampilkan halaman tersebut.



Bagaimana, mudah atau sangat mudah? Setelah sampai pada poin ini, kemungkinan besar Anda akan lebih tertarik dan penasaran.

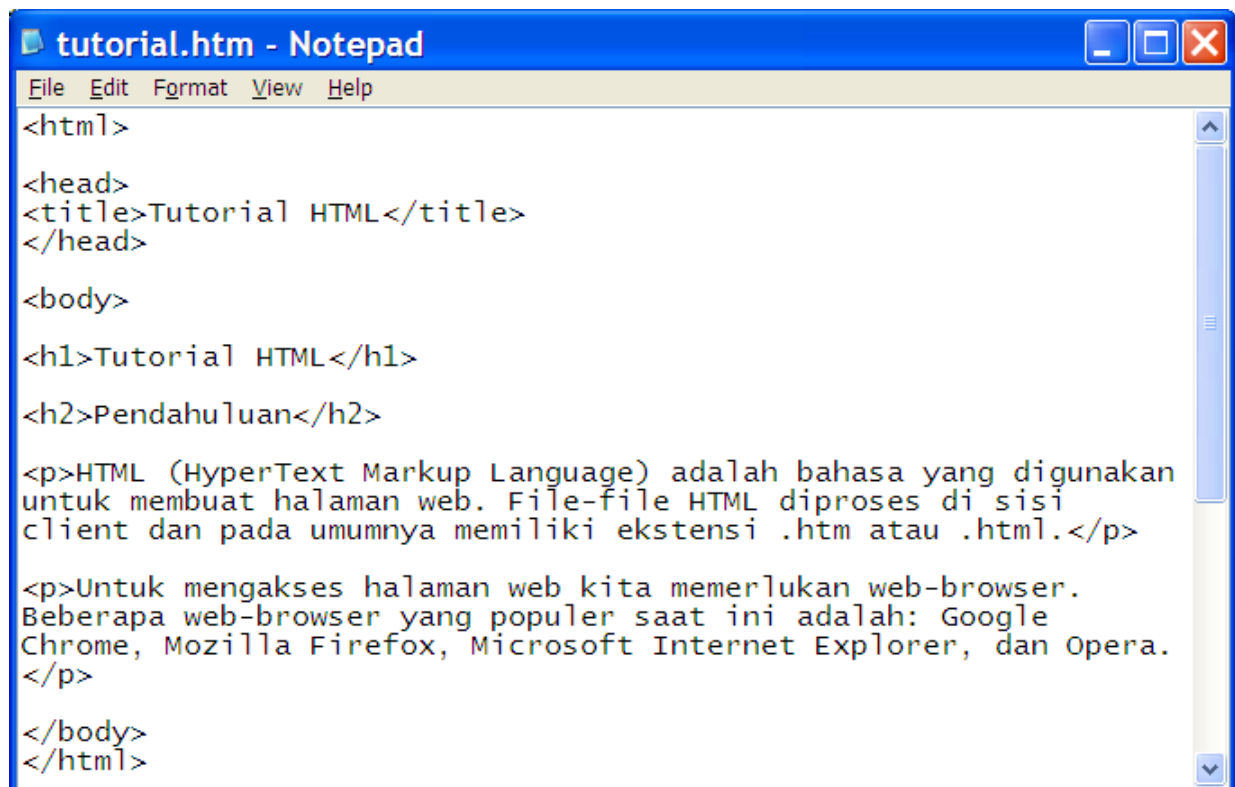
Perhatikan bahwa frasa “Belajar HTML” yang kita tulis di dalam *tag* `<title>...</title>` akan muncul di *title bar*. Sedangkan “Halo semua!” yang ditulis di dalam *tag* `<body>...</body>` muncul di halaman web yang berlatar belakang putih.

Pada bagian-bagian berikutnya, kita akan bekerja di antara *tag* `<body>` dan `</body>`, kecuali jika disebutkan yang lain.

Menulis Isi Halaman

Pada bagian ini kita akan belajar menggunakan *tag* `<hn>` ($n=1, 2, 3, 4$) untuk judul dan subjudul dan `<p>` untuk paragraf. Yang saya maksud dengan judul di sini adalah judul dari isi, bukan judul dokumen HTML yang ditulis dengan *tag* `<title>` seperti contoh sebelumnya.

Untuk keperluan latihan, kita akan menggunakan teks yang mirip dengan isi tutorial ini. Ketik teks di bawah ini dengan menggunakan Notepad, dan simpan dengan nama file tutorial.htm di dalam folder C:\belajar-html.

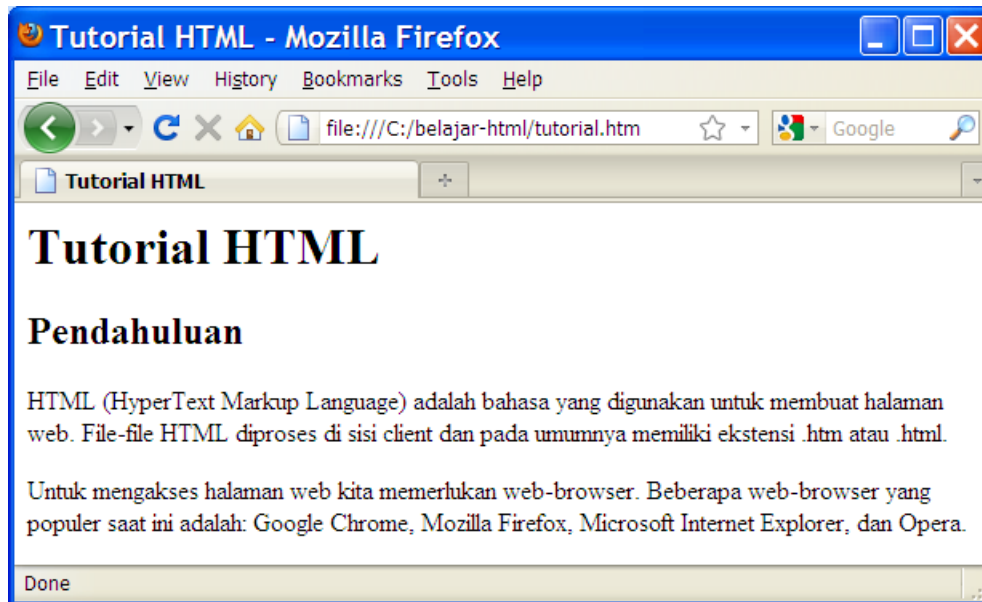


```
<html>
<head>
<title>Tutorial HTML</title>
</head>
<body>
<h1>Tutorial HTML</h1>
<h2>Pendahuluan</h2>
<p>HTML (HyperText Markup Language) adalah bahasa yang digunakan
untuk membuat halaman web. File-file HTML diproses di sisi
client dan pada umumnya memiliki ekstensi .htm atau .html.</p>
<p>Untuk mengakses halaman web kita memerlukan web-browser.
Beberapa web-browser yang populer saat ini adalah: Google
Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Internet Explorer, dan Opera.
</p>
</body>
</html>
```

