

PERTEMUAN (3)

PELATIHAN JWD (Implementasi User Interface)

(Melakukan Implementasi rancangan user interface)

Implementasi Rancangan user interface

Deskripsi Singkat mengenai Topik

Implementasi Perancangan Tampilan UI

Tujuan Pelatihan

Mengimplementasikan Perancangan Tampilan UI

Materi Yang akan disampaikan:

1. Implementasi Perancangan UI
2. Perancangan Menu, Layout dan Form Fill

Tugas :

1. Membuat Radio Button dan Button Choice
2. Membuat Check Box dan Combo Box

Learning Objectives

Outcome/Capaian Pelatihan

1. Peserta dapat membuat layout website
2. Peserta dapat membuat menu pada website
3. Peserta dapat membuat form fill-In pada website
4. Peserta dapat membuat sistem menu, layout dan form fill-in dengan menggunakan bootstrap

Kriteria Unjuk Kerja:

1. Menu Program sesuai dengan rancangan program diterapkan
2. Penempatan user interface dialog diatur secara sekuensial
3. Setting aktif-pasif komponen user interface dialog disesuaikan dengan urutan alur proses
4. Bentuk style dari komponen user interface ditentukan
5. Penerapan simulasi dijadikan suatu proses yang sesungguhnya

Konteks variable:

1. User interface yang dimaksud dalam unit ini adalah menu, layar, form, dialog
2. Alur akses terhadap user interface meliputi alur interaksi dari satu interface ke lain ketika menerima masukan tertentu.

Pre-Test

Pertanyaan 1:

Apa itu UI dalam konteks pengembangan web?

- a) Unitarian Interaction
- b) User Interaction
- c) Unified Interface
- d) User Interface

Pre-Test

Pertanyaan 2:

Apa perbedaan antara "Layout" dan "Menu" dalam desain web?

- a) Layout berkaitan dengan tata letak elemen, sementara Menu berhubungan dengan navigasi.
- b) Layout adalah warna dan font halaman, sementara Menu adalah urutan tata letak.
- c) Layout dan Menu adalah istilah yang sama dan dapat dipertukarkan.
- d) Layout dan Menu tidak relevan dalam desain web.

Pre-Test

Pertanyaan 3:

Apa fungsi dari Bootstrap dalam implementasi desain UI?

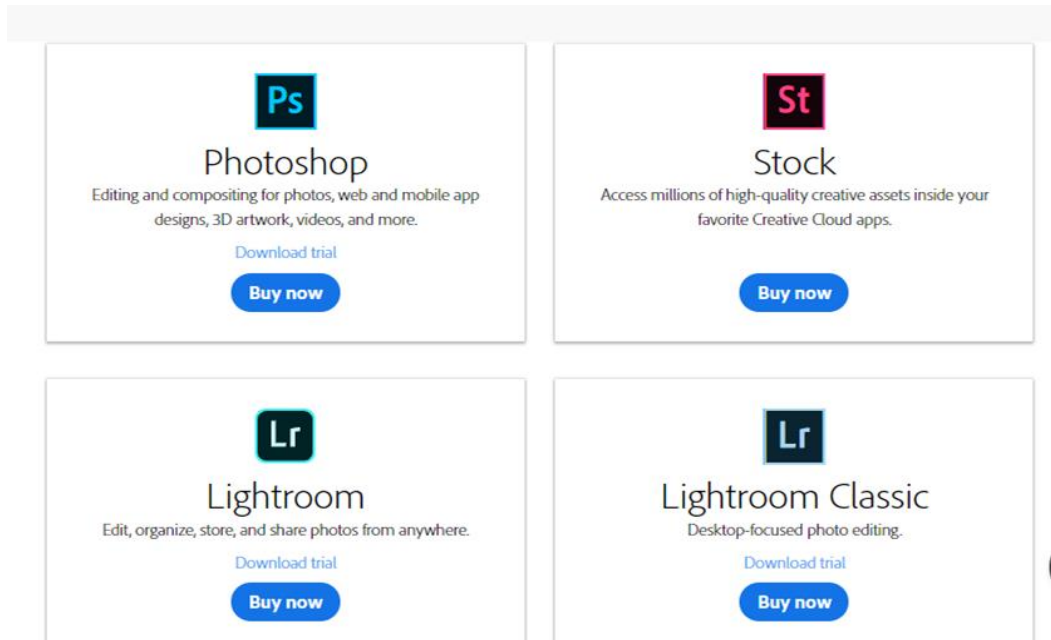
- a) Bootstrap memungkinkan pembuatan gambar dan grafis.
- b) Bootstrap adalah bahasa pemrograman untuk pengembangan web.
- c) Bootstrap menyediakan kerangka kerja front-end untuk desain responsif dan komponen UI.
- d) Bootstrap hanya digunakan untuk animasi halaman web.

