

Mata Kuliah	:	Pemograman Web
Bobot Sks	:	3
Dosen Pengembang	:	Riad Sahara, S.Si, M.T
Tutor	:	Muhammad Ikhwan Saputra, S.Kom, M.Kom
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	:	1. 2.
Kompetensi Akhir Di Setiap Tahap (Sub-Cpmk)	:	1. Mahasiswa mampu untuk memahami pengertian dari HTML 2. Mahasiswa mengerti perintah dasar dari HTML
Minggu Perkuliahan Online Ke-	:	1

JUDUL TOPIK – Pengenalan Dasar HTML untuk Pemula

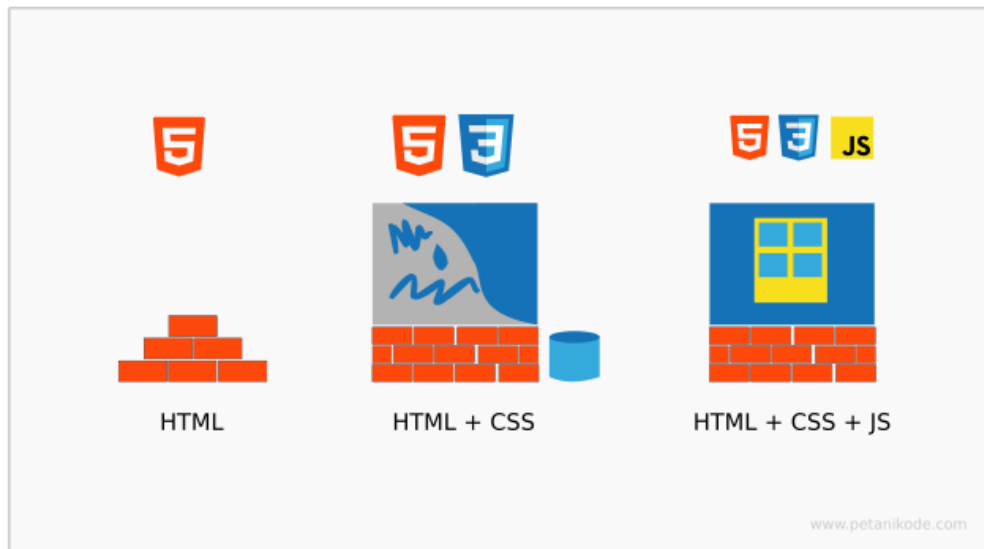
1. Pendahuluan
2. Isi

1. Apa itu HTML?

Mari kita lihat pengertian HTML menurut wikipedia:

HTML atau *HyperText Markup Language* merupakan sebuah bahasa *markah* untuk membuat halaman web. ¹

Jadi, HTML itu adalah *sebuah bahasa* yang menggunakan *markup* atau penanda untuk *membuat halaman web*. Penanda atau *markup* ini, nanti akan kita sebut dengan **Tag**. HTML berperan untuk menentukan struktur konten dan tampilan dari sebuah web. HTML itu seperti batu bata untuk membangun rumah. Batu bata ini dapat disusun, hingga menjadi fondasi dasar.



Dalam membuat halaman web, HTML tidak sendirian. Ada bahasa lain lagi yang menjadi pelengkap, yakni CSS dan Javascript. CSS adalah bahasa khusus yang digunakan untuk memperindah tampilan web. Lalu Javascript bertugas untuk membuat halaman web menjadi hidup. Karena dengan Javascript, kita dapat menentukan fungsi-fungsi maupun efek yang akan diterapkan di website. Kita akan fokus dulu membahas HTML.

1.1. Sejarah dan Asal-usul HTML

Cerita awal kemunculan HTML dimulai dari tahun 1980. Saat itu seorang ilmuwan bernama Tim Berners-Lee sedang bekerja di CERN.



