



CSS Framework

Gold - Chapter 3 - Topic 6

Halo! ini adalah topik terakhir dari **Chapter 3**
online course **Full-Stack Web** dari Binar Academy~



Bagaimana pengalaman kalian menulis CSS? Capek? Ribet? Tapi pastinya fun dong? :D

Kalau kalian ingat, kita sudah pernah bahas CSS Framework di Chapter 2.

Tapi, sebelumnya kan kita bahas apa itu CSS Framework, sekarang kita bahas **penggunaannya secara eksplisit**. Dan, Framework yang akan kita gunakan adalah Bootstrap.



Dari sesi ini, harapannya kamu bisa mendapatkan beberapa hal, antara lain:

- a. Bisa membuat projek menggunakan Bootstrap
- b. Tahu dan bisa mengimplementasi layout dengan Bootstrap
- c. Bisa membuat komponen - komponen web menggunakan Bootstrap





Bootstrap



Di chapter 1 topik 3, kita sudah pernah bahas **Bootstrap**. Sekarang, coba kita ingat-ingat sedikit langkah-langkahnya ya!

1. [Download Bootstrap](#)
2. *Extract* Bootstrap dan *copy* isinya ke dalam folder *project-mu*
3. Tambahkan elemen link ke dalam *tag head*. Cek kodenya di samping ya!
4. Lalu, bikin elemen html dan tambahkan class yang udah di-*define* sama Bootstrap. Sebagai contoh, kita pakai *tag button* deh~

```
<html>
  <head>
    <title>Ini judul</title>
    <link
      href="path file bootstrap"
      type="text/css"
      rel="stylesheet"
    >
  </head>
  <body>
    <button class="btn btn-primary">
      Click Here
    </button>
  </body>
</html>
```



Ingat!

Langkah di atas merupakan cara pakai Bootstrap dengan download **CSS Bootstrap**-nya secara langsung.

Kalau kalian mau pakai yang versi CDN, boleh juga kok! Yang jelas, setiap cara ada kelebihan dan kekurangannya masing-masing.

Oh iya, jangan lupa *import* ***bootstrap.js*** juga, ya! Karena file javascript ini dibutuhkan di beberapa elemen. Plus, ***bootstrap.js*** juga memiliki dependensi ke ***jquery*** dan ***popper.js***. Karena itu, kita harus *import* mereka berdua juga.

Contoh kodenya di slide berikutnya



```
<html>
  <head>
    <title>Ini judul</title>
    <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.4.1/css/bootstrap.min.css">
    <script
      src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.slim.min.js"
      integrity="sha384-KJ3o2DKtIkvYIK3UENzmM7KCKRr/rE9/Qpg6aAZGJwFDMVNA/GpGFF93hXpG5KkN"
      crossorigin="anonymous">
    </script>
    <script
      src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.12.9/umd/popper.min.js"
      integrity="sha384-ApNbgh9B+Y1QKtv3Rn7W3mgPxhU9K/ScQsAP7hUibX39j7fakFPskvXusvfa0b4Q"
      crossorigin="anonymous">
    </script>
  </head>
  <body>
    <button class="btn btn-primary">
      Click Here
    </button>
  </body>
</html>
```




Kalau sudah selesai install bootstrap di *project*, sekarang kita udah bisa menggunakan bootstrap!

Ada beberapa fitur yang ditawarkan oleh bootstrap, yaitu :

- **Layout** : meliputi container, breakpoints, dan grid
- **Component** : meliputi navbar, modal, card, alert, form , button
- **Utility** : meliputi display dan spacing

Nah, selanjutnya kita akan belajar fitur-fitur tersebut.

Penasaran? Langsung maju ke slide berikutnya aja yuk!