Implementasi Rancangan User Interface Pelatihan

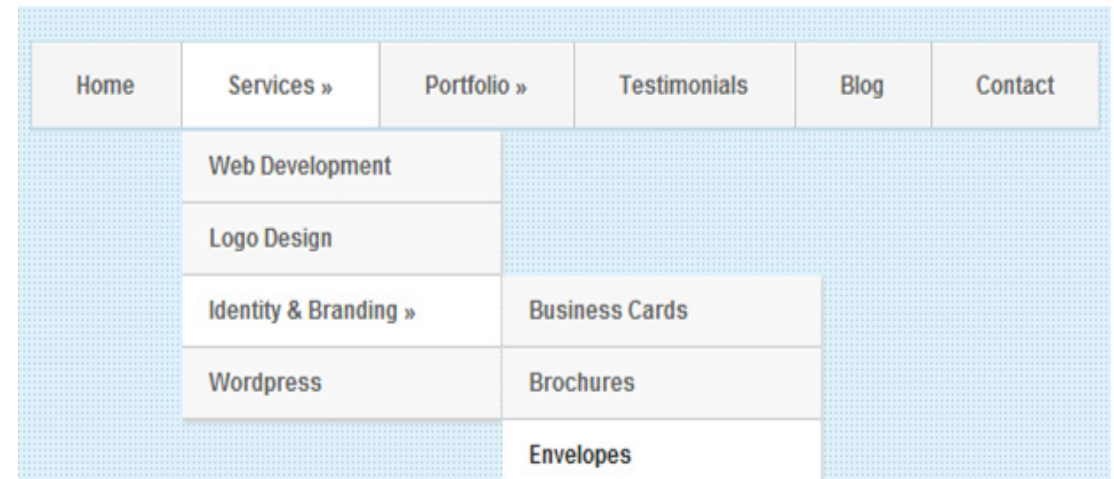
- ❖ Perancangan Menu
- ❖ Perancangan Layout
- ❖ Perancangan Form Fill-in
- ❖ Pengaturan Style Komponen HTML
- ❖ Perancangan Tampilan UI dengan Menggunakan Bootstrap Framework

Perancangan Menu Pelatihan

Singles Menu (Menu Tunggal)
website satu halaman yang dibuat hanya dengan satu halaman HTML



Combination of Multiple Menus
(Kombinasi beberapa menu)



Perancangan Menu- Single Menu

❖ Single Menu: menghadirkan beberapa pilihan dengan hanya sekali memilih tanpa adanya sub menu tambahan.

Terdapat beberapa komponen yang dapat digunakan pada Single Menu seperti

- **Radio Buttons:** Tampilan menu dengan bentuk radio button. User harus memilih salah satu pilihan yang diberikan.
- **Button Choice :** Tampilan menu dengan menggunakan bentuk tombol/button. User mengklik salah satu tombol pada tampilan menu contohnya OK atau Cancel.
- **Multiple Selection Menus (Check Boxes) :** Tampilan menu dengan itemnya diseleksi dapat lebih dari satu.
- **Pop-up Menus (Context Menus) :** Tampilan menu yang diaktifkan dengan mengklik tombol kanan mouse atau mengarahkan mouse pada area yang ditentukan.
- **Scrolling List Box Choice :** Tampilan menu dengan menggunakan bentuk listbox.
- **Scrolling Combo Box Choice :** Tampilan menu dengan menggunakan combo box.

Radio Button

Contoh membuat menu menggunakan **Radio Button**. **Radio Button** memungkinkan pilihan **hanya satu kali** (bukan multiple choice). Untuk membuat menu **Radio button**, code yang digunakan terdapat pada kotak merah

Pilih jenis kelamin

- ☐ Laki-Laki
- ☐ Perempuan
- ☐ Lainnya

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3
4 <body>
5   <h3>Pilih jenis kelamin</h3>
6   <form >
7     <input type="radio" name="gender" value="laki-laki"> Laki-Laki<br>
8     <input type="radio" name="gender" value="perempuan"> Perempuan<br>
9     <input type="radio" name="gender" value="lainnya"> Lainnya <br>
10    <input type="submit" value="Submit">
11  </form>
12 </body>
13
14 </html>
```

Button Choice

Contoh membuat Menu menggunakan **Button Choice**. **Button** juga **bukan** menu Multiple Choice. Untuk membuat menu **Button Choice** code yang digunakan terdapat pada kotak merah.

Pilih Makanan

Nasi Goreng

Mie Ayam

Bakso

Soto Ayam

submit

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3
4  <body>
5  |   <h3>Pilih Makanan</h3>
6  |   <form >
7  |       <input type="button" value="Nasi Goreng"><br>
8  |       <input type="button" value="Mie Ayam"><br>
9  |       <input type="button" value="Bakso"><br>
10 |       <input type="button" value="Soto Ayam"><br>
11 |       <br>
12 |       <input type="submit" value="submit">
13 |   </form>
14 | </body>
15
16 </html>
```

Check Box

Kendaraan apa yang anda miliki?

- ☒ Mobil
- ☐ Motor
- ☐ Sepeda
- ☒ Pesawat

Submit

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3
4  <body>
5      <h3>Kendaraan apa yang anda miliki?</h3>
6  <form >
7      <input type="checkbox" value="Mobil">Mobil <br>
8      <input type="checkbox" value="Motor">Motor <br>
9      <input type="checkbox" value="Sepeda">Sepeda <br>
10     <input type="checkbox" value="Pesawat">Pesawat <br>
11     <br>
12     <input type="submit" value="Submit">
13 </form>
14 </body>
15
16 </html>
```

Combo Box

Contoh menggunakan menu **Combo Box**. **Combo Box tidak** memungkinkan pengguna memilih banyak pilihan (**Single Choice**). Code yang digunakan untuk membuat **Combo Box** terdapat pada kotak merah.

Kendaraan apa yang anda miliki?

Pesawat ▼

Submit

Kendaraan apa yang anda miliki?

Pesawat ▼
Pesawat
Mobil
Motor
Sepeda

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3
4 <body>
5     <h3>Kendaraan apa yang anda miliki?</h3>
6 <form >
7     <select>
8         <option value="Pesawat">Pesawat</option>
9         <option value="Mobil">Mobil</option>
10        <option value="Motor">Motor</option>
11        <option value="Sepeda">Sepeda</option>
12    </select>
13    <br><br>
14    <input type="submit">
15 </form>
16 </body>
17
18 </html>
```

