



Link Repository : https://github.com/athfizh/AthaulaHafizh_DESPROG_TI2A_2025

Topik

- Pengenalan Bootstrap

Tujuan

Mahasiswa diharapkan mampu:

1. Memahami konsep Bootstrap
2. Mengetahui penerapan Bootstrap untuk desain tampilan website

Pendahuluan

Pendahuluan Bootstrap

Bootstrap adalah *framework* (kerangka kerja) *front-end* untuk pengembangan web yang lebih cepat dan lebih mudah. Bootstrap mencakup template desain berbasis HTML dan CSS untuk membuat komponen antarmuka pengguna yang umum seperti formulir, tombol, navigasi, dropdown, peringatan, modals, tab, akordeon, carousel, tooltips, dan sebagainya. Bootstrap menyediakan class-class CSS yang sudah terintegrasi dengan javascript dan jQuery. Sehingga kita cukup memanggil class-class yang sudah disediakan ketika ingin menciptakan website yang memiliki desain menarik.

Bootstrap memudahkan penggunaannya untuk untuk membuat tata letak web yang fleksibel dan responsif. Bootstrap awalnya dibuat oleh seorang desainer dan pengembang di Twitter pada pertengahan 2010. Sebelum menjadi *open-source framework*, Bootstrap dikenal sebagai Twitter *blueprint*. Saat ini, versi 4.3 merupakan versi terakhir dan stabil dari Bootstrap.

Keuntungan menggunakan Bootstrap antara lain:


- Menghemat banyak waktu: kita dapat menghemat banyak waktu dan tenaga menggunakan template dan kelas desain Bootstrap yang telah ditentukan sebelumnya dan berkonsentrasi pada pekerjaan pengembangan lainnya.
- Fitur responsive: dengan menggunakan Bootstrap kita dapat dengan mudah membuat situs web responsif yang muncul lebih tepat pada perangkat dan resolusi layar yang berbeda tanpa perubahan markup.
- Desain yang konsisten: semua komponen Bootstrap berbagi template dan gaya desain yang sama, sehingga desain dan tata letak halaman web akan konsisten.
- Mudah digunakan: Bootstrap sangat mudah digunakan, siapapun dengan pengetahuan dasar tentang HTML, CSS dan JavaScript dapat memulai pengembangan dengan Bootstrap.
- Kompatibel dengan berbagai browser: Bootstrap dibuat dengan mempertimbangkan browser modern sehingga kompatibel dengan semua browser seperti Chrome, Firefox, Safari, Internet Explorer, dll.
- Open Source: Bootstrap sepenuhnya gratis untuk diunduh dan digunakan.

Praktikum Bagian 1. Memulai Bootstrap

Terdapat beberapa cara untuk menggunakan Bootstrap, diantaranya adalah mendownload *package* Bootstrap di website resmi atau menggunakan CDN (Content Delivery Network).

- Melalui Download File Bootstrap

Ikuti langkah-langkah berikut untuk penggunaan Bootstrap dengan download *package* secara manual di website getbootstrap.com.

Langkah	Keterangan
1	Download Bootstrap di website resmi: https://getbootstrap.com/docs/4.5/getting-started/download/
2	<p>Scroll ke bagian “Compiled CSS dan JS” dan pilih tombol Download.</p> 
3	<p>Buat folder latihanBootstrap di dalam folder praktik_php yang digunakan pada praktikum-praktikum sebelumnya.</p> <p>Extract file “bootstrap-4.5.3-dist.zip”. Berikut adalah isi dari bootstrap-4.5.3-dist</p> <pre> ├── css │ ├── bootstrap.css │ ├── bootstrap.css.map │ ├── bootstrap-grid.css │ ├── bootstrap-grid.css.map │ ├── bootstrap-grid.min.css │ ├── bootstrap-grid.min.css.map │ ├── bootstrap.min.css │ ├── bootstrap.min.css.map │ ├── bootstrap-reboot.css │ ├── bootstrap-reboot.css.map │ ├── bootstrap-reboot.min.css │ └── bootstrap-reboot.min.css.map └── js ├── bootstrap.bundle.js ├── bootstrap.bundle.js.map ├── bootstrap.bundle.min.js ├── bootstrap.bundle.min.js.map ├── bootstrap.js ├── bootstrap.js.map ├── bootstrap.min.js └── bootstrap.min.js.map </pre> <p>Copy folder css dan js dan paste di folder latihanBootstrap.</p>
4	Buat <i>file</i> index.html di dalam folder latihanBootstrap.