Tim Berners-Lee (2009)

CERN sendiri bukanlah perusahaan yang berkaitan tentang teknologi maupun internet. CERN adalah singkatan dari bahasa Prancis: *Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire*. Yang artinya: Komisi Eropa untuk Penelitian Fisika Nuklir. Para peneliti di CERN membutuhkan sebuah cara atau sistem agar bisa saling berbagi dokumen hasil penelitian. Tim kemudian mencoba membuat ENQUIRE. Ini adalah software *hypertext* yang akan digunakan untuk berbagi dokumen. Lalu di tahun 1989,

Tim memperkenalkan ide tentang *hypertext* berbasis internet. Ini nantinya akan menjadi cikal-bakal HTML.

Tim kemudian memulai proyek baru dengan rekannya Robert Cailliau yang merupakan *system engineer* di CERN. Akan tetapi proyek ini tidak resmi diadopsi oleh CERN. Pada akhir tahun 1991, Tim Berners-Lee menerbitkan dokumen yang berjudul: “[HTML Tags](#)”. Dokumen ini berisi penjelasan tentang 18 tags awal yang menjadi konsep dasar HTML. HTML sebenarnya dirancang berdasarkan pada konsep bahasa markup yang dikenal dengan SGML (*Standard Generalized Markup Language*). SGML adalah sebuah standar internasional untuk membuat dokumen dengan tanda (*markup*) seperti paragraf, list, heading, dan lain-lain. Bisa dibilang, HTML adalah implementasi dari SGML. Kalau kita lihat, beberapa tag seperti <title>, <p>, , dan <h1> sampai <h6> berasal dari SGML. Namun, tidak semua yang ada di HTML berasal dari SGML. Salah satunya adalah [Hyperlink](#), yang murni hasil pemikiran Tim Berners-Lee. Ide tentang HTML ini kemudian disebar ke dalam sebuah mailing list dan segera menjadi perhatian berbagai ilmuwan komputer di seluruh dunia.

1.2. Perkembangan dan Versi HTML

HTML punya beberapa versi, dari versi yang paling tua hingga yang terbaru. Berikut ini perkembangan versi HTML:

- [Draft] **HTML 1.0** (*Juni 1993*) adalah versi HTML pertama, namun tidak resmi dirilis;
- **HTML 2.0** (*24 November 1995*) adalah versi HTML kedua yang resmi pertamakali beredar di pasaran dan dirilis oleh IETF;
- [Draft] **HTML 3.0** (*28 Maret 1995*) versi ini gagal beredar, karena banyak perubahan yang memicu perdebatan;
- **HTML 3.2** (*14 Januari 1997*) versi resmi yang dirilis W3C pertamakali.
- **HTML 4.0** (*24 April 1998*) versi pengembangan dari yang sebelumnya;
- **HTML 4.01** (*24 Desember 1999*) versi perbaikan dari HTML 4.0;
- **XHTML 1.0** (*26 Januari 2000*) pengembangan dari HTML 4.01 dengan mengadopsi XML;
- **XHTML 2.0** (*Agustus 2002—Juli 2006*) versi kedua dari XHTML;
- **HTML 5** (*28 Oktober 2014*) versi html saat ini.

Versi [draft] adalah versi yang tidak resmi dirilis ke pasaran. Bentuknya cuma masih dalam draft spesifikasi saja. Artinya, Tidak ada yang menggunakan versi [draft] untuk membuat web. Lalu, versi mana yang akan kita pakai? Tentunya versi terbaru, yakni HTML 5.

