

MODUL 8

Framework Bootstrap

Total Alokasi Waktu : 90 menit

- Materi : 10 menit (Tambahan waktu luar kelas – online)
- Pre-Test : 15 menit (Tambahan waktu luar kelas – online)
- Praktikum : 50 menit
- Post Test : 15 menit (Tambahan waktu luar kelas – online)

Total Bobot Penilaian : 100%

- Pre-Test : 20%
- Praktik : 30%
- Post Test : 50%

Pemenuhan CPL dan CPMK:

Capaian Pembelajaran (CP)	CP yang dibebankan pada Matakuliah	CPMK	Sub-CPMK
ELO3	Mampu merancang solusi berbasis komputasi berdasarkan disiplin ilmu teknologi informasi	Mampu menentukan konten dan bentuk aplikasi web yang tepat dalam menyampaikan informasi sesuai kebutuhan user	5. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan rencana pembelajaran semester dan Memahami konsep Web Server dan Prangkat Lunak pendukungnya

A. Tujuan Praktikum

1. Mahasiswa dapat mengetahui bagaimana cara pengoperasian dari *framework bootstrap*
2. Mahasiswa dapat memahami bagaimana cara pengoperasian dari *framework bootstrap*

3. Mahasiswa mampu mengaplikasikan atau menyelesaikan permasalahan menggunakan pemrograman HTML

B. Materi

1. Mengenal *framework bootstrap*
2. Mengaplikasikan *framework bootstrap*
3. Membuat halaman HTML sederhana dengan *framework bootstrap*

C. Alat dan Bahan Praktikum

1. Laptop
2. Code Editor (Visual Studio Code)

D. Metode Praktikum

1. Terdapat modul yang berisi penjelasan singkat mengenai materi *framework bootstrap*
2. Mahasiswa mempelajari dan mencoba dengan mengikuti langkah-langkah yang terdapat pada modul
3. Setiap akhir dari sesi praktikum, akan ada tugas yang harus dikerjakan oleh Mahasiswa
4. Setiap tugas harus dikumpulkan melalui Myklass UMY

E. Penilaian

1. Penilaian tugas akan diberikan dari skala 1-100
2. Tugas yang terlambat akan mengalami pengurangan nilai sesuai dengan waktu keterlambatan.

F. Penjelasan Materi

Framework Bootstrap

Bootstrap adalah sebuah framework front-end gratis untuk memudahkan untuk membuat desain responsif dan memudahkan dalam pengembangan sebuah web. Bootstrap menyertakan banyak sekali template desain berbasis HTML dan CSS, contohnya untuk *typography*, *forms*, *button*, *tables*, *navigation*, *modals*, *image carousels*, serta plugin JavaScript.

Berikut dua cara untuk menggunakan Bootstrap 5:

1. Menyertakan Bootstrap 5 dari CDN (Content Delivery Network), jika kita tidak ingin mengunduh Bootstrap.
 - a. Bootstrap CSS


```
<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.3/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
```
 - b. Bootstrap JavaScript


```
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"></script>
```
 - c. Bootstrap JQuery


```
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/jquery@3.6.0/dist/jquery.slim.min.js"></script>
```
2. Mengunduh Bootstrap dari getbootstrap.com dan mengikuti langkah-langkah yang terdapat disana.

A. Bootstrap Grids

Bootstrap grid sistem sudah responsif dan kolom akan menyesuaikan secara otomatis dengan ukuran layar dan pastikan jumlahnya berjumlah 12 atau kurang (tidak perlu menggunakan semua 12 kolom yang tersedia). Sistem juga bisa membuat 12 kolom di satu halaman, jika tidak ingin menggunakan 12 kolom sendiri-sendiri, anda bisa membuat grup kolom untuk membuat kolom yang lebih lebar, pahami gambar berikut:

span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1
span 4				span 4				span 4			
span 4				span 8							
span 6						span 6					
span 12											

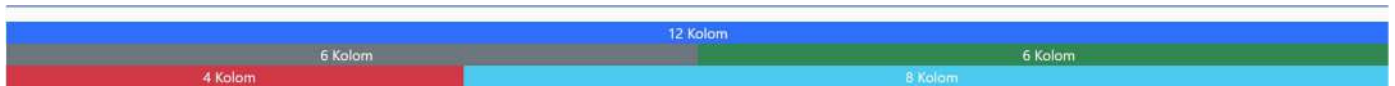
Gambar 8.1. Bootstrap Grids

Berikut adalah contohnya:

```
<body>
  <div class="row text-center mt-3 text-light">
    <div class="col-md-12 bg-primary">12 Kolom</div>
    <div class="col-md-6 bg-secondary">6 Kolom</div>
    <div class="col-md-6 bg-success">6 Kolom</div>
    <div class="col-md-4 bg-danger">4 Kolom</div>
    <div class="col-md-8 bg-info">8 Kolom</div>
  </div>
</body>
```