	<pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html lang="en"> 3 <head> 4 <meta charset="utf-8"> 5 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1"> 6 <title>Pengenalan Bootstrap</title> 7 </head> 8 <body> 9 <h1>Selamat Datang di Website "Nama Mahasiswa"</h1> 10 <p>Saya sedang belajar Bootstrap</p> 11 </body> 12 </html> </pre>
5	Buka file index.html melalui browser.
6	<p>Masukkan code untuk menyisipkan Bootstrap pada index.html seperti di bawah ini. (Ubah kalimat dengan nama Anda)</p> <pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html lang="en"> 3 <head> 4 <meta charset="utf-8"> 5 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1"> 6 <title>Pengenalan Bootstrap</title> 7 <!-- Menyisipkan Bootstrap--> 8 <link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.min.css" /> 9 </head> 10 <body> 11 <h1>Selamat Datang di Website "Nama Mahasiswa"</h1> 12 <p>Saya sedang belajar Bootstrap</p> 13 </body> 14 </html> </pre> <p>Keterangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tag <meta name="viewport"> berfungsi untuk menyesuaikan tampilan web terhadap layar pengguna. Tag ini wajib bila kita ingin membuat web yang responsif. - Tag <link rel="..."> berfungsi untuk menyisipkan file CSS bootstrap ke dalam dokumen HTML.
7	<p>Buka kembali file index.html melalui browser. Tunjukkan hasil <i>screenshot</i> index.html. Jelaskan perbedaan dengan hasil pada langkah ke-5 (soal no 1)</p> <h2>Selamat Datang di Website Hafizh</h2> <p>Saya sedang belajar Bootstrap</p> <p>Pada langkah 4, teks (h1 dan p) ditampilkan menggunakan font <i>default</i> browser (biasanya Times New Roman) tanpa <i>styling</i> khusus. Setelah menyisipkan bootstrap.min.css di langkah 6, tampilan teks berubah. Tulisannya menggunakan font <i>sans-serif</i> yang lebih modern (font <i>default</i> Bootstrap) dan memiliki <i>margin</i> serta <i>line-height</i> yang berbeda. Ini membuktikan bahwa file CSS Bootstrap telah berhasil dimuat.</p>

- Melalui CDN

Penambahkan Bootstrap melalui CDN (Content Delivery Network / Jaringan Pengiriman Konten) menawarkan keuntungan kinerja dengan mengurangi waktu pemuatan, karena file dihosting di beberapa server yang tersebar di seluruh dunia. Sehingga ketika pengguna meminta file, file akan disajikan dari server terdekat. Kekurangan penggunaan CDN adalah kita harus tersambung ke internet.

Ikuti langkah-langkah berikut untuk penggunaan Bootstrap dengan CDN.

Langkah	Keterangan
---------	------------

1	Buka file index.html di dalam folder latihanBootstrap. Ubah bagian <code><link rel= ... ></code> dengan memasukkan link CSS Bootstrap.
2	Komponen Bootstrap banyak memerlukan penggunaan JavaScript agar berfungsi, antara lain jQuery, Popper.js, dan plugin JavaScript. Tambahkan <code><script></code> untuk mengaktifkan Javasript. jQuery harus didahulukan, lalu Popper.js, dan kemudian plugin JavaScript dari Bootstrap.
3	Kode pada index.html akan terlihat seperti berikut. <pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html lang="en"> 3 <head> 4 <meta charset="utf-8"> 5 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1"> 6 <title>Pengenalan Bootstrap</title> 7 <!-- Menisipkan Bootstrap--> 8 <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/css/bootstrap.min.css"> 9 <!-- Menisipkan Javascript--> 10 <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js"></script> 11 <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.16.0/umd/popper.min.js"></script> 12 <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/js/bootstrap.min.js"></script> 13 </head> 14 </head> 15 <body> 16 <h1>Selamat Datang di Website "Nama Mahasiswa"</h1> 17 <p>Saya sedang belajar Bootstrap</p> 18 </body> 19 </html> </pre>
4	Buka kembali file index.html melalui browser. Maka hasilnya akan memiliki tampilan dengan template Bootstrap.

Praktikum Bagian 2. Container Bootstrap

Bootstrap juga membutuhkan elemen penampung (*container*) untuk membungkus konten website. Ada dua kelas container yang bisa dipilih:

1. Kelas **.container**: menyediakan container dengan lebar tetap yang responsif.

Lebar container (max-width) akan berubah pada berbagai ukuran layar:

	Extra small <576px	Small ≥576px	Medium ≥768px	Large ≥992px	Extra large ≥1200px
max-width	100%	540px	720px	960px	1140px

2. Kelas **.container-fluid**: menyediakan container dengan lebar penuh, yang mencakup seluruh lebar viewport (lebarnya selalu 100%).

Ikuti langkah-langkah berikut untuk membuat container pada Bootstrap:

Langkah	Keterangan
1	Buat file container.html di dalam folder latihanBootstrap. Copy isi dari file index.html
2	Ubah kode pada bagian body menjadi seperti di bawah ini. <pre> <body> <div class="container"> <h1>Selamat Datang di Website "Nama Mahasiswa"</h1> <p>Saya sedang belajar Bootstrap</p> </div> </body> </pre>

