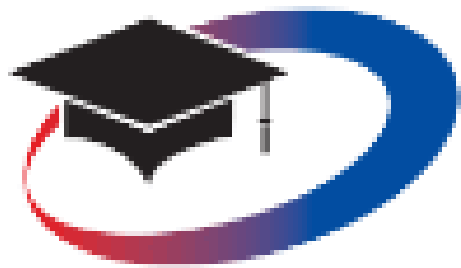


Komponen dalam Mendesain Aplikasi

TI2137 - Pengembangan Aplikasi Mobil Front-End



UNIVERSITAS
MIKROSKIL

PRODI. TEKNIK INFORMATIKA (S-1)

Team Teaching

- Sunaryo Winardi, S.Kom., M.Tl.
- Sio Jurnal Pipin, S.Kom., M.Kom.
- M. Taufiq Hidayat Pohan, S.Kom.
- Richy Rotuahta Saragih, S.Kom.



Context

- Buttons
- TextFields



Apa itu Button?



Button adalah...

- Tombol yang dapat menjalankan suatu *event* atau suatu perintah
- Button biasanya berada pada
 - Dialogs
 - Modal windows
 - Forms
 - Cards
 - Toolbars



Button (Material)

ENABLED

ENABLED

ENABLED

ENABLED

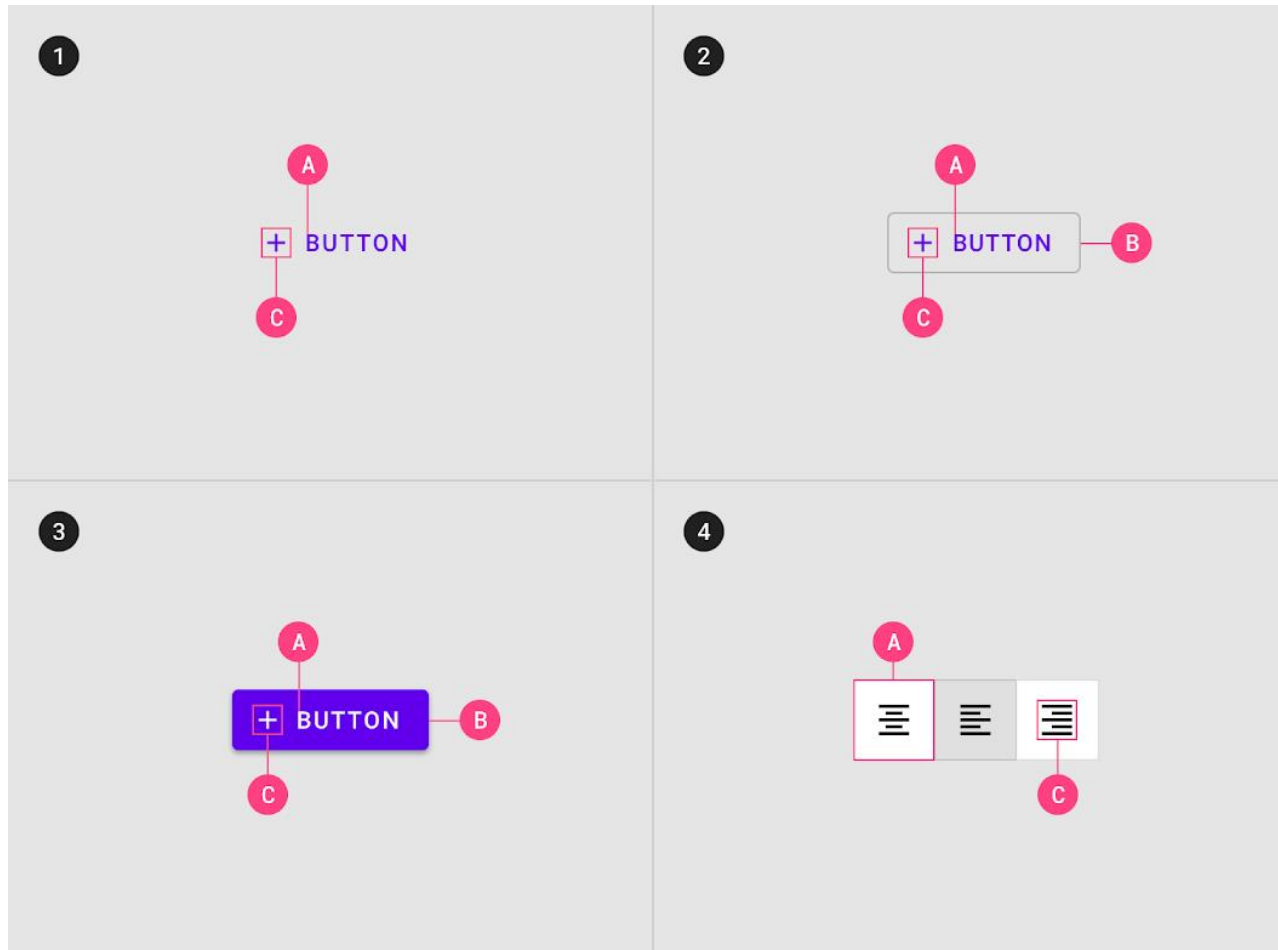
ENABLED

Button (Material 3 – Under Development)



PS: Material 3 saat ini hanya tersedia di Android Jetpack (Native Programming) dan belum tersedia di Flutter

Anatomi pada Button



1. Text button

- A. Text Label
- C. Icon (Optional)

2. Outlined button

- A. Text Label
- B. Container/Border
- C. Icon (Optional)

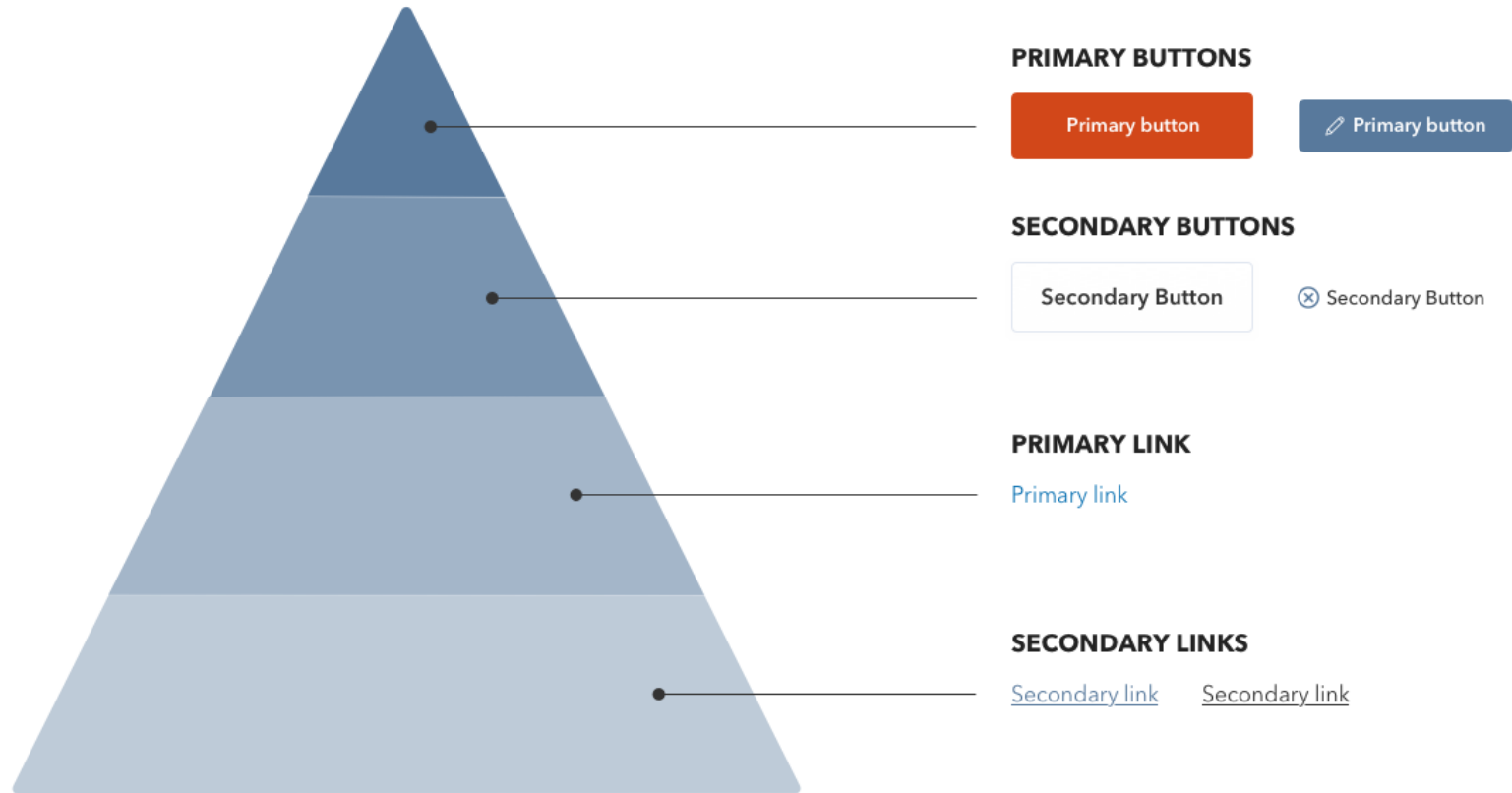
3. Contained button

- A. Text Label
- B. Container/Border
- C. Icon (Optional)