Klik dua kali file C:\belajar-html\tutorial.htm, maka tampilannya seperti di bawah ini. Perhatikan bahwa *tag* `<h1>` dan `<h2>` (h adalah *heading*) masing-masing adalah judul level 1 (judul utama) dan judul level 2 (sub judul). *Tag* `<p>` (*paragraph*)

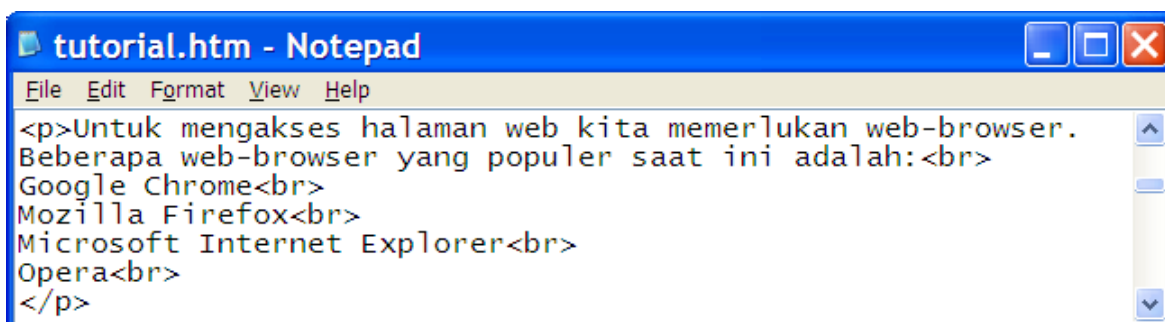
digunakan untuk menulis isi paragraf. Setiap paragraf mempunyai *tag* `<p>` masing-masing.

Kita dapat menggunakan parameter di belakang *tag* `p` seperti `<p align="center">` untuk membuat tampilan paragraf tersebut berada di tengah. Namun dengan adanya metode Cascading Style Sheet (CSS), saat ini orang lebih banyak menggunakan CSS untuk mengatur tata letak dan memformat tampilan karena lebih fleksibel (bisa disimpan dalam file `css` yang terpisah).



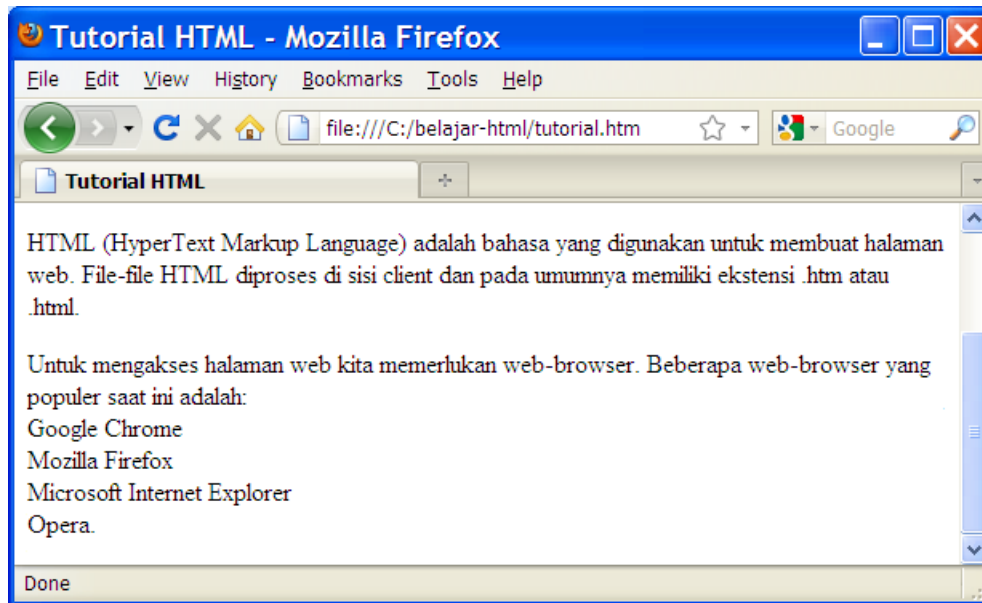
Membuat Baris Baru

Tag `
` digunakan untuk membuat baris baru. Ingat selalu bahwa tampilan baris baru di Notepad tidak akan tampil sebagai baris baru di *browser* tanpa adanya *tag* `
`, kecuali jika kita menggunakan *tag* `<pre>` (akan dijelaskan nanti). Buka *window* Notepad berisi file `tutorial.htm`, kemudian modifikasilah teks di paragraf kedua seperti di bawah ini.



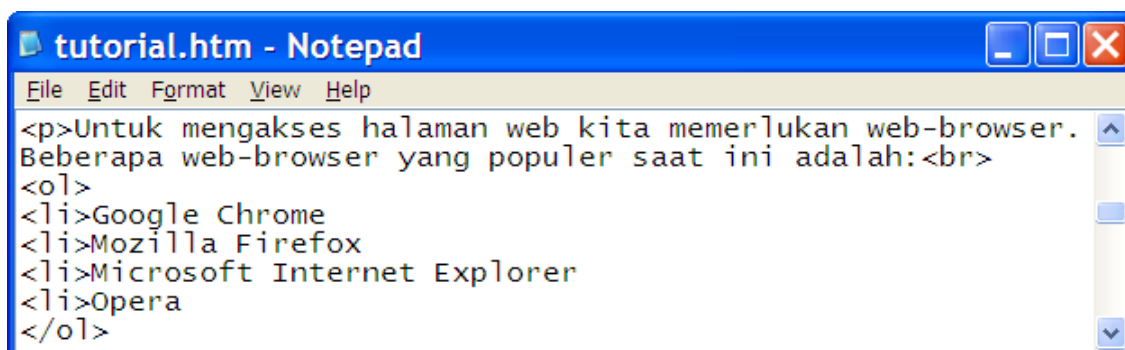
Sekarang pindahlah ke window *browser* (Firefox). Perhatikan bahwa teks di *browser* tidak berubah secara otomatis. Anda harus menekan tombol “Refresh” untuk melihat perubahan tersebut. Singkatnya, setiap perubahan memerlukan dua langkah: (1) save di Notepad, dan (2) refresh di *browser*. Di bawah ini kita lihat tampilan yang sudah dimodifikasi.

