

CSS Framework

Tim Pengembang Materi TSA

JTI Polinema 2022

Outline

- Sebelumnya banyak yang Frustasi dalam pengembangan CSS
- CSS Framework
- Diantara CSS Framework yang ada
- CSS Framework Bootstrap
- Contoh penggunaan
- Advantages
- Disadvantages

Frustasi pengembangan CSS

- Tidak ada standar
- Code reuse sulit
- Most CSS development time is spent debugging
- Kode CSS terlalu panjang
- Sulit mendapatkan hasil yang bagus

Ada ide yang
lebih smart?



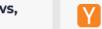
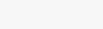
"Pakai CSS Framework aja gimana?"

CSS Framework Itu apa?

CSS framework adalah kerangka kerja yang berisi kumpulan kode CSS yang sudah siap pakai. Sehingga tak perlu repot untuk membuat struktur dasar desain dari nol. Sebab, CSS framework menyediakan berbagai macam elemen desain. Mulai dari sistem grid, pola user interface (UI) yang interaktif, aneka tipografi untuk website, tombol, ikon, dan lain-lain.

Diantara CSS Framework yang ada

- [Bootstrap](#)
- [Foundation](#)
- [Bulma](#)
- [Semantic UI](#)
- [UIKit](#)
- [Materialize CSS](#)
- [Milligram](#)
- [PureCSS](#)
- [Skeleton](#)
- [Tailwind](#)

					
Parameters					
Release date	Aug 19, 2011	Jan 24, 2016	Sep 2011	Nov 4, 2014	Jul 19, 2013
Licence	 MIT	 MIT	 MIT	 MIT	 MIT
Git star, forks, contributors	 141k  68.7k  1115	 39.6k  3.4k  302	 28.6k  5.8k  982	 37.5k  4.8k  250	 15.7k  2.2k  28
Hacker News, Reddit, StackOverflow	 3.3k  9k  98k	 -  1.2k  581	 -  1.2k  803	 -  374  3.2k	 139  21  8.2k
Current version	4.4.1	0.8.2	6.6.3	1.0.0	3.4.3
Size	Minified CSS: ~61.7 kB Gzip: ~15.8 kB	Minified CSS: ~209.5 kB Gzip: ~25.9 kB	Minified CSS: ~139.2 kB Gzip: ~34 kB	Minified CSS: ~175.2 kB Gzip: ~41.5 kB	Minified CSS: ~131.2 kB Gzip: ~41.1 kB
No. Of Sites	~20,737,671	~30,987	~41,292	~111,481	~311,897
Language & Pre-Processor	   	   	   	   	   
Grid	Mobile-first Flexbox grid, 12 column system	Power of Flexbox grid with 12 Column in a simple interface	XY 12- Column Grid,Floated (flexbox in latest version)	Standard 12 column fluid responsive grid system	Fully responsive, fluid and nestable grid layout.
Description	Most popular HTML, CSS, and JS framework	CSS framework based on Flexbox and built with Sass	Most advanced responsive front-end framework	CSS framework based on Material Design	A lightweight and modular front-end framework
Core concept	RWD and mobile first	RWD,mobile first, Modern free	RWD,mobile first, semantic	RWD and based on Google Material Design	RWD and mobile first
Unique Features	Card component, Jumbotron, Responsive navbar	-	Iconbar, Flex video, Pricing table	Scroll fire, Toast, Parallax,	Article, Cover, HTML editor
Browser Support (L) - Latest	 L  L  L  L  L  L  L  L  L  L  L  L  L  L  L  L  L  L  L  L  L  L  L  L  L  L  L  L  L L L L L <img alt="Firefox icon" data-bbox="64				

Advantages menggunakan CSS Framework

- **Mudah bagi Pemula**
- **Elemen yang Siap Pakai**
- **Memiliki Sistem Grid**
- **Menghasilkan Performa yang Stabil**
- **lainnya**

