



PRAKTIKI 2024

# PERANCANGAN DAN PEMROGRAMAN WEB

Praktikum Sistem Informasi

@novilfahlevy & @yezkyy



Bootstrap 5



# Apa itu Bootstrap?



**Bootstrap** adalah framework CSS yang menyediakan class-class CSS siap pakai.

Berbeda dengan materi CSS kemarin di mana kita membuat class CSS kita sendiri, dengan Bootstrap kita hanya tinggal menggunakan class-class CSS yang **sudah disediakan** oleh framework tersebut.

# Instalasi

## CSS #

Copy-paste the stylesheet `<link>` into your `<head>` before all other stylesheets to load our CSS.

```
<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.2/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" type="text/css"> Copy
```

## Bundle

Include every Bootstrap JavaScript plugin and dependency with one of our two bundles. Both `bootstrap.bundle.js` and `bootstrap.bundle.min.js` include [Popper](#) for our tooltips and popovers. For more information about what's included in Bootstrap, please see our [contents](#) section.

```
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.2/dist/js/bootstrap.bundle.min.js" type="text/javascript"> Copy
```

Tambahkan **CSS** dan **Javascript** milik Bootstrap 5 agar framework tersebut dapat berjalan.

Website nya bisa dilihat di sini:

<https://getbootstrap.com/docs/5.0/getting-started/introduction/>

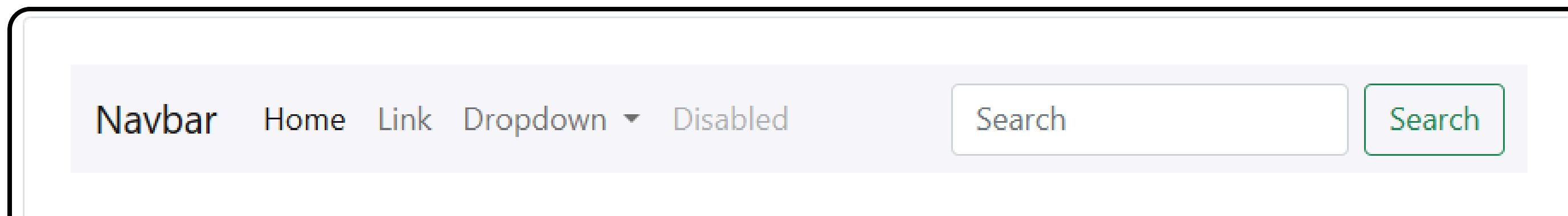


# Navbar

# Navbar

Bootstrap 5 menyediakan **Navbar** yang siap pakai. Kodanya bisa diambil di sini:

<https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/navbar>



A screenshot of the Bootstrap 5 documentation's navigation bar. It features a light gray background with a dark blue header. On the left, the word "Navbar" is displayed in a dark blue font. To its right are links for "Home", "Link", "Dropdown ▾", and "Disabled". Further to the right is a search bar containing the placeholder "Search" and a green "Search" button. Below the bar, a code snippet is shown in a monospaced font. A "Copy" button is located at the bottom right of the code block.

```
<nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-light bg-light">
  <div class="container-fluid">
    <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>
    <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bs-target="#navbar">
      <span class="navbar-toggler-icon"></span>
    </button>
```



Card

# Card

Bootstrap 5 menyediakan **Card** siap pakai. Kodenya bisa kalian dapatkan di sini:

<https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/card>

The screenshot shows a card component from the Bootstrap 5 documentation. The card has a gray header section labeled "Image cap". Below it is a white body section containing "Card title", some sample text, and a blue "Go somewhere" button. At the bottom of the card is a footer bar with navigation icons. To the right of the card, there is a copyable code block in a monospaced font.

```
<div class="card" style="width: 18rem;">
  
  <div class="card-body">
    <h5 class="card-title">Card title</h5>
    <p class="card-text">Some quick example text to build on the card title and make up the bulk o</p>
    <a href="#" class="btn btn-primary">Go somewhere</a>
  </div>
</div>
```

Copy



# Layouting

# Layouting

Pengaturan tata letak atau layouting di Bootstrap 5 menggunakan tiga class berikut:

- **container**
- **row** dan **col**

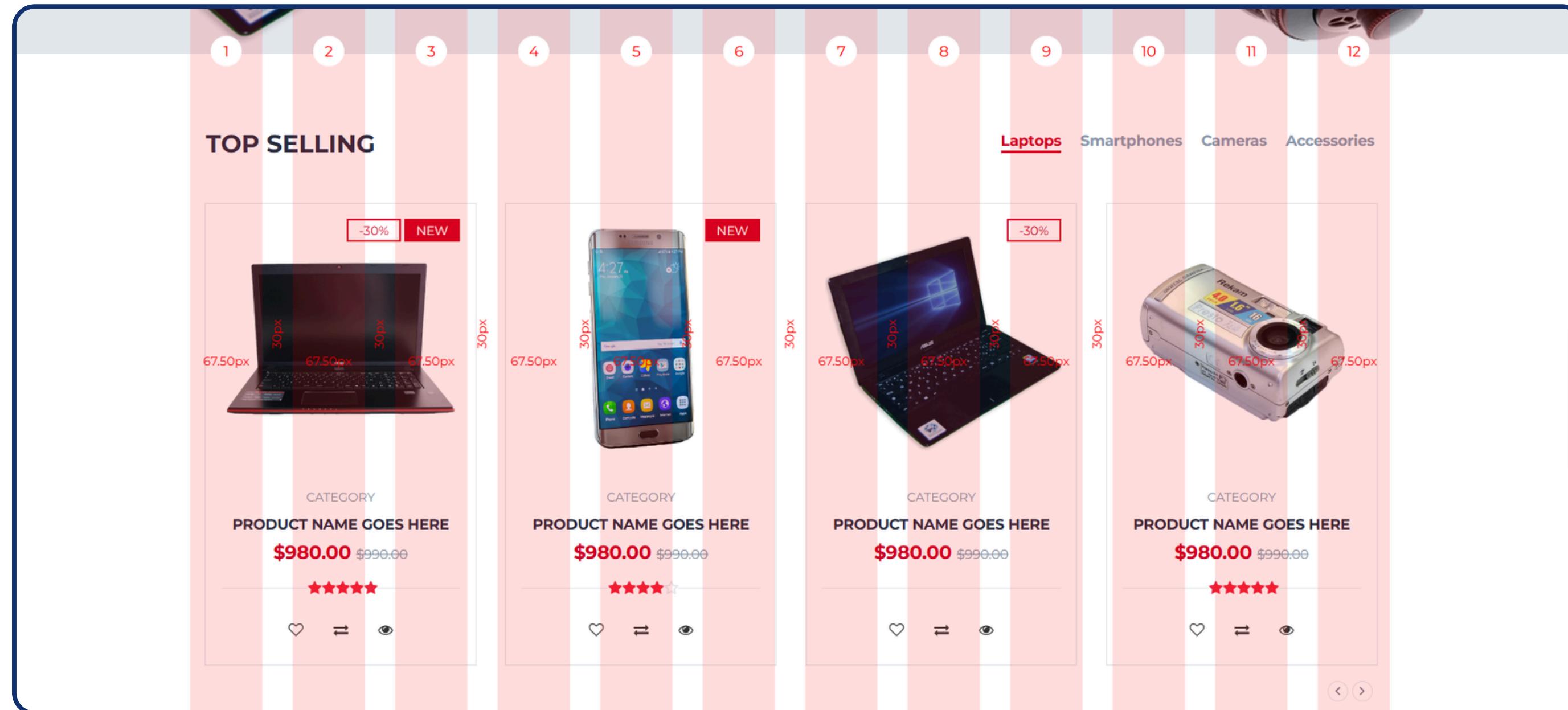
# container

- Kelas **container** digunakan ketika ingin menampung sebuah elemen.
- **container** juga digunakan untuk mengatur tata letak elemen menggunakan **Grid System**.

# Grid System

- **Grid System** adalah sistem tata letak pada Bootstrap 5 yang menggunakan kelas **container**, **row**, dan **col**.
- **Grid System** didasarkan pada tata letak 12 kolom.

