

## MODUL 4 HTML DAN CSS LANJUTAN

### 4.1. Deskripsi Singkat

Untuk lebih memahami HTML (Hyper Text Markup Language) dan CSS (Cascading Style Sheets), pada praktikum ini anda akan mencoba membuat dokumen HTML menggunakan beberapa elemen HTML yang belum pernah digunakan pada praktikum sebelumnya. Dokumen HTML yang telah dibuat, selanjutnya akan diatur tampilannya menggunakan CSS.

### 4.2. Tujuan Praktikum

Setelah menyelesaikan praktikum pada modul ini, mahasiswa diharapkan dapat membuat beberapa dokumen HTML dan mengatur tampilannya menggunakan CSS.

### 4.3. Material Praktikum

Praktikum ini memerlukan aplikasi text editor seperti Notepad (bawaan jika anda menggunakan Microsoft Windows). Anda juga bisa mengunduh aplikasi text editor lainnya seperti Notepad++ atau Visual Studio Code. Jangan menggunakan rich-text editor seperti Microsoft Word atau sejenisnya. Selain itu, praktikum ini juga memerlukan web browser seperti Internet Explorer atau Google Chrome. Saat ini, anda belum memerlukan web server untuk membuat halaman web.

### 4.4. Kegiatan Praktikum

#### 4.4.1. Dokumen HTML Berisi Tabel

Education and Skills							
NVQ Qualifications in UK Core Cities							
City	NVQ4		NVQ3		NVQ2		
	Count	% Rate	Count	% Rate	Count	% Rate	
Birmingham	241,900	33.2	379,900	52.2	497,100	68.3	
Bristol	155,900	49.3	216,300	68.5	256,300	81.1	
Cardiff	114,600	46.8	160,400	65.5	196,400	80.2	
Glasgow	197,100	45.9	249,600	58.1	297,000	69.1	
Leeds	197,600	38.2	301,100	58.3	392,800	76.0	
Liverpool	124,800	37.5	186,700	56.1	247,300	74.3	
Manchester	169,800	44.1	232,600	60.4	279,800	72.7	
Newcastle	80,600	40.5	121,800	61.3	155,700	78.3	
Nottingham	70,200	31.2	125,000	55.7	156,900	69.9	
Sheffield	166,800	44.1	249,900	66.1	298,900	79.0	
NVQ4							
HND, Degree and Higher Degree level qualifications							
NVQ3							
2 or more A levels, or equivalent							
NVQ2							
5 or more GCSEs at grades A-C, or equivalent							
Created by <your name> (<your e-mail address>)							

Gambar 1. Tampilan Tabel

1. Buat dokumen HTML yang tampilannya seperti terlihat pada Gambar 1, lalu simpan dalam file **page02B.html**.

Perhatikan hal-hal berikut:

- Di bagian bawah halaman terdapat beberapa informasi tentang penulis. Tuliskan nama dan alamat e-mail anda masing-masing di sana menggantikan <your name> dan <your e-mail address>. Gunakan markup yang tepat untuk itu.
2. Setelah mendapatkan tampilan yang sesuai dengan contoh, gunakan W3C Validator di <https://validator.w3.org> untuk memastikan markup yang anda gunakan seluruhnya valid. Validator hanya memeriksa apakah markup anda telah mengikuti aturan-aturan yang ada dalam HTML5, tidak sampai memeriksa semantik dari bagian-bagian dokumen.
  3. Kemudian, kita akan membuat tampilan page02B.html menjadi lebih baik.
  4. Buat salinan file page02B.html, beri nama **page03C.html**.
  5. Buka file page03C.html dalam program text editor. Tambahkan markup HTML berikut di dalam elemen head:

```
<style>
</style>
```