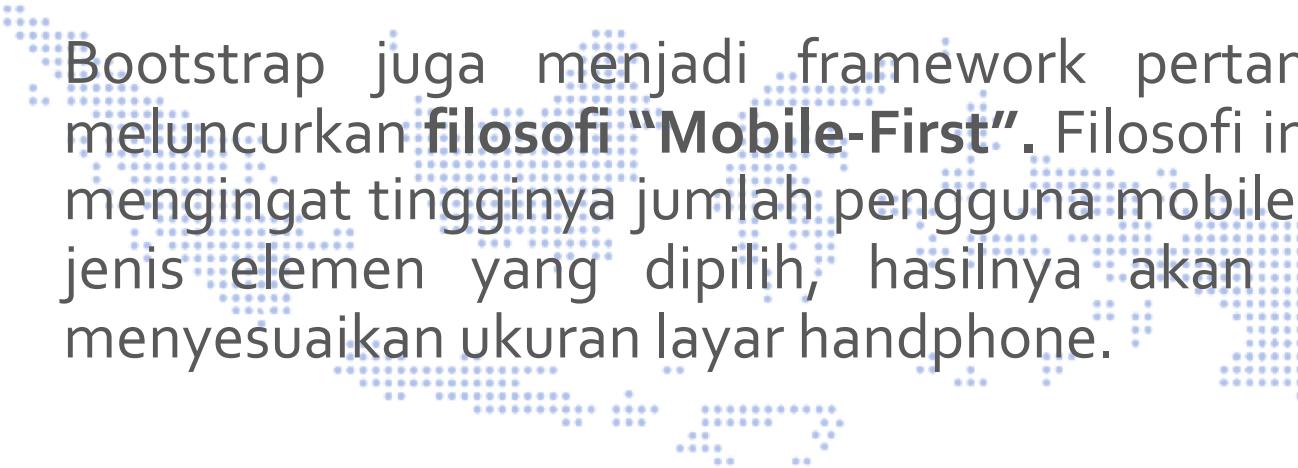
Disadvantages

- Sulit untuk Mengembangkan Desain Sendiri
- Banyak Kode yang Tidak Penting
- Struktur Desain yang *Mainstream*

CSS Framework Bootstrap

Bootstrap pertama kali diciptakan oleh **salah satu desainer dan developer Twitter di tahun 2011**. Hingga saat ini, framework ini masih jadi yang paling populer daripada framework lainnya. Banyak developer yang menggunakan Bootstrap karena menawarkan banyak fungsi dan elemen desain yang responsif.

Bootstrap



Bootstrap juga menjadi framework pertama yang meluncurkan **filosofi “Mobile-First”**. Filosofi ini muncul mengingat tingginya jumlah pengguna mobile. Apapun jenis elemen yang dipilih, hasilnya akan otomatis menyesuaikan ukuran layar handphone.

Diantara keunggulan bootstrap

- **Desain responsif.**
Menawarkan sistem grid yang powerful untuk desain responsif, cepat, dan mudah.
- **Kaya fitur.**
Memiliki banyak fitur untuk kebutuhan front-end. Mulai dari layout, website template, tema, panel admin, dan banyak koleksi komponen user interface (UI). Ada juga aneka model desain untuk tombol, formulir, kartu, notifikasi yang semuanya bisa menghemat waktu tim desainer Anda.
- **Cocok untuk pemula.**
Bootstrap sudah memfasilitasi Anda dengan banyak tutorial dan guideline yang mudah diikuti.
- **Memiliki komunitas developer yang besar.**
Karena diciptakan oleh salah satu developer Twitter dan bersifat open-source, Bootstrap memiliki komunitas developer yang luas.
- **Didukung dengan LESS dan SASS.**
Bootstrap menjadi salah satu framework CSS yang mendukung LESS dan SASS. Keduanya merupakan bahasa pra-prosesor yang memudahkan Anda untuk menulis kode CSS dengan rapi dan terstruktur.
- **Flexbox.**
Model layout yang berguna untuk mengatur elemen suatu website atau aplikasi. Bertujuan agar Anda bisa mengatur panjang, lebar, dan posisi setiap elemen supaya tidak berhimpit satu dengan yang lainnya.

Contoh Penggunaan

Integration

- Untuk menggunakan Bootstrap, terlebih dahulu harus mengintegrasikannya ke dalam halaman web.
- Ada 2 Cara:
 - Load dari jarak jauh
 - Mengunduh dan menggunakan Bootstrap secara lokal.