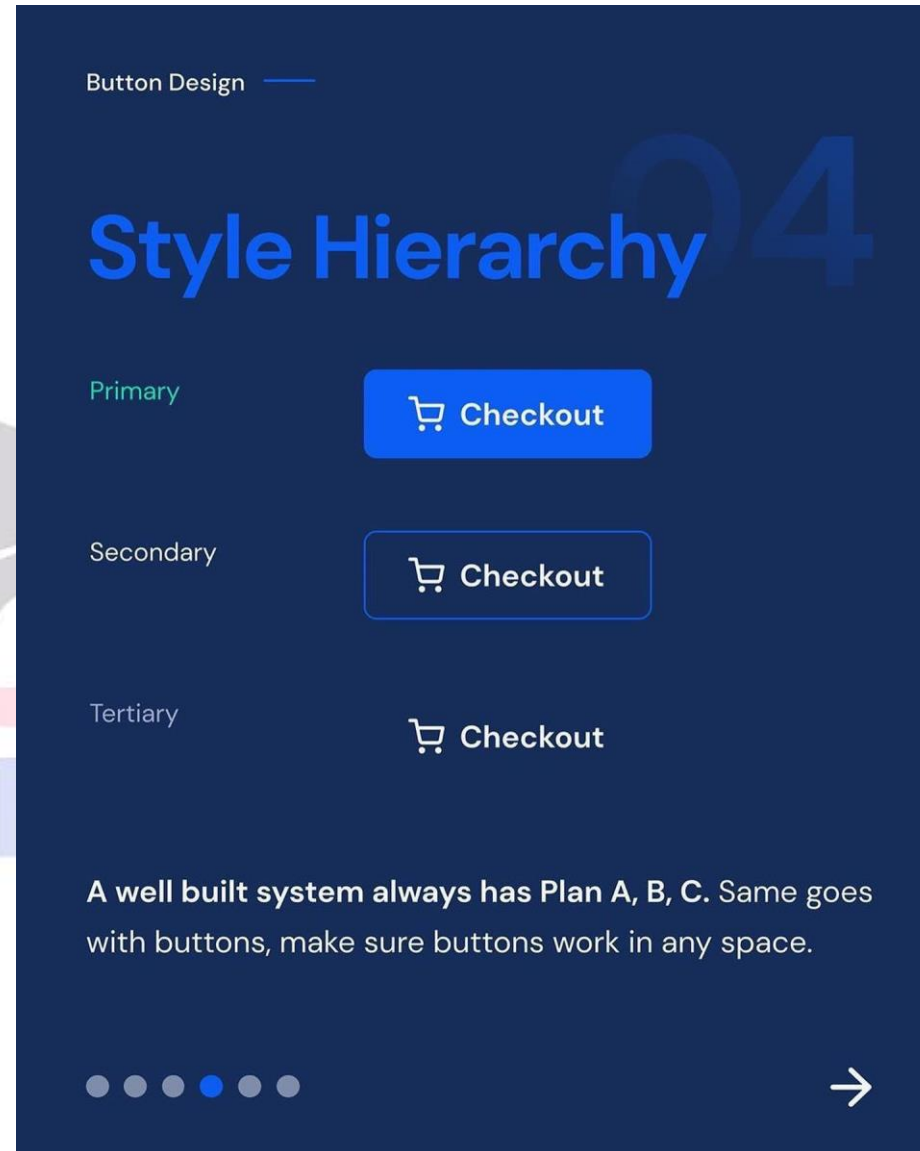
4. Toggle button

- A. Text Label
- C. Icon (Optional)

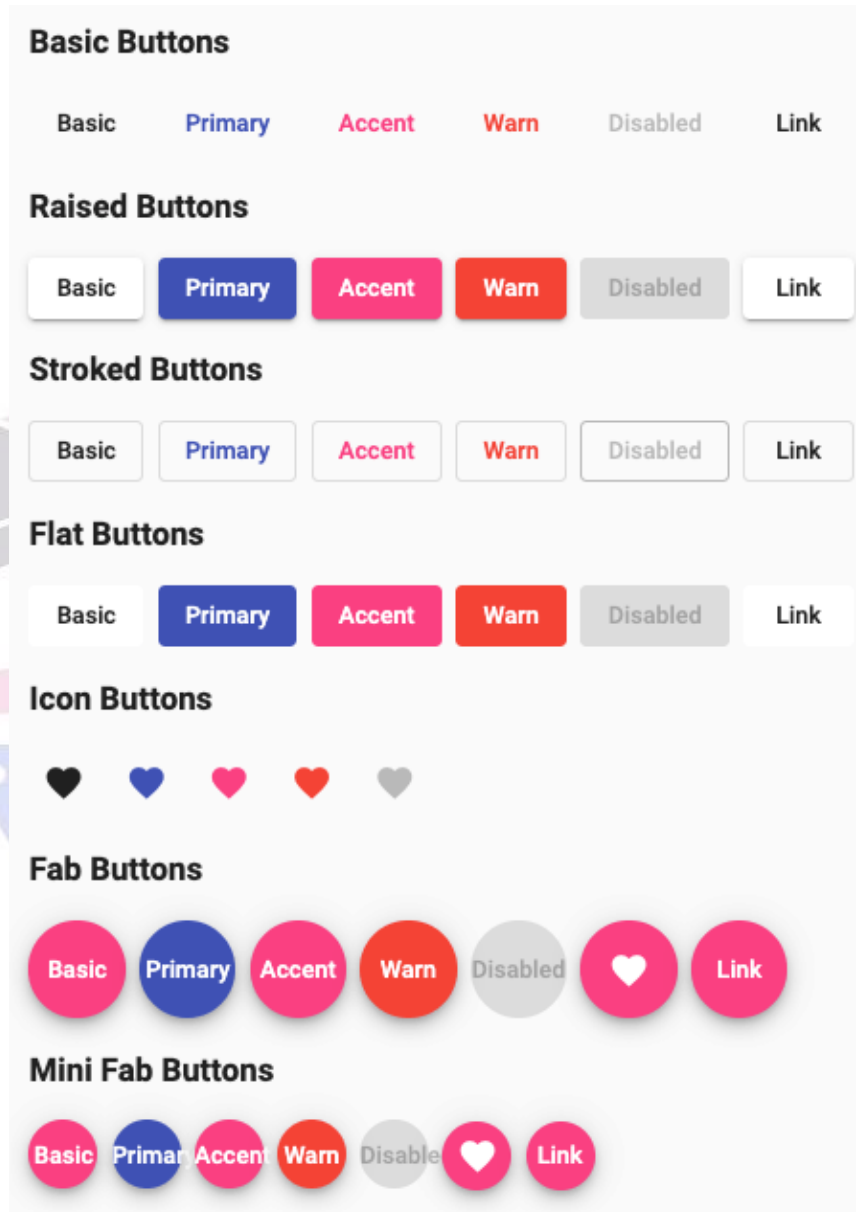
Hiraki pada Button



Hiraki pada Button



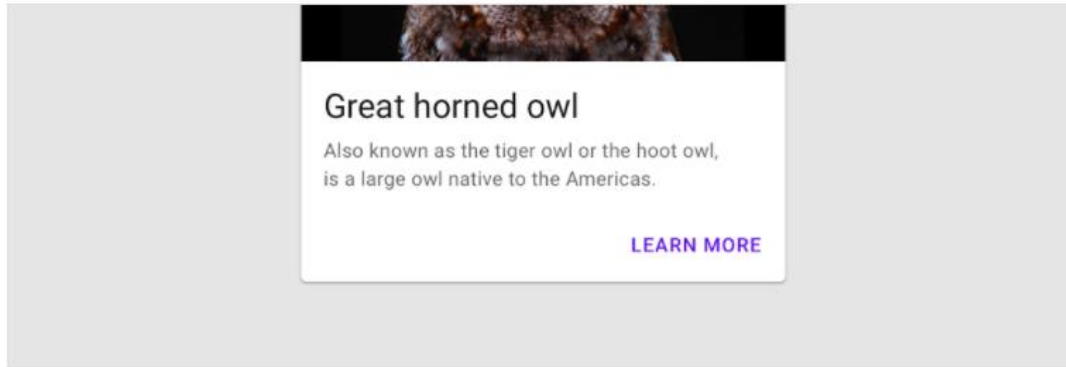
Jenis-Jenis Button



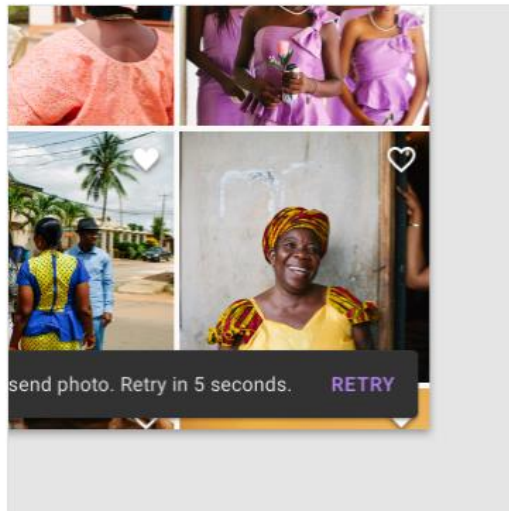
Text Button

- Sebuah button yang hanya memiliki tulisan, tanpa background color maupun border
- Digunakan Ketika aksi dari button tersebut tidak terlalu penting / bukan di prioritaskan
- Text Button juga terdapat di dialog dan juga card
- Pada card, Text Button dipakai untuk mempertahankan tujuan dari konten pada card

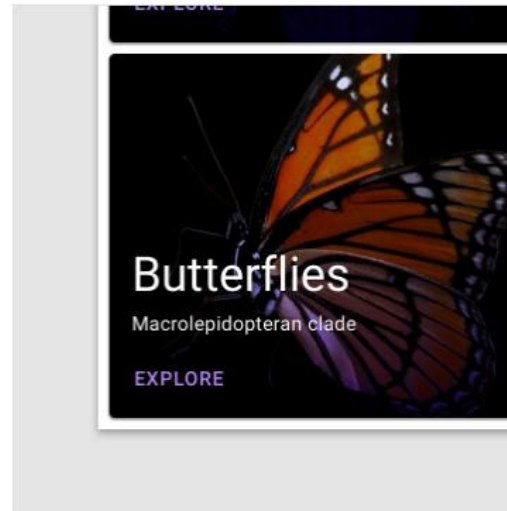
Contoh Implementasi Text Button



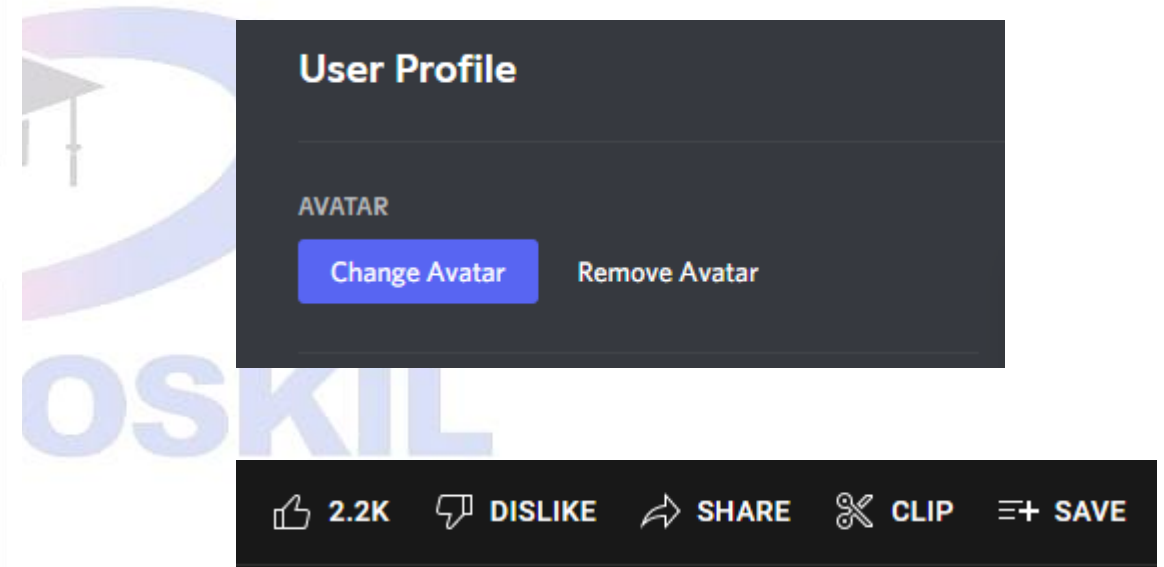
Text button



Use a text button in snackbars.