# Grid System

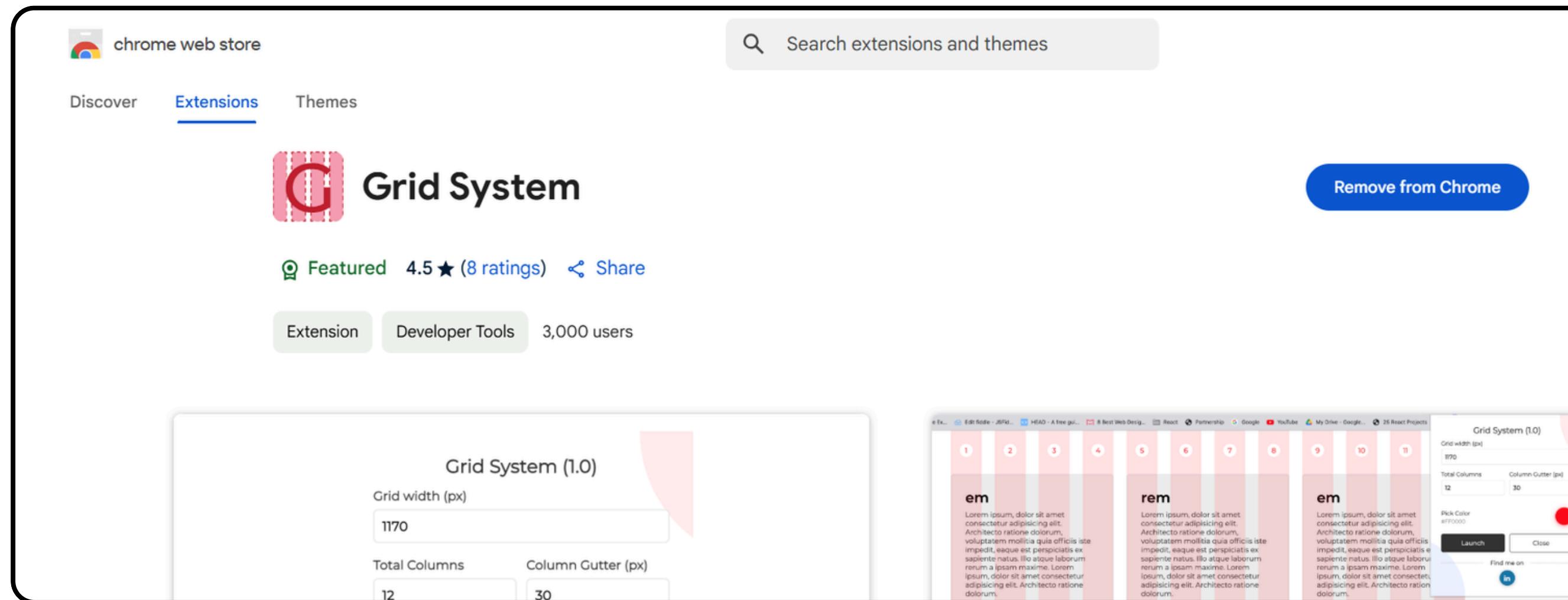


# Grid System

- Dengan menggunakan **Grid System**, kita bisa menentukan berapa kolom yang ingin digunakan untuk satu komponen.
- Pada contoh di slide sebelumnya, setiap card produk menggunakan 3 kolom, sehingga kelas **container** dapat menampung hingga 4 produk.

# Grid System

Kalian bisa install extensinya



# row dan col

Kelas **row** dan **col** digunakan untuk mengatur tata letak elemen berdasarkan **Grid System**.

# row dan col

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col">col</div>
    <div class="col">col</div>
    <div class="col">col</div>
    <div class="col">col</div>
  </div>
  <div class="row">
    <div class="col-8">col-8</div>
    <div class="col-4">col-4</div>
  </div>
</div>
```

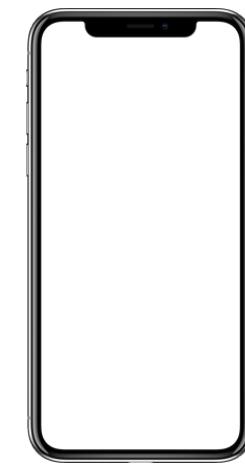
Sintaks penulisan kelas col adalah:  
col-[jumlah kolom yang ingin digunakan].

Jika satu card produk ingin menggunakan 3 kolom, maka kelas yang digunakan adalah **col-3**.

# Breakpoints

Breakpoints adalah titik dimana Bootstrap menyesuaikan pengaturan tata letak dengan **ukuran device** yang digunakan.

# Breakpoints



< 576px

(xs)



> 576px

(sm)



> 768px

(md)



> 992px

(lg)

# Breakpoints

Untuk menyesuaikan device yang digunakan, kita bisa menggunakan format kelas:  
col-[ukuran]-[jumlah kolom yang digunakan]

Contoh:

**col-sm-12**



# Breakpoints

- Kelas **col-sm-12** membuat lebar elemen menjadi penuh pada ukuran smartphone.
- Kelas **col-lg-4** membuat elemen terbagi menjadi 3 pada ukuran pc/komputer.



# Text Sizes

# Text Sizes

- Bootstrap 5 memiliki class untuk mengatur ukuran font, yaitu **fs-1** sampai **fs-6**.
- **fs** merupakan singkatan dari font-size.
- Kodennya bisa dilihat di sini: <https://getbootstrap.com/docs/5.0/utilities/text/#font-size>