3	<p>Jalankan container.html pada browser. Ubah ukuran browser menjadi lebih kecil, jelaskan apa yang terjadi dan beri screenshot hasil pada browser (soal no 2)</p> <hr/> <h1>Selamat Datang di Website Hafizh</h1> <p>Saya sedang belajar Bootstrap</p> <p>Teks tidak lagi memenuhi seluruh lebar layar. Kelas .container memberikan <i>margin</i> di sisi kiri dan kanan serta menetapkan lebar maksimum (max-width) yang tetap. Saat ukuran browser diubah (diperkecil atau diperbesar), lebarnya akan "melompat" menyesuaikan <i>breakpoint</i> ukuran layar (misal 540px, 720px, 960px), namun konten akan selalu berada di tengah.</p>
4	<p>Ubah kembali kode pada bagian body di container.html seperti di bawah ini.</p> <pre><body> <div class="container-fluid"> <h1>Selamat Datang di Website "Nama Mahasiswa"</h1> <p>Saya sedang belajar Bootstrap</p> </div> </body></pre>
5	<p>Jalankan container.html pada browser. Ubah ukuran browser menjadi lebih kecil. Beri screenshot hasil pada browser dan jelaskan perbedaannya dengan langkah ke-3 (soal no 3)</p> <h1>Selamat Datang di Website Hafizh</h1> <p>Saya sedang belajar Bootstrap</p> <p>Berbeda dengan .container, kelas .container-fluid membuat lebar konten menjadi 100% penuh. Tidak ada <i>margin</i> di kiri dan kanan (kecuali <i>padding</i> internal). Saat ukuran browser diubah, konten tetap membentang memenuhi seluruh lebar layar tanpa <i>breakpoint</i> lebar maksimum.</p>

Praktikum Bagian 3. Sistem Grid Bootstrap

Bootstrap menggunakan Grid System untuk menghasilkan halaman website yang responsif. Konsep design layout website menggunakan grid system bootstrap yaitu dengan cara membagi sebuah halaman website menjadi beberapa baris dan kolom. Sistem grid Bootstrap dibangun dengan flexbox dan berisi 12 kolom. Dengan penentuan jumlah grid ini, maka website yang dibangun menggunakan bootstrap akan responsif

menyesuaikan dengan lebar ataupun resolusi layar dari perangkat yang mengakses. Kita dapat mengelompokkan kolom untuk membuat kolom yang lebih lebar. Pastikan bahwa jumlahnya grid adalah 12 atau kurang, kita tidak harus menggunakan semua (12 kolom) yang tersedia.

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 1 Sistem Grid Pada Bootstrap

Sistem grid Bootstrap 4 memiliki lima kelas:

1. `.col-` (perangkat ekstra kecil - lebar layar kurang dari 576 piksel)
2. `.col-sm-` (perangkat kecil - lebar layar sama dengan atau lebih besar dari 576 piksel)
3. `.col-md-` (perangkat sedang - lebar layar sama dengan atau lebih besar dari 768 piksel)
4. `.col-lg-` (perangkat besar - lebar layar sama dengan atau lebih besar dari 992px)
5. `.col-xl-` (perangkat xlarge - lebar layar sama dengan atau lebih besar dari 1200 piksel)

Setiap kelas akan di-scale-up, jadi jika ingin menyetel lebar yang sama untuk sm dan md, hanya perlu menentukan sm.

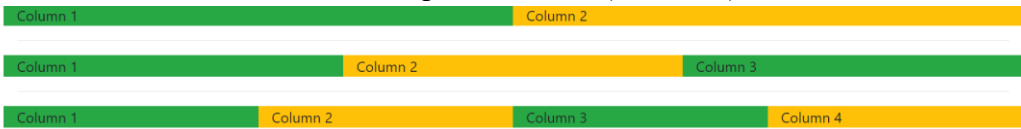
Kita juga dapat membuat kolom dengan lebar yang sama untuk semua perangkat (ekstra kecil, kecil, sedang, besar, dan ekstra besar) hanya dengan menggunakan class .col, tanpa menentukan nomor kolom apa pun.

Beberapa aturan sistem grid Bootstrap 4:

- Row (baris) harus ditempatkan dalam .container atau .container-fluid untuk alignment dan padding yang tepat
- Gunakan row untuk membuat kelompok kolom horizontal
- Konten harus ditempatkan dalam kolom
- Kelas standar seperti .row dan .col-sm-4 tersedia untuk membuat tata letak kisi dengan cepat
- Grid kolom dibuat dengan menentukan jumlah dari 12 kolom yang tersedia. Misalnya, tiga kolom yang sama akan menggunakan tiga .col-sm-4
- Lebar kolom dalam persentase, sehingga selalu dapat menyesuaikan dan berukuran relatif terhadap elemen induknya

Ikuti langkah-langkah berikut untuk membuat kolom grid Bootstrap:

Langkah	Keterangan
1	Buat file grid.html di dalam folder latihanBootstrap. Copy isi dari file index.html
2	<p>Ubah kode pada bagian body menjadi seperti di bawah ini.</p> <pre> <body> <div class="container"> <div class="row"> <div class="col-md-6 bg-success">Column left 50%</div> <div class="col-md-6 bg-warning">Column right 50%</div> </div><hr> <div class="row"> <div class="col-md-4 bg-success">Column left 33.3%</div> <div class="col-md-8 bg-warning">Column right 66.6%</div> </div><hr> <div class="row"> <div class="col-md-3 bg-success">Column left 25%</div> <div class="col-md-9 bg-warning">Column right 75%</div> </div><hr> <div class="row"> <div class="col-md-4 bg-success">Column left 33.3%</div> <div class="col-md-8 bg-warning">Column right 66.6%</div> </div><hr> <div class="row"> <div class="col-md-4 bg-success">Column left 33.3%</div> <div class="col-md-4 bg-warning">Column middle 33.3%</div> <div class="col-md-4 bg-success">Column right 33.3%</div> </div><hr> <div class="row"> <div class="col-md-3 bg-success">Column left 25%</div> <div class="col-md-6 bg-warning">Column middle 50%</div> <div class="col-md-3 bg-success">Column right 25%</div> </div> </div> </body> </pre>
3	Jalankan grid.html pada browser. Jelaskan apa yang terjadi dan beri screenshot hasil pada browser (soal no 4)