Untuk membuat beberapa baris baru, menulis tag `
` beberapa kali mungkin tidak memberikan output yang sesuai dengan harapan Anda. Untuk itu Anda perlu menambah ` ` di belakang `
` (menjadi `
 `) untuk membuat beberapa baris baru.

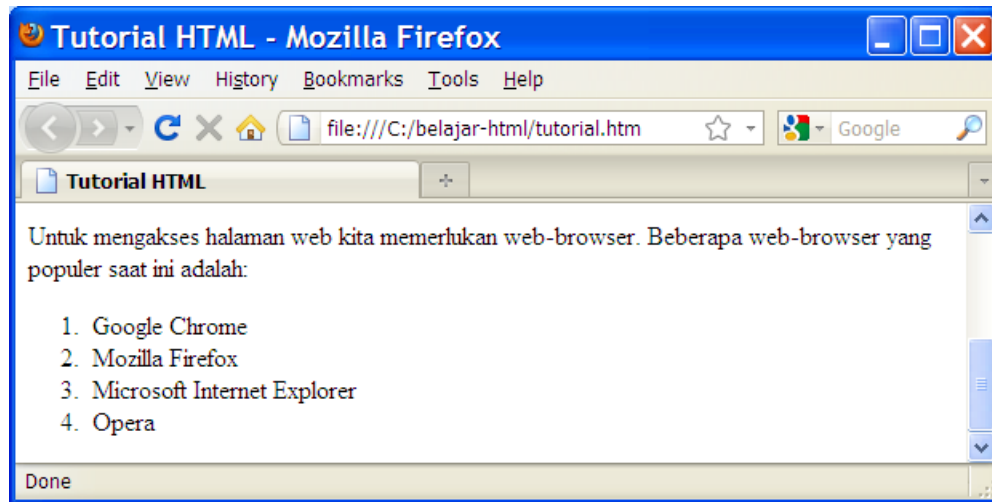


Membuat Daftar

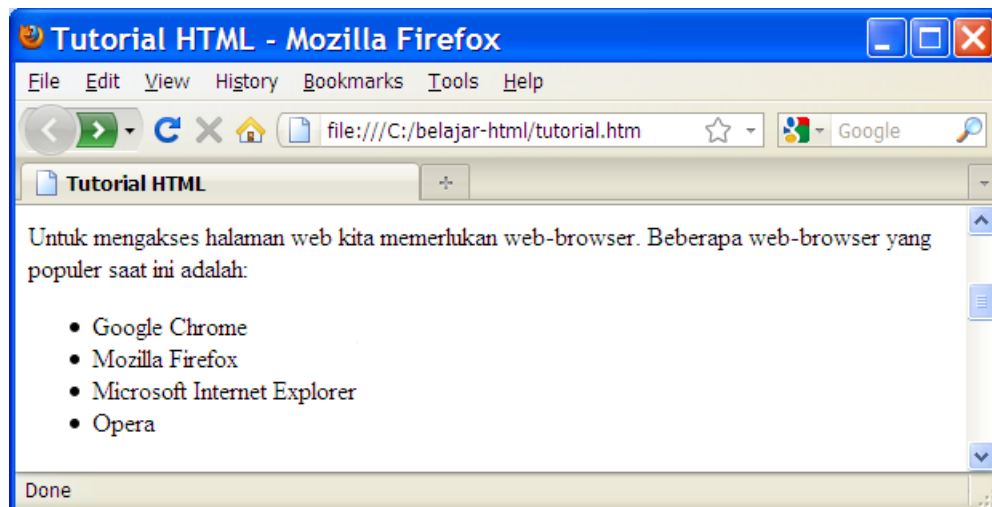
Tag `` digunakan untuk membuat daftar bernomor (*ordered list*), sedangkan tag `` digunakan untuk daftar tak bernomor (*unordered list*). Tag `` (*list item*) digunakan untuk menandai setiap entri dalam daftar. Modifikasi contoh di atas sbb:



Save di Notepad dan *refresh* di *browser*, maka hasilnya seperti ini:



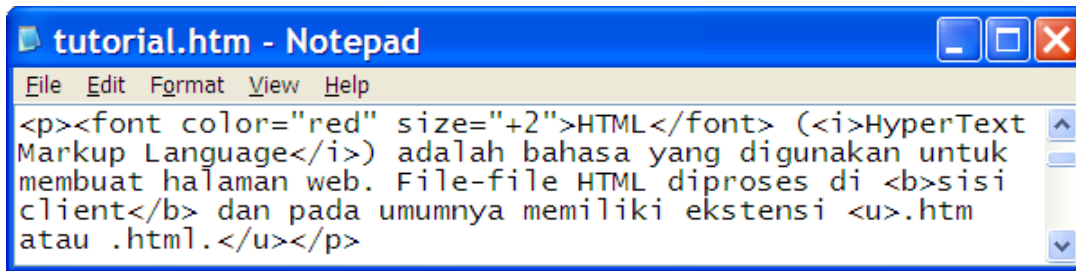
Jika Anda mengubah *tag* `...` menjadi `...`, maka hasilnya akan seperti di bawah ini. Perhatikan bahwa nomor 1, 2, 3, dan 4 digantikan oleh *bullet*.



