

## LAPORAN TUGAS KELOMPOK

### MATA KULIAH: MOBILE PROGRAMMING

#### Identitas Kelompok

Nama Kelompok	: Kelompok 1
Anggota Kelompok	: 1.) Yurida Zani (001) 2.) Aulia Zamaira (018) 3.) Muhammad Dwiki Ramadani (030) 4.) Dimas Hammam Abdillah (048) 5.) Ali Sofyan (067) 6.) Achmad Isra Mujahidin (070) 7.) Muhammad Yoga Firnanda (126) 8.) Eka Nugraha S. W. (140)
Kelas	: 7/A2
Dosen Pengampu	: Moch. Fauzan, S. Kom., M. Kom.
Judul/Topik Tugas	: Profil UMSIDA
Tanggal Pengumpulan	: 01-11-2025

#### Tujuan Tugas

Tujuan dari tugas proyek kelompok ini adalah untuk memahami sekaligus menerapkan konsep dasar *flutter* dalam pembuatan aplikasi *mobile* sederhana yang menampilkan halaman profil Universitas Muhammadiyah Sidoarjo (UMSIDA). Aplikasi ini berfungsi sebagai media informasi yang memuat visi, misi, daftar fakultas, program studi, serta kontak. Dalam prosesnya, *widget flutter* seperti teks, gambar, ikon, serta tombol juga diimplementasikan untuk membangun tampilan antarmuka yang *interaktif* dan mudah digunakan. Termasuk penataan *layout* seperti baris dan kolom, navigasi antarhalaman, pengelolaan aset, konfigurasi, serta pengelolaan dependensi pada file *pubspec.yaml* untuk mengatur paket dan pustaka yang dibutuhkan oleh aplikasi juga diperhatikan.

#### Deskripsi Proyek

Proyek ini dibuat berdasarkan topik yang telah ditentukan, dengan tujuan menampilkan halaman Profil Universitas Muhammadiyah Sidoarjo yang memuat berbagai informasi penting milik kampus meliputi visi, misi, fakultas, prodi, dan kontak, serta dilengkapi dengan penggunaan *layout* dan gambar kampus untuk memperjelas tampilan aplikasi.