	 <p>Halaman menampilkan 6 baris (.row) yang masing-masing berisi kolom (.col-md-*). Angka setelah md- (misal 6, 4, 8, 3, 9) menentukan berapa banyak dari 12 unit grid yang dipakai kolom tersebut. Contohnya, .col-md-6 + .col-md-6 berarti 6 + 6 = 12 (dua kolom 50%). .col-md-4 + .col-md-8 berarti 4 + 8 = 12 (satu kolom 33.3% dan satu 66.6%). Kelas .bg-success (hijau) dan .bg-warning (kuning) ditambahkan untuk memvisualisasikan area kolom.</p>
4	Buat file grid2.html di dalam folder latihanBootstrap. Copy isi dari file index.html
5	<p>Ubah kode pada bagian body menjadi seperti di bawah ini.</p> <pre> <body> <div class="container"> <div class="row"> <div class="col bg-success">Column 1</div> <div class="col bg-warning">Column 2</div> </div><hr> <div class="row"> <div class="col bg-success">Column 1</div> <div class="col bg-warning">Column 2</div> <div class="col bg-success">Column 3</div> </div><hr> <div class="row"> <div class="col bg-success">Column 1</div> <div class="col bg-warning">Column 2</div> <div class="col bg-success">Column 3</div> <div class="col bg-warning">Column 4</div> </div> </div> </body> </pre>
6	<p>Jalankan grid2.html pada browser. Jelaskan apa yang terjadi serta perbedaannya dengan langkah 3, dan beri screenshot hasil pada browser (soal no 5)</p>  <p>Tidak seperti grid.html (Soal 4) di mana kita harus menentukan angka (total 12) untuk setiap kolom, di sini Bootstrap secara otomatis membagi ruang yang tersedia. Jika ada 2 .col dalam satu .row, masing-masing mendapat 50%. Jika ada 3 .col, masing-masing mendapat 33.3%. Jika ada 4 .col, masing-masing mendapat 25%.</p>

Untuk mengontrol berapa banyak kolom yang harus muncul di samping satu sama lain, kita dapat menggunakan kelas .row-cols- *:

Langkah	Keterangan
1	Buat file grid3.html di dalam folder latihanBootstrap. Copy isi dari file grid2.html
2	Ubah kode pada bagian body menjadi seperti di bawah ini.


```

<body>
<div class="container">
  <div class="row row-cols-1">
    <div class="col bg-success">1 of 2</div>
    <div class="col bg-warning">2 of 2</div>
  </div><hr>
  <div class="row row-cols-2">
    <div class="col bg-success">1 of 4</div>
    <div class="col bg-warning">2 of 4</div>
    <div class="col bg-success">3 of 4</div>
    <div class="col bg-warning">4 of 4</div>
  </div><hr>
  <div class="row row-cols-3">
    <div class="col bg-success">1 of 6</div>
    <div class="col bg-warning">2 of 6</div>
    <div class="col bg-success">3 of 6</div>
    <div class="col bg-warning">4 of 6</div>
    <div class="col bg-success">5 of 6</div>
    <div class="col bg-warning">6 of 6</div>
  </div>
</div>
</body>

```

3 Jalankan grid3.html pada browser. Jelaskan apa yang terjadi dan beri screenshot hasil pada browser (**soal no 6**)



- Kelas `.row-cols-*` digunakan untuk menentukan berapa banyak kolom yang harus tampil berdampingan dalam satu baris.
- Baris pertama (`.row-cols-1`) memaksa setiap `.col` mengambil 100% lebar (1 kolom per baris).
- Baris kedua (`.row-cols-2`) memaksa 2 kolom per baris. Meskipun ada 4 `.col`, mereka akan "membungkus" (wrap) secara otomatis, 2 di atas, 2 di bawah.
- Baris ketiga (`.row-cols-3`) memaksa 3 kolom per baris.

Praktikum Bagian 4. Tabel Pada Bootstrap

Bootstrap menyediakan beberapa class yang dapat di gunakan dalam tabel atau tag `<table>`, yaitu sebagai berikut:

class	keterangan
table	class default sehingga tampilannya sama dengan tabel biasa tetapi class table harus di sertakan ketika menggunakan class bootstrap.
table-striped	digunakan untuk menampilkan tabel dengan format "belang-belang", atau warna barisnya berbeda/strip
table-bordered	digunakan untuk membuat garis, border/bingkai pada sebuah tabel
table-hover	digunakan untuk membuat tabel berubah warna pada setiap barisnya ketika kursor berada diatas baris

Pada baris atau tag `<tr>` dan cell (tabel data) atau `<td>` juga terdapat beberapa kelas yang dapat kita gunakan. Class-class tersebut adalah sebagai berikut:

class	keterangan
-------	------------

active	digunakan untuk menampilkan baris ataupun cell yang sedang aktif/terpilih, warnanya default abu-abu
success	digunakan untuk menampilkan baris yang sudah berhasil diperbaharui(sukses), warnanya hijau
Info	digunakan untuk menampilkan baris berupa informasi, warnanya biru
warning	digunakan untuk menampilkan baris berwarna oranye
danger	digunakan untuk menampilkan baris berwarna merah

