

UI Framework

CSS Framework

“CSS Framework

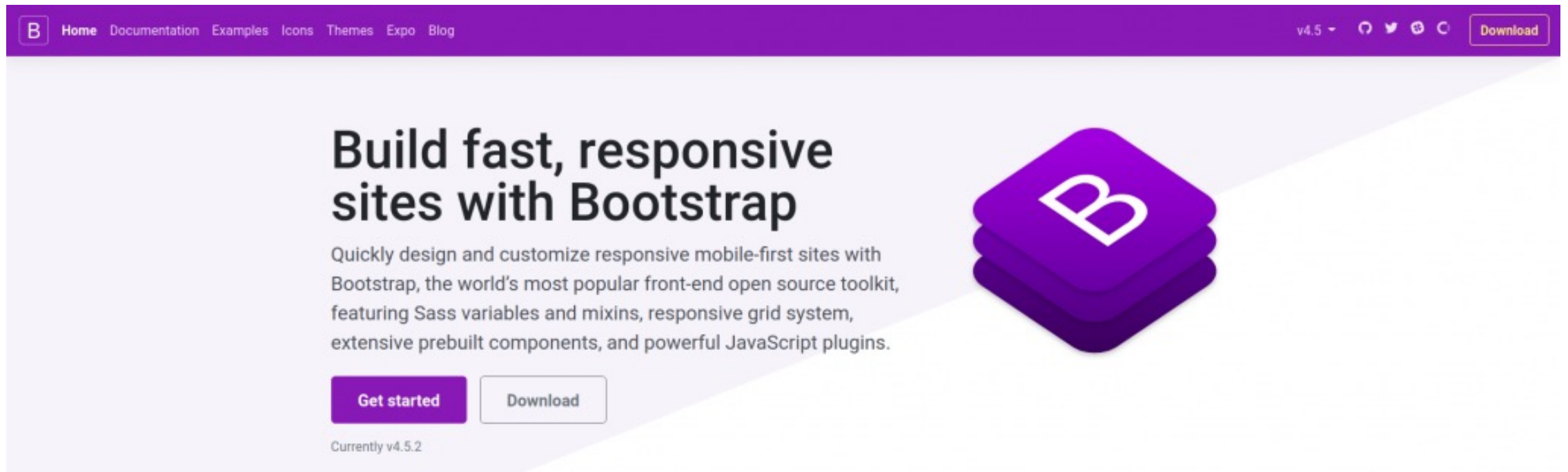
CSS framework adalah kerangka kerja yang fungsinya untuk memudahkan Anda ketika membuat desain website atau aplikasi, tepatnya di bagian layout dan tema.

- CSS framework berisi kumpulan kode CSS yang sudah siap pakai. Anda 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.

“CSS Framework (UI Framework)

- Bootstrap
- Bulma
- Semantic UI
- UIKit
- Materialize
- Tailwind

“Bootstrap



Bootstrap pertama kali diciptakan oleh salah satu desainer dan developer Twitter di tahun 2011.

“Bootstrap

- 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 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.

“Setup Bootstrap

- Secara embed menggunakan CDN (Content Delivery Network)

```
<link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.0.0/dist/css/bootstrap.min.css" data-bbox="111 387 907 434" Copy
```

```
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.slim.min.js" integrity="sha384-KJ3o2DKtIkvYIK3UENzr data-bbox="108 545 909 595" Copy  
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.12.9/dist/umd/popper.min.js" integrity="sha384- data-bbox="108 595 909 630"  
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.0.0/dist/js/bootstrap.min.js" integrity="sha384- data-bbox="108 630 909 660"/>
```


“Setup Bootstrap

- Install menggunakan NPM (Node Package Manager)

```
$ npm install bootstrap
```