## Education and Skills

NVQ Qualifications in UK Core Cities

City	NVQ4		NVQ3		NVQ2	
	Count	% Rate	Count	% Rate	Count	% Rate
Birmingham	241,900	33.2	379,900	52.2	497,100	68.3
Bristol	155,900	49.3	216,300	68.5	256,300	81.1
Cardiff	114,600	46.8	160,400	65.5	196,400	80.2
Glasgow	197,100	45.9	249,600	58.1	297,000	69.1
Leeds	197,600	38.2	301,100	58.3	392,800	76.0
Liverpool	124,800	37.5	186,700	56.1	247,300	74.3
Manchester	169,800	44.1	232,600	60.4	279,800	72.7
Newcastle	80,600	40.5	121,800	61.3	155,700	78.3
Nottingham	70,200	31.2	125,000	55.7	156,900	69.9
Sheffield	166,800	44.1	249,900	66.1	298,900	79.0

NVQ4: HND, Degree and Higher Degree level qualifications  
NVQ3: 2 or more A levels, or equivalent  
NVQ2: 5 or more GCSEs at grades A-C, or equivalent

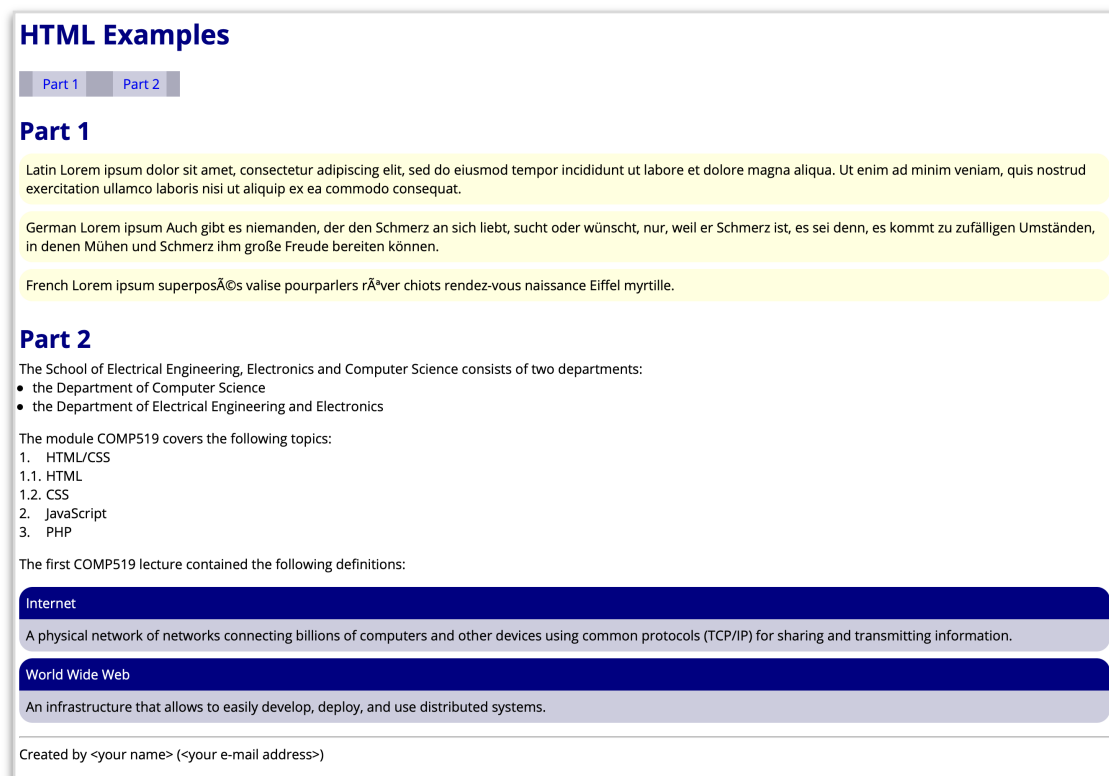
Created by <your name> (<your e-mail address>)

