

CSS Framework

Framework dalam pemrograman biasanya adalah suatu kumpulan dari fungsi-fungsi yang sudah siap pakai untuk membuat sebuah aplikasi. Begitu pula dalam CSS, sebuah framework CSS biasanya berupa kumpulan atribut CSS siap pakai dan dapat digunakan dengan menyisipkan atribut class pada sebuah elemen html. Framework CSS biasanya juga mempunyai kumpulan fungsi javascript yang bisa langsung digunakan. Dan semuanya berfungsi mempermudah membuat tampilan website atau aplikasi.

Beberapa framework CSS yang sering digunakan desainer website:

1. Bootstrap – bisa di lihat di <https://getbootstrap.com/>, merupakan proyek framework yang awalnya di buat oleh tim pengembang media sosial twitter. Kemudian di rilis sebagai software open source dan merupakan repositori github paling terkenal dengan 120 ribu++ bintang di <https://github.com/twbs/bootstrap>
2. Semantic UI – dapat di lihat di <https://semantic-ui.com/>, mempunyai 39 ribu bintang di github dan dibuat dengan filosofi semantic (penulisan benar dan mudah). <https://github.com/semantic-org/semantic-ui/>.
3. Material Design Lite – dapat di lihat di <https://getmdl.io/>, adalah CSS framework yang menggunakan filosofi material design dari google dan resmi dari tim pengembang google sendiri dalam bentuk css framework. <https://github.com/google/material-design-lite>.
4. Materialize - <http://materializecss.com/> framework CSS yang juga mengacu pada material design nya google. <https://github.com/dogfalo/materialize/>.
5. Bulma - <https://bulma.io/> merupakan framework baru dengan desain minimalis. 24 ribu++ bintang di github. <https://github.com/jgthms/bulma>
6. Jquery mobile - <https://jquerymobile.com/> merupakan framework lama dan untuk membangun mobile site.

Masih banyak framework CSS lainnya yang dapat anda temukan di internet. Framework yang lengkap seperti bootstrap mempunyai banyak komponen, dan cukup lengkap dan mudah untuk dipelajari dan beberapa framework lainnya minimalis atau hanya mempunyai komponen dasar untuk membangun tampilan web.

Menggunakan Framewok CSS

Cara menggunakan framework CSS sendiri biasanya beragam. Mulai dari mengunduh file frameworknya sendiri sampai menggunakan perintah build dari aplikasi yang ada di command line. Tapi biasanya pengembang framework biasanya menyediakan file framework mereka di CDN (content delivery network) atau komputasi awan. Ini biasanya

cara paling sederhana. Anda tinggal mengambil link CDN di websitenya dan menyisipkan linknya ke kode html anda.

Contoh untuk bootstrap:

Anda cukup menyisipkan link CDN file css bootstrap di kode html anda di antara tag <head> →

```
<link rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/css/bootstrap.
min.css" integrity="sha384-
Gn5384xqQ1aoWXA+058RXPxPg6fy4IWvTNh0E263XmFcJlSAwiGgFAW/dAiS6JXm"
crossorigin="anonymous">
```

Dan kemudian menyisipkan tiga baris file javascript ke dalam tag <body> bagian bawah sebelum </body> (optional untuk komponen yang memerlukan javascript →

```
<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.mi
n.js" integrity="sha384-
ApNbgh9B+Y1QKtv3Rn7W3mgPxhU9K/ScQsAP7hUibX39j7fakFPskvXusvfa0b4Q"
crossorigin="anonymous"></script>
<script
src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/js/bootstrap.min.js"
integrity="sha384-
JZR6Spejh4U02d8j0t6vLEHfe/JQGiRRSQQxSfFWpi1MquVdAyjUar5+76PVCmYl"
crossorigin="anonymous"></script>
</body>
```

Ingat menyisipkan kode javascript di atas adalah optional jika anda menginginkan komponen yang menggunakan javascript pada website anda. Apabila menurut anda kodenya menjadi terlalu banyak, anda tidak perlu menyisipkannya.

Membuat layout

Langkah selanjutnya adalah membangun layout. Untuk komponen awal, coba buat sebuah navigation bar di bagian atas web anda. Kodenya dapat anda temukan di :

<https://getbootstrap.com/docs/4.0/components/navbar/>

contoh disini merupakan navigation bar sederhana

```
<nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-light bg-light">
  <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>
  <ul class="navbar-nav">
    <li class="nav-item active">
      <a class="nav-link" href="#">Home</a>
```

```

        </li>
        <li class="nav-item">
          <a class="nav-link" href="#">Features</a>
        </li>
        <li class="nav-item">
          <a class="nav-link" href="#">Pricing</a>
        </li>
      </ul>
    </nav>

```

Tag pada kode di atas merupakan standar dan ada pada HTML, yang perlu anda perhatikan adalah atribut class pada tag tersebut. Komponen di atas hanyalah tag <nav>, , dan tetapi mereka mempunyai atribut class dengan isi seperti nav-item, nav-link, dan navbar-brand. Kelas-kelas tersebut ada pada file css bootstrap yang siap anda gunakan.