Bootstrap Layout

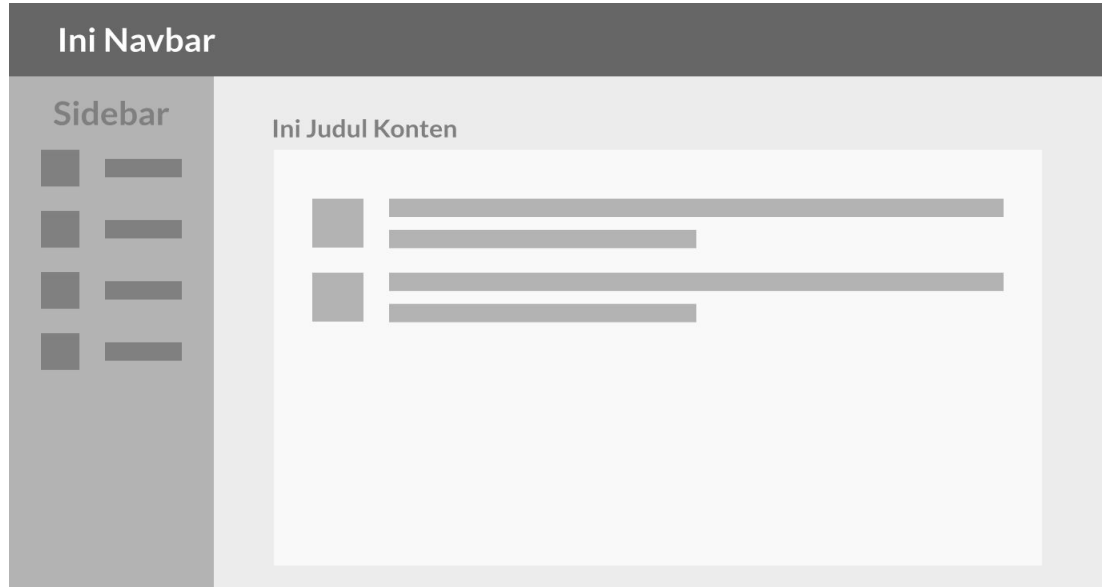


Nah, layouting adalah salah satu hal yang sangat mudah dilakukan dengan menggunakan Bootstrap.

Apa alasannya? Karena bootstrap meng-cover hampir sebagian besar teknik layouting di dalam desain web, mulai dari Flexbox dan Grid.

Mungkin, kita bisa ambil contoh desain dari topik kemarin (gambar di samping), lalu kita buat dengan menggunakan Bootstrap.

Di bagian layouting dengan bootstrap, kita akan belajar tentang **container**, **breakpoint**, dan **grid sistem**.





Container

Container adalah elemen layout paling dasar di Bootstrap dan diperlukan saat menggunakan sistem grid di dalam Bootstrap. Kalian bisa pilih mulai dari container yang *responsive* ataupun *fluid*.

Jika menggunakan *responsive, by default* lebarnya akan bergantung pada breakpoint yang kita tetapkan. Kalau yang *fluid*, maka dia akan selalu memiliki width 100%.

Di materi tentang *responsive design*, kita telah belajar tentang *breakpoint*. Nah, bootstrap sendiri telah menyediakan *breakpoint* secara khusus.

Mari kita liat breakpoint bawaan dari bootstrap di slide selanjutnya!





Breakpoint

Berikut adalah breakpoint yang disediakan oleh bootstrap:

- xs => width < 576px
- sm => min-width: 576px
- md => min-width: 768px
- lg => min-width: 992px
- xl => min-width: 1200px

Perhatikan contoh penggunaan breakpoint pada kode di samping.

d-{breakpoint}-none adalah sebuah class di Bootstrap yang menambahkan properti display: none ke dalam elemen.

Breakpoints ini bisa dipakai di banyak tempat, contohnya: Grid, Flex dan lain-lain.



```
<div class="d-sm-none">  
  Ini ga bakal tampil kalo  
  display-nya lebih dari 576px  
</div>  
<div class="d-lg-none">  
  Ini ga bakal tampil kalo  
  display-nya lebih dari 992px  
</div>
```



Grid System

Ketika kita ingin membuat layout dengan kaidah *grid*, maka yang harus kita lakukan adalah kita membuat suatu **div** dengan class **container** terlebih dahulu.

Lalu, kita bisa menambahkan *row* di dalamnya. Ingat, urutannya adalah *row* dulu baru *col*.

By default, Bootstrap menggunakan model 12 column. Nah, besarnya column tersebut bergantung kepada besar container-nya.

Perhatikan contoh kodenya pada gambar di samping! Jika diterapkan, hasilnya akan jadi seperti gambar di slide berikutnya...