Gambar 2. Style pada Tabel

6. Tambahkan pengaturan dalam elemen style di atas untuk mendapatkan tampilan seperti terlihat pada Gambar 2. Jika diperlukan, tambahkan atribut class dalam markup HTML dan tuliskan pengaturan CSS-nya. Berikut beberapa ketentuannya:

- Seluruh *cell* dan *header* harus memiliki *border*;
  - Semua *cell data* dan *header* harus memiliki *padding* di sebelah kiri dan kanan sebesar 0.5em;
  - Bilangan dalam *cell data* harus rata kanan;
  - Nama kota harus rata kiri dalam *cell*;
  - Tingkat pendidikan (*educational level*) 'NVQ2' dan 'NVQ4' di baris *header* atas harus rata tengah dalam *cell*;
  - Warna latar belakang semua *cell header* harus biru terang (*light blue*);
  - Warna latar belakang setiap baris *cell data* genap harus #F2F2F2;
  - Judul tabel harus rata tengah terhadap tabel, huruf tebal, dan memiliki margin 1ex terhadap tabel.
7. Dokumen HTML tersebut juga berisi penjelasan dari masing tingkat pendidikan dari NVQ2 sampai NVQ4. Tambahkan pengaturan dalam elemen *style* untuk mendapatkan tampilan sebagai berikut:
- Penjelasan tingkat pendidikan harus muncul di sebelah kanannya, bukan di bawah seperti pengaturan standar HTML. Gunakan pengaturan area menggunakan *float*, *clear* pada elemen *dt*;
  - Label tingkat pendidikan dengan huruf tebal dan diikuti dengan tanda titik dua (*colon*, :) dengan mengatur CSS; bukan mengubah HTML. Sebelum dan sesudah (sebelah kiri dan kanan) label diberi jarak (*padding*) sejauh 0.5em;
  - Label tingkat pendidikan memiliki warna latar belakang biru terang, dan penjelasannya memiliki warna latar belakang kuning terang (*light yellow*). Di antara label dan penjelasan, ada jarak (*padding*) sejauh 2.0em. Warna latar belakang penjelasannya harus penuh sampai batas kanan tabel.
- Anda bisa memulai dari "Example 2" dalam contoh yang ada pada situs berikut: <https://www.the-art-of-web.com/css/format-dl/>
8. Setelah mendapatkan tampilan yang sesuai dengan contoh, gunakan W3C Validator di <https://validator.w3.org> untuk memastikan markup yang anda gunakan seluruhnya valid. Validator hanya memeriksa apakah markup anda telah mengikuti aturan-aturan yang ada dalam HTML5, tidak sampai memeriksa semantik dari bagian-bagian dokumen.

#### 4.4.2. Dokumen HTML Berisi Paragraf dan List



Gambar 3. Style pada Halaman Web

Kita akan membuat lebih baik tampilan halaman HTML page02A.html yang telah kita buat pada Modul 2 sebelumnya. Hasil akhir yang diharapkan adalah seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.

1. Buat salinan file page02A.html, beri nama **page04A.html**.
2. Buka file page04A.html dalam browser dan amati tampilannya.
3. Buka file page04A.html dalam program text editor. Tambahkan markup HTML berikut di dalam elemen *head*:

```
<link          rel="stylesheet"          type="text/css"
href="practical04A.css">
```

4. Dengan program text editor, buat file baru **practical04A.css** dan simpan di direktori yang sama dengan page04A.html. Tuliskan pengaturan-pengaturan CSS berikut di dalam file CSS practical04A.css.
5. Pertama, kita akan mengubah huruf yang digunakan. Huruf standarnya adalah "Open Sans Regular 400" dari <https://fonts.google.com>. Untuk elemen h1 dan h2, gunakan huruf "Open Sans Bold 700". Ikuti petunjuk di <https://fonts.google.com> untuk menambahkan @import dalam file CSS practical04.css agar dapat menggunakan huruf-huruf tersebut. Setelah itu, tambahkan pengaturan-pengaturan lainnya sebagai berikut:

```

body {
    font-family: 'Open Sans', sans-serif;
}
h1 {
    font-size: 2.0em;
    color: Navy;
    margin-top: 1em;
}
h2 {
    font-size: 1.8em;
    color: Navy;
}
nav ol {
}
nav li {
}
nav li a {
}
nav li a:hover {
}