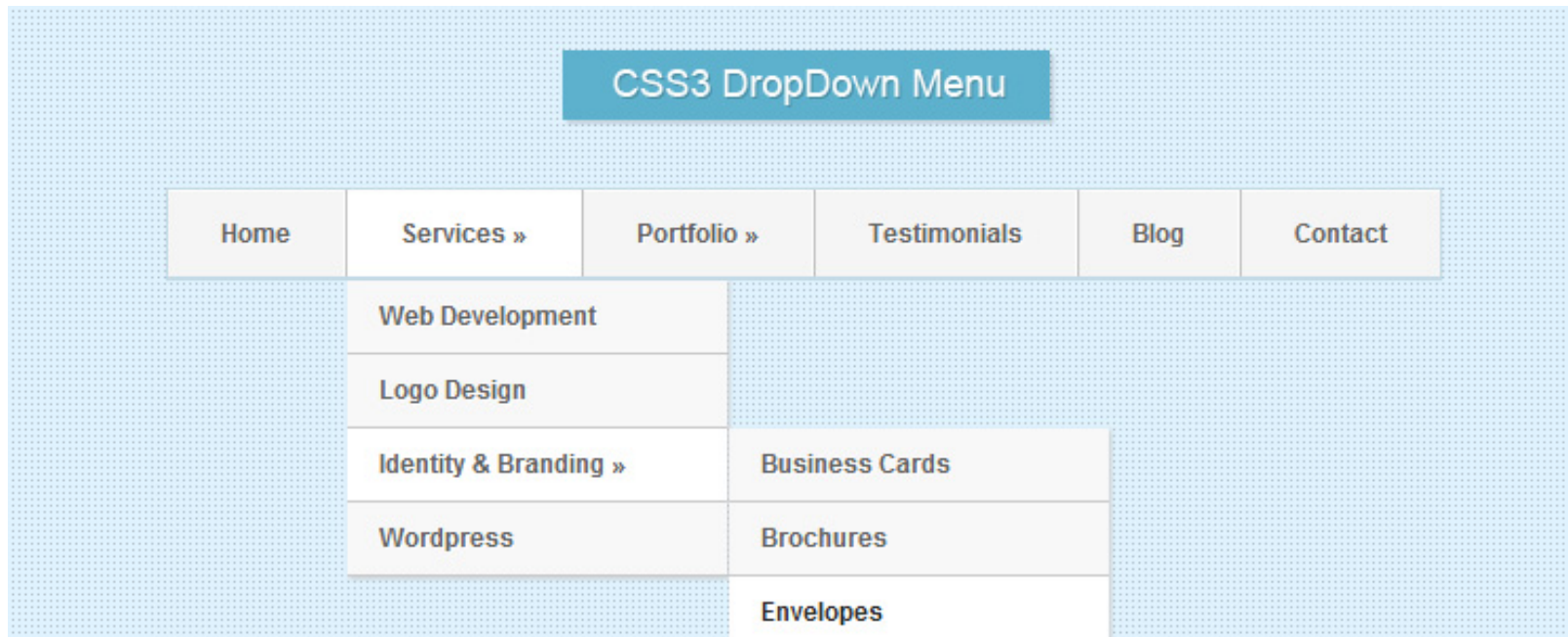
Perancangan Menu – Combination of Multiple Menus

❖ Combination of Multiple Menus :

- ❖ **Linear Sequence Menus** adalah menu yang mengarahkan user melalui proses pengambilan keputusan yang kompleks. Menu ini dijalankan secara step by step.
- ❖ **Simultaneous Menus** adalah menyediakan menu aktif pada waktu yang sama dan memungkinkan pengguna untuk memasukkan pilihan dalam urutan apapun.
- ❖ **Tree Structured Menus**, menu yang dibagi menjadi beberapa kategori item, misal File, Edit dan View.

Contoh Perancangan Combination of Multiple Menus

Ini adalah contoh perancangan **Combination of Multiple Menus**, untuk menggunakannya diperlukan tools tambahan agar tampilan menu terlihat lebih menarik yaitu menggunakan **Bootstrap**. Lebih jelasnya pada slide berikutnya.



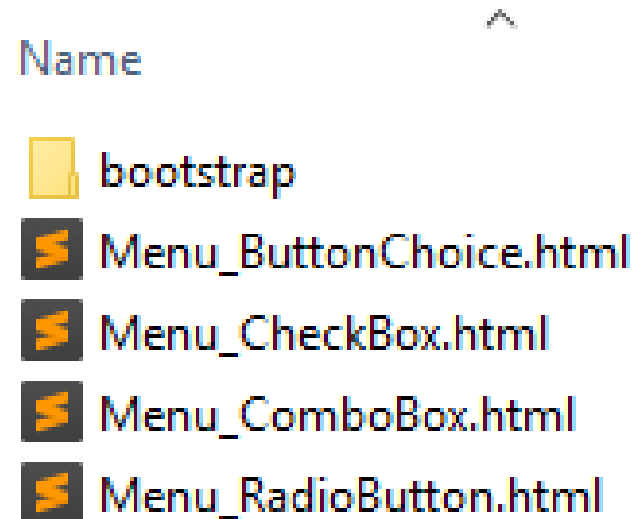
Bootstrap

- ❖ Sebagai salah satu framework CSS terpopuler di dunia, Bootstrap terbukti mampu mempercepat proses coding, menawarkan kemudahan integrasi pada website yang dikembangkan, dan berjalan baik di berbagai web browser modern.
- ❖ Penggunaan Bootstrap untuk mengembangkan aplikasi web membuat proses coding lebih mudah dan cepat.
- ❖ Contoh fungsi menggunakan Bootstrap adalah halaman website yang responsive terhadap layar device.
- ❖ Bila ukuran layar device lebih kecil maka halaman website akan menyesuaikan, begitu pula terhadap ukuran layar yang lebih besar.