Ikuti langkah-langkah berikut untuk memahami cara mendesain tabel dengan Bootstrap:

Langkah	Keterangan												
1	Buat file tabel.html di dalam folder latihanBootstrap. Copy isi dari file grid2.html												
2	Ubah kode pada bagian body menjadi seperti di bawah ini. <pre><div class="container"> <h2>Tabel Pelanggan</h2> <table class="table table-bordered table-striped table-hover"> <tr> <th>No.</th><th>Nama</th><th>Alamat</th> </tr> <tr> <td>1.</td><td>Alifa</td><td>Malang</td> </tr> <tr> <td>2.</td><td>Bima</td><td>Surabaya</td> </tr> <tr> <td>3.</td><td>Cindy</td><td>Sidoarjo</td> </tr> </table> </div> </body></pre>												
3	Jalankan tabel.html pada browser. Jelaskan hasil pengamatanmu dan beri screenshot hasil pada browser (soal no 7) Tabel Pelanggan <table><tr><th>No.</th><th>Nama</th><th>Alamat</th></tr><tr><td>1.</td><td>Alifa</td><td>Malang</td></tr><tr><td>2.</td><td>Bima</td><td>Surabaya</td></tr><tr><td>3.</td><td>Cindy</td><td>Sidoarjo</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- Tabel standar HTML diubah menjadi tabel yang rapi.- .table: Memberikan <i>padding</i> dasar dan garis horizontal.- .table-bordered: Menambahkan bingkai (border) pada seluruh tabel dan sel.- .table-striped: Memberikan warna latar "belang" (abu-abu muda) pada baris ganjil/genap.- .table-hover: Memberikan efek <i>hover</i> (warna latar berubah) saat kursor mouse diarahkan ke satu baris.	No.	Nama	Alamat	1.	Alifa	Malang	2.	Bima	Surabaya	3.	Cindy	Sidoarjo
No.	Nama	Alamat											
1.	Alifa	Malang											
2.	Bima	Surabaya											
3.	Cindy	Sidoarjo											

Praktikum Bagian 5. Pengaturan Gambar pada Bootstrap

Bootstrap menyediakan class untuk pengaturan gambar sehingga kita dapat dengan mudah menampilkan gambar dengan bentuk rounded, circle dan thumbnail maupun responsif mengikuti resolusi layar pengguna. Class-class untuk pengaturan gambar dalam bootstrap adalah sebagai berikut:

class	Keterangan
.rounded	Untuk membuat gambar berbentuk bulat/melengkung pada empat sudutnya
.rounded-circle	Untuk membuat gambar berbentuk lingkaran
.img-thumbnail	Untuk membuat gambar thumbnail yang memiliki jarak pemisah seperti bingkai
.img-fluid	Untuk membuat tampilan gambar responsif

Ikuti langkah berikut untuk memahami pengaturan gambar pada Bootstrap:

Langkah	Keterangan
1	Buat file image.html di dalam folder latihanBootstrap. Copy isi dari file index.html

2	Ubah kode pada bagian body menjadi seperti di bawah ini.
	<pre> <body> <div class="container"> <h2>Pengaturan Gambar pada Bootstrap</h2> <div class="row row-cols-1"> <div class="col"> </div> <div class="col"> </div> <div class="col"> </div> <div class="col"> </div> </div> </div> </body> </pre>
3	<p>Jalankan image.html pada browser. Ubah ukuran browser menjadi lebih kecil. Jelaskan hasil pengamatanmu dan beri screenshot hasil pada browser (soal no 8)</p> <h2 style="text-align: center;">Pengaturan Gambar pada Bootstrap</h2>  <ul style="list-style-type: none"> - Setiap gambar (diasumsikan tower.webp ada) ditampilkan dengan gaya berbeda: - .rounded: Sudut gambar menjadi sedikit melengkung. - .rounded-circle: Gambar dipotong menjadi bentuk lingkaran sempurna. - .img-thumbnail: Gambar diberi <i>padding</i> dan bingkai abu-abu tipis. - .img-fluid: Ini adalah kelas responsif. Gambar akan otomatis mengecil jika lebar layar (atau kolomnya) lebih kecil dari ukuran asli gambar, sehingga tidak "meluber" keluar layar.

Praktikum Bagian 6. Membuat Jumbotron dengan Bootstrap

Jumbotron merupakan kotak abu-abu besar untuk menunjukkan beberapa konten atau informasi khusus. Di dalam jumbotron, kita dapat meletakkan elemen HTML yang valid, termasuk kelas Bootstrap lainnya.