```

6. Simpan file practical04.css, dan muat ulang (*reload*) file page04A.html. Amati bagaimana tampilan hurufnya berubah. Jika anda menggunakan file CSS eksternal, bisa terjadi perubahan dalam file CSS eksternal tidak langsung memiliki efek pada tampilan walaupun sudah dimuat ulang. Browser menyediakan fitur untuk memuat ulang secara “paksa” (*force a reload*) dengan menjalankan menu atau fungsi tersebut atau menekan kombinasi tombol, misalnya Ctrl + Shift + F5.
7. Selanjutnya, kita akan membuat lebih baik tampilan bantuan navigasi. Bantuan navigasi berupa elemen ol (*ordered list*) berisi dua butir dalam bentuk tautan (*hyperlink*). Sebelumnya, butir navigasi ditampilkan secara vertikal dengan nomor urut di depan masing-masing label. Kali ini, kita akan mengatur tampilan butir navigasi menjadi horisontal, tanpa nomor urut di depannya, dan memiliki warna latar belakang #CCD, dengan *padding* di kiri kanan sebanyak 1em dan berwarna #AAB. Pada akhirnya, ketika kursor mouse diletakkan di atasnya, warna latar belakang harus berubah menjadi kuning (*yellow*). Ubah pengaturan style elemen nav serta ol dan li di bawahnya untuk mendapatkan tampilan seperti terlihat pada Gambar 3.
8. Pada “Part 1” dari dokumen HTML page04A.html terdapat tiga paragraf. Semuanya harus memiliki latar belakang berwarna kuning terang (*light yellow*), dengan *padding* 0.5em di sekelilingnya, margin 0.5em di bagian atas dan bawah, *margin* 0.0em di bagian kiri dan kanan, dan sudut yang tumpul dengan radius

- 1.0em. Lihat gambar di atas seperti apa tampilannya. Petunjuk: Cari tahu tentang border-radius.
9. Pada “Part 2” dari dokumen HTML `page04A.html` terdapat dua daftar yang menampilkan “department” dan “school”. Kita ingin *margin* antara butir pertama dengan baris di atasnya menjadi 0.0em. Kita juga ingin menghilangkan spasi di sebelah kiri tiap butir. Lihat gambar di atas seperti apa tampilannya. Jika anda melakukan pencarian secara online, anda mungkin akan menemukan dua solusi untuk menghilangkan spasi di sebelah kiri butir: solusi pertama dengan menggunakan `padding-left` dan mengaturnya menjadi 0.0em [link]; dan solusi kedua dengan menggunakan `list-style-position` dan mengaturnya menjadi `inside` serta mengatur `padding-left` menjadi 0.0em [link].
  10. Pada akhirnya, “Part 2” berisi definisi dari istilah “Internet” dan “World Wide Web”. Kita ingin tampilan istilah ini memiliki latar belakang berwarna *navy blue* dan warna huruf putih dengan kotak bersudut tumpul di pojok kiri atas dan kanan atas namun bersudut siku di pokok kiri bawah dan kanan bawah. Tulisan penjelasannya memiliki latar belakang berwarna #CCD dengan huruf berwarna hitam, dengan kotak bersudut tumpul di pojok kiri bawah dan kanan bawah namun bersudut siku di pojok kiri atas dan kanan atas. Di antara istilah dan penjelasannya tidak ada jarak spasi. Lihat gambar di atas untuk melihat seperti apa tampilannya.
  11. Setelah mendapatkan tampilan yang sesuai dengan contoh, gunakan W3C Validator di <https://validator.w3.org> untuk memastikan markup yang anda gunakan seluruhnya valid. Validator hanya memeriksa apakah markup anda telah mengikuti aturan-aturan yang ada dalam HTML5, tidak sampai memeriksa semantik dari bagian-bagian dokumen.
  12. Bandingkan hasilnya dengan yang dibuat oleh teman-teman anda dan bertanyalah jika memerlukan bantuan atau komentar.