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col">
      1 of 3
    </div>
    <div class="col-6">
      2 of 3 (wider)
    </div>
    <div class="col">
      3 of 3
    </div>
  </div>
  <div class="row">
    <div class="col">
      1 of 3
    </div>
    <div class="col-5">
      2 of 3 (wider)
    </div>
    <div class="col">
      3 of 3
    </div>
  </div>
</div>
```



Nah, gambar di bawah adalah hasil dari kode kita dari slide sebelumnya.

1 of 2

2 of 2

1 of 3

2 of 3

3 of 3



Semisal kita ingin nge-skip beberapa kolom, kita bisa *adjust offset* juga, lho!

Ini bisa kita pakai ketika ingin membuat sidebar dengan menggunakan kaidah grid.

Contoh kodenya seperti gambar di samping:



```
<div class="row">
  <div class="col-md-4">.col-md-4</div>
  <div class="col-md-4 offset-md-4">
    .col-md-4 .offset-md-4
  </div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-md-3 offset-md-3">
    .col-md-3 .offset-md-3
  </div>
  <div class="col-md-3 offset-md-3">
    .col-md-3 .offset-md-3
  </div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-md-6 offset-md-3">
    .col-md-6 .offset-md-3
  </div>
</div>
```




Nah, gambar tersebut adalah hasil dari penambahan offset pada kode kita sebelumnya

`.col-md-4`

`.col-md-4 .offset-md-4`

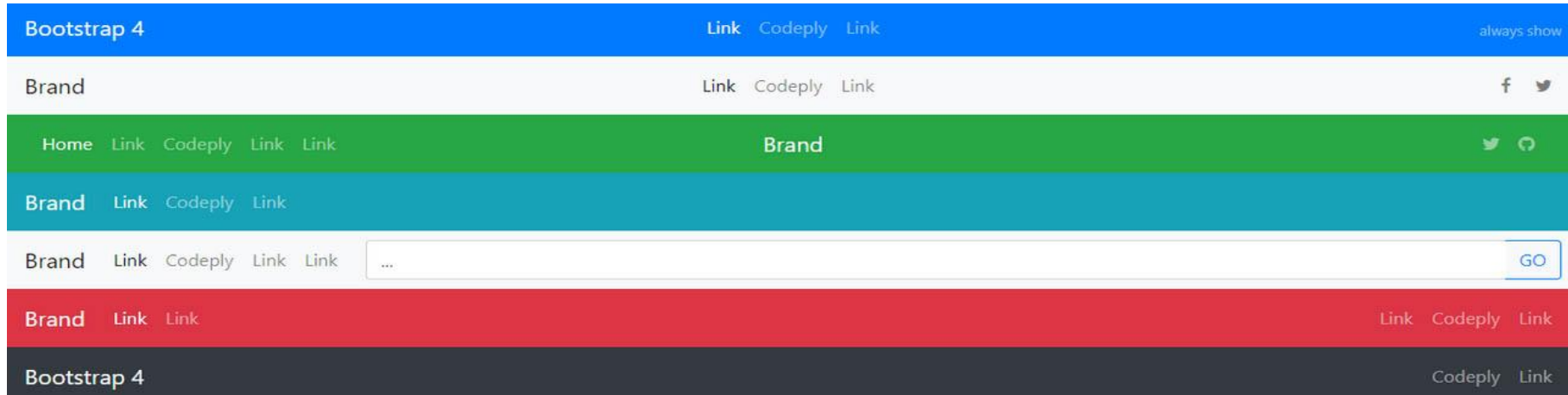
`.col-md-3 .offset-md-3`

`.col-md-3 .offset-md-3`

`.col-md-6 .offset-md-3`



Bootstrap Component



Navbar

Gambar di atas adalah beberapa contoh navbar yang dibuat menggunakan bootstrap.

Navbar digunakan untuk navigasi antar halaman. Biasanya, ia berisi informasi user juga. Kalau kita perhatikan dengan seksama, kebanyakan website memiliki *profile section* di dalam navbar. Dan, biasanya tombol logout berada di situ juga.

Untuk contoh kodenya bisa kalian lihat [di sini](#).



Card

Sesuai namanya, card adalah satu elemen yang wujudnya seperti kartu.

Biasanya card ini dipakai untuk list product di suatu web e-commerce, ataupun list dari gambar yang kalian cari melalui Pinterest dan banyak contoh lain.

Gambar di samping adalah beberapa contoh card yang dibuat menggunakan bootstrap.

Untuk contoh kodenya bisa kalian lihat [di sini](#)





This is a primary alert—check it out!

This is a secondary alert—check it out!

This is a success alert—check it out!

This is a danger alert—check it out!

This is a warning alert—check it out!

This is a info alert—check it out!

This is a light alert—check it out!

This is a dark alert—check it out!

Alert

Alert adalah komponen yang biasa kita gunakan untuk memberikan informasi penting yang harus diketahui oleh *user*.

Gambar di samping adalah beberapa contoh alert yang dibuat menggunakan bootstrap.

Untuk contoh kodenya bisa kalian lihat [di sini](#)



Button

Gambar di bawah adalah gambar bootstrap button dan varian-varianannya.