Langkah	Keterangan
1	Buat file jumbotron.html di dalam folder latihanBootstrap. Copy isi dari file index.html
2	Ubah kode pada bagian body menjadi seperti di bawah ini. <pre><div class="container"> <div class="jumbotron"> <h1>Belajar Bootstrap</h1> <p>Bootstrap adalah framework untuk membuat responsif website menggunakan HTML, CSS, and JS.</p> </div> <p>Mata Kuliah Desain dan Pemrograman Web</p> <p>Nama Mahasiswa - NIM</p> </div></pre>
3	Jalankan jumbotron.html pada browser. Jelaskan hasil pengamatanmu dan beri screenshot hasil pada browser (soal no 9) <div data-bbox="333 663 1276 934" data-label="Image"> </div> <p>Kelas .jumbotron membuat sebuah kotak abu-abu besar dengan sudut melengkung. Teks di dalamnya (H1 dan P) menjadi lebih besar dari teks normal. Ini dirancang untuk menarik perhatian ke konten atau informasi khusus. Teks di luar div jumbotron (paragraf "Mata Kuliah" dan "Nama Mahasiswa") ditampilkan sebagai teks standar.</p>

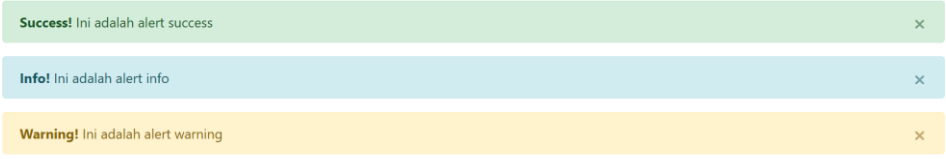
Praktikum Bagian 7. Membuat Alert dengan Bootstrap

Bootstrap sudah tersedia class khusus untuk menampilkan alert. Penggunaanya cukup memanggil class **alert** kemudian menambahkan jenis class alert yang ingin digunakan. Jenis-jenis class alert yang dapat digunakan untuk membuat pesan peringatan dengan bootstrap adalah sebagai berikut:

class	Keterangan
alert-success	untuk menampilkan pesan ketika proses dalam form sudah berhasil dieksekusi(sukses). Alert yang ditampilkan dengan warna background hijau.
alert-info	untuk menampilkan sebuah informasi, bantuan ataupun tips dalam pengisian sebuah form. Alert yang ditampilkan dengan warna background biru.
alert-warning	untuk menampilkan pesan peringatan. Alert yang ditampilkan dengan warna background kuning.
alert-danger	untuk menampilkan pesan ketika sebuah proses dalam form gagal ataupun terjadi kesalahan pengisian. Alert yang ditampilkan dengan warna background merah.

Untuk menutup pesan peringatan, tambahkan kelas .alert-dismissible ke container alert. Kemudian tambahkan class = "close" dan data-dismiss = "alert"

Langkah	Keterangan
1	Buat file alert.html di dalam folder latihanBootstrap. Copy isi dari file index.html
2	Ubah kode pada bagian body menjadi seperti di bawah ini.

	<pre> <body> <div class="container"> <h2>Alerts</h2> <div class="alert alert-success alert-dismissible"> <button type="button" class="close" data-dismiss="alert">&times;</button> Success! Ini adalah alert success </div> <div class="alert alert-info alert-dismissible"> <button type="button" class="close" data-dismiss="alert">&times;</button> Info! Ini adalah alert info </div> <div class="alert alert-warning alert-dismissible"> <button type="button" class="close" data-dismiss="alert">&times;</button> Warning! Ini adalah alert warning </div> </div> </body> </pre>
3	<p>Jalankan alert.html pada browser. Jelaskan hasil pengamatanmu dan beri screenshot hasil pada browser (soal no 10)</p> <p>Alerts</p>  <ul style="list-style-type: none"> - Halaman menampilkan tiga kotak peringatan berwarna: - .alert-success: Kotak berwarna hijau (sukses). - .alert-info: Kotak berwarna biru (info). - .alert-warning: Kotak berwarna kuning (peringatan). - Kelas .alert-dismissible dan tag <button> menambahkan tombol "x" (diberi style oleh &times;) di sebelah kanan setiap <i>alert</i>, yang jika diklik akan menutup/menghilangkan <i>alert</i> tersebut.

Praktikum Bagian 8. Membuat Button dengan Bootstrap

Button/tombol digunakan untuk submit (mengirimkan) dan reset (mengosongkan) isi data dalam sebuah form. Button juga dapat digunakan sebagai link atau tautan. Agar tampilan sebuah website lebih menarik dan interaktif, bootstrap menyediakan beberapa class. Berikut adalah class yang digunakan untuk mengatur ukuran button.

class	keterangan
btn-lg	Untuk membuat button ukuran besar
btn-md	Untuk membuat button ukuran sedang
btn-sm	Untuk membuat button ukuran kecil
btn-xs	Untuk membuat button ukuran sangat kecil
btn-block	Untuk membuat button yang lebarnya mengikuti lebar kolom

Berdasarkan warna, bootstrap juga menyediakan beberapa jenis class, yaitu:

class	keterangan
btn-default	Untuk membuat button berwarna default/putih
btn-primary	Untuk membuat button berwarna biru
btn-success	Untuk membuat button berwarna hijau
btn-info	Untuk membuat button berwarna biru muda
btn-warning	Untuk membuat button berwarna kuning
btn-danger	Untuk membuat button berwarna merah

btn-link	Untuk membuat button tanpa warna hanya tulisan
----------	--

Untuk menggunakan class button diatas, terlebih dahulu harus menyertakan class **btn** sebelum class untuk menentukan ukuran button dan warna button. Semua class Button tersebut dapat kita gunakan dalam tag `<button>`, `<a>` dan tag `<input>`.