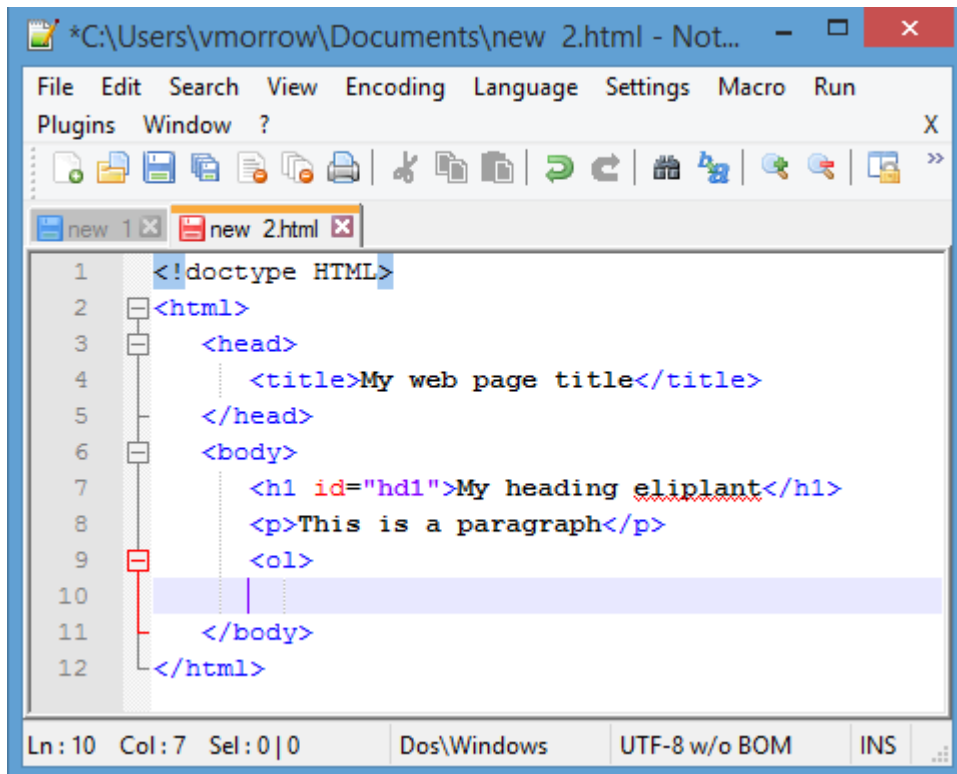
3. Contoh Soal dan Pengerjaan/Studi Kasus

1.1. Peralatan untuk Belajar HTML

Adapun peralatan yang harus kamu persiapkan adalah:

1.1.1. Teks Editor untuk Menulis HTML

Teks editor akan kita gunakan untuk menulis kode-kode HTML. Kamu bebas menggunakan teks editor apapun. Notepad boleh, Notepad++ juga boleh.



```
*C:\Users\vmorrow\Documents\new 2.html - Not...
File Edit Search View Encoding Language Settings Macro Run
Plugins Window ?
new 1 new 2.html
1 <!doctype HTML>
2 <html>
3   <head>
4     <title>My web page title</title>
5   </head>
6   <body>
7     <h1 id="hd1">My heading eliplant</h1>
8     <p>This is a paragraph</p>
9     <ol>
10
11   </body>
12 </html>
Ln: 10 Col: 7 Sel: 0 | 0 Dos\Windows UTF-8 w/o BOM INS
```

Apapun teks editornya, yang penting bisa digunakan untuk membuat dan menulis dokumen HTML. Namun, pada perkuliahan ini, kita akan menggunakan teks editor [Visual Studio Code](#).

1.1.2. Web Browser untuk Membuka HTML

Web browser akan kita gunakan untuk membuka HTML. Kamu juga bebas menggunakan web browser apapun.



Saran saya, gunakan web browser yang terbaru, karena kita juga akan menggunakan HTML versi yang terbaru. Firefox atau Google Chrome, saya kira sudah cukup.

1.2. Membuat Dokumen HTML Pertamamu

Kini tiba saatnya, kamu harus mencoba sendiri membuat dokumen HTML. Caranya sangat mudah. Mari kita mulai dengan membuka teks editor, lalu tulislah kode berikut.