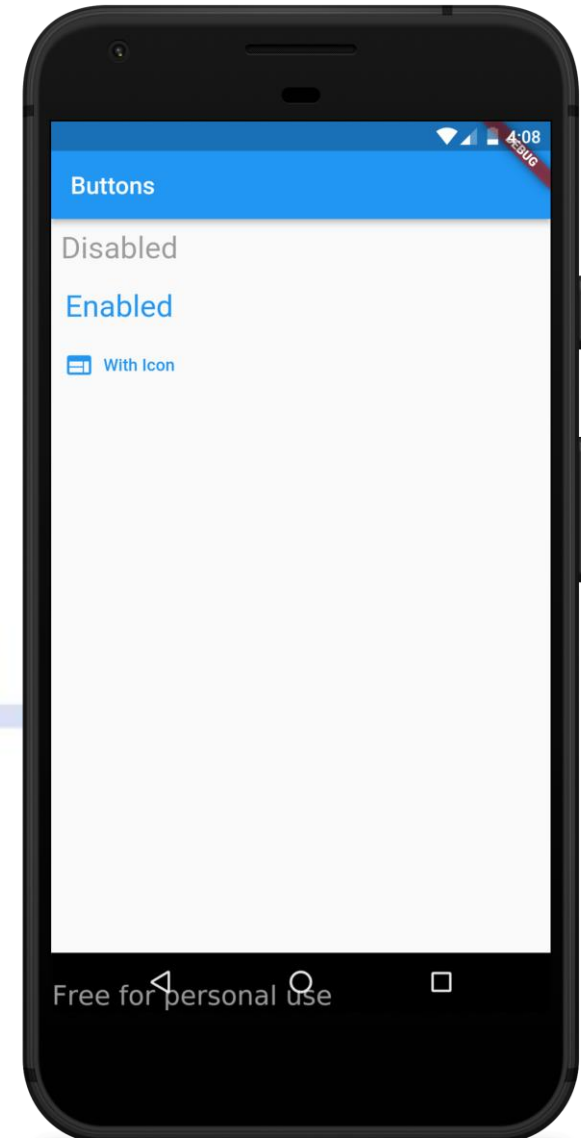


A text button against an image background.



Text Button di Flutter

```
Column(  
  mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.min,  
  children: <Widget>[  
    // Disabled Button  
    TextButton(  
      style: TextButton.styleFrom(  
        textStyle: const TextStyle(fontSize: 20),  
      ),  
      onPressed: null,  
      child: const Text('Disabled'),  
    ),  
    // Enabled / Normal Button  
    TextButton(  
      style: TextButton.styleFrom(  
        textStyle: const TextStyle(fontSize: 20),  
      ),  
      onPressed: () {},  
      child: const Text('Enabled'),  
    ),  
    // Text Button With Icon  
    TextButton.icon(  
      label: Text('With icon'),  
      icon: Icon(Icons.web),  
      onPressed: () {},  
    ),  
  ],  
)
```



Property pada Text Button

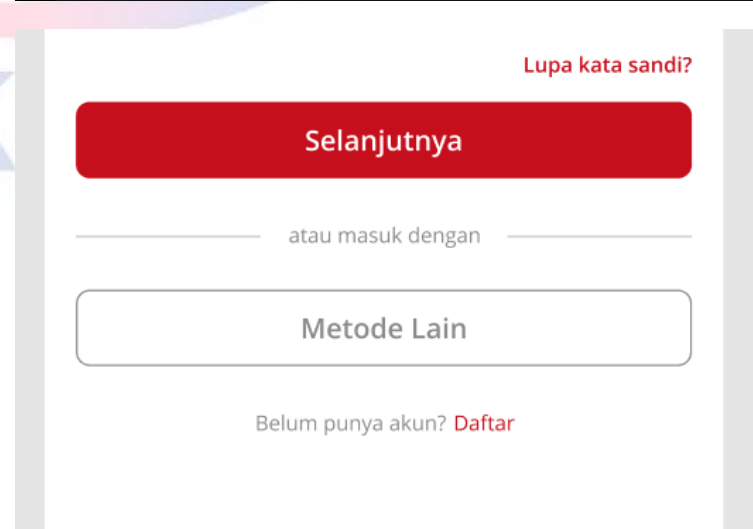
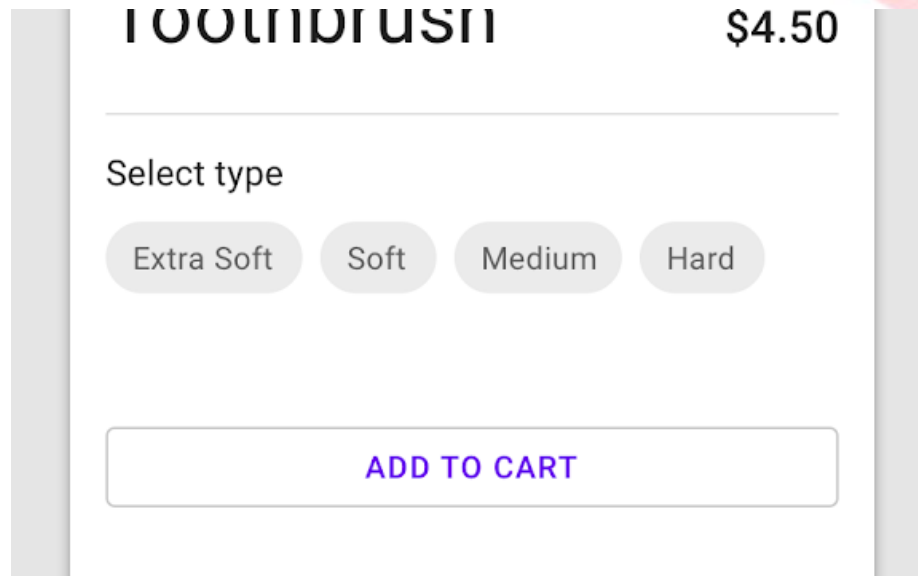
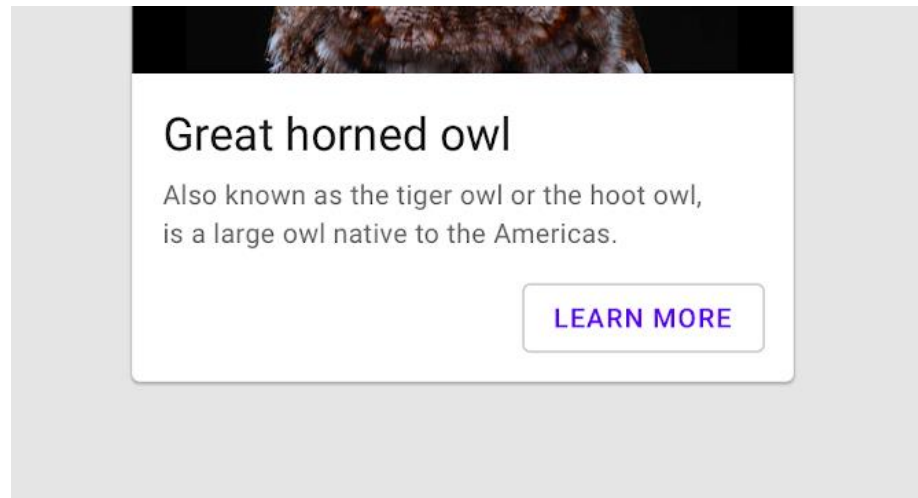
Property	Class/Data Type	Tujuan
key	Key	Menaruh Id unik untuk widget tersebut
style	ButtonStyle	Mengatur style/tampilan dari button
autofocus	boolean	Set Button menjadi fokus awal pada aplikasi. (Default: False)
clip	ClipBehavior	Mendefinisikan bagaimana konten di clipped.
child	Widget	Set widget di dalam text button
onPressed	VoidCallback	Callback dijalankan Ketika button di tap/click
onLongPress	VoidCallback	Callback dijalankan Ketika button di tekan lama

Outline Button

- Sebuah button yang memiliki tulisan dan dikelilingi oleh sebuah border tanpa background color
- Digunakan Ketika aksi dari button tersebut penting, tapi bukan aksi yang diutamakan dari aplikasi

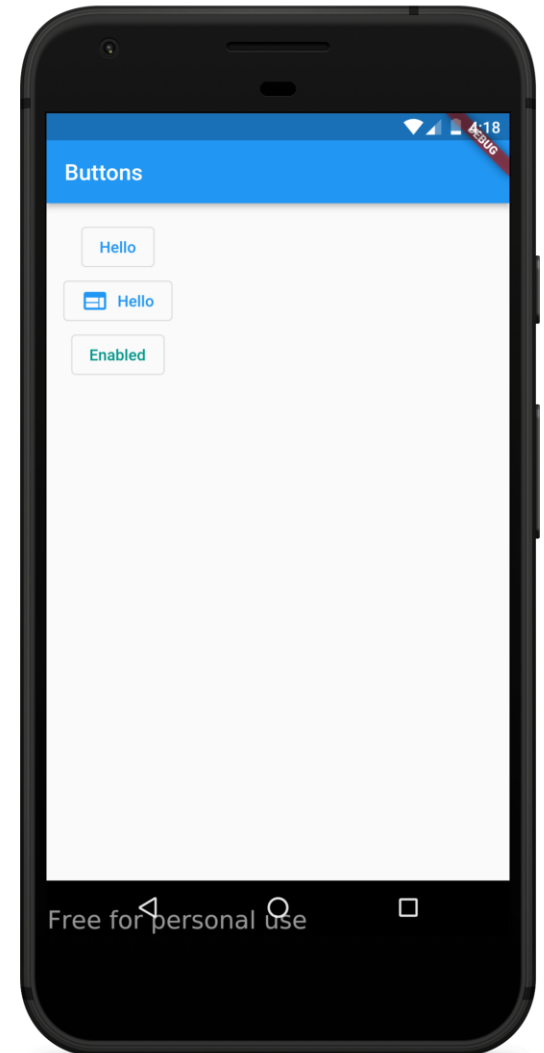


Contoh Implementasi Outline Button



Outline Button di Flutter

```
Column(  
  mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.min,  
  children: <Widget> [  
    OutlinedButton(  
      child: Text('Hello'),  
      onPressed: () {},  
    ),  
    OutlinedButton.icon(  
      child: Text('Hello'),  
      icon: Icon(Icons.web),  
      onPressed: () {},  
    ),  
    OutlinedButton(  
      child: Text('Hello'),  
      style: OutlinedButton.styleFrom(  
        primary: Colors.teal,  
      ),  
      onPressed: () {},  
    ),  
  ],  
)
```