#### Analisis dan Perancangan

1. Analisis kebutuhan aplikasi (fitur, tampilan, dan interaksi)

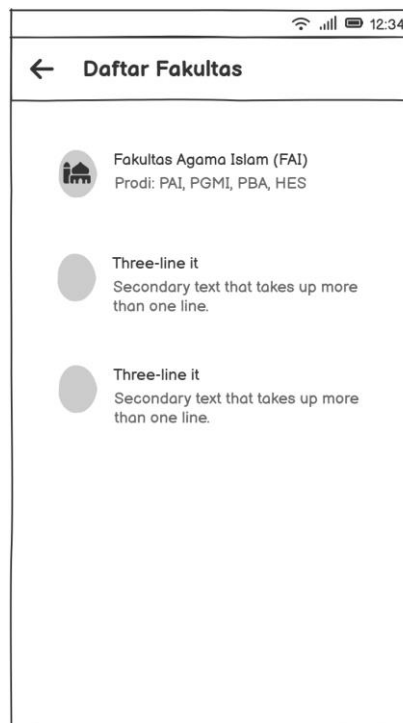
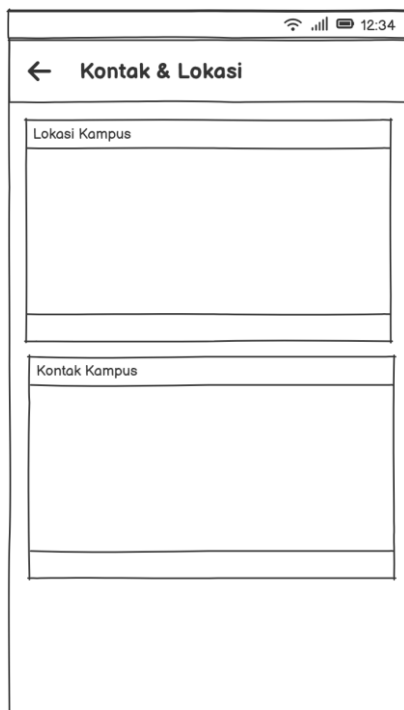
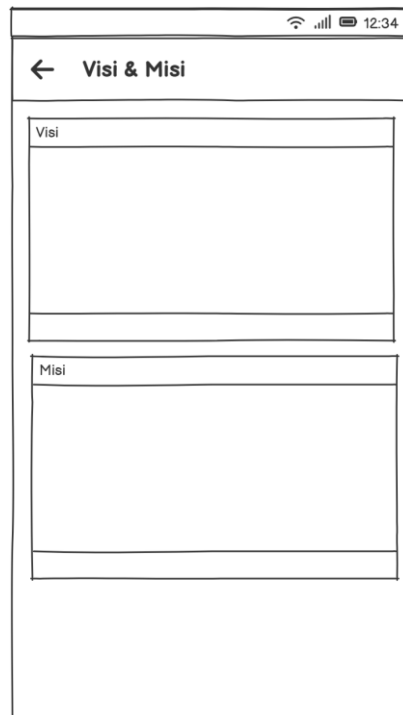
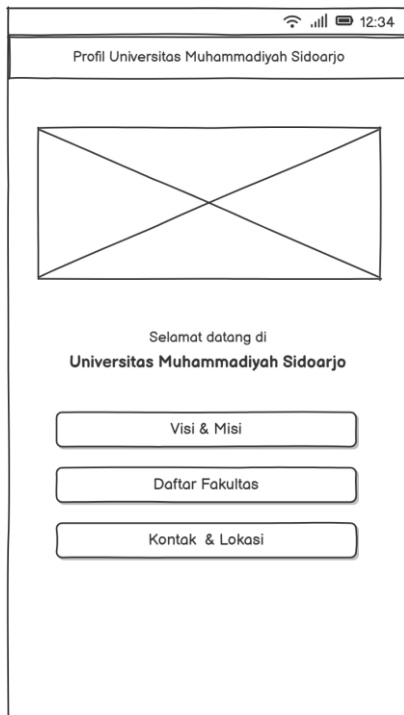
NO.	PAGE	FITUR	TAMPILAN	INTERAKSI
1.)	HOME	<p>Halaman ini memiliki beberapa komponen utama: Pertama, terdapat menu navigasi berupa teks yang berfungsi sebagai tautan menuju halaman lain, yaitu Visi Misi, Kontak &amp; Lokasi, serta Fakultas.</p> <p>Kedua, terdapat gambar kampus yang ditampilkan sebagai elemen visual utama.</p> <p>Ketiga, terdapat <i>AppBar</i> yang berfungsi sebagai bagian atas tampilan (<i>header</i>) yang menampilkan judul halaman "Profil Universitas Muhammadiyah Sidoarjo".</p> <p>Keempat, terdapat teks sambutan yang menampilkan pesan selamat datang kepada pengguna.</p>	<p>Halaman ini memiliki bagian atas (<i>header</i>) berwarna <i>primaryBlue</i> yang menampilkan tulisan "Profil Universitas Muhammadiyah Sidoarjo".</p> <p>Di bawahnya terdapat gambar kampus berukuran besar sebagai tampilan utama.</p> <p>Selanjutnya ada teks sambutan "Selamat datang di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo" yang berwarna <i>primaryBlue</i> dan mudah dibaca. sesuai dengan identitas visual kampus untuk menciptakan konsistensi brand.</p> <p>Di bawah teks sambutan, terdapat tiga tombol menu yaitu Visi &amp; Misi, Daftar Fakultas, serta Kontak &amp; Lokasi yang nantinya akan menampilkan masing-masing tiap halaman berdasarkan kebutuhan.</p> <p>Keseluruhan halaman menggunakan skema warna kombinasi <i>primaryBlue</i> dan <i>primaryGold</i> sesuai identitas kampus agar mudah dikenali.</p> <p>Tata letaknya disusun</p>	<p>Pada halaman ini, pengguna dapat menekan tombol menu seperti "Visi &amp; Misi", "Kontak &amp; Lokasi", dan "Daftar Fakultas" untuk berpindah ke halaman yang diinginkan.</p> <p>Bagian gambar kampus dan teks profil hanya menampilkan informasi, sehingga tidak dapat diklik atau tidak memiliki fungsi interaktif.</p>