Gambar 8.2. Contoh penulisan CSS Bootstrap pada HTML

Dan ini hasilnya:



Gambar 8.3. Tampilan web menggunakan CSS Bootstrap

B. Bootstrap Navbar

Berikut salah satu contoh dari bootstrap navbar:



Gambar 8.4. Tampilan navbar menggunakan CSS Bootstrap

Contoh Kode:

```
<nav class="navbar navbar-expand-sm navbar-dark bg-dark">
  <div class="container-fluid">
    <a class="navbar-brand" href="javascript:void(0)">Logo</a>
    <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bs-
target="#mynavbar">
      <span class="navbar-toggler-icon"></span>
    </button>
    <div class="collapse navbar-collapse" id="mynavbar">
      <ul class="navbar-nav me-auto">
        <li class="nav-item">
          <a class="nav-link" href="javascript:void(0)">Link</a>
        </li>
        <li class="nav-item">
          <a class="nav-link" href="javascript:void(0)">Link</a>
        </li>
        <li class="nav-item">
          <a class="nav-link" href="javascript:void(0)">Link</a>
        </li>
      </ul>
    </div>
  </div>
</nav>
```

```

        </li>
      </ul>
      <form class="d-flex">
        <input class="form-control me-2" type="text" placeholder="Search">
        <button class="btn btn-primary" type="button">Search</button>
      </form>
    </div>
  </div>
</nav>

```

C. Bootstrap Button

1. Bootstrap Outline



Gambar 8.5. Variasi tombol outline pada CSS Bootstrap

Ketika kursor diarahkan ke *button*, maka akan muncul efek tambahan/warna dari *button* nya.

Contoh Kode:

```

<button type="button" class="btn btn-outline-primary">Primary</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-secondary">Secondary</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-success">Success</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-info">Info</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-warning">Warning</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-danger">Danger</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-dark">Dark</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-light text-dark">Light</button>

```

2. Bootstrap Block Level Buttons



Gambar 8.6. Tampilan tombol menggunakan CSS Bootstrap

Contoh Kode:

```

<div class="d-grid">
  <button type="button" class="btn btn-primary btn-block">Full-Width
  Button</button>
</div>

```

D. Bootstrap Carousel

Carousel adalah sebuah tanyangan slideshow, gambar dibawah ini merupakan contoh carousel:



Gambar 8.7. Tampilan carousel menggunakan framework Bootstrap

Contoh Kode:

```
<!-- Carousel -->
<div id="demo" class="carousel slide" data-bs-ride="carousel">

  <!-- Indicators/dots -->
  <div class="carousel-indicators">
    <button type="button" data-bs-target="#demo" data-bs-slide
to="0" class="active"></button>
    <button type="button" data-bs-target="#demo" data-bs-slide-
to="1"></button>
    <button type="button" data-bs-target="#demo" data-bs-slide-
to="2"></button>
  </div>

  <!-- The slideshow/carousel -->
  <div class="carousel-inner">
    <div class="carousel-item active">
      
    </div>
    <div class="carousel-item">
      
    </div>
    <div class="carousel-item">
      
    </div>
  </div>

  <!-- Left and right controls/icons -->
  <button class="carousel-control-prev" type="button" data-bs-
target="#demo" data-bs-slide="prev">
    <span class="carousel-control-prev-icon"></span>
```

```
</button>
<button class="carousel-control-next" type="button" data-bs-
target="#demo" data-bs-slide="next">
  <span class="carousel-control-next-icon"></span>
</button>
</div>
```

E. Bootstrap Jumbotron



Gambar 8.8. Tampilan jumbotron menggunakan framework Bootstrap

Jumbotron diperkenalkan di Bootstrap 3 sebagai *a big padded box* untuk meminta perhatian ekstra pada beberapa konten atau sebuah informasi khusus.

Contoh Kode:

```
<div class="mt-4 p-5 bg-primary text-white rounded">
  <h1>Jumbotron Example</h1>
  <p>Lorem ipsum...</p>
</div>
```