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="en">
```

```
<head>
```

```
<title>Belajar HTML #01</title>
```

```
</head>
```

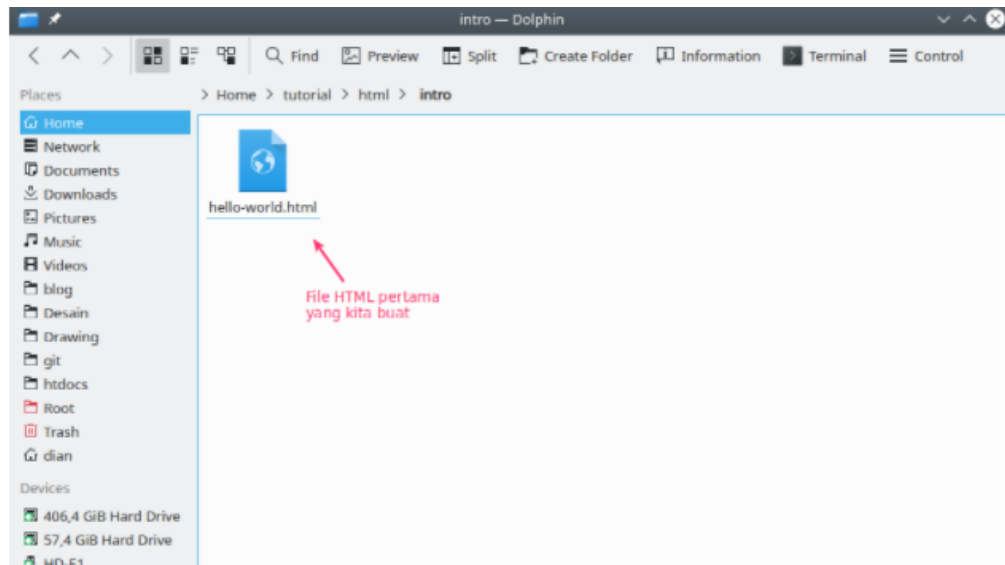
```
<body>
```

```
<p>Hello World!</p>
```

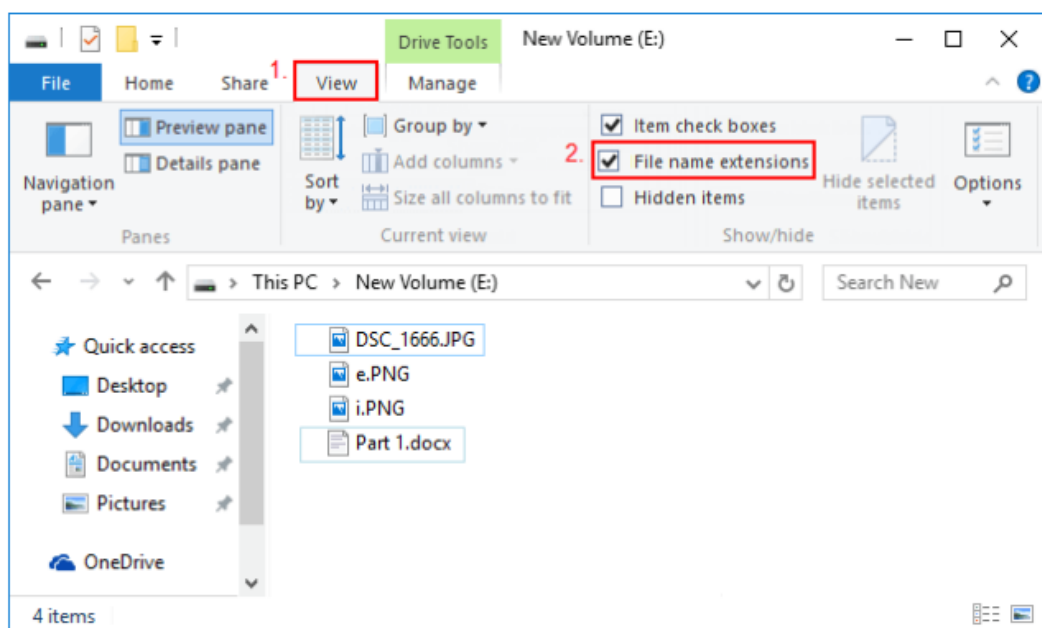
```
</body>
```