Menggunakan Bootstrap

1. Membuat folder bootstrap

Langkah pertama adalah membuat folder baru. Nama folder bisa bebas tanpa harus sama. Folder ini digunakan untuk menyimpan file bootstrap.



Menggunakan Bootstrap

2. Download file Bootstrap di <https://getbootstrap.com/docs/5.0/getting-started/introduction/>

The screenshot shows the Bootstrap 5.1 documentation page. The top navigation bar is purple with links for Home, Docs, Examples, Icons, Themes, and Blog. A search bar and a 'Download' button are also present. The left sidebar contains a list of navigation items under 'Getting started', including Introduction, Download, Contents, Browsers & devices, JavaScript, Webpack, Parcel, Accessibility, RFS, RTL, and Contribute. The main content area is titled 'Download' and includes a 'View on GitHub' button. The text describes downloading Bootstrap to get compiled CSS and JavaScript, source code, or include it with package managers like npm, RubyGems, and more. There is an advertisement for AWS CloudFront. Below the advertisement, the 'Compiled CSS and JS' section is shown, with a list of download options: Compiled and minified CSS bundles, and Compiled and minified JavaScript plugins. A 'Download' button is highlighted with a red box. The 'Source files' section is also visible.

Bootstrap 5.1

Home Docs Examples Icons Themes Blog

Search docs... Ctrl + /

Bootstrap v5.1

Download

View on GitHub

Download

Download Bootstrap to get the compiled CSS and JavaScript, source code, or include it with your favorite package managers like npm, RubyGems, and more.

Deploy your apps faster on a secure, reliable & affordable Dedicated Server | Asia-Pacific hosted ads via Carbon

Compiled CSS and JS

Download ready-to-use compiled code for **Bootstrap v5.1.3** to easily drop into your project, which includes:

- Compiled and minified CSS bundles (see [CSS files comparison](#))
- Compiled and minified JavaScript plugins (see [JS files comparison](#))

This doesn't include documentation, source files, or any optional JavaScript dependencies like Popper.

Download

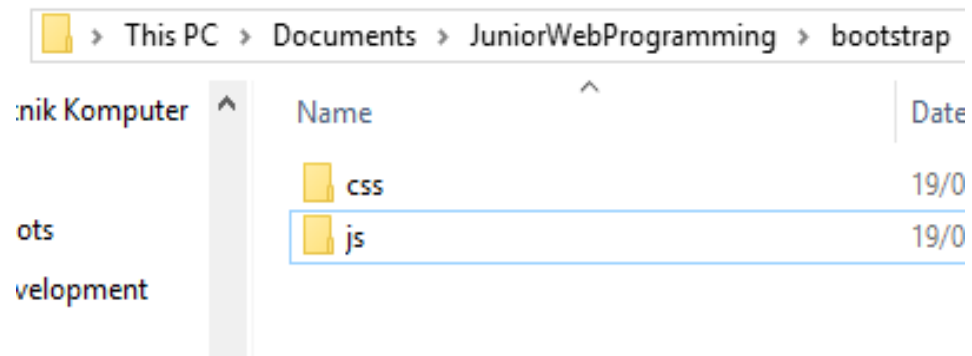
Source files

On this page

- Compiled CSS and JS
- Source files
- Examples
- CDN via jsDelivr
- Package managers
 - npm
 - yarn
 - RubyGems
 - Composer
 - NuGet