Property pada Outline Button

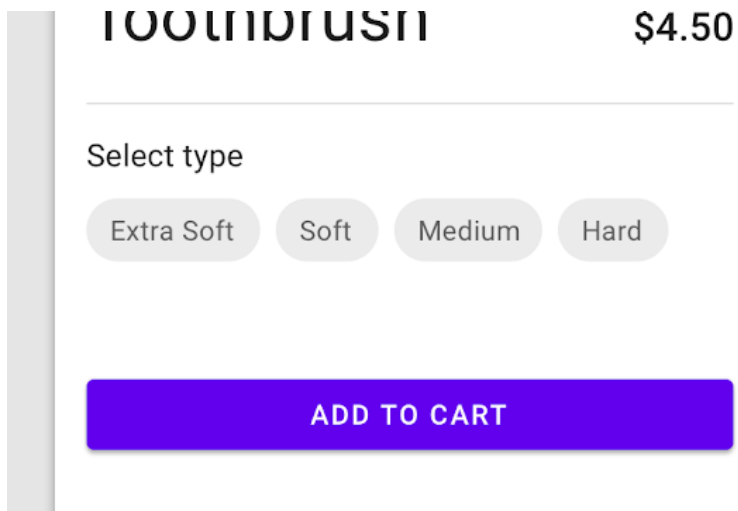
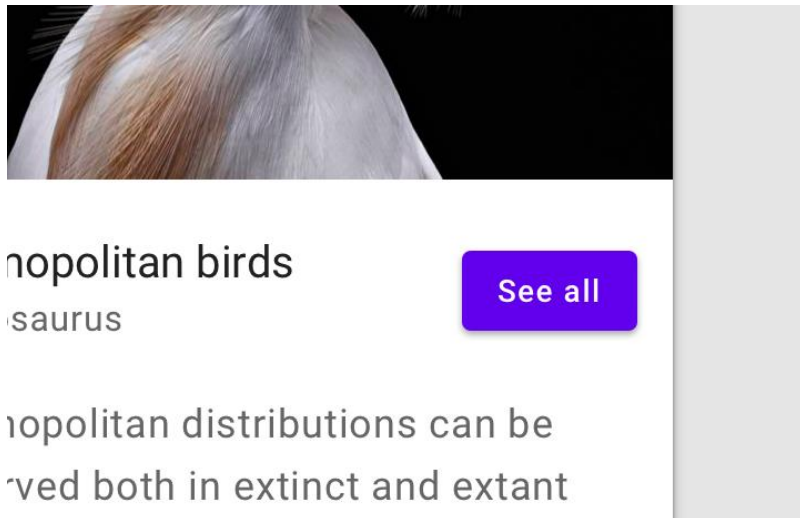
Property	Class/Data Type	Tujuan
key	Key	Menaruh Id unik untuk widget tersebut
style	ButtonStyle	Mengatur style/tampilan dari button
autofocus	boolean	Set Button menjadi fokus awal pada aplikasi. (Default: False)
clip	ClipBehavior	Mendefinisikan bagaimana konten di clipped.
child	Widget	Set widget di dalam text button
onPressed	VoidCallback	Callback dijalankan Ketika button di tap/click
onLongPress	VoidCallback	Callback dijalankan Ketika button di tekan lama

Contain Button

- Sebuah button yang memiliki tulisan dan dikelilingi oleh sebuah border dan memiliki background color dan shadow
- Digunakan Ketika aksi dari button tersebut penting dan dijadikan focus utama oleh user

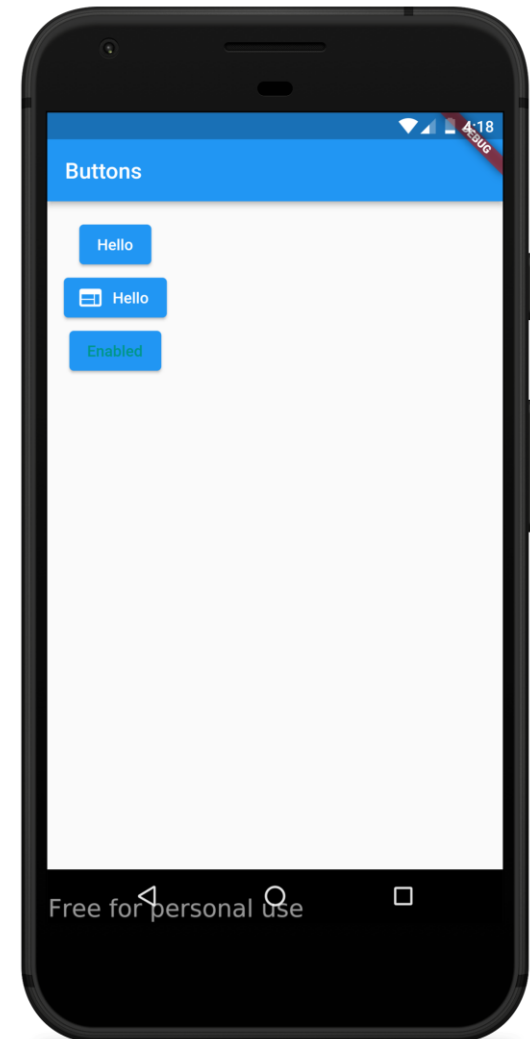


Contoh Implementasi Contain Button



Contain Button (Elevated Button) di Flutter

```
Column(  
  mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.min,  
  children: <Widget> [  
    ElevatedButton(  
      child: Text('Hello'),  
      onPressed: () {},  
    ),  
    ElevatedButton.icon(  
      child: Text('Hello'),  
      icon: Icon(Icons.web),  
      onPressed: () {},  
    ),  
    ElevatedButton(  
      child: Text('Hello'),  
      style: OutlinedButton.styleFrom(  
        primary: Colors.teal,  
      ),  
      onPressed: () {},  
    ),  
  ],  
)
```



Property pada Elevated Button

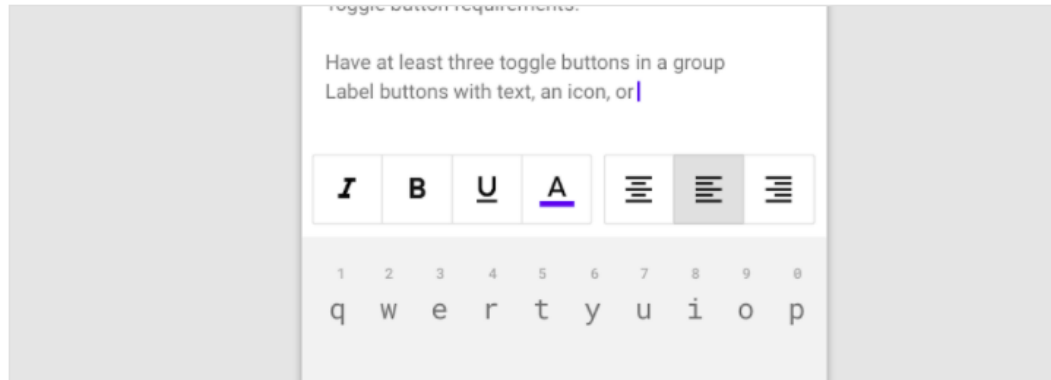
Property	Class/Data Type	Tujuan
key	Key	Menaruh Id unik untuk widget tersebut
style	ButtonStyle	Mengatur style/tampilan dari button
autofocus	boolean	Set Button menjadi fokus awal pada aplikasi. (Default: False)
clip	ClipBehavior	Mendefinisikan bagaimana konten di clipped.
child	Widget	Set widget di dalam text button
onPressed	VoidCallback	Callback dijalankan Ketika button di tap/click
onLongPress	VoidCallback	Callback dijalankan Ketika button di tekan lama

Toggle Buttons

- Sebuah kumpulan button yang tiap button memiliki fungsi yang related satu sama lain.
- Hanya satu opsi button yang dapat aktif dari sekumpulan button di Toggle buttons dalam satu waktu.
- Memilih button yang lain, akan membatalkan button lainnya di toggle button

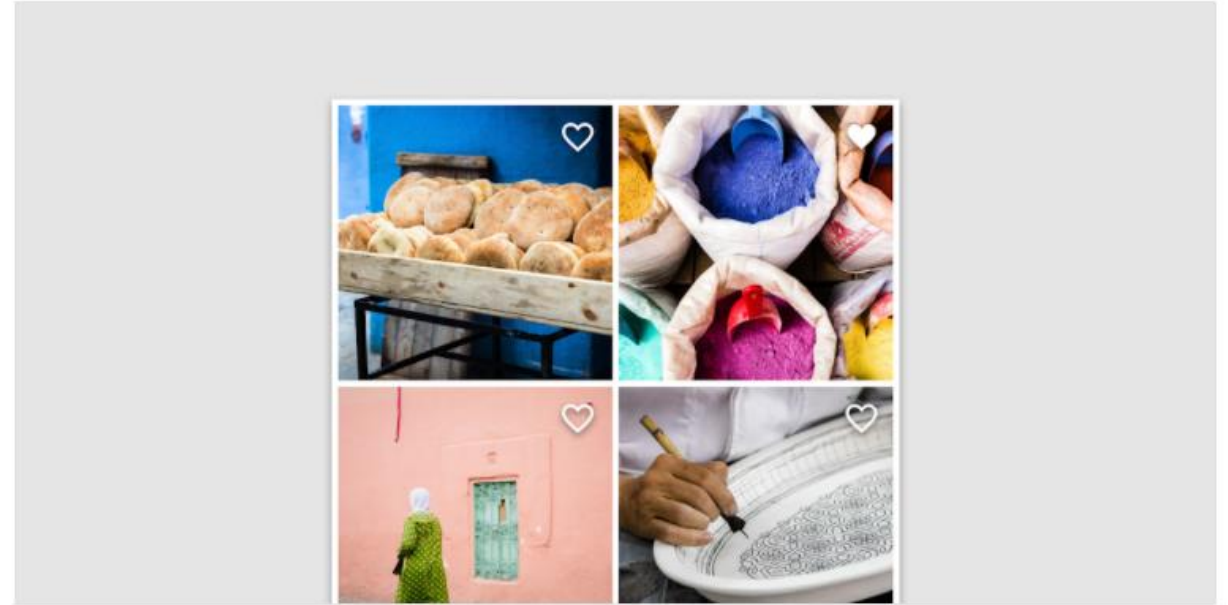
MIKROSKIL

Contoh Implementasi Toggle Button



These toggle buttons present options for aligning text to the left, right, and center.