```
</html>
```

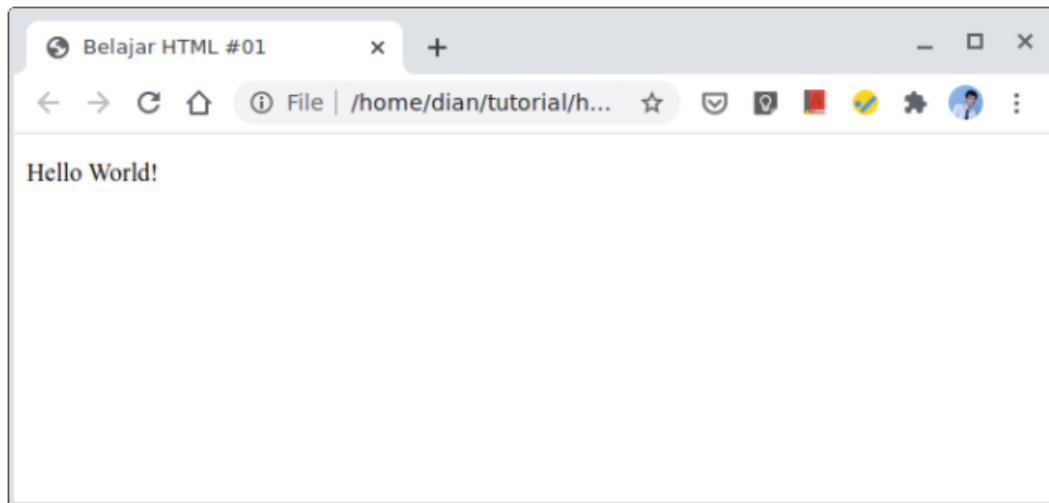
Setelah itu, simpan dengan nama hello-world.html.



Tips: buat kamu yang menggunakan Notepad di Windows, simpanlah nama filenya dengan menggunakan tanda petik "hello-world.html" agar ekstensinya .html, bukan .txt. Atau kamu bisa aktifkan fitur *show extension* pada Windows Explorer, agar bisa tahu ekstensi filenya. Caranya, masuk ke menu View, lalu centang **File name extensions**.



Sekarang cobalah buka file hello-world.html dengan web browser. maka hasilnya:



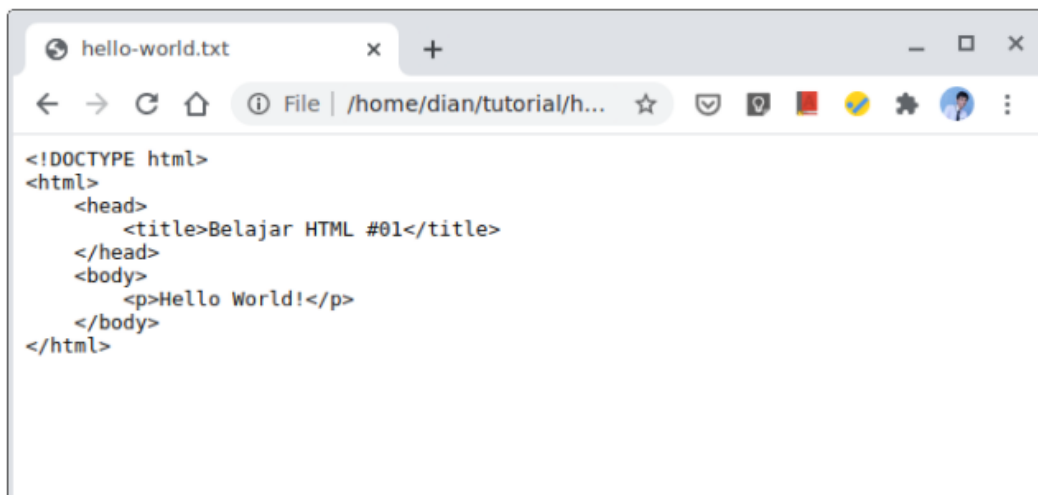
Selamat! Kita sudah berhasil membuat halaman web pertama dengan HTML. Kini giliran saya menjelaskan maksud dari kode di atas, tapi sebelum itu. Saya akan jelaskan dulu tentang nama file untuk HTML.

1.3. Nama File untuk HTML

1.3.1. Extensi file HTML

Setiap file HTML harus berekstensi .html, .xhtml (untuk XHTML), dan .htm saja. Jika tidak menggunakan ekstensi ini, maka ia tidak akan bisa dibaca oleh web browser. Contohnya seperti ini:

Nama filenya adalah hello-world.txt.