```
<p class="fs-1">.fs-1 text</p>
<p class="fs-2">.fs-2 text</p>
<p class="fs-3">.fs-3 text</p>
<p class="fs-4">.fs-4 text</p>
<p class="fs-5">.fs-5 text</p>
<p class="fs-6">.fs-6 text</p>
```

.fs-1 text  
.fs-2 text  
.fs-3 text  
.fs-4 text  
.fs-5 text  
.fs-6 text



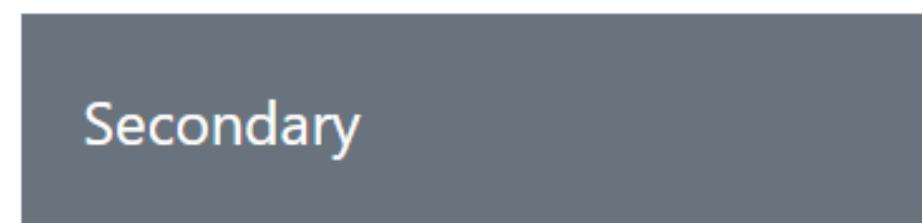
# Colors

# Colors

Bootstrap 5 menyediakan 8 warna sebagai **color palette** yang dapat digunakan. Kodenya bisa dilihat di sini: <https://getbootstrap.com/docs/5.0/utilities/colors>



Primary



Secondary



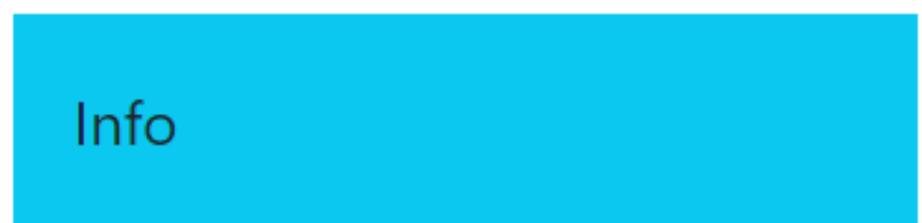
Success



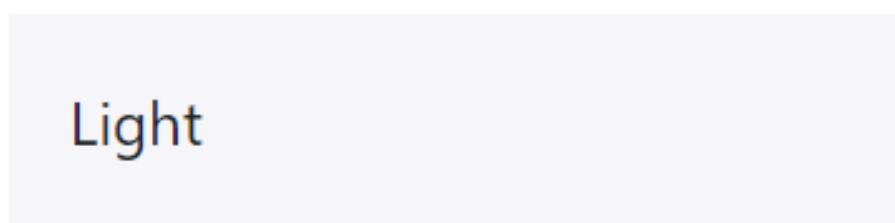
Danger



Warning



Info



Light



Dark

# Colors

Untuk menggunakan warna, kita bisa gunakan kelas **bg-[warna]** atau **text-[warna]** seperti kode di bawah.