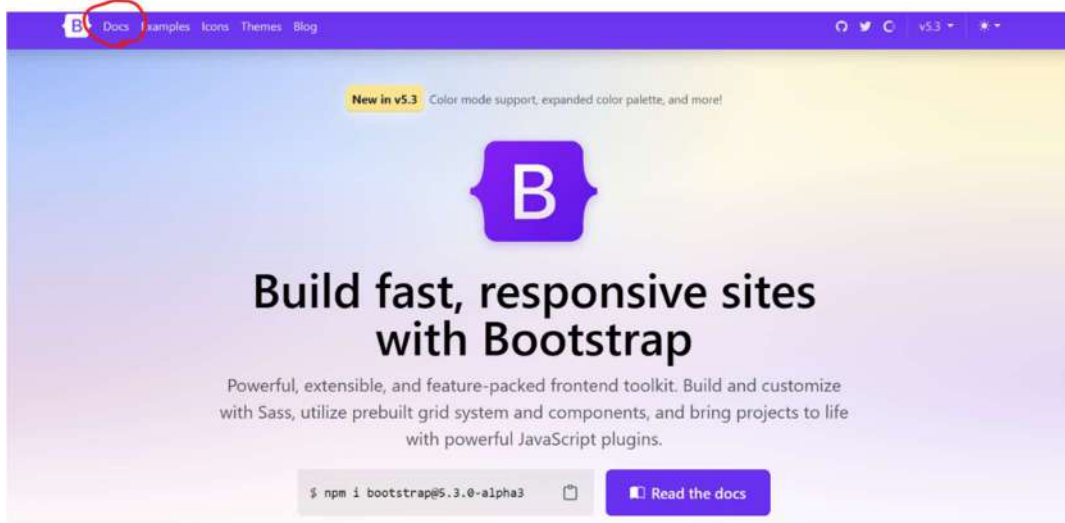
NOTE:

Untuk penjelasan lebih lanjut mengenai navbar, button, carousel, jumbotron, dan lain-lain, silahkan kunjungi link dibawah ini dan mencobanya secara mandiri karena sudah terdapat contoh kodenya:

<https://www.w3schools.com/bootstrap5/index.php>

G. Tugas Praktikum

1. Buatlah sebuah file yang Bernama “praktikum-bootstrap.html”
2. Silahkan kunjungi <http://getbootstrap.com/> seperti ini, kemudian klik **Read the Docs**



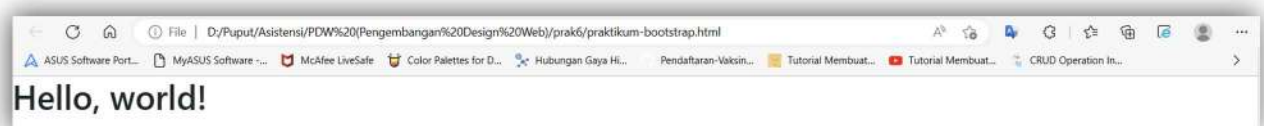
Gambar 8.9. Halaman utama Bootstrap

3. Copy bagian ini dan paste ke file html kalian



Gambar 8.10. Penulisan kode untuk menampilkan hello world menggunakan framework Bootstrap

4. Jika muncul seperti ini saat dirunning maka bootstrap sudah terinstall pada html kalian



Gambar 8.11. Penulisan kode untuk menampilkan hello world menggunakan framework Bootstrap

5. Selanjutnya, ubah code bagian tag body menjadi seperti dibawah ini :

```
<body>
  <h1 class="text-center mt-3">Praktikum Bootstrap</h1>

  <div class="container py-4">
    <div class="p-5 mb-4 bg-light rounded-3">
      <div class="container-fluid py-5">
        <h1 class="display-5 fw-bold">Selamat Datang di Web Kami!</h1>
        <p class="col-md-8 fs-4">
          Perusahaan itu sendiri adalah perusahaan yang sangat sukses. Kadang tidak suka
          dengan pilihan kekinian? Adalah keinginan kita untuk menolak orang lain, sehingga kita
          jatuh ke dalam kelemahan kebenaran, dan ke beberapa dari rasa sakit itu, yang kita tuduh lakukan.
        </p>
        <button class="btn btn-primary btn-lg">Click Me</button>
      </div>
    </div>
  </div>
</body>
```

Gambar 8.12. Penulisan kode pada HTML

```
</div>

<footer class="bg-dark text-light">
  <div class="container">
    <div class="row">
      <div class="col-6">
        <div class="text-center py-3">
          <h3>Kontak Kami</h3>
          <p>Telepon <br> 0821-55048196 </p>
        </div>
      </div>
      <div class="col-6">
        <div class="text-center py-3">
          <h3>Alamat</h3>
          <p>Jl. Anggrek, Geblagan, Tamantirto, Kec. Kasihan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55183</p>
        </div>
      </div>
      <div class="col-12">
        <div class="text-center py-3">
          <p>Copyright &copy; 2023</p>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</footer>
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0-alpha3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js" integrity="sha384-ENjdO4Dr2bkBIFxQpeoT2"
</body>
```

Gambar 8.13. Penulisan kode pada HTML

Tugas!

1. Buatlah tampilan seperti gambar diatas dengan dimodifikasi Sesuai dengan kreativitas kalian masing – masing!
2. Kirim code ke github
3. Screenshot hasil run code dan masukan kedalam readme di repositori github
4. Format nama repositori adalah Tugas8_NIM (cth. Tugas7_20200140002)
5. Tugas dikumpulkan melalui MyKlass!