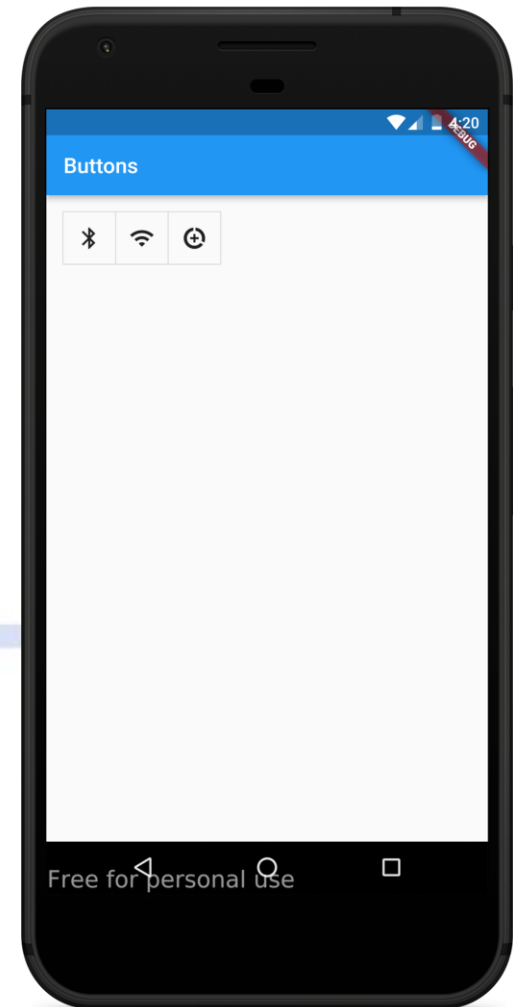
MIKE



Icons can be used as toggle buttons when they allow selection, or deselection, of a single choice, such as marking an item as a favorite.

Implementasi Toggle Button

```
ToggleButtons(  
  children: const [  
    Icon(Icons.bluetooth),  
    Icon(Icons.wifi),  
    Icon(Icons.data_saver_on)  
  ],  
  isSelected: const [false, false, false],  
  onPressed: (selected) {  
    print(selected);  
  },  
),
```



Property pada Toggle Button

Property	Class/Data Type	Tujuan
key	Key	Menaruh Id unik untuk widget tersebut
style	ButtonStyle	Mengatur style/tampilan dari button
autofocus	boolean	Set Button menjadi fokus awal pada aplikasi. (Default: False)
clip	ClipBehavior	Mendefinisikan bagaimana konten di clipped.
children	List<Widget>	Set kumpulan widget yang merepresentasikan button.
onPressed	VoidCallback	Callback dijalankan Ketika button di tap/click
selectedColor	Color	Set color pada button yang dipilih

Mau lebih detail? Klik [disini](#)

Property pada ButtonStyle

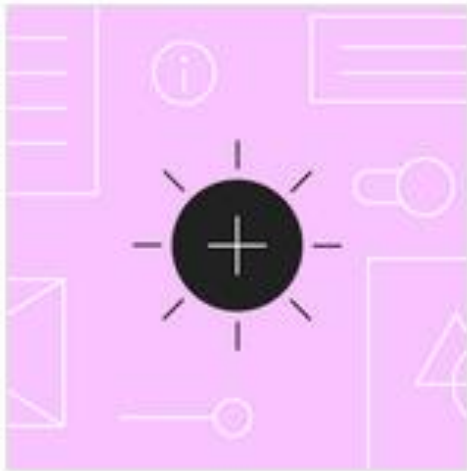
Property	Class	Fungsi
textStyle	TextStyle	Mengatur tampilan teks di button
backgroundColor	Color	Mengatur background color button
foregroundColor	Color	Mengatur foreground color button
shadowColor	Color	Mengatur warna shadow
padding	EdgeInsets	Mengatur padding
minimumSize	Size	Mengatur ukuran minimum
fixedSize	Size	Mengatur ukuran fix (ukuran button akan tetap)
maximumSize	Size	Mengatur ukuran maksimum
shape	MaterialStateProperty	Mengatur bentuk dari button

Mau lebih detail? Klik [disini](#)

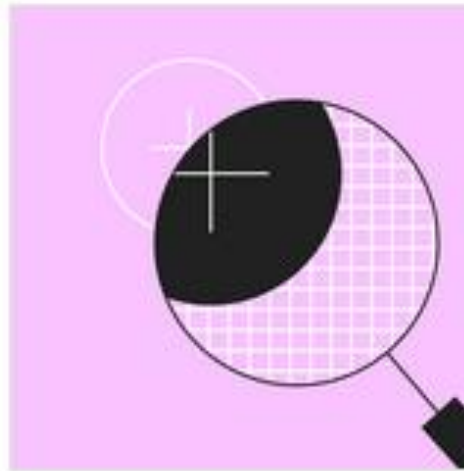
Penyusunan Button



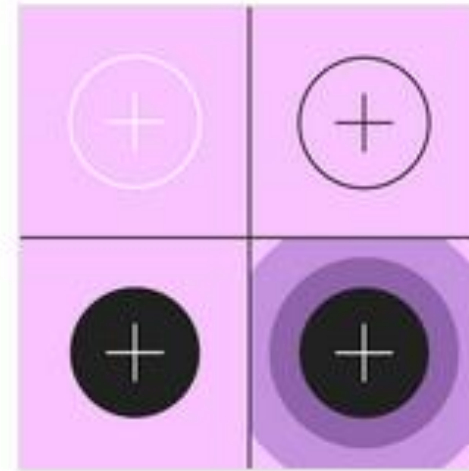
Secara Umum



Identifiable



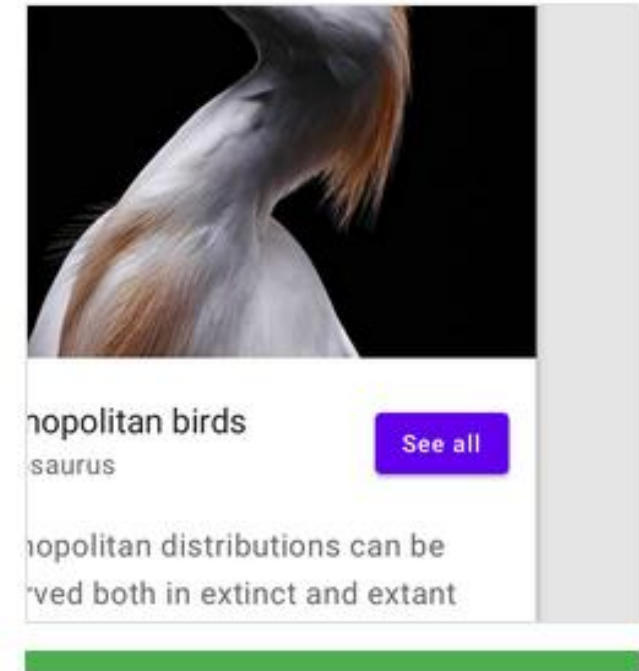
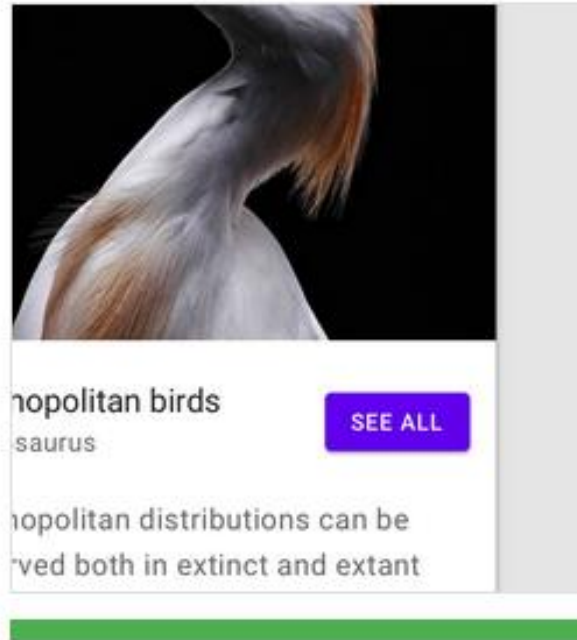
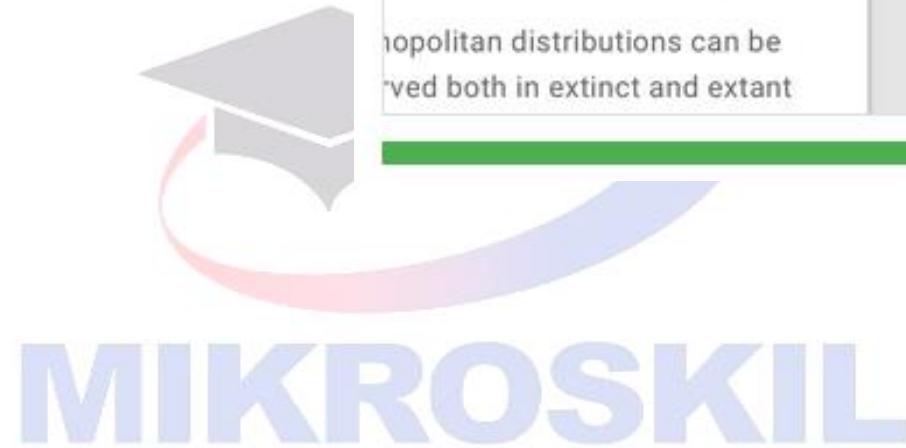
Findable