			dari atas ke bawah (vertikal) dengan jarak yang cukup agar tampilan terlihat rapi dan mudah dibaca.	
2.)	VISI MISI	<p>Halaman ini memiliki dua komponen utama: Pertama, terdapat tombol navigasi berupa ikon yang berfungsi mengarahkan pengguna kembali ke halaman <i>Home</i>.</p> <p>Kedua, terdapat <i>AppBar</i> yang berfungsi sebagai bagian atas tampilan (<i>header</i>) yang menampilkan judul halaman "Visi &amp; Misi".</p> <p>Ketiga, terdapat konten visi dan misi yang berisi penjelasan secara lengkap visi dan misi UMSIDA.</p>	<p>Halaman ini memiliki bagian atas (<i>header</i>) berwarna <i>primaryBlue</i> yang menampilkan tulisan "Visi &amp; Misi".</p> <p>Di bagian kiri atas terdapat ikon panah (<i>back</i>) yang berfungsi untuk kembali ke halaman utama.</p> <p>Halaman ini berisi dua bagian utama yang menampilkan: Bagian Visi, berisi judul "Visi" dan teks penjelasan tentang visi kampus. Bagian Misi, berisi judul "Misi" dan daftar poin-poin misi kampus.</p> <p>Tata letaknya disusun dari atas ke bawah (vertikal) dengan jarak yang cukup agar tampilan terlihat rapi dan mudah dibaca.</p>	<p>Pada halaman ini, pengguna dapat menekan ikon panah di bagian atas untuk kembali ke halaman utama.</p> <p>Jika teks visi dan misi cukup panjang, pengguna bisa <i>scroll</i> ke bawah untuk membaca seluruh isinya.</p> <p>Bagian isi hanya menampilkan informasi, sehingga tidak bisa diklik atau diedit.</p>
3.)	KONTAK & LOKASI	<p>Halaman ini memiliki beberapa komponen utama: Pertama, terdapat tombol navigasi berupa ikon yang mengarahkan pengguna kembali ke halaman <i>Home</i>.</p> <p>Kedua, terdapat <i>AppBar</i> yang berfungsi sebagai</p>	<p>Halaman ini memiliki bagian atas (<i>header</i>) berwarna <i>primaryBlue</i> yang menampilkan tulisan "Kontak &amp; Lokasi".</p> <p>Di bagian kiri atas terdapat ikon panah (<i>back</i>) yang berfungsi untuk kembali ke halaman utama.</p>	<p>Pada halaman ini, pengguna bisa menekan ikon panah di bagian atas untuk kembali ke halaman utama.</p> <p>Di bagian lokasi, pengguna dapat menekan gambar peta atau tombol yang telah disediakan untuk membuka <i>Google</i></p>