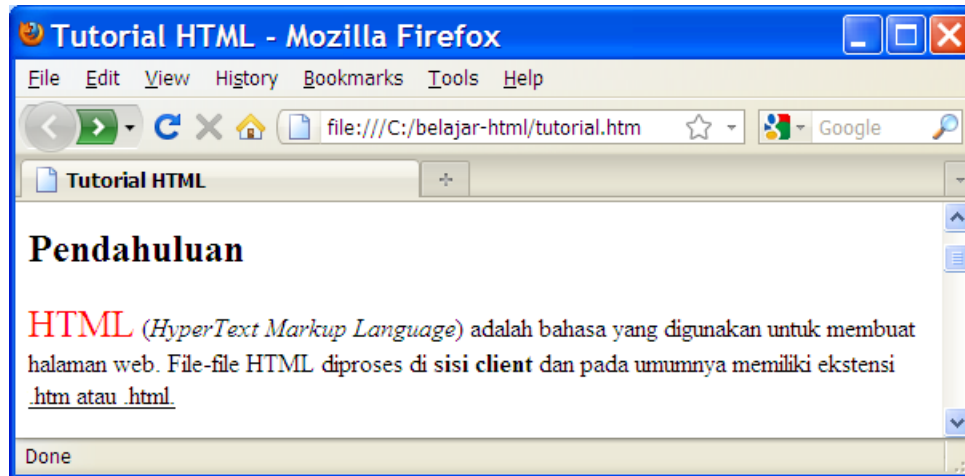
Memformat Teks

Beberapa format teks yang akan kita lihat di sini adalah:

- Mengubah warna dan ukuran huruf dengan *tag* `` serta parameter `color` dan `size`. Catatan: untuk melakukan ini, sebaiknya kita menggunakan Cascading Style Sheet (CSS).
 - Cetak miring (*italics*), cetak tebal (*bold*), dan cetak bergaris bawah (*underline*), masing-masing dengan *tag* `<i>...</i>`, `...`, dan `<u>...</u>`.
-

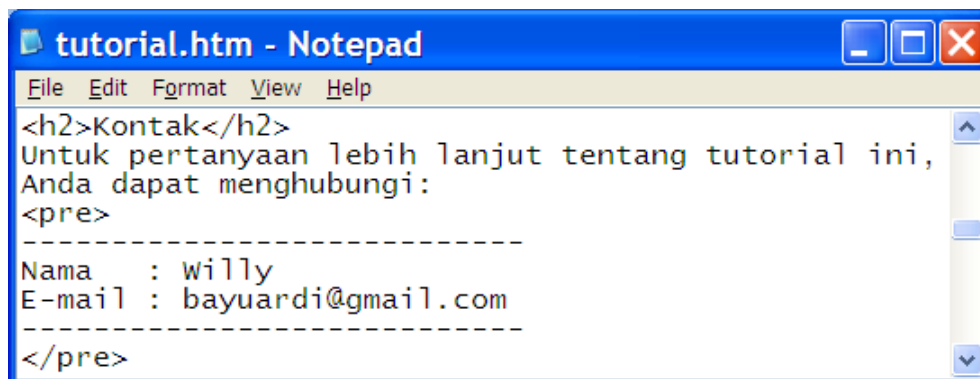


```
tutorial.htm - Notepad
File Edit Format View Help
<p><font color="red" size="+2">HTML</font> (<i>HyperText Markup Language</i>) adalah bahasa yang digunakan untuk membuat halaman web. File-file HTML diproses di <b>sisi client</b> dan pada umumnya memiliki ekstensi <u>.htm atau .html.</u></p>
```

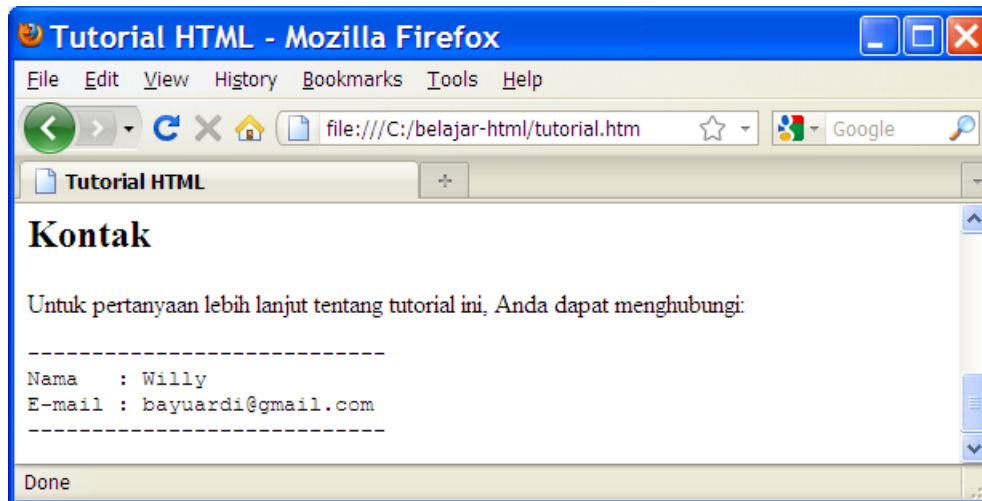


Menulis Teks Pre-format

Teks pre-format (*preformatted text*) ditampilkan dengan tag `<pre>...</pre>`. Tag ini akan menampilkan teks dengan tipe huruf mono-spasi (semua huruf memiliki lebar yang sama, seperti Courier). Selain itu, tag `<pre>` akan menampilkan spasi, tab, dan pindah-baris sesuai dengan apa yang kita lihat di Notepad. Dalam hal ini, untuk pindah baris di dalam tag `<pre>` kita tidak perlu menggunakan tag `
`. Jika Anda belajar PHP, tag `<pre>` ini bermanfaat untuk memudahkan kita membaca isi suatu variabel array yang ditampilkan melalui fungsi `print_r()`.



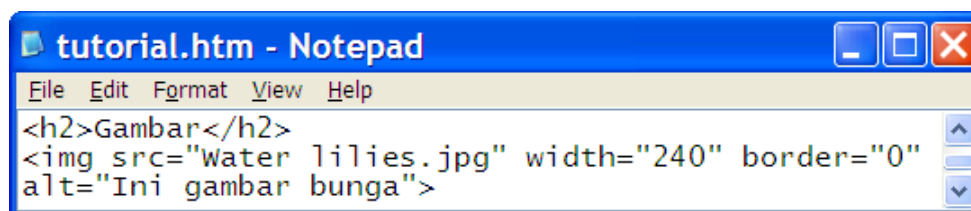
```
tutorial.htm - Notepad
File Edit Format View Help
<h2>kontak</h2>
Untuk pertanyaan lebih lanjut tentang tutorial ini,
Anda dapat menghubungi:
<pre>
-----
Nama   : willy
E-mail : bayuardi@gmail.com
-----
</pre>
```