Clear

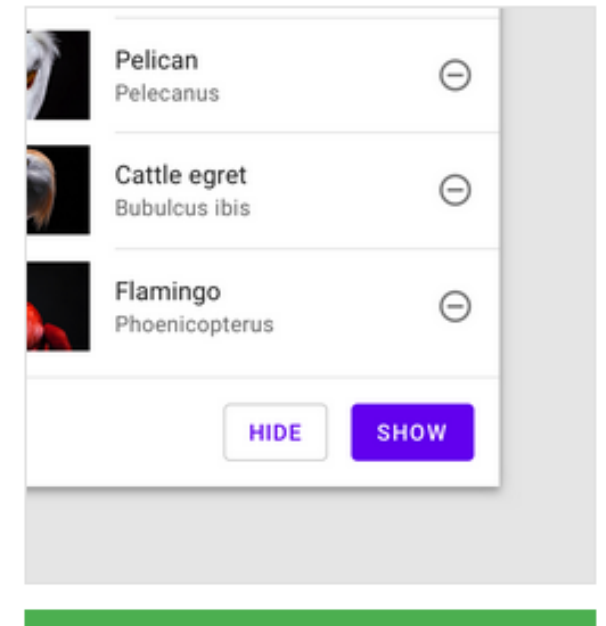
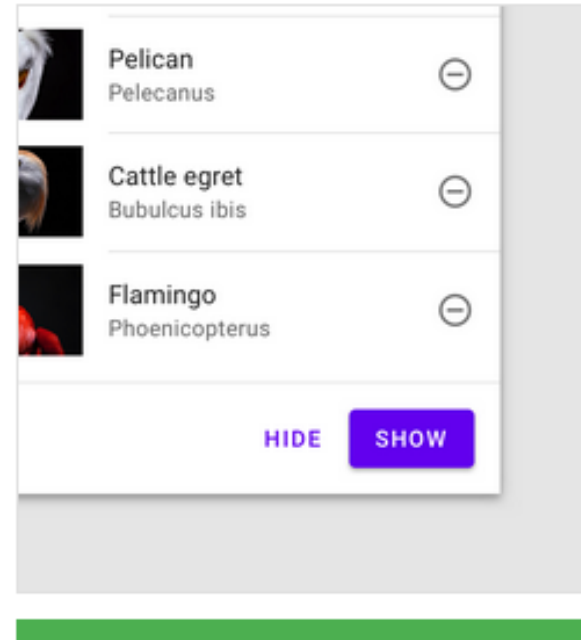
Lakukan

- Umumnya gunakan huruf Kapital, tetapi boleh juga sentence case;



Lakukan

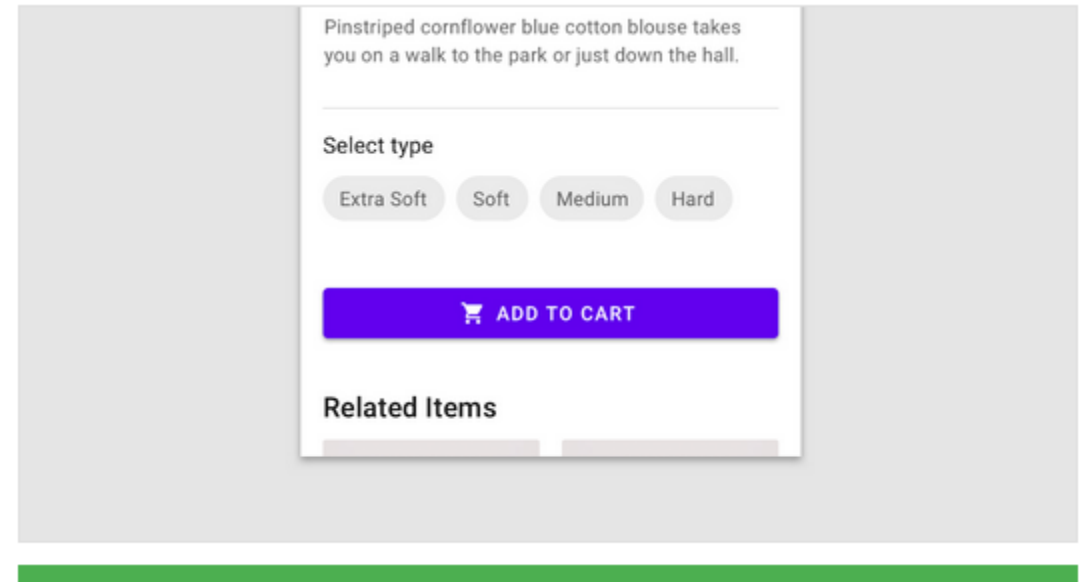
- Gunakan Contain Button untuk tombol yang lebih Penting
- Pilihan kedua dapat menggunakan TextButton atau OutlineButton



MIKROSKIL

Lakukan

- Penggunaan Icon harus sesuai dengan tujuan button



Jangan Lakukan

- Baris baru

MI



Metropolitan birds
saurus

SEE ALL
BIRDS

Metropolitan distributions can be
erved both in extinct and extant

Jangan Lakukan

- menggunakan dua tombol dengan warna yang berbeda



erines

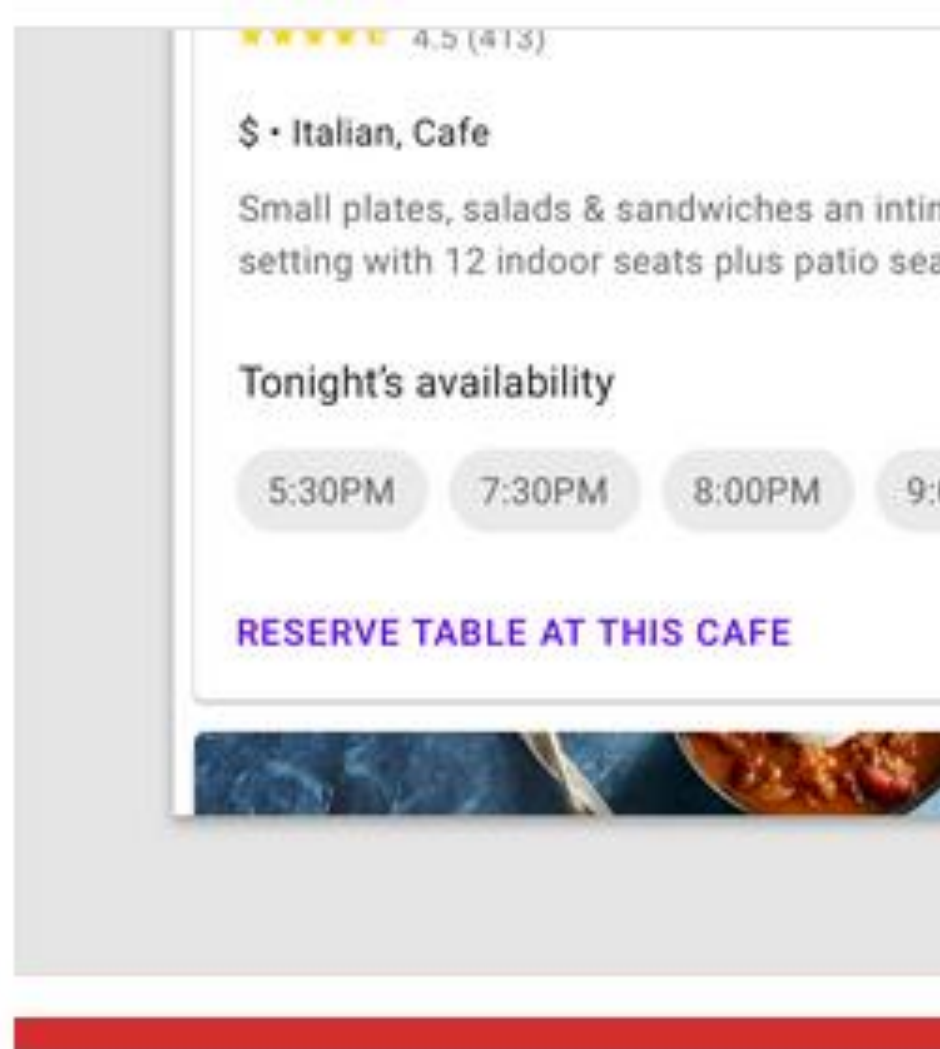
nes are a good source of vitamin C, folate, a-carotene. They also contain some um; magnesium; vitamins B1, B2, and B3.