Ikuti langkah berikut untuk mendesain button:

Langkah	Keterangan
1	Buat file button.html di dalam folder latihanBootstrap. Copy isi dari file index.html
2	<p>Ubah kode pada bagian body menjadi seperti di bawah ini.</p> <pre> <div class="container"> <h2>Button Styles</h2> <button type="button" class="btn">Basic</button> <button type="button" class="btn btn-primary">Primary</button> <button type="button" class="btn btn-secondary">Secondary</button> <button type="button" class="btn btn-success">Success</button> <button type="button" class="btn btn-info">Info</button> <button type="button" class="btn btn-warning">Warning</button> <button type="button" class="btn btn-danger">Danger</button> <button type="button" class="btn btn-dark">Dark</button> <button type="button" class="btn btn-light">Light</button> <button type="button" class="btn btn-link">Link</button> </div> </pre>
3	<p>Jalankan button.html pada browser. Jelaskan hasil pengamatanmu dan beri screenshot hasil pada browser (soal no 11)</p> <p>Button Styles</p> <p>Kelas .btn mengubah tampilan <i>default</i> tombol HTML menjadi tombol dengan <i>style</i> Bootstrap (tanpa <i>border</i>, <i>padding</i> rapi, <i>font</i> sans-serif). Penambahan kelas kontekstual seperti .btn-primary (biru), .btn-success (hijau), .btn-danger (merah), dll mengubah warna latar belakang tombol.</p>

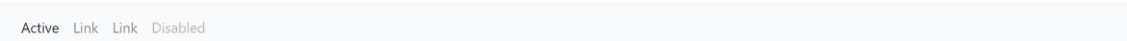

Praktikum Bagian 9. Membuat Navbar dengan Bootstrap

Navbar umumnya berada di bagian atas sebuah website dan pada navbar inilah ditampilkan menu utama sebuah website. Jika sebuah website memiliki banyak menu, maka dropdown menu adalah solusi untuk menata menu-menu tersebut berdasarkan kelompok ataupun kategori.

Bootstrap sudah menyediakan class untuk navbar dan dropdown menu, sehingga kita dapat dengan mudah membuat navbar dan dropdown menu yang responsif.

Penggunaan class navbar sedikit berbeda dengan penggunaan class sebelumnya dimana class tersebut berada dalam tag <div>. Beda halnya dengan Navbar, class navbar berada diluar class container ataupun bisa dikatakan class container berada dalam class navbar. Class navbar memiliki posisi bagian terluar dari sebuah halaman website.

Langkah	Keterangan
1	Buat file navbar.html di dalam folder latihanBootstrap. Copy isi dari file index.html
2	Ubah kode pada bagian body menjadi seperti di bawah ini.

	<pre> <body> <div class="container"> <h2>Membuat Navbar</h2> </div> <nav class="navbar navbar-expand-sm bg-light navbar-light"> <ul class="navbar-nav"> <li class="nav-item active"> Active <li class="nav-item"> Link <li class="nav-item"> Link <li class="nav-item"> Disabled </nav> </body> </pre>
3	<p>Jalankan navbar.html pada browser. Jelaskan hasil pengamatanmu dan beri screenshot hasil pada browser (soal no 12)</p> <p style="text-align: center;">Membuat Navbar</p>  <p>Halaman menampilkan sebuah bilah navigasi horizontal. .navbar adalah kelas dasarnya, .navbar-expand-sm membuatnya horizontal di layar kecil (sm) ke atas, .bg-light memberi latar belakang abu-abu muda, dan .navbar-light membuat teksnya berwarna gelap. Item-item (.nav-item) di dalam ul (.navbar-nav) ditampilkan berdampingan.</p>
4	Buat file navbar2.html di dalam folder latihanBootstrap. Copy isi dari file navbar.html
5	<p>Ubah kode pada bagian body menjadi seperti di bawah ini.</p> <pre> <nav class="navbar navbar-expand-md bg-dark navbar-dark"> Navbar <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#collapsibleNavbar"> </button> <div class="collapse navbar-collapse" id="collapsibleNavbar"> <ul class="navbar-nav"> <li class="nav-item"> Link <li class="nav-item"> Link <li class="nav-item"> Link </div> </nav> </pre>
6	<p>Jalankan navbar2.html pada browser. Jelaskan hasil pengamatanmu dan beri screenshot hasil pada browser (soal no 13)</p>  <ul style="list-style-type: none"> - Ini adalah <i>navbar</i> yang lebih lengkap dan responsif. - .bg-dark dan .navbar-dark membuatnya berlatar hitam dengan teks putih. - .navbar-brand adalah untuk logo atau judul. - Yang terpenting: Terdapat tombol "toggler" (ikon hamburger). Di layar besar (md ke atas), link terlihat horizontal. Saat layar diperkecil, link akan disembunyikan dan tombol <i>toggler</i> muncul. Mengklik tombol ini akan membuka/menutup menu <i>dropdown</i> (dikelola oleh data-toggle="collapse" dan id="#collapsibleNavbar").