### 1.4.3. Layout

1. Buat dokumen HTML dengan nama file **page04B.html** dengan markup berikut.

```
<header>
  <h1>Pemrograman Berbasis Web</h1>
  <nav><ul>
    <li><a href="#">Home</a></li>
    <li><a href="#">About Us</a></li>
    <li><a href="#">Contact</a></li>
  </ul></nav>
</header>
```

2. Kemudian buat file eksternal CSS dengan nama **practical04B.css** untuk dirujuk dari `page04B.html` sehingga tampilannya sesuai dengan Gambar 4.

# Pemrograman Berbasis Web

[Home](#)[About Us](#)[Contact](#)

Gambar 4. Header

Petunjuk:

- Berikan background color dan overflow:hidden pada tag nav.
- Berikan property list-style pada ul di tag nav sehingga simbol list tidak muncul. Kemudian atur width:100% dan margin:0.
- Berikan property float pada li di tag nav dengan value yang sesuai. Kemudian atur margin:0.
- Berikan property display yang tepat pada a di tag nav sehingga memiliki dapat diatur height:30px; dan padding:5px 1.5em; Jangan lupa mengatur warna font.
- Berikan class: active pada menu Home
- Ubah warna background menjadi #C74451 saat menu active dan kursor berada di atas menu yang dipilih.

3. Lengkapi tag section berikut setelah header:

```
<section id = "content">
  <ol id = "posts-list">
    <li>
      <article>
        <div class = "judul">Pertemuan 1: Pengenalan</div>
        <div class = "tanggal">6 Februari 2023</div>
        <div class = "isi_artikel">
          <p>Internet adalah suatu jaringan yang menghubungkan komputer-komputer untuk
            dapat berkomunikasi secara global. Kumpulan komputer tersebut dapat berkomunikasi satu sama lain menggunakan
            sistem standar global TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).</p>
        </div>
        <hr class = "line-barrier">
      </article>
    </li>
    <li>--
  </li>
  <li>--
  </li>
  <li>--
  </li>
</ol>
</section>
```

sehingga tampilannya sesuai dengan Gambar 5.

<b>1. Pertemuan 1: Pengenalan</b> 6 Februari 2023
Internet adalah suatu jaringan yang menghubungkan komputer-komputer untuk dapat berkomunikasi secara global. Kumpulan komputer tersebut dapat berkomunikasi satu sama lain menggunakan sistem standar global TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).
<b>2. Pertemuan 2: HTML</b> 13 Februari 2023
Informasi yang dikirimkan menggunakan HTTP seringkali seluruhnya berupa teks. Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa markup standar untuk merepresentasikan halaman Web. Elemen HTML, diwakili oleh tag <>, adalah blok bangunan halaman HTML.
<b>3. Pertemuan 3: CSS</b> 20 Februari 2023
Cascading Style Sheet (CSS) adalah bahasa style sheet yang digunakan untuk mengatur tampilan dokumen. Dengan adanya CSS memungkinkan kita untuk menampilkan halaman yang sama dengan format yang berbeda.