```
<div class="p-3 mb-2 bg-primary text-white">.bg-primary</div>
<div class="p-3 mb-2 bg-secondary text-white">.bg-secondary</div>
<div class="p-3 mb-2 bg-success text-white">.bg-success</div>
<div class="p-3 mb-2 bg-danger text-white">.bg-danger</div>
<div class="p-3 mb-2 bg-warning text-dark">.bg-warning</div>
<div class="p-3 mb-2 bg-info text-dark">.bg-info</div>
<div class="p-3 mb-2 bg-light text-dark">.bg-light</div>
<div class="p-3 mb-2 bg-dark text-white">.bg-dark</div>
<div class="p-3 mb-2 bg-body text-dark">.bg-body</div>
<div class="p-3 mb-2 bg-white text-dark">.bg-white</div>
<div class="p-3 mb-2 bg-transparent text-dark">.bg-transparent</div>
```

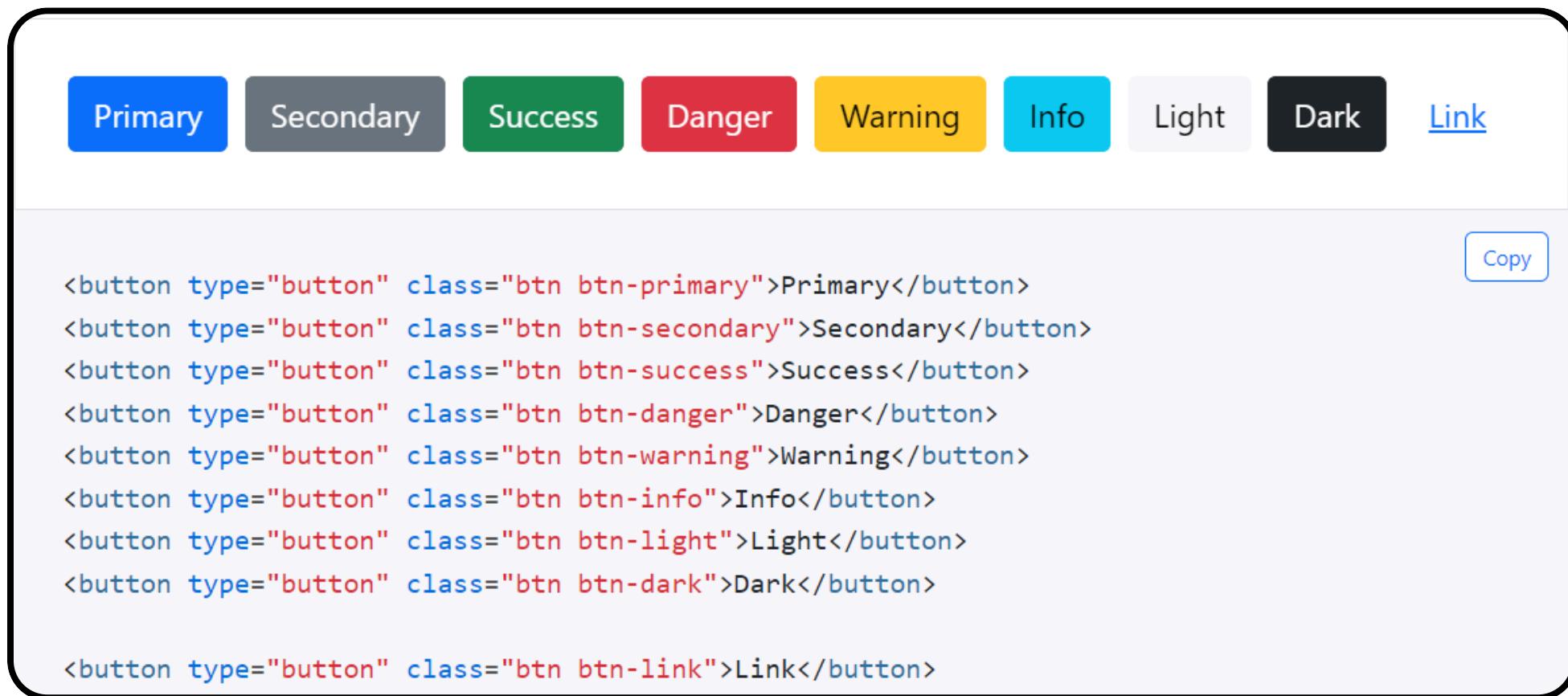


# Buttons

# Buttons

Variasi **Button** yang ada juga sesuai dengan variasi warna yang ada pada Bootstrap 5. Kodenya bisa dilihat di sini:

<https://getbootstrap.com/docs/5.0/components/buttons>



The screenshot shows a row of colored buttons with their respective class names: Primary (blue), Secondary (gray), Success (green), Danger (red), Warning (yellow), Info (cyan), Light (light gray), Dark (black), and Link (light blue). Below the buttons is a block of HTML code for creating each button type.

```
<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-danger">Danger</button>
<button type="button" class="btn btn-warning">Warning</button>
<button type="button" class="btn btn-info">Info</button>
<button type="button" class="btn btn-light">Light</button>
<button type="button" class="btn btn-dark">Dark</button>

<button type="button" class="btn btn-link">Link</button>
```

A "Copy" button is located in the top right corner of the code block.



# Utilities

# Mengatur margin dan padding

- Bootstrap 5 memiliki berbagai **utilities** yang dapat membantu mempercepat pembangunan website.
- Salah satunya adalah **spacing utilities** untuk mengatur **margin** dan **padding**.
- Kodanya bisa dilihat di sini: <https://getbootstrap.com/docs/5.0/utilities/spacing>

Untuk menggunakan margin dan padding, kita bisa gunakan kelas:

**p-[ukuran 1 sampai 5]** atau **m-[ukuran 1 sampai 5]**.