		<p>bagian atas tampilan (<i>header</i>) yang menampilkan judul halaman “Kontak &amp; Lokasi”.</p> <p>Ketiga, terdapat bagian Lokasi Kampus yang terdiri dari beberapa elemen, yaitu gambar peta yang menunjukkan lokasi kampus secara visual, tombol navigasi yang jika ditekan akan mengarah ke <i>Google Maps</i> untuk menampilkan lokasi kampus secara detail, dan teks keterangan yang menampilkan alamat lengkap kampus.</p> <p>Keempat, terdapat bagian Kontak Kampus yang berisi daftar tombol navigasi berupa kombinasi teks dan ikon. Tombol-tombol ini mengarahkan pengguna ke berbagai saluran komunikasi kampus yang meliputi <i>Telepon, Email, Website, WhatsApp, Facebook, Instagram, Youtube, TikTok, dan Twitter-X</i>.</p>	<p>Halaman ini berisi dua bagian utama yang menampilkan:</p> <p>Bagian Lokasi Kampus, terdapat judul “Lokasi Kampus” di bagian atas, lalu ditampilkan gambar peta yang menunjukkan posisi kampus. Di bawah peta terdapat alamat lengkap kampus, dan pengguna bisa membuka <i>Google Maps</i> untuk melihat lokasi secara lebih detail.</p> <p>Bagian Kontak Kampus, terdapat judul “Kontak Kampus” diikuti dengan daftar informasi kontak seperti telepon, <i>email, website, WhatsApp</i>, dan media sosial lainnya.</p> <p>Setiap kontak dilengkapi dengan ikon di sebelah kiri agar pengguna lebih mudah mengenali jenis kontak tersebut.</p> <p>Tata letaknya disusun dari atas ke bawah (vertikal) dengan jarak yang cukup agar tampilan terlihat rapi dan mudah dibaca.</p>	<p><i>Maps</i> dan melihat lokasi kampus secara detail.</p> <p>Pada bagian kontak, setiap item bisa ditekan untuk melakukan tindakan sesuai fungsinya:</p> <p><i>Telepon</i>: membuka aplikasi panggilan dengan nomor kampus otomatis.</p> <p><i>Email</i>: membuka aplikasi <i>email</i> dengan alamat kampus terisi.</p> <p><i>Website</i>: membuka halaman <i>web</i> kampus di <i>browser</i>.</p> <p>Begitu juga dengan yang lain, akan terbuka secara otomatis ke tautan halaman resmi kampus.</p> <p>Pengguna juga bisa <i>scroll</i> ke bawah untuk melihat seluruh informasi kontak dan lokasi yang tersedia.</p>
4.)	FAKULTAS	<p>Halaman ini memiliki beberapa komponen utama:</p> <p>Pertama, terdapat</p>	<p>Halaman ini memiliki bagian atas (<i>header</i>) berwarna <i>primaryBlue</i> yang menampilkan</p>	<p>Pada halaman ini, pengguna dapat menekan ikon panah di bagian atas</p>

		<p>tombol navigasi berupa ikon yang mengarahkan pengguna kembali ke halaman <i>Home</i>.</p> <p>Kedua, terdapat <i>AppBar</i> yang berfungsi sebagai bagian atas tampilan (<i>header</i>) yang menampilkan judul halaman “Daftar Fakultas”.</p> <p>Ketiga, terdapat daftar fakultas yang ditampilkan dalam bentuk list. Setiap item fakultas menampilkan nama fakultas beserta daftar program studi yang tersedia di fakultas tersebut.</p> <p>Keempat, setiap item fakultas dilengkapi dengan ikon atau gambar di samping nama fakultas dan program studi agar pengguna lebih mudah mengenalinya.</p>	<p>tulisan “Daftar Fakultas”.</p> <p>Di bagian kiri atas terdapat ikon panah (<i>back</i>) yang berfungsi untuk kembali ke halaman utama.</p> <p>Halaman ini menampilkan daftar fakultas dalam bentuk list yang tersusun rapi.</p> <p>Setiap fakultas memiliki ikon di sebelah kiri sebagai tanda visual agar pengguna bisa mengenali fakultas dengan mudah.</p> <p>Di samping ikon terdapat nama fakultas, lalu di bawahnya ada daftar jurusan secara terstruktur.</p> <p>Setiap item fakultas penataannya dipisahkan, sehingga terlihat rapi dan mudah dibaca.</p> <p>Tata letaknya disusun dari atas ke bawah (vertikal) dengan jarak yang cukup agar tampilan terlihat rapi dan mudah dibaca.</p>	<p>untuk kembali ke halaman utama.</p> <p>Pengguna bisa <i>scroll</i> ke bawah untuk melihat semua daftar fakultas yang tersedia.</p> <p>Halaman ini hanya menampilkan informasi, sehingga fokusnya pada kemudahan membaca dan navigasi yang sederhana, agar pengguna dapat menemukan fakultas yang dicari dengan mudah.</p>
--	--	--	---	--