Menggunakan Bootstrap

3. Ekstrak file Bootstrap yang sudah di download ke folder yang telah dibuat



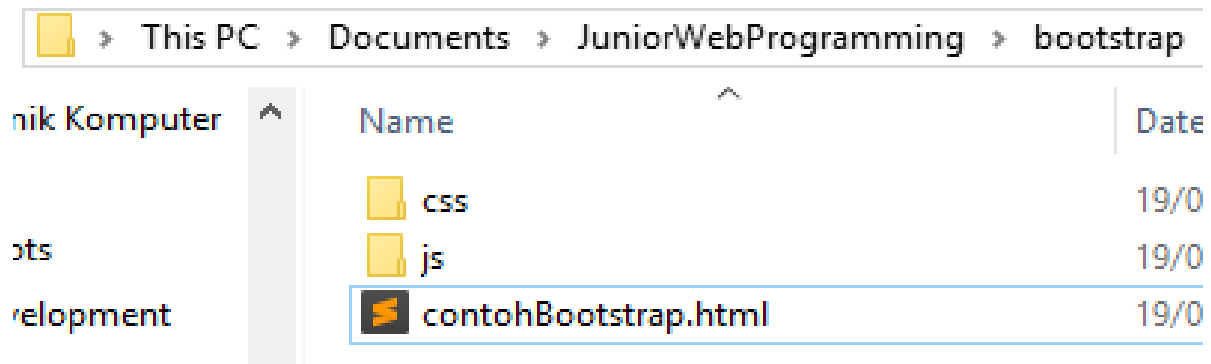
Menggunakan bootstrap

4. Buka Text Editor, ketikkan perintah kode seperti berikut.

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <meta charset="utf-8" />
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
6      <link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.min.css" />
7  </head>
8  <body>
9      <header>
10         <div class="jumbotron jumbotron-fluid">
11             <div class="container">
12                 <div class="row">
13                     <div class="col">
14                         <h1>Selamat datang di Web saya</h1>
15                         <div class="lead">Saya sedang belajar Bootstrap</div>
16                     </div>
17                 </div>
18             </div>
19         </div>
20     </header>
21     <script src="js/bootstrap.min.js"></script>
22 </body>
23 </html>
```

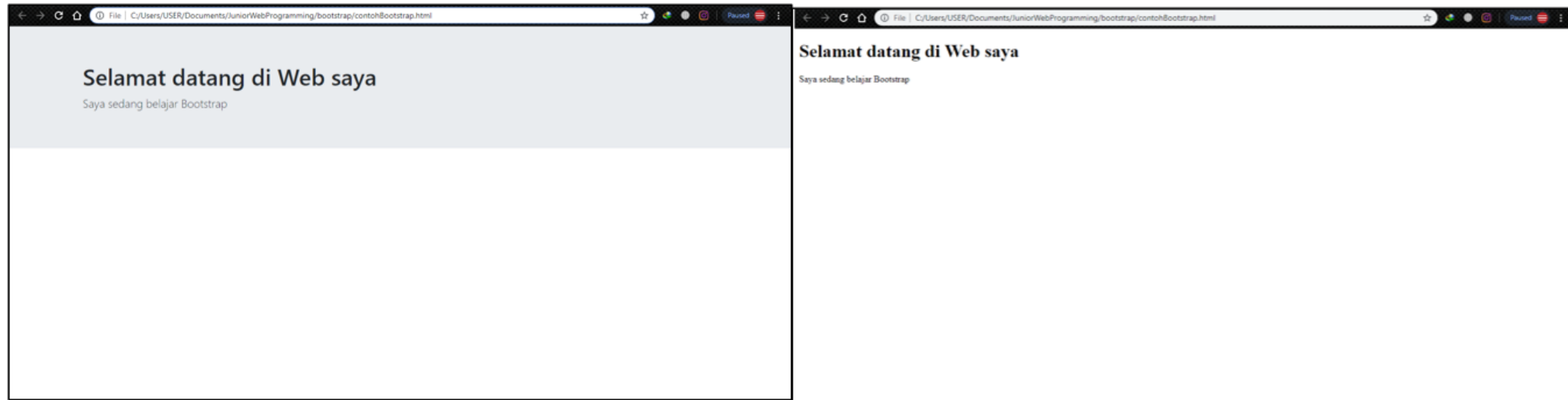
Menggunakan Bootstrap

5. Save file code HTML tersebut didalam folder yang telah dibuat sebelumnya.



Menggunakan Bootstrap

6. Buka file HTML tersebut menggunakan web browser



HTML dengan Bootstrap

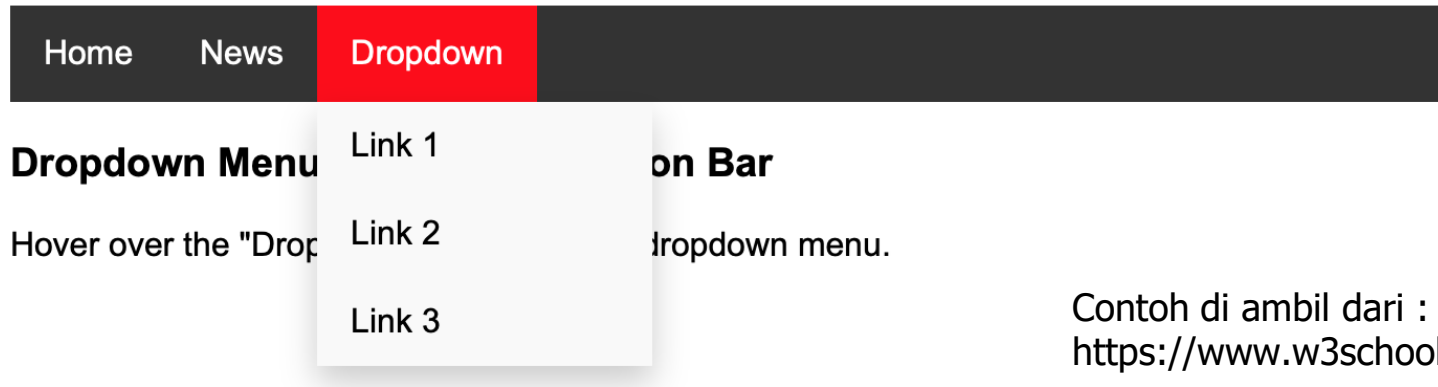
HTML tanpa Bootstrap

Membuat Style List Menu (CSS)

Tahap ini adalah pembuatan menu berbentuk **List** atau menu dengan kontennya berjajar kebawah dan tambahan tools menggunakan **Bootstrap**. Buat file **HTML baru**, lalu ketikan perintah kode seperti berikut.