```
<div class="p-3 mb-2 bg-primary text-white">.bg-primary</div>
<div class="p-3 mb-2 bg-secondary text-white">.bg-secondary</div>
<div class="p-3 mb-2 bg-success text-white">.bg-success</div>
<div class="p-3 mb-2 bg-danger text-white">.bg-danger</div>
<div class="p-3 mb-2 bg-warning text-dark">.bg-warning</div>
<div class="p-3 mb-2 bg-info text-dark">.bg-info</div>
<div class="p-3 mb-2 bg-light text-dark">.bg-light</div>
<div class="p-3 mb-2 bg-dark text-white">.bg-dark</div>
<div class="p-3 mb-2 bg-body text-dark">.bg-body</div>
<div class="p-3 mb-2 bg-white text-dark">.bg-white</div>
<div class="p-3 mb-2 bg-transparent text-dark">.bg-transparent</div>
```

Class yang berawalan huruf **m** berarti untuk **margin**, sedangkan yang berawalan huruf **p** berarti untuk **padding**.

Where *property* is one of:

- **m** - for classes that set **margin**
- **p** - for classes that set **padding**



Form

# Form

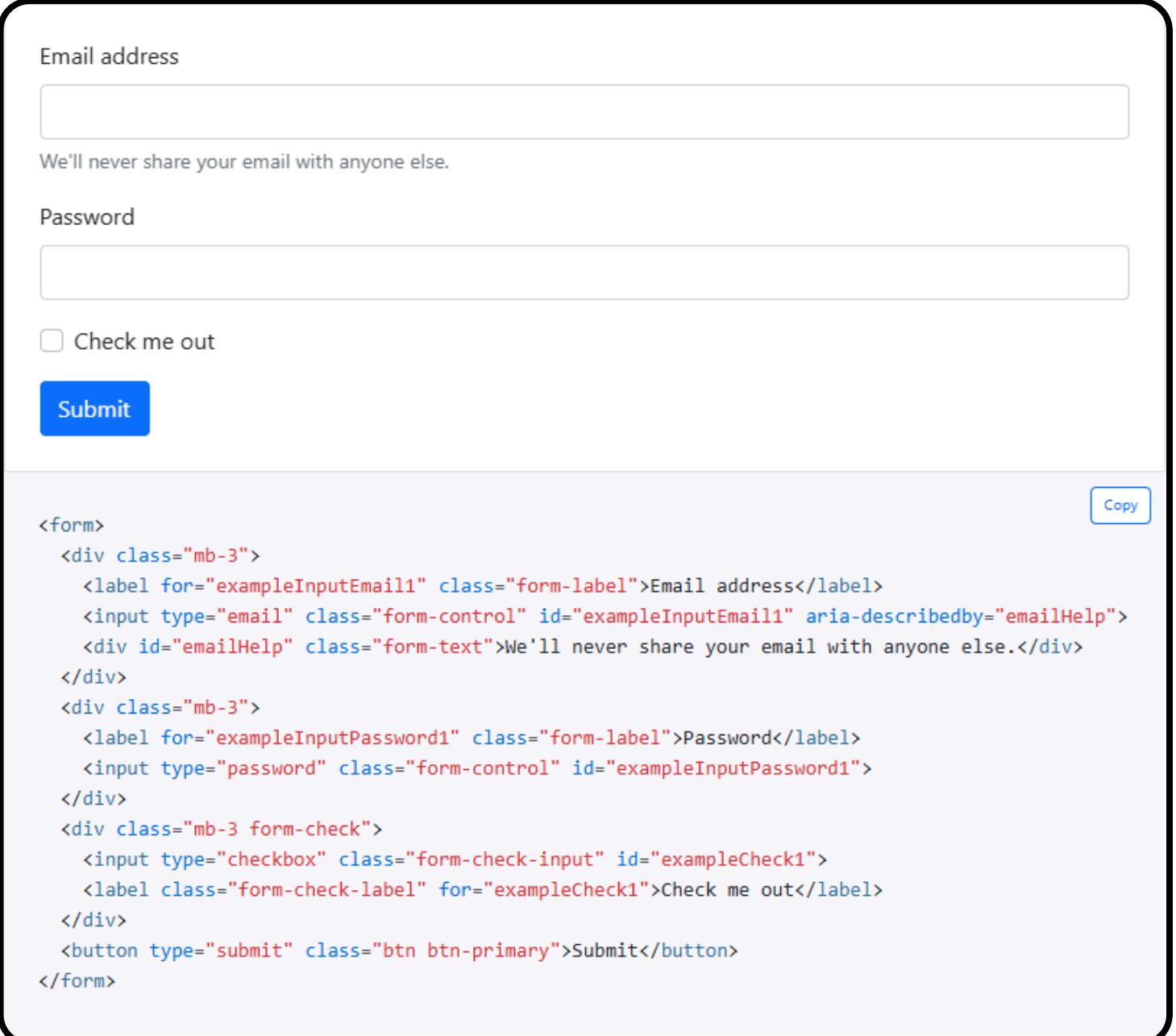
Form akan memberikan desain kepada inputan. Kodnya bisa dilihat disini:

<https://getbootstrap.com/docs/5.0/forms/overview>

# Form

Kelas yang melibatkan pendesainan form antara lain:

- **form-control**
- **form-label**
- **form-text**
- dan lainnya



Email address

We'll never share your email with anyone else.

Password

Check me out

**Submit**

Copy