## 2. Sketsa atau mockup desain aplikasi (sertakan gambar mockup)



### 3. Penjelasan struktur widget yang digunakan (Row, Column, Container, dll)

#### a. Widget pada Halaman Home terdiri dari:

*Scaffold, AppBar, SingleChildScrollView, Padding, Column, Container, Text, SizedBox, dan ElevatedButton.*

Halaman ini menggunakan *Scaffold* sebagai struktur utama untuk menampilkan *AppBar* dan isi halaman. *AppBar* berfungsi sebagai bagian header dengan judul “Profil Universitas Muhammadiyah Sidoarjo” yang ditampilkan menggunakan warna biru utama dari *AppColors.primaryBlue*. Judul pada *AppBar* diatur dengan teks berwarna putih dan ukuran sedang agar terlihat jelas di bagian atas halaman.

Bagian isi halaman menggunakan *SingleChildScrollView* agar seluruh konten dapat digulir secara vertikal, terutama pada perangkat dengan layar kecil. Di dalamnya terdapat *Padding* untuk memberi jarak antara tepi layar dan konten utama, serta *Column* sebagai wadah utama yang menampung seluruh elemen halaman secara berurutan dari atas ke bawah.

Bagian pertama dalam *Column* adalah *Container* besar yang menampilkan gambar gedung Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. *Container* ini memiliki tinggi tetap, sudut membulat, dan bayangan lembut untuk memberikan efek kedalaman. Gambar ditampilkan menggunakan *DecorationImage* dengan properti *BoxFit.cover*, sehingga gambar memenuhi seluruh area kotak secara proporsional.

Di bawah gambar, terdapat dua *Text* yang menampilkan ucapan sambutan “Selamat datang di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo”. Teks pertama menggunakan ukuran huruf sedang, sedangkan teks kedua lebih besar dan tebal agar tampak menonjol sebagai judul utama. Kedua teks diberi warna biru utama agar konsisten dengan tema aplikasi.

Selanjutnya, terdapat tiga tombol navigasi yang masing-masing dibangun menggunakan fungsi *\_buildNavButton()*. Setiap tombol ditampilkan menggunakan *ElevatedButton* dengan lebar penuh, tinggi seragam, dan sudut membulat. Tombol pertama berfungsi untuk membuka halaman Visi & Misi, tombol kedua untuk Daftar Fakultas, dan tombol ketiga untuk Kontak & Lokasi.

Fungsi *\_buildNavButton()* berperan membuat tampilan dan perilaku setiap tombol tetap konsisten. Warna latar tombol menggunakan emas (*AppColors.primaryGold*) dengan teks berwarna biru (*AppColors.primaryBlue*) agar kontras dan mudah dikenali. Setiap tombol juga memiliki efek bayangan halus dan navigasi menggunakan *Navigator.push()* yang akan membuka halaman baru sesuai tombol yang ditekan.

#### b. Widget pada Halaman Visi Misi terdiri dari:

*Scaffold, AppBar, SingleChildScrollView, Container, Column, Row, Text, Icon, Padding, dan SizedBox.*

Halaman ini menggunakan *Scaffold* sebagai struktur utama yang menampung *AppBar* dan isi halaman. *AppBar* menampilkan judul “Visi & Misi” dengan latar berwarna biru utama (*primaryBlue*) agar konsisten dengan identitas visual aplikasi.

Bagian isi halaman menggunakan *SingleChildScrollView* supaya pengguna dapat menggulir ke bawah jika teks visi dan misi panjang. Di dalamnya terdapat *Column* sebagai wadah utama yang mengatur tata letak elemen secara vertikal, terdiri dari dua bagian utama, yaitu bagian Visi dan Misi.