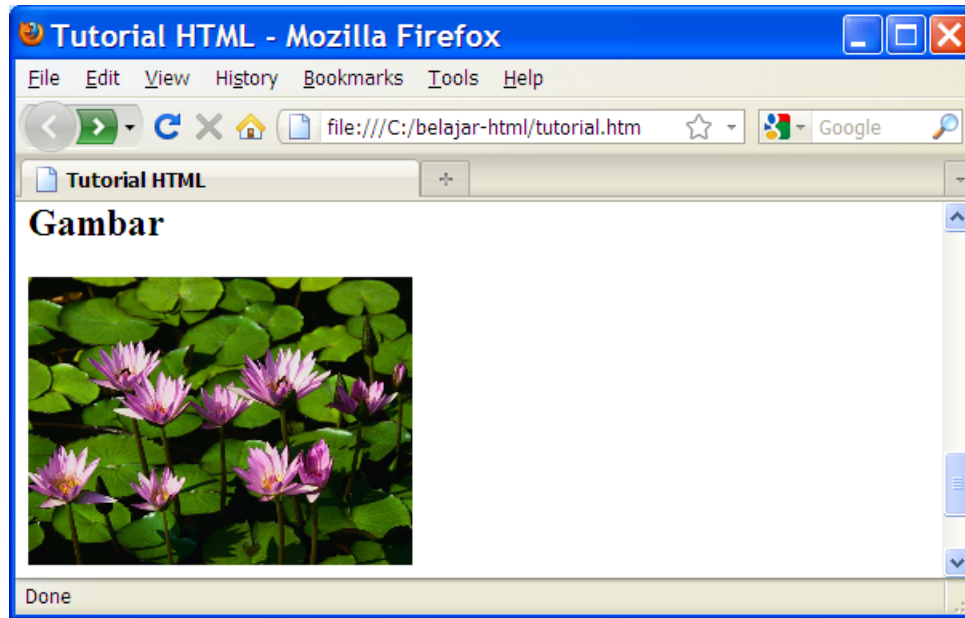
Menyisipkan Gambar

Untuk menyisipkan gambar, kita menggunakan *tag* ``. Parameter `href` digunakan untuk menyebutkan nama file gambar, `border` untuk menentukan tebal bingkai gambar (0=tanpa bingkai), `width` dan `height` masing-masing untuk mengatur lebar dan tinggi gambar, dan `alt` untuk menuliskan teks alternatif jika gambar tidak ditampilkan oleh *browser*.

Masukkan (*copy*) suatu file gambar ke dalam folder `C:\belajar-html`. Perhatikan bahwa file gambar tersebut berada dalam folder yang sama dengan file halaman web yang sedang kita kerjakan, `tutorial.html`. Saya mengambil gambar dari `My Documents\My Pictures\Sample Pictures\Water lilies.jpg`. Dalam hal ini kita mengubah lebar gambar menjadi 240 pixel (tinggi gambar akan menyesuaikan sendiri secara proporsional) dan `border="0"` agar bingkai tidak tampil.

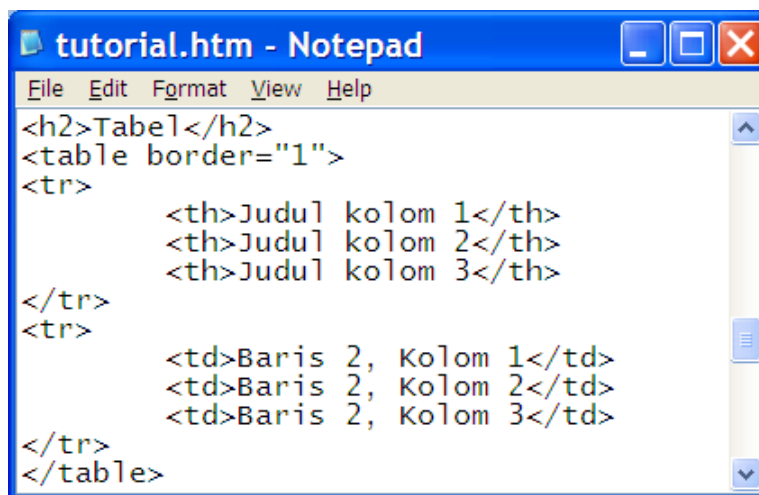


Jika Anda ingin menyimpan file gambar dalam suatu folder yang berbeda, pastikan folder tersebut berada di dalam folder utama, yakni `belajar-html`. Misalkan Anda membuat folder baru di situ dengan nama "images" (`C:\belajar-html\images`). Maka Anda akan mengganti *tag* di atas menjadi ``, dimana folder `images` adalah satu level lebih dalam, *relatif* terhadap folder tempat `tutorial.htm` berada.



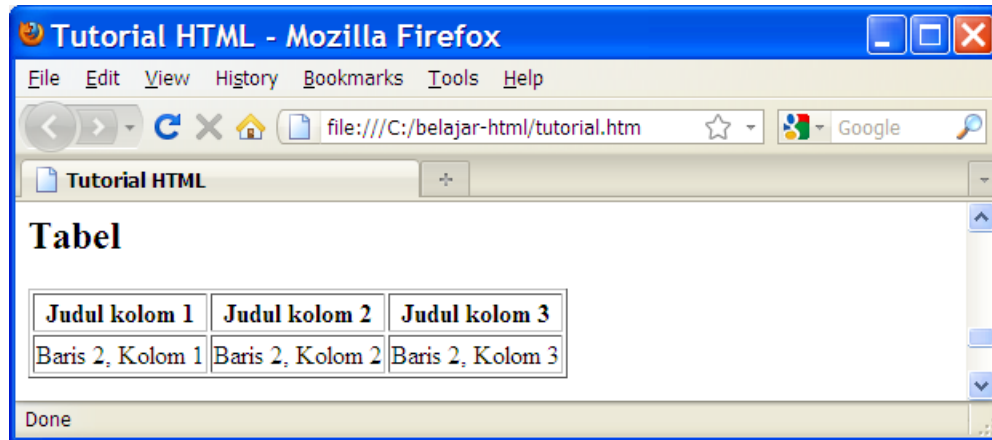
Membuat Tabel

Pembuatan tabel melibatkan *tag* `<table>...</table>`. Di antara *tag* tersebut, terdapat *tag* `<tr>...</tr>` untuk menandai setiap baris, dan *tag* `<td>...</td>` untuk menandai setiap kolom dalam baris. Biasanya untuk tiap kolom di baris pertama kita tidak menggunakan *tag* `<td>...</td>` tetapi `<th>...</th>` (*table heading*). Contoh pembuatan tabel dengan dua baris dan tiga kolom disajikan berikut ini. Parameter `border="1"` digunakan di sini untuk menampilkan garis pemisah antar baris dan kolom.