```
<form>
  <div class="mb-3">
    <label for="exampleInputEmail1" class="form-label">Email address</label>
    <input type="email" class="form-control" id="exampleInputEmail1" aria-describedby="emailHelp">
    <div id="emailHelp" class="form-text">We'll never share your email with anyone else.</div>
  </div>
  <div class="mb-3">
    <label for="exampleInputPassword1" class="form-label">Password</label>
    <input type="password" class="form-control" id="exampleInputPassword1">
  </div>
  <div class="mb-3 form-check">
    <input type="checkbox" class="form-check-input" id="exampleCheck1">
    <label class="form-check-label" for="exampleCheck1">Check me out</label>
  </div>
  <button type="submit" class="btn btn-primary">Submit</button>
</form>
```



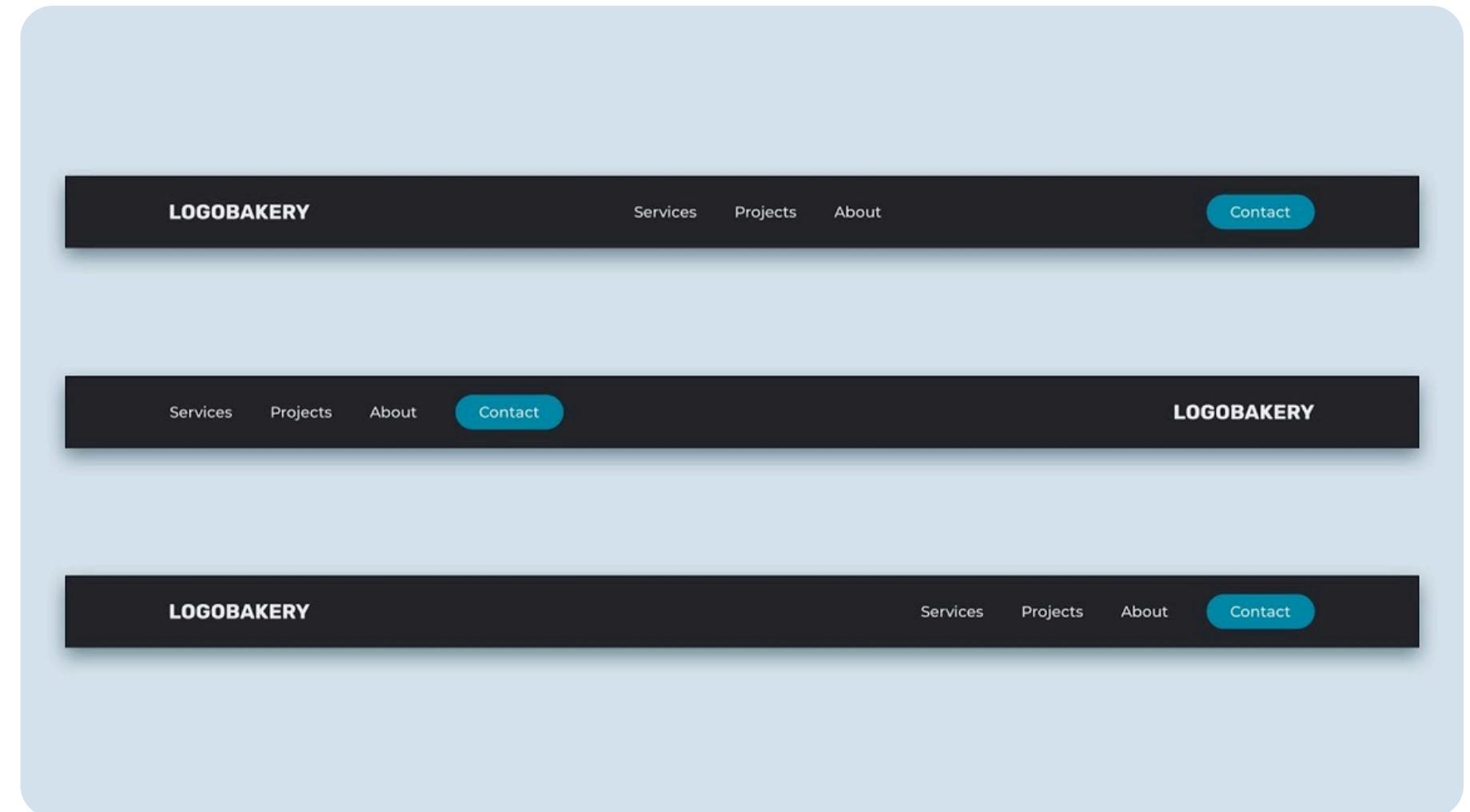
Flex

# Flex

**Flex** adalah metode tata letak untuk mengatur item dalam baris atau kolom.

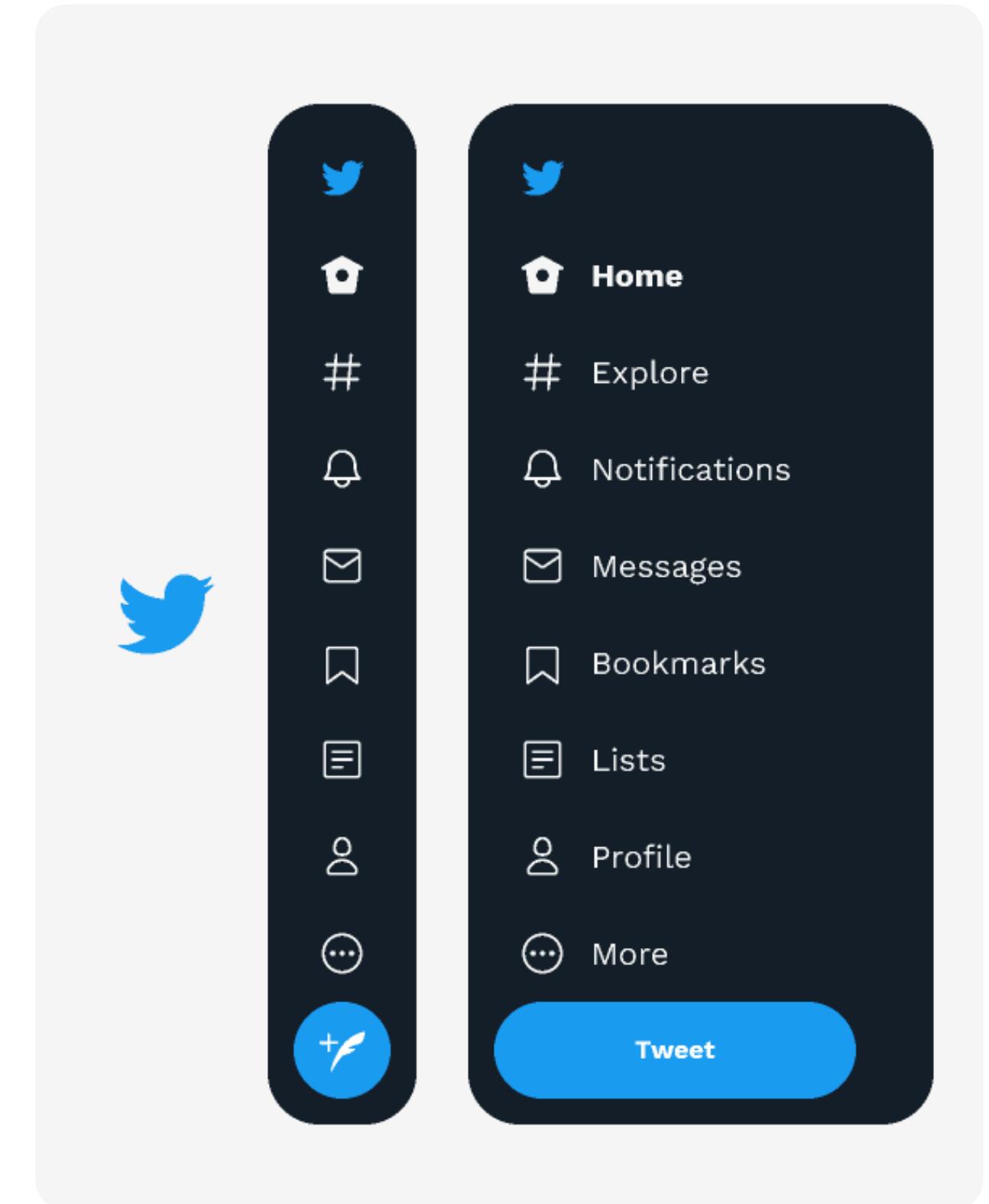
# Mengatur baris

Contoh mengatur tata letak dalam baris menggunakan **Flex** adalah saat kita membuat navbar.



# Mengatur kolom

Contoh mengatur tata letak dalam kolom menggunakan **Flex** adalah saat kita membuat sidebar.



# Flex

Berikut ini adalah properti **Flex** yang sering digunakan:

- flex-direction, untuk mengatur apakah tata letak ingin diatur dalam **row** (baris) atau **column** (kolom).
- justify-content, untuk mengatur posisi elemen di sumbu utama antara **start**, **end**, **center**, **between**, **around**, dan **evenly**.
- align-items, untuk mengatur posisi elemen di sumbu silang antara **center**, **start**, **end**, dan lainnya.

# Flex

Kita bakal praktik penggunaan Flex disini:

[https://www.w3schools.com/css/css3\\_flexbox\\_container.asp](https://www.w3schools.com/css/css3_flexbox_container.asp)



Vue JS