Bagian Visi ditampilkan di dalam *Container* agar tampak seperti kartu informasi. Di dalamnya terdapat *Text* “Visi” sebagai judul dengan ukuran huruf besar dan tebal, serta satu *Text* lagi berisi pernyataan visi kampus. Antara judul dan isi dipisahkan oleh *SizedBox* sebagai jarak agar tampilan lebih rapi.

Bagian Misi juga menggunakan *Container* dengan desain serupa. Di dalamnya terdapat *Text* “Misi” sebagai judul, diikuti beberapa poin misi kampus. Setiap poin misi dibuat menggunakan fungsi `_missionItem()`, yang membentuk satu baris berisi ikon centang di kiri dan teks penjelasan misi di kanan. Elemen ini juga menggunakan *Padding* untuk memberi jarak antar baris agar tampilan tetap nyaman dibaca.

- c. Widget pada Halaman Kontak & Lokasi terdiri dari: *Scaffold*, *AppBar*, *SingleChildScrollView*, *Container*, *Column*, *Row*, *Text*, *Icon*, *Image*, *ElevatedButton*, *InkWell*, dan *Stack*.

Halaman ini menggunakan *Scaffold* sebagai struktur utama untuk menampilkan *AppBar* dan isi halaman. *AppBar* berisi judul “Kontak & Lokasi” dengan warna biru utama dan ikon panah kembali di kiri atas yang berfungsi untuk kembali ke halaman sebelumnya.

Bagian isi halaman menggunakan *SingleChildScrollView* agar bisa digulir ke bawah bila kontennya panjang. Di dalamnya terdapat *Column* yang berisi dua bagian utama, yaitu lokasi kampus dan kontak kampus.

Bagian lokasi kampus ditampilkan di dalam *Container* agar tampil seperti kartu. Di dalamnya terdapat teks “Lokasi Kampus”, gambar peta yang diambil dari *OpenStreetMap* menggunakan *Image.network*, serta tombol “Buka di Maps” yang dibuat dengan *ElevatedButton.icon*. Peta dan tombol dibungkus dengan *GestureDetector* dan *Stack* agar pengguna bisa menekan area peta untuk membuka Google Maps. Di bawahnya terdapat informasi alamat kampus yang disusun menggunakan *Row* dan *Column*, dengan ikon rumah di kiri dan teks alamat di kanan. Bagian kontak kampus juga menggunakan *Container* dengan tampilan seperti kartu. Di dalamnya terdapat beberapa item kontak seperti Telepon, *Email*, *Website*, *WhatsApp*, dan media sosial lainnya. Setiap item ditampilkan menggunakan fungsi `_buildContactCard()`, yang membentuk satu baris berisi ikon, teks, dan ikon panah di kanan. Komponen ini dibungkus dengan *InkWell* agar bisa ditekan. Saat ditekan, akan menjalankan fungsi sesuai jenis kontak, seperti `_makePhoneCall()` untuk panggilan, `_sendEmail()` untuk email, dan `_launchURL()` untuk membuka tautan website atau media sosial.

- d. Widget pada Halaman Fakultas terdiri dari: *Scaffold*, *AppBar*, *ListView*, *Container*, *Row*, *Column*, *Icon*, dan *Text*.



Halaman ini menggunakan *Scaffold* sebagai struktur utama untuk membangun tampilan halaman secara keseluruhan. Di dalam *Scaffold* terdapat *AppBar* di bagian atas halaman yang menampilkan judul “Daftar Fakultas” dengan warna biru utama yang diambil dari `AppColors.primaryBlue`. *AppBar* ini berfungsi sebagai penanda halaman dan memudahkan pengguna mengenali konteks halaman yang sedang dibuka.

Bagian isi halaman menggunakan *ListView* agar konten dapat di-*scroll* secara vertikal, sehingga seluruh daftar fakultas dapat dilihat meskipun jumlahnya melebihi tinggi layar perangkat. Di dalam *ListView* terdapat beberapa widget *Container* yang masing-masing berfungsi menampilkan informasi satu fakultas.