A screenshot of a Notepad window titled "tutorial.htm - Notepad". The text area contains the following HTML code:

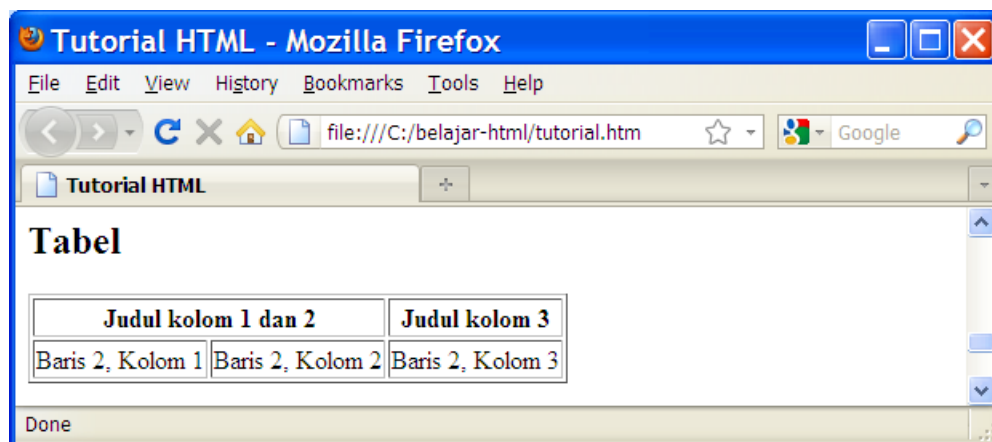
```
<h2>Tabel</h2>
<table border="1">
<tr>
    <th>Judul kolom 1</th>
    <th>Judul kolom 2</th>
    <th>Judul kolom 3</th>
</tr>
<tr>
    <td>Baris 2, Kolom 1</td>
    <td>Baris 2, Kolom 2</td>
    <td>Baris 2, Kolom 3</td>
</tr>
</table>
```

Jika Anda ingin menambah satu baris lagi, Anda dapat melakukan *copy-paste* satu set *tag* `<tr>...</tr>` (termasuk semua `<td>...</td>` di dalamnya).



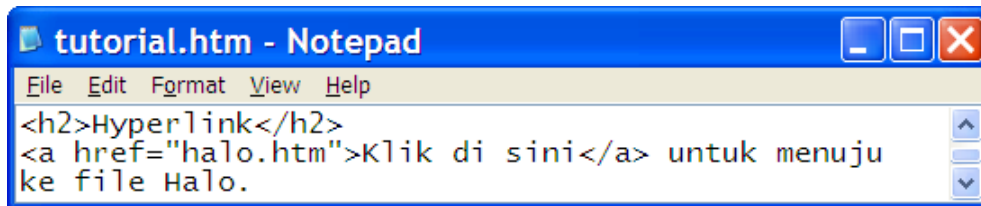
Bagaimana caranya menggabung dua sel yang berdekatan? Untuk menggabung kolom, di dalam `<th>` atau `<td>` kita menggunakan parameter `colspan=n` dimana n adalah jumlah kolom yang akan digabung. Untuk menggabung baris kita menggunakan parameter `rowspan=n`. Berikut ini ditampilkan contoh penggunaan parameter `colspan` untuk menggabungkan judul kolom 1 dan judul kolom 2.

```
tutorial.htm - Notepad
File Edit Format View Help
<h2>Tabel</h2>
<table border="1">
<tr>
    <th colspan="2">Judul kolom 1 dan 2</th>
    <th>Judul kolom 3</th>
</tr>
<tr>
    <td>Baris 2, Kolom 1</td>
    <td>Baris 2, Kolom 2</td>
    <td>Baris 2, Kolom 3</td>
</tr>
```



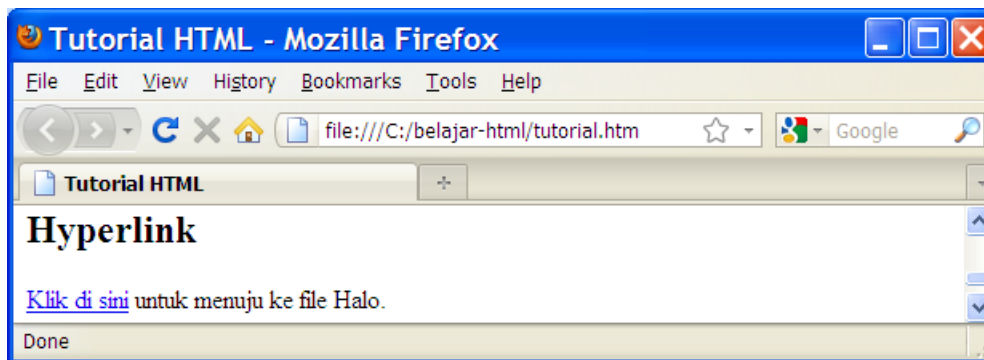
Membuat *Hyperlink*

Hyperlink (atau sering disebut *link* saja) merupakan ciri khas dokumen HTML, dimana fasilitas tersebut memungkinkan kita untuk berpindah-pindah dari satu halaman web ke halaman web lainnya, dari satu *website* ke *website* lainnya, dan bahkan ke antar bagian di dalam satu halaman web. Untuk membuat *hyperlink*, kita menggunakan tag `<a>` (*anchor*). Dalam tutorial ini kita akan membuat *link* dari file `tutorial.htm` ke `halo.htm`. Pertama, tambahkan baris di file `tutorial.htm` seperti di bawah ini:



```
tutorial.htm - Notepad
File Edit Format View Help
<h2>Hyperlink</h2>
<a href="halo.htm">Klik di sini</a> untuk menuju
ke file Halo.
```

Perhatikan bahwa frasa “Klik di sini” berwarna biru dan bergaris bawah; tandanya ini adalah suatu *hyperlink*. Jika Anda klik *link* tersebut, maka Anda akan menuju ke file yang disebutkan dalam parameter `href`, dalam hal ini adalah “`halo.htm`”.



Sebagai latihan, buatlah link kebalikan dari halaman `halo.htm` ke `tutorial.htm`.