Sudah jelas, ini bukan file HTML, melainkan sebuah file teks biasa. Maka, browser akan menampilkan isi file tersebut apa adanya.

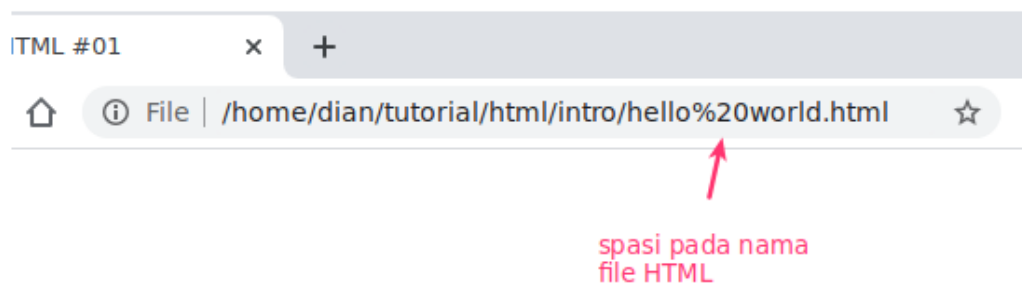
1.3.2. Nama Khusus untuk Homepage

Jika kamu ingin membuat halaman untuk homepage, maka sebaiknya gunakan nama `index.html`. Karena ia akan otomatis dibuka saat website dikunjungi. Contohnya, saat kamu membuka `www.petanikode.com`.. maka file HTML yang akan dibuka adalah `index.html` yang berada di server petanikode.

1.4. Hindari Beberapa Hal ini

1.4.1. Penggunaan Spasi

Nama file HTML biasanya akan tercantum pada URL, maka sebaiknya hindari menggunakan spasi pada nama file HTML, agar URL yang dibentuk lebih bagus. Spasi pada URL, biasanya akan otomatis diubah menjadi `%20`.



Sebagai ganti spasi, kamu bisa gunakan tanda min (-) atau *underscore* (_).

1.4.2. Jangan Alay!

Berikanlah nama file HTML dengan file yang biasa, hindari menggunakan huruf besar, campuran dari huruf besar dan kecil, dan juga menggunakan simbol.

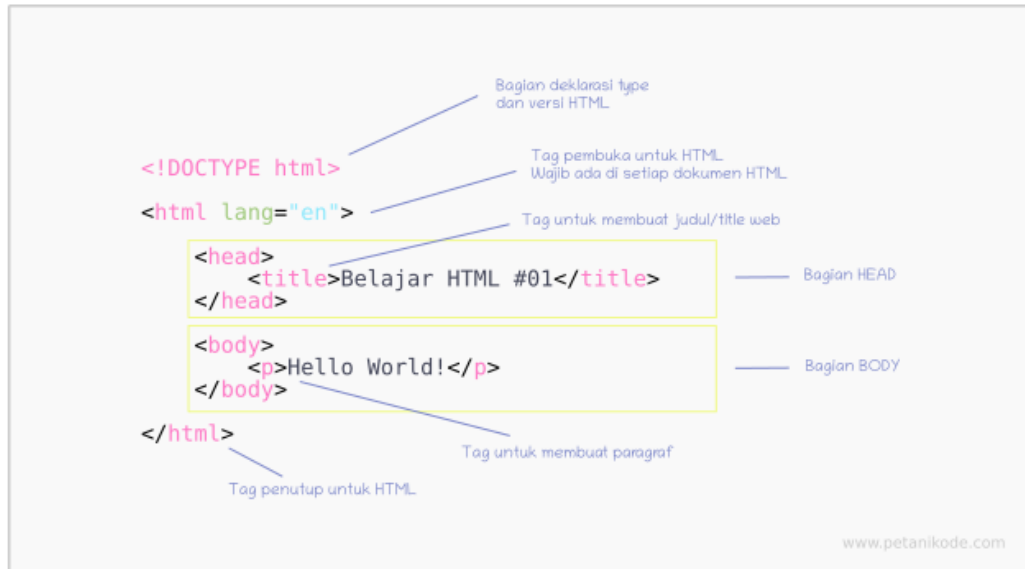
Contoh:

- HeLLoWORLD.html
- da*#\$.html

Meskipun nama ini bisa valid, tapi kurang bagus untuk dibaca.. baik oleh manusia, maupun mesin. Baiklah, berikutnya kita akan pelajari tentang kode-kode HTML

II. Struktur Dasar HTML

Berikut ini adalah kode HTML yang baru saja kita buat:



Penulisan kode HTML selalu dimulai dengan deklarasi DOCTYPE, lalu menuliskan tag `<html>` dan di dalamnya terdapat tag `<head>` dan `<body>`.

Kalau kita perhatikan.. struktur dasar kode HTML terdiri dari tiga bagian penting:

1. Bagian Deklarasi
2. Bagian HEAD
3. Bagian BODY

Mari kita bahas satu-per-satu:

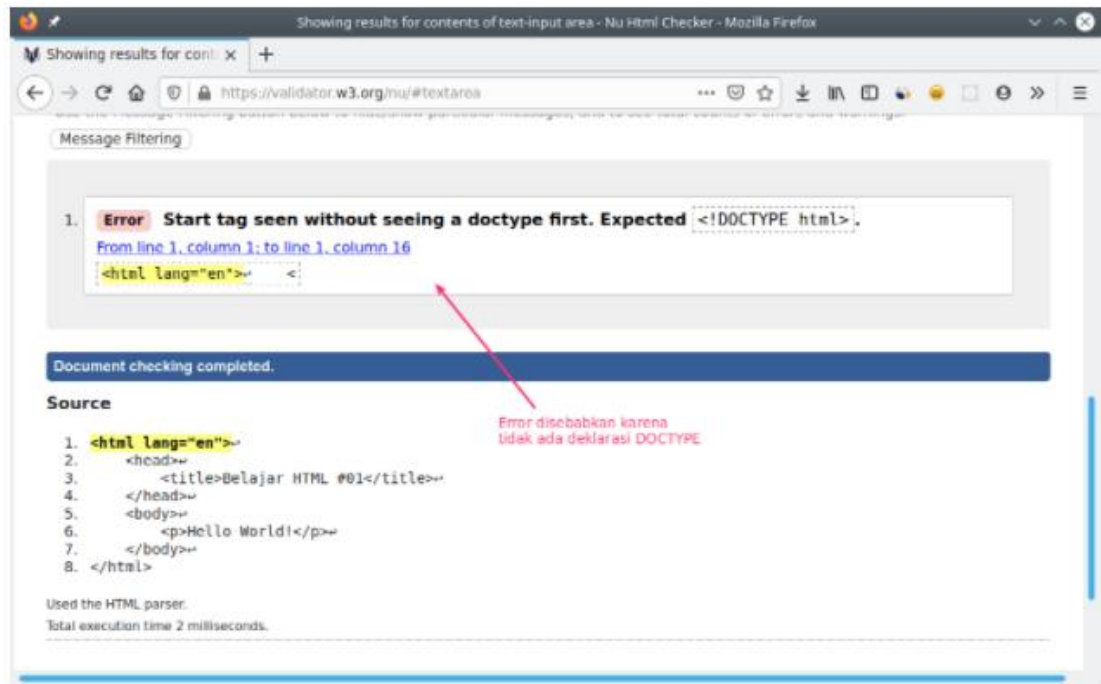
2.1. Bagian Deklarasi

Coba perhatikan kode pada baris pertama: `<!DOCTYPE html>`. Ini adalah tag deklarasi untuk menyatakan tipe dokumen dan versinya. Pada contoh di atas, kita menyatakan dokumen ini bertipe HTML dan versinya adalah HTML 5. Nah, untuk HTML versi 4.. beda lagi cara deklarasinya. Contoh untuk HTML 4.01:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"  
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
```