Varian *button* dari bootstrap meliputi warna biru tua untuk keterangan *primary*, abu-abu untuk *secondary*, dan seterusnya.

Untuk contoh kodenya bisa kalian lihat [di sini](#).





Form

Form digunakan untuk mengambil input dari user.

Komponen form ini mirip dengan form bawaan HTML. Bedanya, form di bootstrap ini lebih stylish. Gambar di samping adalah beberapa contoh form yang dibuat menggunakan bootstrap.

Nah, dalam komponen ini, kamu bisa telusuri lebih lanjut beberapa hal, seperti **Form Control**, **Multiple Select**, **Select**, **Readonly Field**, dan lain sebagainya

Untuk contoh kodenya bisa kalian lihat [di sini](#)

B

Checkout form

Below is an example form built entirely with Bootstrap's form controls. Each required form group has a validation state that can be triggered by attempting to submit the form without completing it.

Billing address

First name

Last name

Username

@ Username

Email (Optional)

you@example.com

Address

1234 Main St

Address 2 (Optional)

Apartment or suite

Country

Choose...

State

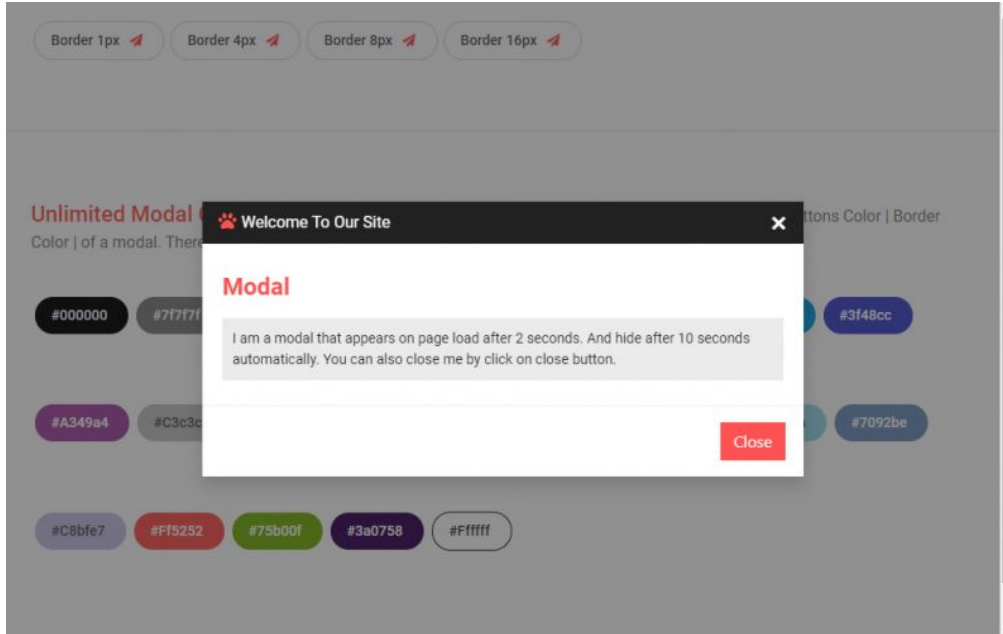
Choose...

Zip

Your cart 3

| | |
|-------------------|------|
| Product name | \$12 |
| Brief description | |
| Second product | \$8 |
| Brief description | |
| Third item | \$5 |
| Brief description | |
| Promo code | -\$5 |
| EXAMPLECODE | |
| Total (USD) | \$20 |

Promo code Redeem



Modal

Ini adalah suatu komponen yang digunakan untuk menampilkan sesuatu dengan cara membuat overlay di atas komponen lain.

Contoh simpel modal adalah dialog.

Oh iya, komponen ini punya dependensi ke *bootstrap.js*. Untuk itu, jangan lupa pastikan kalau kita sudah import *bootstrap.js*.

Untuk contoh kodenya bisa kalian lihat [di sini](#)



Bootstrap Utilities



Di dalam bootstrap, kita bisa *define* **css property** dengan mudah, tanpa harus menulis CSS sedikit pun. Caranya dengan menggunakan **utility**.

Nah, cara pakai *utility* itu juga sama; cukup panggil *class*-nya saja di dalam suatu elemen yang ingin diberikan *property* baru. Jadi, nggak cuma komponen saja yang cara pakainya menggunakan *class*.

Di sini, kita akan belajar dua utilities dari bootstrap, yaitu **spacing** dan **display**. Langsung maju ke slide berikutnya, yuk!



Spacing

Spacing di sini berarti pemberian jarak dalam suatu elemen. Maksudnya adalah penggunaan margin dan padding. Unit yang dipakai adalah 0.25rem, 0.5rem, 1rem, 1.5rem, dan 3 rem.

Nah karena kedua property itu memiliki arah (top, right, bottom, left), Bootstrap sudah memetakan hal tersebut dengan menggunakan nama-nama berikut ini:

- x (Left Right)
- y (Top Bottom)
- t (Top)
- b (Bottom)
- l (Left)
- r (Right)

Dengan *shortcut* tersebut, kita jadi lebih mudah dalam menentukan arah margin ataupun padding. Perhatikan kode di samping, deh!