*Gambar 5. Section*

4. Kemudian beri style untuk section tersebut sehingga tampilannya seperti gambar 6.

<b>1. Pertemuan 1: Pengenalan</b> 6 Februari 2023
Internet adalah suatu jaringan yang menghubungkan komputer-komputer untuk dapat berkomunikasi secara global. Kumpulan komputer tersebut dapat berkomunikasi satu sama lain menggunakan sistem standar global TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).
<b>2. Pertemuan 2: HTML</b> 13 Februari 2023
Informasi yang dikirimkan menggunakan HTTP seringkali seluruhnya berupa teks. Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa markup standar untuk merepresentasikan halaman Web. Elemen HTML, diwakili oleh tag <>, adalah blok bangunan halaman HTML.
<b>3. Pertemuan 3: CSS</b> 20 Februari 2023
Cascading Style Sheet (CSS) adalah bahasa style sheet yang digunakan untuk mengatur tampilan dokumen. Dengan adanya CSS memungkinkan kita untuk menampilkan halaman yang sama dengan format yang berbeda.

*Gambar 6. Section dengan Style tertentu*

Petunjuk:

- Beri style bold untuk judul, dan italic untuk tanggal.
- Beri border untuk pembatas setiap artikel dan ukuran padding yang sesuai.



5. Buat footer di bagian bawah sehingga tampilannya seperti gambar 7. Sesuaikan dengan nama dan email masing-masing.

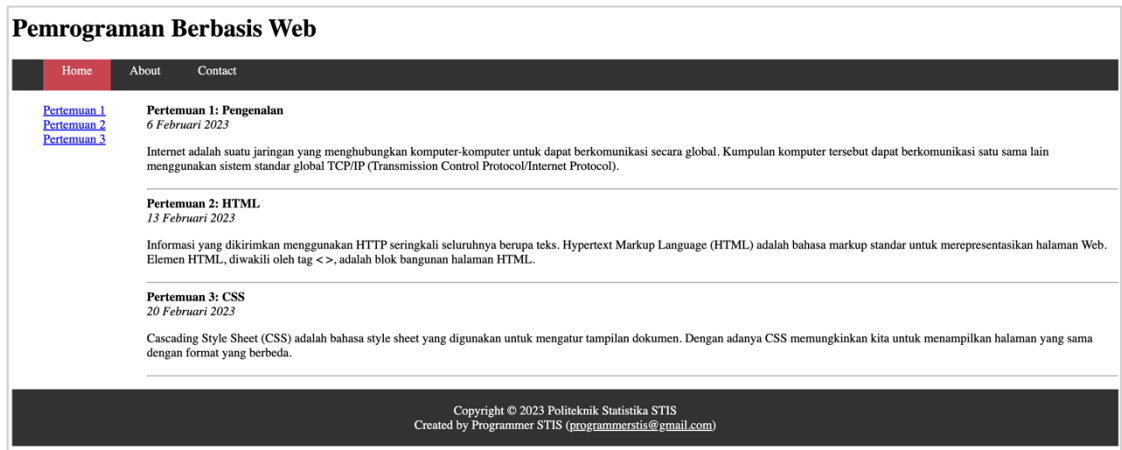
Copyright © 2023 Politeknik Statistika STIS  
Created by Programmer STIS (programmerstis@gmail.com)

Gambar 7. Footer

6. Copy isi file page04B.html ke file html baru dengan nama **page04C.html**. Lalu tambahkan sidebar dengan tag `aside`, tuliskan setelah tag `section`.

```
<aside>
  <ol>
    <li><a href=#>Pertemuan 1</a></li>
    <li><a href=#>Pertemuan 2</a></li>
    <li><a href=#>Pertemuan 3</a></li>
  </ol>
</aside>
```

Kemudian atur layoutnya dengan grid layout sehingga tampilannya seperti gambar 8. Simpan stylenya pada file **practical04C.css**.



Gambar 8. Web Layout dengan Grid

#### 4.5. Penugasan

Kerjakan sesuai dengan yang dijelaskan pada bagian Kegiatan Praktikum. Hasil pekerjaan praktikum, yaitu `page03C.html`, `page04A.html`, `practical04A.css`, `page04B.html`, `practical04B.css`, `page04C.html`, dan `practical04C.css`, dikumpulkan dalam format zip dengan format nama `<<nim>>_modul4`, contoh: `192191234_modul4`.