CHASE

SAVE FOR LATER

Jangan Lakukan

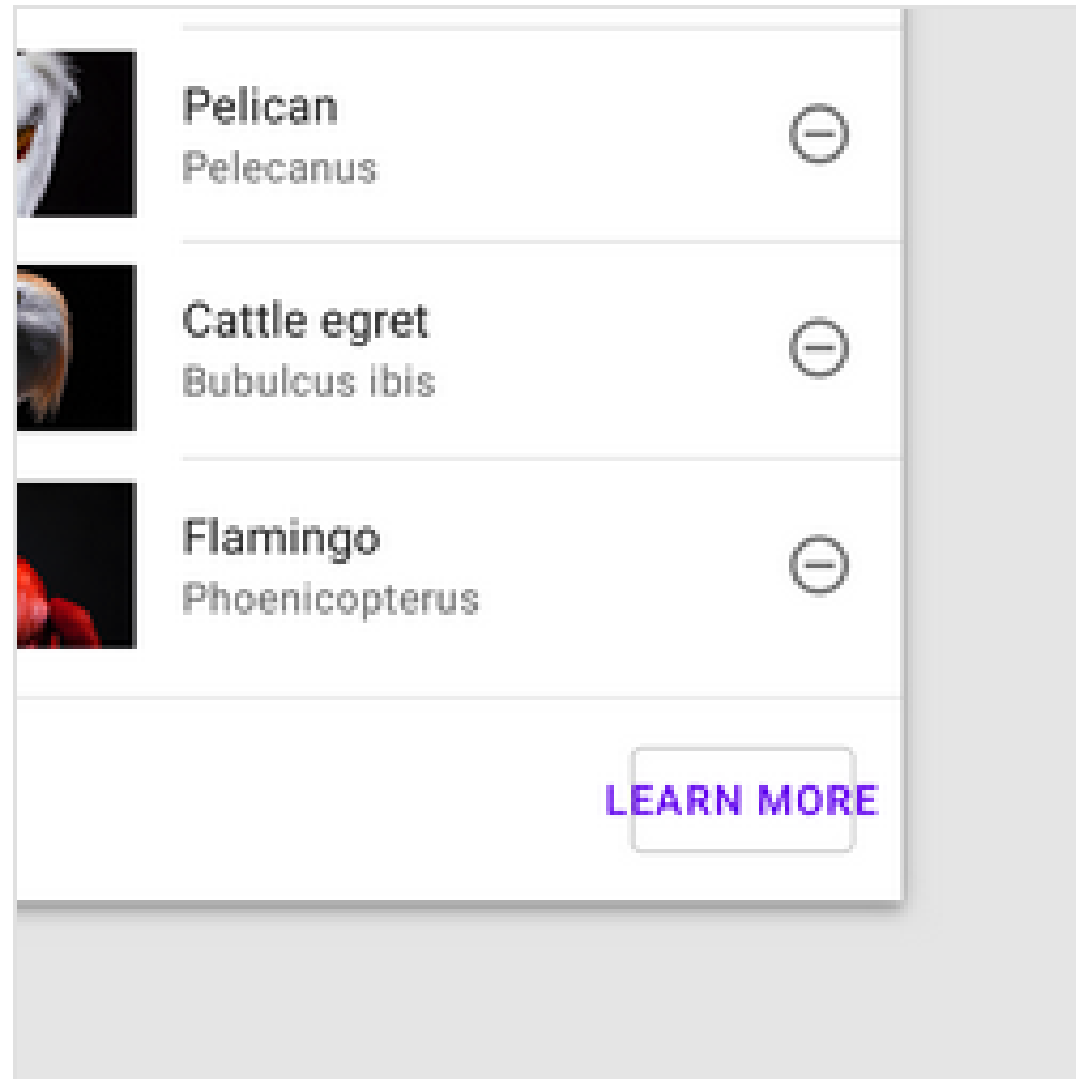
- Batasi Penggunaan Kata



Jangan Lakukan

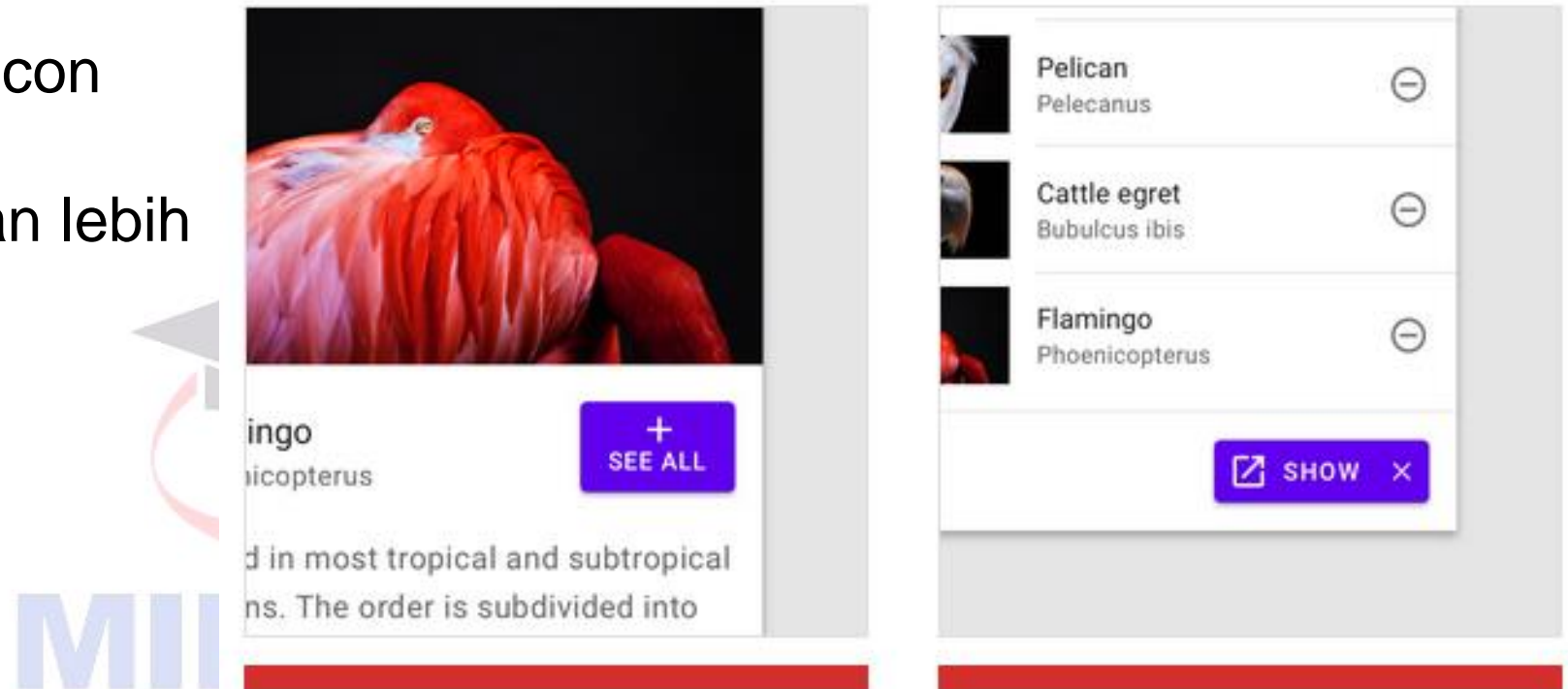
- Jangan melebihi Batas Tombol

MII

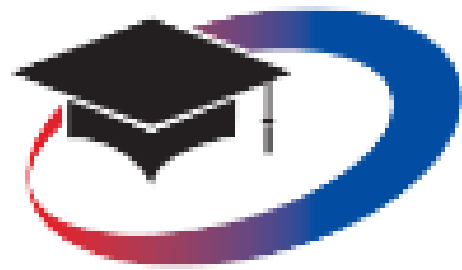


Jangan Lakukan

- Jangan meletakkan Icon diatas Text
- Jangan menggunakan lebih dari 1 icon



TextField



UNIVERSITAS
MIKROSKIL

PRODI. TEKNIK INFORMATIKA (S-1)

TextField

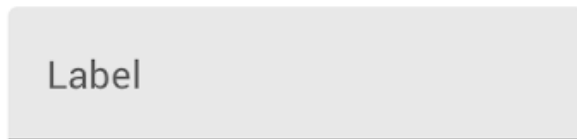
- Suatu widget agar bisa input text
- Biasanya ada di form atau dialog



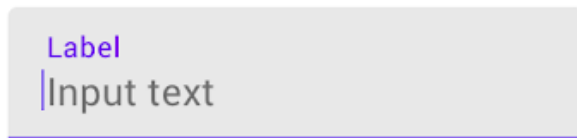
Jenis Text Field

1

Filled text fields



Label

A rectangular text field with a light gray background and a thin gray border. The word "Label" is centered inside the field.

Label
| Input text

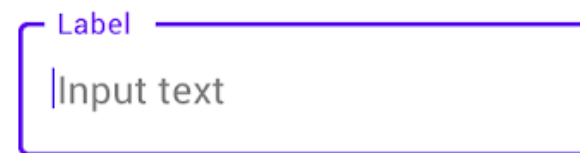
A rectangular text field with a light gray background and a thin gray border. The word "Label" is at the top left, and "Input text" is below it, preceded by a vertical cursor bar.

2

Outlined text fields



Label

A rectangular text field with a white background and a thin gray border. The word "Label" is centered inside the field.

Label
| Input text

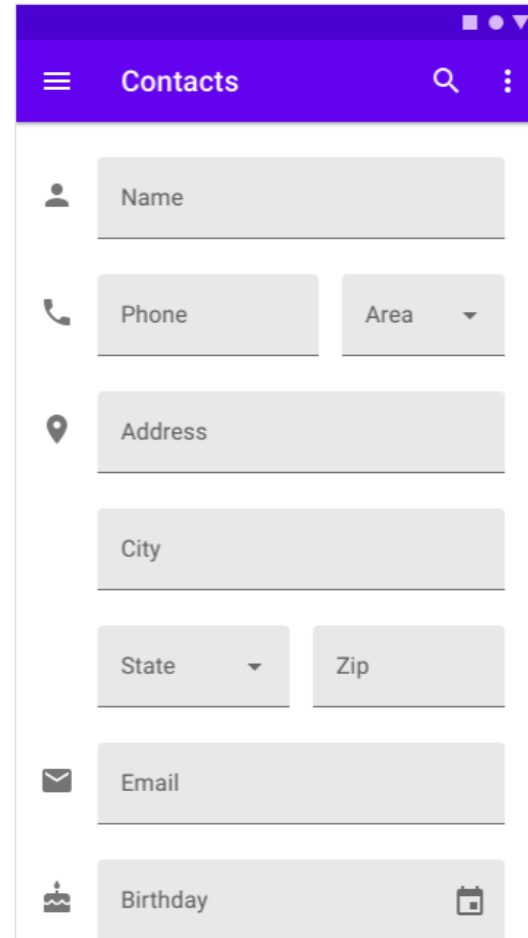
A rectangular text field with a white background and a thin purple border. The word "Label" is at the top left, and "Input text" is below it, preceded by a vertical cursor bar.

Bagusan pilih jenis text field yang mana?

- Berfungsi sesuai dengan visual style dari app
- Paling mengakomodasikan tujuan dari UI nya
- Paling berbeda dengan komponen lainnya, seperti tombol dan konten di sekitarnya.