```
<div class="p-5">  
  Elemen ini punya padding 3rem di setiap arah  
</div>  
<div class="pr-1">  
  Elemen ini punya padding-right 0.25rem  
</div>  
  
<div class="ml-3">  
  Elemen ini punya margin-left 1rem  
</div>  
  
<div class="mx-auto">  
  Elemen ini punya margin kiri kanan auto  
</div>
```



Display

Kalau di CSS, kalian akan dihadapkan dengan banyak jenis display. Jangan khawatir! Bootstrap udah siapin itu buat kamu.

Cara nerapin *property display* di bootstrap itu gampang; kita tinggal tulis **d-{tipe display}** saja. Nah, kalian bisa pilih beberapa tipe display.

Cek daftarnya di gambar yaa

- none
- flex
- inline-flex
- grid
- table
- block
- inline-block
- table-cell
- table-row



```
<div class="d-none">  
  Elemen ini ga bakal keliatan karena  
  display-nya none  
</div>  
  
<div class="d-flex flex-row">  
  Flexing  
</div>  
<!-- Atau dengan breakpoints -->  
<div class="d-lg-none">  
  Elemen ini ga bakal keliatan kalo misal  
  layarnya tergolong large  
</div>
```

“Lalu, bagaimana contoh kodenya?”

Perhatikan contoh kodenya di samping!

Untuk selengkapnya kamu bisa liat dokumentasinya [di sini](#)



Bootstrap Layout

- Container
- Breakpoints
- grid system

Bootstrap Komponen

- Navbar
- Modal
- Card
- Alert
- Form
- Button

Bootstrap Utilities

- Display
- spacing



Saatnya Quiz



1

Komponen button di bootstrap memiliki varian bawaan.

Yang BUKAN merupakan varian bawaan bootstrap adalah

- (A) *Primary*
- (B) *Done*
- (C) *Success*



2

Bootstrap menyediakan breakpoint untuk mengatur media query.
Berikut ini yang bukan termasuk breakpoint dari bootstrap adalah

- (A) sm
- (B) dm
- (C) md



3

Berapakah standard kolom dari system grid di Bootstrap ?

- ☐ (A) 12
- ☐ (B) 10
- ☐ (C) 8



4

Dari daftar berikut yang bukan merupakan komponen bootstrap adalah

- (A) Card
- (B) Modal
- (C) Display



5

Perhatikan kode html di bawah!

```
<div class="pr-4">
```

Apakah fungsi class "pr-4" pada element diatas ?

- ☐ (A) Memberi spasi ke kanan sebesar 4px
- ☐ (B) Memberi spasi ke kanan sebesar 1.5rem
- ☐ (C) Memberi spasi ke kiri sebesar 1.5rem



Pembahasan Quiz



1

B

Done

Tidak ada varian "done" dari komponen button di bootstrap.



2

B

dm

Ada beberapa breakpoint bawaan dari bootstrap yaitu xs, sm, md, lg, dan xl



3

A

12

Standar jumlah kolom dalam grid system adalah 12 kolom



4

C Display

Display merupakan utilities dalam bootstrap.
Card dan modal adalah contoh komponen dari bootstrap



5

B

Memberi spasi ke kanan sebesar 1.5rem

Ukuran display 1 = 0.25rem, 2 = 0.5rem, 3 = 1rem, 4 = 1.5rem, 5 = 3
rem

Jadi pr-4 sama dengan 1.5rem



Referensi

- <https://designmodo.com/bootstrap-navbar/>
- <https://www.uiuxstream.com/bootstrap-4-responsive-dashboard-card-design/>
- <https://getbootstrap.com/docs/4.0/examples/checkout/>
- <https://colorlib.com/wp/bootstrap-modals/>



Terima
Kasih