Selanjutnya kita membuat sebuah jumbotron →

<https://getbootstrap.com/docs/4.0/components/jumbotron/>

bisa anda sisipkan setelah navigation bar.

```

<div class="jumbotron">
  <h1 class="display-4">Hello, world!</h1>
  <p class="lead">This is a simple hero unit, a simple jumbotron-style
  component for calling extra attention to featured content or
  information.</p>
  <hr class="my-4">
  <p>It uses utility classes for typography and spacing to space content
  out within the larger container.</p>
  <p class="lead">
    <a class="btn btn-primary btn-lg" href="#" role="button">Learn
    more</a>
  </p>
</div>

```

Perhatikan komponen jumbotron di atas, anda membuat sebuah bagian menggunakan tag <div> kemudian diberi class jumbotron sehingga mempunyai background abu-abu. Kemudian di isi dengan tag <h1> dengan class display-4 agar tulisan tampil lebih besar. Dan di akhir tag <div> di isi dengan link dengan class btn sehingga menjadi sebuah tombol. Semua class yang digunakan berada di file css bootstrap dengan kode html standard.

Terakhir kita coba membuat sebuah layout untuk menyimpan komponen card.

Langkah pertama, buat sebuah div dengan class container →

```

<div class="container">

</div>

```

Kemudian kedua anda buat sebuah baris dengan tag div dan class row →

```

<div class="container">
  <div class="row">
  </div>
</div>

```

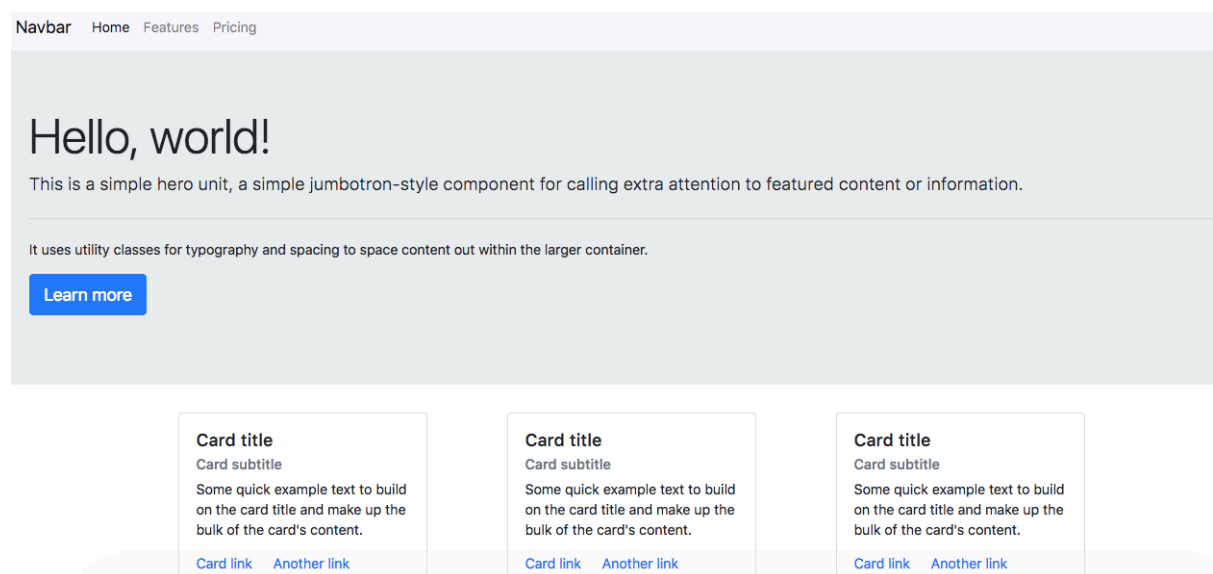
Row tersebut anda isi dengan 3 buah div dengan class col-sm (kolom) →

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-sm">
      Kolom satu
    </div>
    <div class="col-sm">
      Kolom dua
    </div>
    <div class="col-sm">
      Kolom tiga
    </div>
  </div>
</div>
```

Kode di atas adalah sebuah layout berupa sebuah baris dengan tiga kolom. Anda dapat menyisipkan elemen atau komponen apa saja dalam ketiga komponen tersebut. Dalam contoh ini coba sisipkan tiga buah card komponen ke dalam kolom-kolom yang ada →

```
<div class="card" style="width: 18rem;">
  <div class="card-body">
    <h5 class="card-title">Card title</h5>
    <h6 class="card-subtitle mb-2 text-muted">Card subtitle</h6>
    <p class="card-text">Some quick example text to build on the card
title and make up the bulk of the card's content.</p>
    <a href="#" class="card-link">Card link</a>
    <a href="#" class="card-link">Another link</a>
  </div>
</div>
```

Sehingga anda mempunyai tampilan seperti berikut:



Tugas:

Silahkan cari dengan kelompok anda, framework css yang dapat anda gunakan bersama dengan kelompok anda yang dapat anda gunakan untuk membangun website kelompok!