```
<style>
body {
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
}
.navbar {
  overflow: hidden;
  background-color: #333;
}
.navbar a {
  float: left;
  font-size: 16px;
  color: white;
  text-align: center;
  padding: 14px 16px;
  text-decoration: none;
}
.dropdown {
  float: left;
  overflow: hidden;
}
.dropdown .dropbtn {
  font-size: 16px;
  border: none;
  outline: none;
  color: white;
  padding: 14px 16px;
  background-color: inherit;
  font-family: inherit;
  margin: 0;
}
.navbar a:hover, .dropdown:hover .dropbtn {
  background-color: red;
}
.dropdown-content {
  display: none;
  position: absolute;
  background-color: #f9f9f9;
  min-width: 160px;
  box-shadow: 0px 8px 16px 0px rgba(0,0,0,0.2);
  z-index: 1;
}
.dropdown-content a {
  float: none;
  color: black;
  padding: 12px 16px;
  text-decoration: none;
  display: block;
  text-align: left;
}
.dropdown-content a:hover {
  background-color: #ddd;
}
.dropdown:hover .dropdown-content {
  display: block;
}
</style>
```

Membuat List Menu



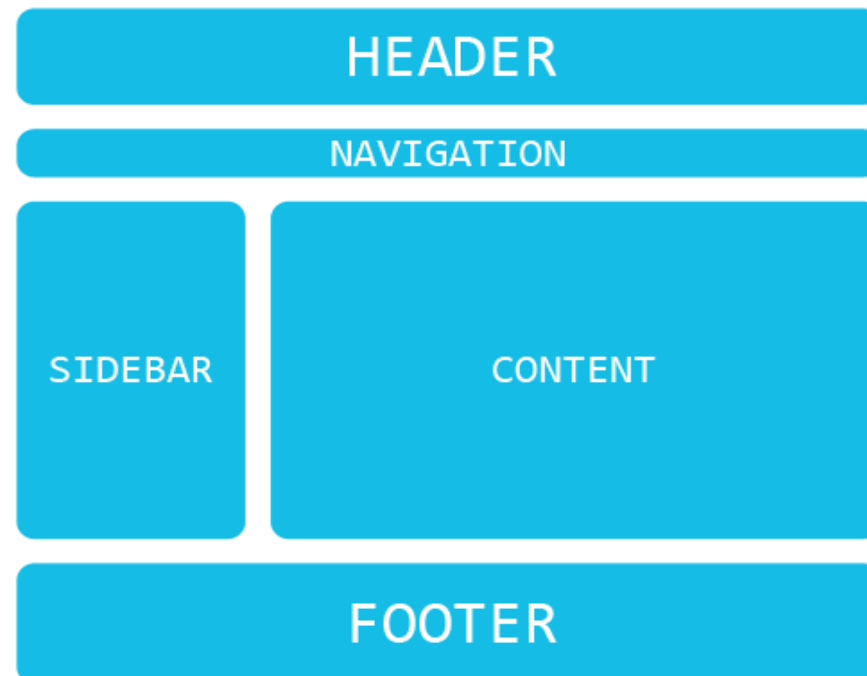
Contoh di ambil dari :
https://www.w3schools.com/howto/howto_css_dropdown_navbar.asp

Selanjutnya ketik perintah kode berikut dibagian body HTML.

```
<div class="navbar">
  <a href="#home">Home</a>
  <a href="#news">News</a>
  <div class="dropdown">
    <button class="dropbtn">Dropdown</button>
    <div class="dropdown-content">
      <a href="#">Link 1</a>
      <a href="#">Link 2</a>
      <a href="#">Link 3</a>
    </div>
  </div>
</div>
```


Perancangan Layout

- ❖ Dalam membuat web desain, layout berbicara mengenai bagaimana penataan elemen-elemen dalam sebuah halaman web dengan baik dan benar.
- ❖ Sebuah dokumen web umumnya memiliki elemen-elemen sebagai berikut:



Membuat Style Layout (CSS)

Buat file **HTML baru**, ketikkan perintah kode seperti berikut. Tahap ini adalah membuat tampilan pada layout.

```
<style>
* {box-sizing: border-box;
}body {
    font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;}
/* Style the header */
header {background-color: #666;
    padding: 30px;
    text-align: center;
    font-size: 35px;
    color: white;}
/* Create two columns/boxes that floats next to each other */
nav {
    float: left;
    width: 30%;
    height: 300px; /* only for demonstration, should be removed */
    background: #ccc;
    padding: 20px;}
/* Style the list inside the menu */
nav ul {
    list-style-type: none;
    padding: 0;}
```

```
article {
    float: left;
    padding: 20px;
    width: 70%;
    background-color: #f1f1f1;
    height: 300px; /* only for demonstration, should be removed */
}
/* Clear floats after the columns */
section:after {
    content: "";
    display: table;
    clear: both;
}
/* Style the footer */
footer {
    background-color: #777;
    padding: 10px;
    text-align: center;
    color: white;
}
@media (max-width: 600px) {
    nav, article {
        width: 100%;
        height: auto;
    }
}
</style>
```

Membuat Layout