Buat Halaman HTML

Buat HTML dimana kita akan menggunakan Bootstrap

```
!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <title>Bootstrap Tutorial Sample Page</title>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

  </head>

  <body>
  </body>

</html>
```

Load Bootstrap via CDN

Bootstrap menyediakan jalur [CDN \(content delivery network\)](#) untuk pengiriman library dan konten yang lain

- Untuk memasukkan Bootstrap ke halaman via CDN, cukup tempel kode di bawah ini ke <head> bagian HTML.

```
<link rel="stylesheet"  
      href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.5.3/dist/css/bootstrap.  
min.css" integrity="sha384-TX8t27EcRE3e/ihU7zmQxVncDAy5uIKz4rEkgIXeMed4MojlfIDP2xorig="2  
qKIDP2xrgin="2qKIDP anonim">
```

Host Bootstrap Secara Lokal

```
<link rel="stylesheet" href="bootstrap/css/bootstrap.min.css">
```

Sertakan jQuery

```
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.min.js"  
integrity="sha256-9/aliU8dGd2tb6OSSuzixeV4y/faTqgFtohetphbbjo="  
crossorigin="anonymous"></script>
```



```
<script src="jquery-3.5.1.min.js"></script>
```

Muat JavaScript Bootstrap

```
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.min.js" integrity="sha256-9/aliU8dGd2tb6OSSuzixeV4y/faTqgFtohetphbbjo=" crossorigin="anonymous"></script>
```



```
<script src="jquery-3.5.1.min.js"></script>
```

CDN setelah Digabungkan

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="id">
  <head>
    <title>Halaman Contoh Tutorial Bootstrap</title>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    <link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.5.3/dist/css/bootstrap.min.css" integrity="sha384-TX8t27EcRE3e/ihU7zmQxVncDAy5uIKz4rEkgIXeMed4MojlfIDP2xorig="2qKIDP2xrgin="2qKIDP anonym">
  </head>
  <body>
    <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.min.js" integrity="sha256-9/aliU8dGd2tb6OSsuzixeV4y/faTqgFtohetphbbjo=" crossorigin="anonymous"></script>
    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.5.3/dist/js/bootstrap.min.js" integrity="sha384-w1Q4orYjBQndcko6MimVbzYotgp4pWB4lZ7lr3oWKzovr/aWKh5D92bNbous" origins="Nb5D92" naskah>
  </body>
</html>
```

Lokal setelah digabungkan

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <title>Bootstrap Tutorial Sample Page</title>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    <link rel="stylesheet" href="bootstrap/css/bootstrap.min.css">
  </head>
  <body>
    <script src="jquery-3.5.1.min.js"></script>
    <script src="bootstrap/js/bootstrap.min.js"></script>
  </body>
</html>
```

Contoh membuat navbar memakai bootstrap

```
<nav class="navbar navbar-expand-md">  
    <a class="navbar-brand" href="#">Logo</a>  
    <button class="navbar-toggler navbar-dark" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#main-navigation">  
        <span class="navbar-toggler-icon"></span>  
    </button>  
    <div class="collapse navbar-collapse" id="main-navigation">  
        <ul class="navbar-nav">  
            <li class="nav-item">  
                <a class="nav-link" href="#">Home</a>  
            </li>  
            <li class="nav-item">  
                <a class="nav-link" href="#">About</a>  
            </li>  
            <li class="nav-item">  
                <a class="nav-link" href="#">Contact</a>  
            </li>  
        </ul>  
    </div>  
</nav>
```

Custom CSS

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="main.css">
```

```
body {  
    padding: 0;  
    margin: 0;  
    background: #f2f6e9;  
}  
.navbar {  
    background:#6ab446;  
}  
.nav-link,  
.navbar-brand {  
    color: #fff;  
    cursor: pointer;  
}  
.nav-link {  
    margin-right: 1em !important;  
}  
.nav-link:hover {  
    color: #000;  
}  
.navbar-collapse {  
    justify-content: flex-end;  
}
```

Terimakasih

- Selanjutnya Dilanjutkan dalam Handsout.