Membuat Formulir

Dalam bahasa HTML, formulir diawali dengan tag `<form>` dan diakhiri dengan tag `</form>`. Boleh dikatakan bahwa ini adalah salah satu bagian yang sangat penting dalam pemrograman web. Anda tentu sering disuguhi formulir-formulir ketika mengakses halaman-halaman web di internet. Mulai dari formulir otentikasi pengguna (*username & password*), formulir pendaftaran, dan lain sebagainya. Umumnya pembuatan form untuk suatu halaman web dilakukan dengan (*tag-tag*) HTML, namun pemrosesan form tersebut dilakukan oleh bahasa pemrograman lain (umumnya pemrograman sisi *server*, seperti

PHP). Jika Anda penasaran, seperti yang saya sebutkan sebelumnya, lihatlah sekilas file Tutorial PHP dan MySQL yang ada di website willy.situshijau.co.id.

Method get dan post. Di dalam *tag* buka `<form>` terdapat dua parameter penting, yaitu `method` dan `action`. Ada dua method, yakni `get` dan `post`. Dengan metode `get`, isi form dapat terlihat di baris alamat (*address*) URL *browser*. Contoh yang mudah adalah Google search. Jika Anda menuliskan <http://www.google.com/search?q=pertanian>, maka `q` di sini dapat berupa name pada suatu *text box* di dalam form dan “pertanian” adalah isi (`value`) dari *text box* tersebut. Penggunaan metode `get` di sini efektif, dimana parameter form diketahui, orang bisa melakukan jalan pintas dengan menuliskan URL-nya secara langsung (tanpa harus mengisi form) seperti contoh di atas. Namun demikian, metode ini tentu tidak akan kita gunakan jika isi form tersebut bersifat sensitif, misalnya `password`. Dalam hal itu, kita harus menggunakan metode `post` agar form dapat diproses tanpa ditampilkan isinya di baris URL.

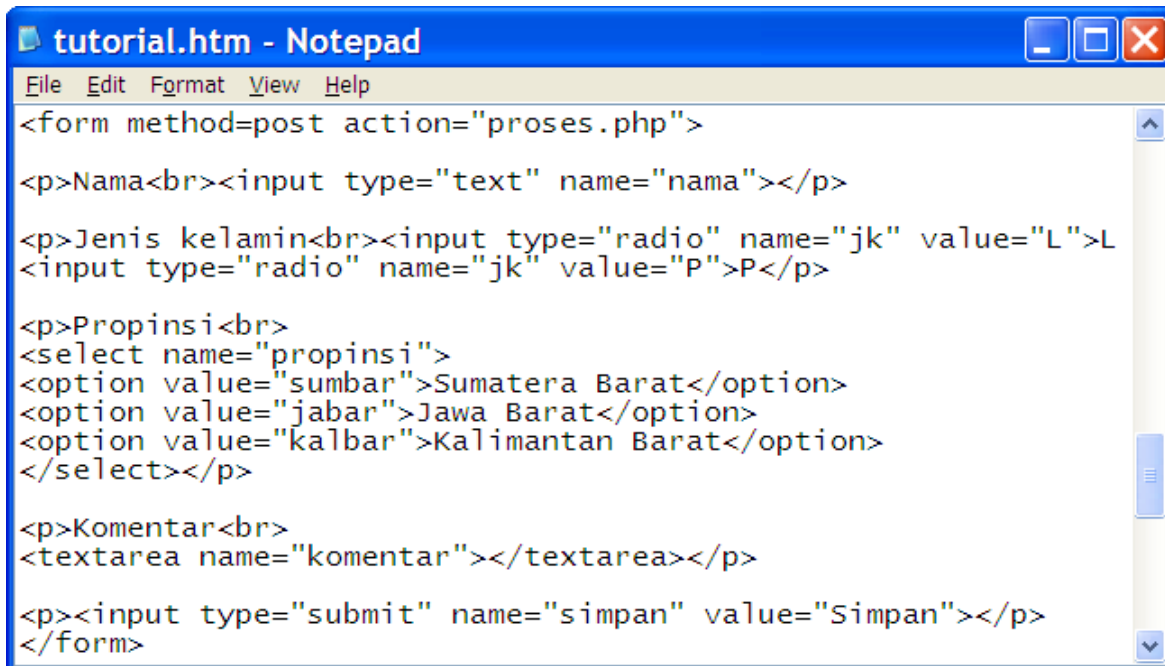
Elemen-elemen form. Di antara *tag* `<form>...</form>`, terdapat beberapa elemen formulir. Di sini ditampilkan beberapa yang sering digunakan, yaitu:

- *Text box* (`<input type=text>`), untuk menulis teks dalam satu baris.
- *Radio button* (`<input type=radio>`), untuk memberikan pilihan dimana pengguna hanya bisa memilih satu dari pilihan yang ada.
- *Select box* (`<select>`), untuk memberikan jumlah pilihan yang lebih banyak. Setiap pilihan ditandai dengan *tag* `<option>`.
- *Text area* (`<textarea>`), untuk menulis teks lebih dari satu baris.
- *Submit button* (`<input type=submit>`) tombol untuk memproses form (mengirimkan ke file yang disebutkan di `<form action=“...”>`).

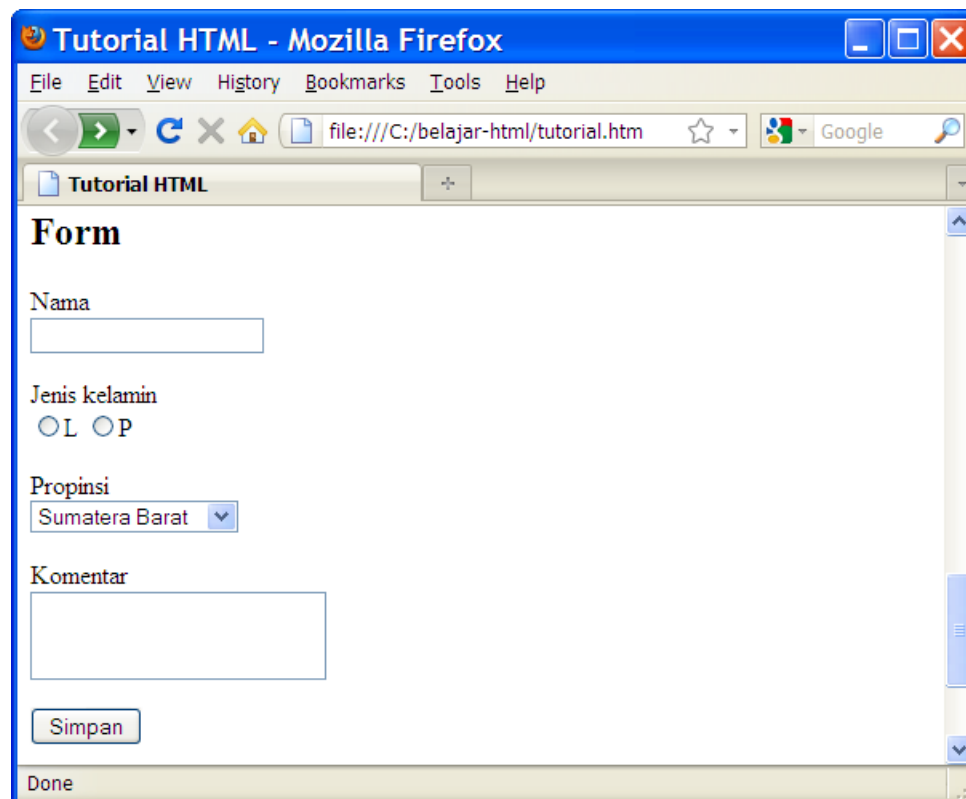
Beberapa elemen yang juga suka digunakan namun tidak ditampilkan dalam tutorial ini adalah:

- *Checkbox* (`<input type=checkbox>`), untuk memberikan pilihan lebih dari satu.
- *Hidden* (`<input type=hidden>`), untuk menyisipkan variabel yang diinginkan oleh *programmer*.

Penting: nama dan nilai elemen. Perhatikan pada gambar di bawah ini bahwa di setiap elemen form ada beberapa parameter penting yang harus disertakan. Umumnya setiap elemen mempunyai parameter `name` dan `value`, dimana `name` adalah nama elemen dan `value` adalah nilai dari elemen form tersebut. `name` dan `value` ini sangat penting dalam pemrosesan isi form selanjutnya.



```
tutorial.htm - Notepad
File Edit Format View Help
<form method=post action="proses.php">
<p>Nama<br><input type="text" name="nama"></p>
<p>Jenis kelamin<br><input type="radio" name="jk" value="L">L
<input type="radio" name="jk" value="P">P</p>
<p>Propinsi<br>
<select name="propinsi">
<option value="sumbar">Sumatera Barat</option>
<option value="jabar">Jawa Barat</option>
<option value="kalbar">Kalimantan Barat</option>
</select></p>
<p>Komentar<br>
<textarea name="komentar"></textarea></p>
<p><input type="submit" name="simpan" value="Simpan"></p>
</form>
```



Tutorial HTML - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

file:///C:/belajar-html/tutorial.htm

Tutorial HTML

Form

Nama

Jenis kelamin

L P

Propinsi

Sumatera Barat

Komentar

Simpan

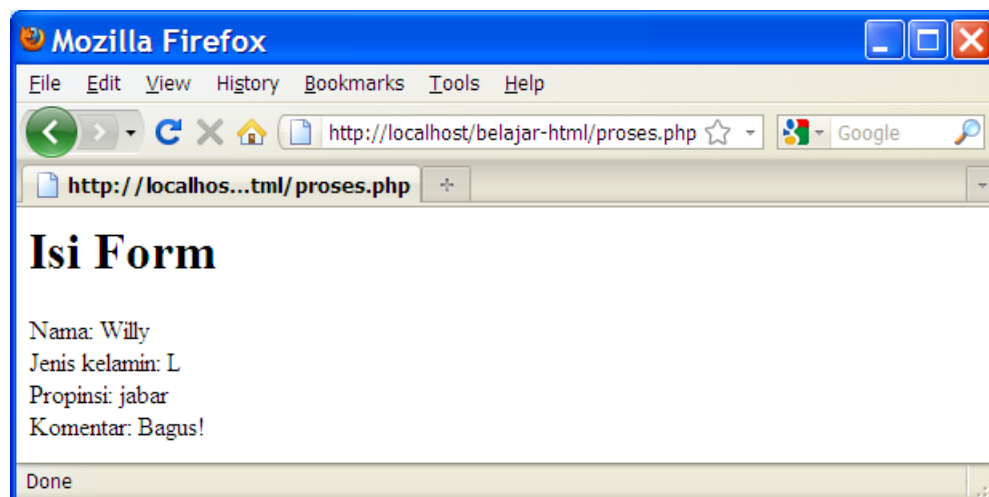
Done

Pemrosesan form. Pertanyaan selanjutnya, tentu, apa yang akan dilakukan oleh tombol “Simpan”? Saya yakin hal ini akan menginspirasi Anda untuk belajar bahasa pemrograman web sisi *server* seperti PHP. Tidak sulit. Nanti kita akan tahu bahwa

form tersebut akan diproses di web *server* oleh file bernama “proses.php” (lihat `<form action="proses.php">`). Dengan itu kita bisa “menangkap” segala sesuatu yang dimasukkan oleh pengguna ke dalam form kita. Kata kuncinya adalah: setiap nama elemen (name) akan menjadi nama variabel di file PHP, dan setiap nilai elemen (value) akan menjadi isi dari variabel tersebut. Berikut ini disajikan contoh file proses.php. Namun karena PHP adalah pemrograman sisi *server*, maka Anda perlu menginstall web *server* dan PHP agar bisa berfungsi (perhatikan bahwa tampilan tidak lagi berasal dari C:/ tapi dari localhost). Dalam program PHP di bawah ini, kita melihat ada beberapa *tag* HTML yang diintegrasikan di dalam program PHP. Dalam konteks ini kita sadar bahwa *belajar HTML itu penting.*

```
<?php
echo "<h2>Isi Form</h2>";
echo "Nama: $nama<br>";
echo "Jenis kelamin: $jk<br>";
echo "Propinsi: $propinsi<br>";
echo "Komentar: $komentar<br>";
?>
```

Jika form tersebut diisi, maka keluaran (output) dari file result.php bisa seperti ini:



Selanjutnya, Anda mungkin ingin menyimpan hasil input seseorang dalam form itu ke dalam basis data (*database*). PHP dan MySQL memungkinkan hal itu.

Penutup

Tutorial sederhana ini tidak lain hanyalah suatu pengantar bagi kita ke dunia HTML. Ada puluhan atau mungkin ratusan *tag* HTML yang lain beserta segala perniknya, yang tentu kita bisa dengan mudah mencari referensinya di internet sesuai kebutuhan. Meskipun baru sekitar delapan tahun di bidang pemrograman web, saya bisa mengatakan kepada Anda bahwa dunia web programming *sangat menyenangkan*.

Alhamdulillah

Madison, WI, 13 Juni 2010 16:00