```
<header>
  <h2>Kota di Indonesia</h2>
</header>
<section>
  <nav>
    <ul>
      <li><a href="#">Jakarta</a></li>
      <li><a href="#">Depok</a></li>
      <li><a href="#">Surabaya</a></li>
    </ul>
  </nav>
  <article>
    <h1>Jakarta</h1>
    <p>Ibu kota Jakarta merupakan suatu wilayah yang
    padat penduduk dan menjadi pusat pemeritahan Republik
    Indonesia.</p>
    <p>DKI Jakarta mempunyai banyak tempat rekreasi
    seperti Pulau Seribu, Taman Impian Jaya Ancol, dan juga
    beberapa pulau yag ada disekitar teluk Jakarta. </p>
  </article>
</section>
<footer><p>Footer</p>
</footer>
```

Selanjutnya tambahkan kode perintah berikut dibagian **body HTML**. Kode tersebut untuk membuat konten/isi pada layout.



Perancangan Form Fill-in

- ❖ Form Fill-in berguna untuk menampung data yang user masukkan (input). Biasanya digunakan untuk form registrasi dan pengisian data pada website.

Register

Please fill in this form to create an account.

Email

Enter Email

Password

Enter Password

Repeat Password

Repeat Password

By creating an account you agree to our [Terms & Privacy](#).

Register

Already have an account? [Sign in](#).

Element pada HTML Form

Element-element tambahan yang terdapat pada HTML Form.

Tag	Description
<u><form></u>	Defines an HTML form for user input
<u><input></u>	Defines an input control
<u><textarea></u>	Defines a multiline input control (text area)
<u><label></u>	Defines a label for an <input> element
<u><fieldset></u>	Groups related elements in a form
<u><legend></u>	Defines a caption for a <fieldset> element
<u><select></u>	Defines a drop-down list
<u><optgroup></u>	Defines a group of related options in a drop-down list
<u><option></u>	Defines an option in a drop-down list
<u><button></u>	Defines a clickable button
<u><datalist></u>	 Specifies a list of pre-defined options for input controls
<u><output></u>	 Defines the result of a calculation

Membuat Style Form Fill-in

```
<style>
body { font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
  background-color: black;
}
* {box-sizing: border-box;
}
/* Add padding to containers */
.container {
  padding: 16px;
  background-color: white;
}
/* Full-width input fields */
input[type=text], input[type=password] {
  width: 100%;
  padding: 15px;
  margin: 5px 0 22px 0;
  display: inline-block;
  border: none;
  background: #f1f1f1;
}input[type=text]:focus, input[type=password]:focus {
  background-color: #ddd;
  outline: none;}
```

```
/* Overwrite default styles of hr */
hr {
  border: 1px solid #f1f1f1;
  margin-bottom: 25px;
}
/* Set a style for the submit button */
.registerbtn {
  background-color: #4CAF50;
  color: white;
  padding: 16px 20px;
  margin: 8px 0;
  border: none;
  cursor: pointer;
  width: 100%;
  opacity: 0.9;
}
.registerbtn:hover {
  opacity: 1;
}
/* Add a blue text color to links */
a {
  color: dodgerblue;
}
.signin {
  background-color: #f1f1f1;
  text-align: center;
}
</style>
```

Membuat Registration Form

```
<form action="/action_page.php">
  <div class="container">
    <h1>Register</h1>
    <p>Please fill in this form to create an account.</p>
    <hr>
    <label for="email"><b>Email</b></label>
    <input type="text" placeholder="Enter Email" name="email" required>
    <label for="psw"><b>Password</b></label>
    <input type="password" placeholder="Enter Password" name="psw" required>
    <label for="psw-repeat"><b>Repeat Password</b></label>
    <input type="password" placeholder="Repeat Password" name="psw-repeat" required>
    <hr>
    <p>By creating an account you agree to our <a href="#">Terms & Privacy</a>.</p>
    <button type="submit" class="registerbtn">Register</button>
  </div>
  <div class="container signin">
    <p>Already have an account? <a href="#">Sign in</a>.</p>
  </div>
</form>
```

Membuat Validation Form HTML

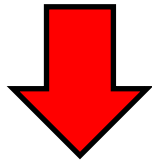
```
<form>  
  <input type="text" name="fname" required>  
  <input type="submit" value="Submit">  
</form>
```



Contoh ini diambil dari : https://www.w3schools.com/js/js_validation.asp

Pengaturan Style Komponen HTML

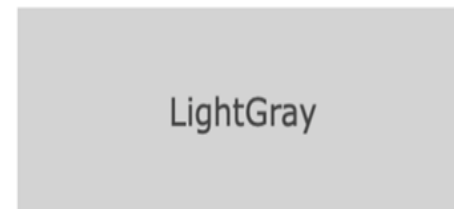
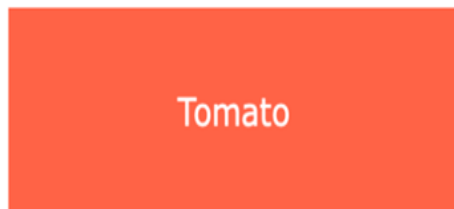
Untuk mengatur style pada setiap komponen di dalam HTML dalam pembuatan perancangan tampilan dapat dilakukan dengan menggunakan atribut style



```
<tagname style="property:value;">
```

Pengaturan Warna Komponen HTML

Pemilihan Warna di dalam HTML didefinisikan dengan format nama warna, RGB, HEX, HSL, RGBA dan HSLA



Pemilihan Warna Komponen HTML

`rgb(255, 99, 71)`

`#ff6347`

`hsl(9, 100%, 64%)`



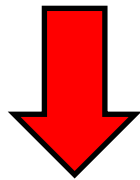
```
<h1 style="background-color:rgb(255, 99, 71);">rgb(255, 99, 71)</h1>
```

```
<h1 style="background-color:#ff6347;">#ff6347</h1>
```

```
<h1 style="background-color:hsl(9, 100%, 64%);">hsl(9, 100%, 64%)</h1>
```

Pengaturan Style Huruf Komponen HTML