Cukup panjang bukan..

Lalu apakah boleh kita tidak menulis kode `<!DOCTYPE html>` ini? Boleh-boleh saja.. dokumen HTML-nya akan tetap bisa dibuka di web browser. Tapi, ini tentunya akan melanggar aturan standar yang dibuat W3C. O ya, kita bisa mengecek.. apakah HTML yang ditulis sudah benar atau tidak di <https://validator.w3.org/>.



Lanjut...

Berikutnya, di bawah tag deklarasi `<!DOCTYPE html>` terdapat tag pembuka untuk HTML:

```
<html lang="en">
```

Tag `<html>` wajib ada di setiap dokumen HTML..

Pada tag ini, kita memberikan atribut `lang="en"` untuk menyatakan kalau konten dokumen HTML ini akan menggunakan bahasa inggris.

Nah di dalam tag `<html>` ini, terdapat dua tag penting lagi.. yakni: tag `<head>` dan tag `<body>`.

Setelah itu barulah terakhir tag HTML ditutup dengan `</html>`.

2.2. Bagian HEAD

Bagian HEAD adalah bagian kepala dari HTML. Dimulai dari tag `<head>` dan ditutup dengan `</head>`.

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="en">
```

```
<head>
```

```
<title>Belajar HTML #01</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<p>Hello World!</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Pada bagian HEAD, biasanya digunakan untuk menuliskan tag-tag yang akan dibaca oleh mesin.

Seperti:

- Tag meta untuk SEO;
- Tag <title> untuk judul;
- Tempat menulis kode CSS dan Javascript;
- dan lain-lain.

2.3. Bagian BODY

Bagian BODY adalah bagian yang akan ditampilkan pada web browser. Penulisannya di mulai dari tag <body> dan ditutup dengan </body>.

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="en">
```

```
<head>
```

```
<title>Belajar HTML #01</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<p>Hello World!</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Di sinilah nanti kita akan banyak menuliskan konten dengan berbagai macam tag. Saat ini kita baru mengisinya dengan tag <p>. Tag <p> adalah tag yang digunakan untuk membuat paragraf.

4. Soal Mandiri

5. REFERENSI/DAFTAR PUSTAKA

1. Muhardian, Ahmad. 2016. *Tutorial HTML untuk Pemula “Belajar HTML dari dasar hingga bisa hosting web sendiri”*. PETANIKODE.COM <https://www.petanikode.com/tutorial/html/>
2. Sarwati Rahayu. 2011. *Pemrograman Web*. Universitas Mercu Buana, Jakarta.
3. Gregorius, Agung. *Buku Pintar HTML5 + CSS3 + DreamWeaver CS6*. Penerbit: Jubilee Enterprise. Yogyakarta, 13 September 2012.
4. Lubbers, P., Albers, B., & Salim, F. (2011). Overview of HTML5. In *Pro HTML5 Programming* (pp. 1-22). Apress.
5. West, W., & Pulimood, S. M. (2012). Analysis of privacy and security in HTML5 web storage. *Journal of Computing Sciences in Colleges*, 27(3), 80-87.
6. Zibula, A., & Majchrzak, T. A. (2012, April). Cross-platform development using HTML5, jQuery mobile, and phonegap: realizing a smart meter application. In *International Conference on Web Information Systems and Technologies* (pp. 16-33). Springer, Berlin, Heidelberg.
7. Garaizar, P., Vadillo, M. A., & Lopez-de-Ipina, D. (2012, July). Benefits and pitfalls of using HTML5 APIs for online experiments and simulations. In *2012 9th International Conference on Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV)* (pp. 1-7). IEEE.
8. Zibula, A., Majchrzak, T. A., Krempels, K. H., & Cordeiro, J. (2012). Developing a Cross-platform Mobile Smart Meter Application using HTML5, jQuery Mobile and PhoneGap. In *WEBIST* (pp. 13-23).
9. Kim, T., Kim, B., & Kim, J. (2013). Development of a lever learning webapp for an HTML5-based cross-platform. In *Multimedia and Ubiquitous Engineering* (pp. 313-320). Springer, Dordrecht.
10. Brandon, D. (2011). HTML 5 programming: conference tutorial. *Journal of Computing Sciences in Colleges*, 26(5), 61-61.