Setiap *Container* memiliki desain seperti kartu dengan warna latar putih, sudut membulat, serta bayangan halus agar terlihat menonjol. Di dalam *Container* terdapat widget *Row* yang membagi area menjadi dua bagian: sisi kiri berisi ikon fakultas menggunakan widget *Icon* dengan warna biru utama, dan sisi kanan berisi informasi fakultas menggunakan *Column*.

Di dalam *Column* terdapat dua elemen utama, yaitu *Text* untuk judul fakultas yang ditulis dengan ukuran huruf lebih besar dan tebal agar mudah dibaca, serta *Text* kedua yang menampilkan daftar jurusan di bawah setiap fakultas. Setiap kartu fakultas dibuat menggunakan fungsi `_buildFakultasCard()` untuk menghemat penulisan kode dan menjaga konsistensi tampilan antar-fakultas.

## Implementasi Program

Tuliskan potongan kode penting dari aplikasi yang telah dibuat, sertakan penjelasan setiap bagian agar mudah dipahami.

Halaman Home:

Halaman Home menjadi tampilan pertama yang dilihat pengguna saat membuka aplikasi. Karena itu, kode di halaman ini berperan penting sebagai pusat navigasi ke halaman lain.

```
// Tombol 1: Visi & Misi (Warna Emas)
_buildNavButton(
  context: context,
  text: 'Visi & Misi',
  backgroundColor: AppColors.primaryGold,
  foregroundColor: AppColors.primaryBlue,
  onPressed: () {
    Navigator.push(
      context,
      MaterialPageRoute(
        builder: (context) => const VisiMisiPage(),
      ),
    );
  },
),
```

Tombol ini menjadi pintu utama menuju halaman lain seperti *Visi & Misi*, *Fakultas*, dan *Kontak & Lokasi*.

Fungsi:

- `Navigator.push()` digunakan untuk berpindah halaman, yang merupakan mekanisme dasar navigasi di Flutter.
- Parameter `context` memberi tahu sistem posisi halaman saat ini, agar perpindahan halaman berjalan lancar.
- `MaterialPageRoute` membuat animasi transisi halaman sesuai gaya *Android* (material design).

Tanpa navigasi ini, pengguna tidak bisa menjelajahi halaman lain. Tombol ini juga dirancang dengan fungsi `_buildNavButton()` agar mudah digunakan kembali dengan tampilan seragam di seluruh halaman.

Halaman Visi Misi:

Halaman ini menampilkan informasi dasar tentang misi dan visi kampus.

```
        _missionItem(  
            "Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran  
secara profesional sesuai perkembangan IPTEKS berdasarkan nilai-nilai  
Islam."),
```

Setiap misi universitas perlu ditampilkan dengan format yang rapi dan konsisten agar mudah dipahami pengguna.

Fungsi:

- `_missionItem()` adalah fungsi pembentuk satu baris misi yang terdiri dari ikon centang dan teks.
- Hal ini membuat tampilan setiap poin misi terlihat rapi tanpa harus menulis ulang kode berulang kali.

Fungsi ini membantu efisiensi kode dan menjaga konsistensi desain antar poin misi. Jadi kalau jumlah misi berubah, pengembang cukup memanggil fungsi ini lagi tanpa menulis struktur ulang.

Halaman Kontak & Lokasi:

Halaman ini memudahkan pengguna menemukan lokasi kampus dan menghubungi pihak universitas. Di sini terdapat dua fitur utama: peta kampus dan daftar kontak.

a. Bagian Lokasi Kampus

```
GestureDetector(  
  onTap: () {  
    _launchURL('https://maps.app.goo.gl/hnewpAaMeZU  
tgV1c6');  
  },  
  child: Container(  
    height: 180,  
    width: double.infinity,  
    decoration: BoxDecoration(  
      color: Colors.grey.shade200,  
      borderRadius: BorderRadius.circular(10),  
      border: Border.all(color:  
Colors.grey.shade300),  
    ),  
    child: Stack(  
      children: [  
        ClipRRect(  
          borderRadius: BorderRadius.circular(10),  
          child: Stack(  
            children: [  
              Image.network(  
                'https://tile.openstreetmap.org/16/  
$_getTileX(longitude, 16)/$_getTileY(latitude, 16).png',  
                width: double.infinity,  
                height: 180,  
                fit: BoxFit.cover,
```

Peta kampus memberi kemudahan bagi pengguna untuk langsung membuka lokasi UMSIDA di *Google Maps*.