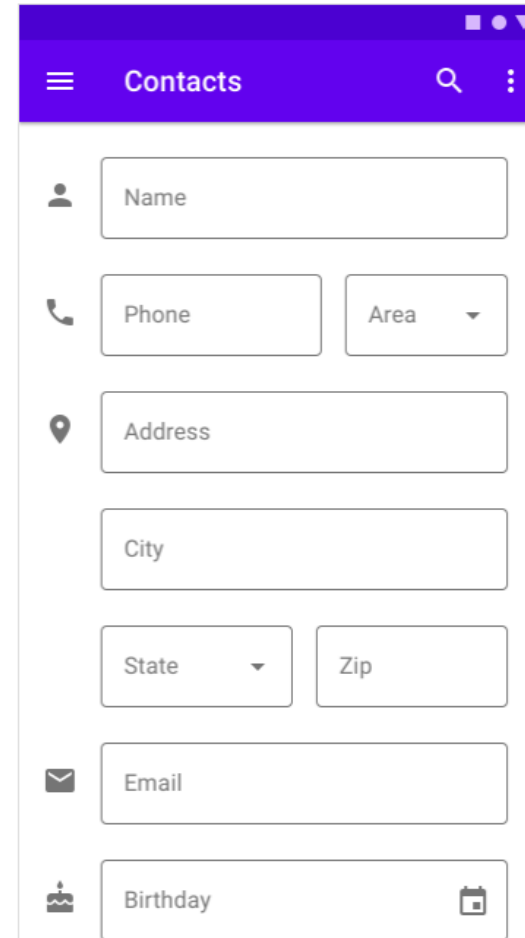


Text Field



A mobile application interface for a 'Contacts' app. The header is a solid blue bar with a white hamburger menu icon, the word 'Contacts' in white, a white magnifying glass icon, and a white three-dot menu icon. The main content area has a light gray background. It contains several form fields, each with a gray background and a thin gray border. The fields are: 'Name' (with a person icon), 'Phone' (with a phone icon), 'Area' (a dropdown menu with a downward arrow), 'Address' (with a location pin icon), 'City' (with a location pin icon), 'State' (a dropdown menu with a downward arrow), 'Zip' (with a location pin icon), 'Email' (with an envelope icon), and 'Birthday' (with a birthday cake icon and a calendar icon). The fields are arranged in a vertical stack, with some having icons to their left.

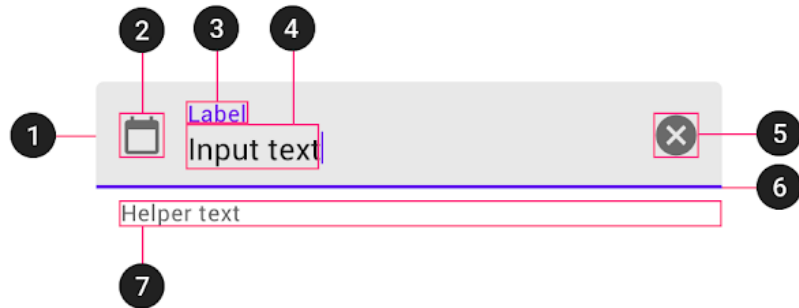
Mobile form using filled text fields



A mobile application interface for a 'Contacts' app, identical in layout and content to the first one, but with a different text field style. The header is a solid blue bar with a white hamburger menu icon, the word 'Contacts' in white, a white magnifying glass icon, and a white three-dot menu icon. The main content area has a light gray background. It contains several form fields, each with a white background and a thin gray border. The fields are: 'Name' (with a person icon), 'Phone' (with a phone icon), 'Area' (a dropdown menu with a downward arrow), 'Address' (with a location pin icon), 'City' (with a location pin icon), 'State' (a dropdown menu with a downward arrow), 'Zip' (with a location pin icon), 'Email' (with an envelope icon), and 'Birthday' (with a birthday cake icon and a calendar icon). The fields are arranged in a vertical stack, with some having icons to their left.

The same mobile form using outlined text fields

Anatomi Text Field



1. Container
2. Leading icon (optional)
3. Label text
4. Input text
5. Trailing icon (optional)
6. Activation indicator
7. Helper text (optional)

Text Field Assistive Element

1. Helper Text

Dipakai sebagai tambahan panduan untuk text field seperti bagaimana cara pengisiannya.

2. Error Messages

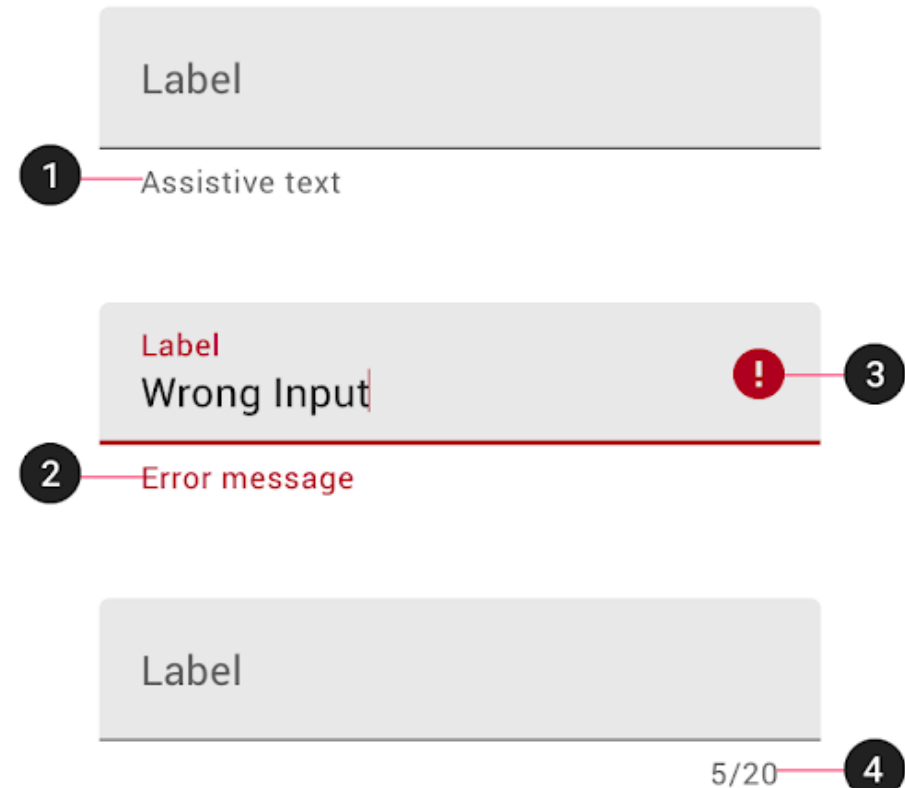
Dipakai ketika format inputan tidak sesuai. Error message akan menggantikan Helper Text

3. Icon

Dipakai untuk menampilkan peringatan ketika ada error format. Cocok digabungkan dengan error message.

4. Character Counter

Dipakai ketika text field memiliki batas jumlah inputan



TextField di Flutter

```
child: TextField(  
  decoration: InputDecoration(  
    border: OutlineInputBorder(),  
    hintText: 'Enter a search term',  
  ),  
),
```

Enter a search term

```
child: TextFormField(  
  decoration: const InputDecoration(  
    border: UnderlineInputBorder(),  
    labelText: 'Enter your username',  
  ),  
),
```

Enter your username

MIKROSKIL

Trigger di TextField

Trigger	Function
onChange	Dijalankan Ketika isi textfield berubah
onSubmitted	Dijalankan Ketika user menyelesaikan editing pada text field
onEditingComplete	Dijalankan Ketika user submit textfield yang sudah diedit (seperti menekan tombol done di keyboard)

MIKROSKIL

Property di TextField

Property	Class/Data Type	Fungsi
autofocus	boolean	Set auto focus pas awal halaman ditampilkan
focusNode	FocusNode	Set urutan focus pada textfield
keyboardType	TextInputType	Set layout keyboard saat input textfield
textInputAction	TextCapitalization	Set action pada tombol enter di keyboard
textCapitalization	TextCapitalization	Set bagaimana textfield melakukan kapitalisasi pada inputan
textAlign	TextAlign	Set align text pada textfield
style	TextStyle	Set tampilan teks pada textfield
maxLines	int	Set batas baris pada textfield
obscureText	boolean	Ubah isi textfield menjadi mask (Dipakai untuk password)
decoration	InputDecoration	Set decoration pada textfield

Mau lebih detail? Klik [disini](#)

Keyboard Type

Type	Fungsi
text	Layout keyboard normal
number	Layout keyboard numerical
emailAddress	Normal keyboard ditambah tombol '@'
datetime	Numerical keyboard ditambah tombol '/' dan ':'
numberWithOptions	Numerical keyboard ditambah opsi untuk mengaktifkan signed dan decimal mode
multiline	Layout keyboard dioptimasi untuk multiple information

TextField Decoration

Property	Fungsi	Example
icon	Menambahkan icon di textfield	
prefixIcon	Menambahkan icon di prefix textfield	
prefix	Menambahkan widget di prefix textfield (tidak mesti icon)	
hintText	Menambahkan hint ke textfield	
helperText	Sebagai pengganti label, namun tetap bertujuan memberikan info ke user	
border	Memberikan border pada textfield	

Mau lebih detail? Klik [disini](#)

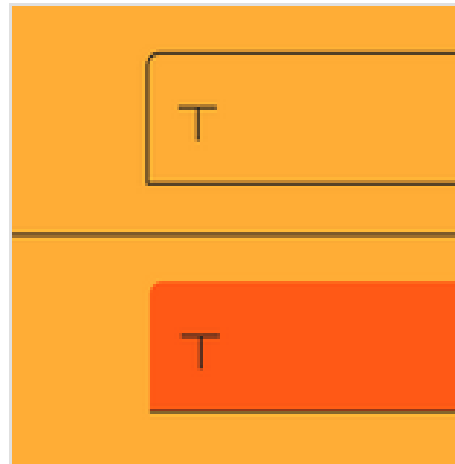
Penyusunan Text Field



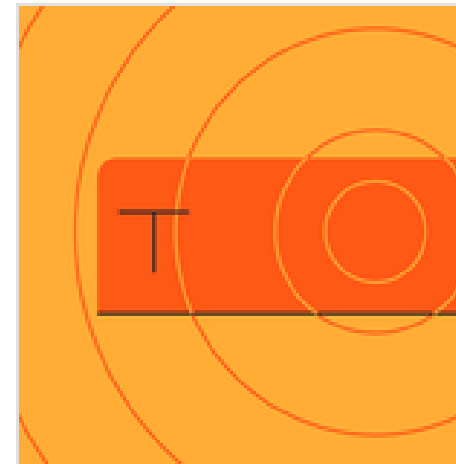
Secara Umum



Discoverable



Clear



Efficient

Lakukan

- Label harus tetap terlihat



Name

|

Name

|

Jangan Lakukan

- Menggunakan 2 jenis widget text field pada 1 form yang sama



Location
Blue Cinema

Date
Today, 10/07/18

Payment

Name
Required

Credit Card
Required

Expiration date
Required

CHECKOUT

Do

When using both types of text fields in a UI, separate them by region.

Contacts

Name

Phone Number Label

Address

City

State Zip

Email

Birthday

Don't

When using a both types of text fields, don't use both next to each other, or within the same form.

Jangan Lakukan

- Jangan Menyusun textfield seperti widget lain (button)



LABEL

Helper text

Terima Kasih