```
<h1 style="font-family:verdana;">This is a heading</h1>  
<p style="font-family:courier;">This is a paragraph.</p>
```

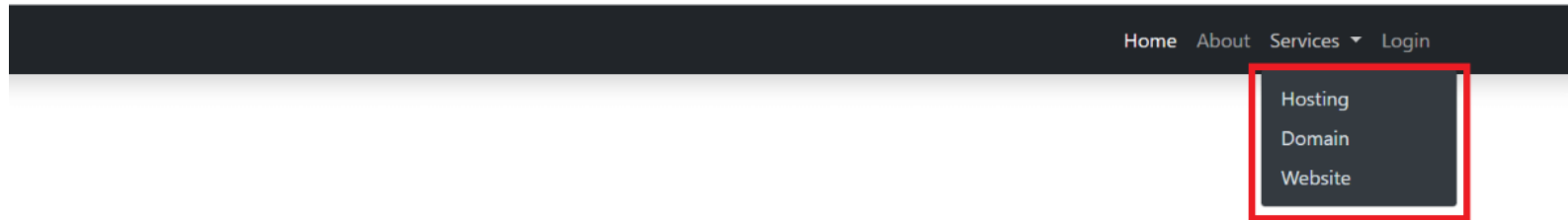


This is a heading

This is a paragraph.

Membuat NavBar

Salah satu fitur baru Bootstrap menggunakan class **dropdown-menu-dark**.



Membuat Jumbroton

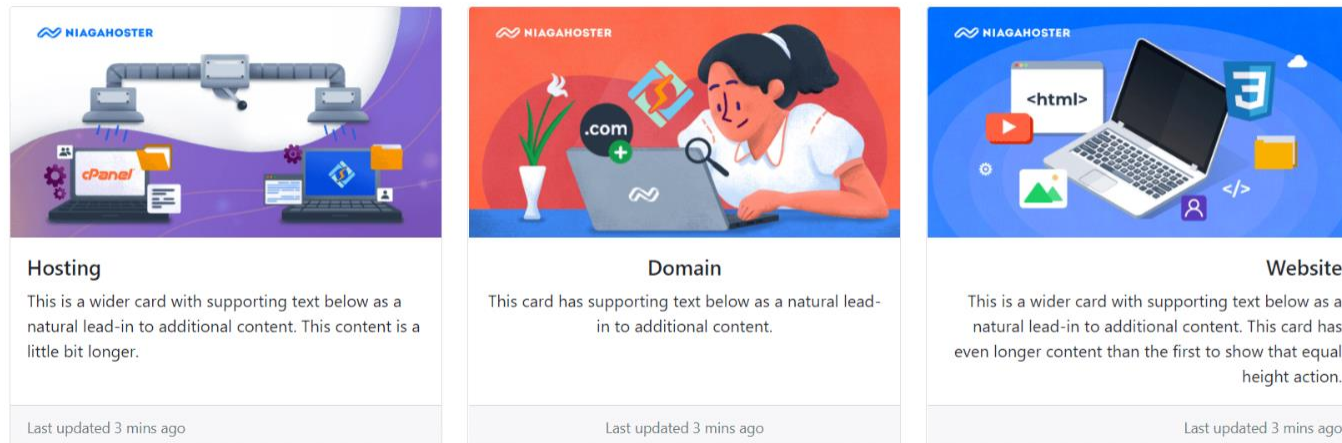
Jumbotron adalah komponen yang digunakan untuk menampilkan informasi yang di *highlight* pada sebuah halaman website.

Penggunaan jumbotron bertujuan agar pengunjung bisa lebih fokus dan menaruh perhatian lebih pada pesan yang ditampilkan.

Membuat Card

membuat tiga card dengan *text-alignment* yang berbeda pada setiap card. Card pertama menggunakan **text-start**, card kedua menggunakan **text-center**, dan card ketiga menggunakan **text-end**.

Tampilan seperti contoh di bawah



Membuat Form

membuat form dan menambahkan **switch checkbox** halaman **Contact Us** sederhana sebagai berikut:

Contact Us

Email

Message

☒ Subscribe to Niagahoster's newsletter.

Submit

Membuat Footer

Icon yang digunakan adalah icon sosial media.

Di bagian alamat, menggunakan **text-end** agar text menjadi rata kanan.

Untuk gridnya, menggunakan **col-sm** untuk mengatur grid pada layar kecil dan **col-xxl** untuk grid pada ultra wide screen.



Referensi

<https://www.niagahoster.co.id/blog/tutorial-bootstrap-5/>

Tools

Bootstrap V5.3

Kesimpulan

Dengan menyelesaikan modul pelatihan ini, peserta diharapkan mampu mengimplementasikan desain antarmuka pengguna (UI) secara efektif menggunakan Bootstrap. Pelatihan ini fokus pada perancangan menu, tata letak, dan formulir dengan memanfaatkan fitur-fitur responsif yang disediakan oleh Bootstrap. Peserta diajak untuk memahami konsep-konsep dasar seperti container, grid system, dan komponen formulir untuk menciptakan tampilan yang menarik dan responsif. Melalui latihan praktis, mereka memiliki kesempatan untuk mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dalam proyek-proyek kecil. Kesadaran terhadap etika desain, khususnya dalam inklusivitas dan aksesibilitas, menjadi fokus untuk memastikan bahwa antarmuka yang dihasilkan dapat diakses oleh berbagai kelompok pengguna. Modul ini juga menekankan prinsip-prinsip desain yang baik, seperti konsistensi, keterbacaan, dan kesederhanaan, yang berperan penting dalam meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan. Dengan demikian, diharapkan peserta dapat memperoleh dasar yang kuat untuk menjadi seorang Junior Web Developer yang mampu menciptakan antarmuka pengguna yang responsif dan menarik menggunakan Bootstrap.

Terima Kasih