Copy

“ Grid System

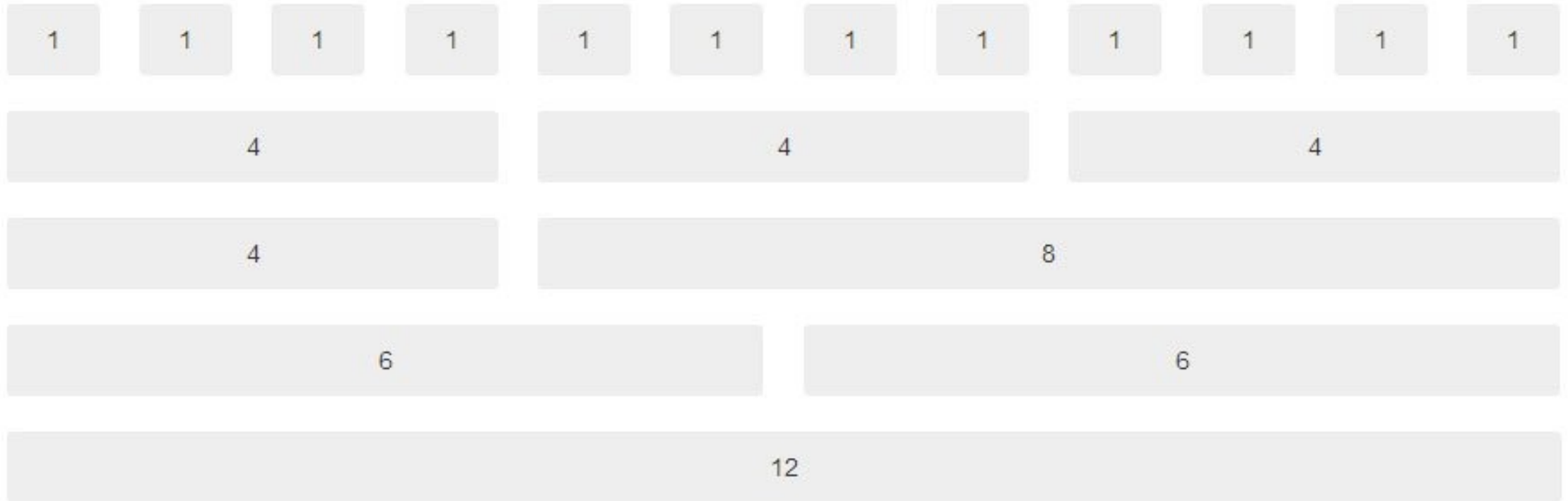
“ Grid System

Grid System adalah sistem yang digunakan Bootstrap untuk mengatur tata letak (layout). Sistem ini terdiri dari 12 kolom dan 6 breakpoint.

Grid System

- Satu kolom penuh panjangnya adalah 12. Jika kolom dibagi dua maka panjangnya akan menjadi 6.
- Jika dibagi lagi, maka panjang kolomnya akan semakin kecil, hingga yang paling kecil adalah 1. Ini artinya, kolom pada grid hanya bisa dibagi sampai 12 saja.

Grid System



“ Breakpoint

Breakpoint adalah ukuran lebar yang menentukan tampilan responsif terhadap ukuran *viewport* perangkat tertentu. [1](#)

Breakpoint

- Saat ini Bootstrap memiliki 6 ukuran Breakpoint, yakni none, sm, md, lg, xl, dan xxl

Breakpoint

none
Extra Small
($<576\text{px}$)



Phone potrait

sm
Small
($\geq 576\text{px}$)



Phone landscape,
Tablet potrait

md
Medium
($\geq 768\text{px}$)



Tablet landscape,
Laptop/Notebook

lg
Large
($\geq 992\text{px}$)



Laptop, Desktop

xl
Extra Large
($\geq 1200\text{px}$)



Desktop

xxl
Extra Extra Large
($\geq 1400\text{px}$)



TV

“Class Container

Container adalah fondasi dasar dari blok layout. Container berfungsi untuk membungkus blok di dalamnya, sehingga terlihat rapi terhadap ukuran layar.

“Container

Pada Class Container dibagi menjadi 2 yaitu Container dan Container-fluid

“Class row dan col

Class row dan col merupakan class untuk membuat baris dan kolom. Kedua class inilah yang kita gunakan untuk membuat grid.

“Class row

Class row berfungsi untuk membuat baris. Class ini menggunakan flex, namun breakpoint tidak berlaku untuk class ini.

“Class col

Class col berfungsi untuk membuat kolom. Class ini harus dibungkus oleh class row agar menjadi grid.

“Class Col

- Class col memiliki ukuran dan breakpoint. Ukuran paling panjang adalah 12, dan ukuran paling pendek adalah 1.

```
col-[breakpoint]-[ukuran]
```