Tugas:

Buatlah sebuah halaman web statis dengan menggunakan Bootstrap. Halaman tersebut minimal terdiri terdiri dari:

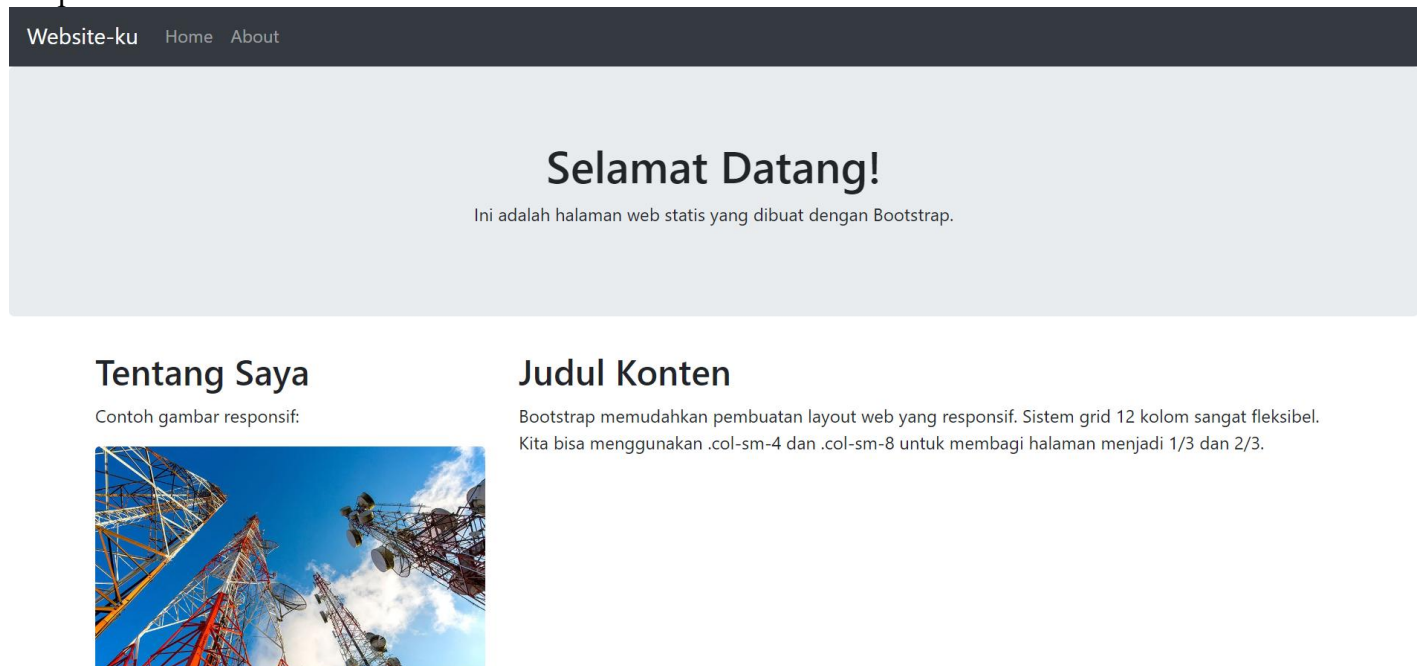
- Navbar
- Gambar
- Jumbotron

Jika dapat menambahkan elemen lain dari Bootstrap, maka akan mendapat nilai tambahan (pelajari dari: <https://www.w3schools.com/bootstrap4/default.asp>)

Kode :

```
tugasBootstrap.html > html
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
6      <title>Tugas Bootstrap</title>
7      <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/css/bootstrap.min.css">
8  </head>
9  <body>
10
11      <nav class="navbar navbar-expand-md bg-dark navbar-dark">
12          <a class="navbar-brand" href="#">Website-ku</a>
13          <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#collapsibleNavbar">
14              <span class="navbar-toggler-icon"></span>
15          </button>
16          <div class="collapse navbar-collapse" id="collapsibleNavbar">
17              <ul class="navbar-nav">
18                  <li class="nav-item">
19                      <a class="nav-link" href="#">Home</a>
20                  </li>
21                  <li class="nav-item">
22                      <a class="nav-link" href="#">About</a>
23                  </li>
24              </ul>
25          </div>
26      </nav>
27
28      <div class="jumbotron text-center" style="margin-bottom:0">
29          <h1>Selamat Datang!</h1>
30          <p>Ini adalah halaman web statis yang dibuat dengan Bootstrap.</p>
31      </div>
32
33      <div class="container" style="margin-top:30px">
34          <div class="row">
35              <div class="col-sm-4">
36                  <h2>Tentang Saya</h2>
37                  <p>Contoh gambar responsif:</p>
38                  
39              </div>
40              <div class="col-sm-8">
41                  <h2>Judul Konten</h2>
42                  <p>Bootstrap memudahkan pembuatan layout web yang responsif.
43                      Sistem grid 12 kolom sangat fleksibel.
44                      Kita bisa menggunakan .col-sm-4 dan .col-sm-8 untuk membagi halaman
45                      menjadi 1/3 dan 2/3.</p>
46              </div>
47          </div>
48      </div>
49
50      <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js"></script>
51      <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.16.0/umd/popper.min.js"></script>
52      <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/js/bootstrap.min.js"></script>
53  </body>
54  </html>
```

Output :



Referensi :

- 1) Kaban, Roberto. (2017). Design Website Responsive dengan Bootstrap. Medan: itgeek.id.
- 2) https://www.w3schools.com/bootstrap4/bootstrap_get_started.asp
- 3) <https://www.tutorialrepublic.com/twitter-bootstrap-tutorial/>