Fungsi:

- GestureDetector mendeteksi sentuhan pengguna pada gambar peta.
- Saat ditekan, fungsi `_launchURL()` dipanggil untuk membuka tautan lokasi kampus.
- `Image.network` menampilkan peta dari internet secara langsung tanpa harus menyimpan file lokal.

Dengan ini, pengguna bisa membuka *Google Maps* cukup dengan satu sentuhan, sehingga pengalaman penggunaan menjadi praktis dan interaktif.

## b. Bagian Kontak Kampus

```
    _buildContactCard(  
      icon: Icons.phone,  
      title: 'Telepon',  
      content: '(031) 8945444',  
      onTap: () => _makePhoneCall('0318945444'),  
    ),
```

Bagian ini memungkinkan pengguna langsung menghubungi kampus secara otomatis tanpa harus menyalin nomor atau *email*.

Fungsi:

- `_buildContactCard()` menampilkan satu baris berisi ikon, judul (seperti Telepon atau Email), dan isinya.
- `InkWell` di dalam fungsi ini membuat item dapat ditekan.
- Saat ditekan, fungsi `onTap` menjalankan aksi yang sesuai, seperti `makePhoneCall()` untuk panggilan telepon.

Fitur ini meningkatkan interaktivitas aplikasi dan memberikan pengalaman pengguna yang efisien. Semua kontak bisa diakses langsung tanpa keluar dari aplikasi.

Halaman Fakultas:

Halaman ini menampilkan daftar lengkap fakultas dan jurusan. Karena jumlahnya cukup banyak, data ditampilkan dalam bentuk daftar yang bisa digulir.

```
    _buildFakultasCard(  
      icon: Icons.engineering,  
      title: 'Fakultas Teknik',  
      description:  
        'Jurusan: Informatika, Teknik Elektro, Teknik  
Industri, Teknik Mesin, Teknik Sipil, Agroteknologi, Teknologi  
Pangan.',  
    ),
```

Informasi fakultas perlu disajikan dalam tampilan visual yang terstruktur agar mudah dibaca dan dibedakan.

Fungsi:

- `_buildFakultasCard()` digunakan untuk membentuk satu kartu berisi ikon, nama fakultas, dan daftar jurusan.
- Ikon membantu pengguna mengenali fakultas secara cepat (misalnya ikon roda gigi untuk Teknik).

Dengan tampilan kartu, informasi terlihat modern dan mudah dipahami. Menggunakan fungsi khusus juga membuat kode lebih efisien, karena satu fungsi bisa digunakan berulang untuk setiap fakultas tanpa menulis ulang desainnya.

## Hasil dan Pembahasan

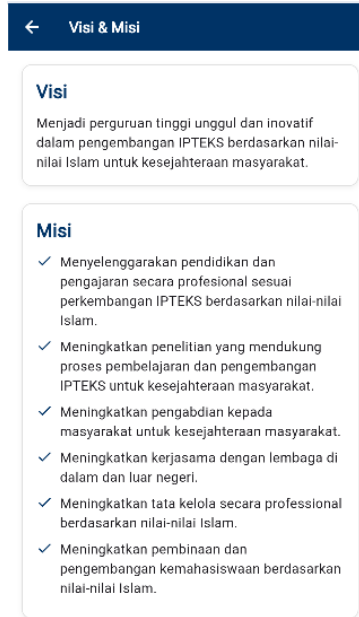
Bagian ini menampilkan hasil implementasi aplikasi Profil Universitas Muhammadiyah Sidoarjo (UMSIDA) yang telah dibuat menggunakan framework Flutter. Aplikasi berjalan lancar di perangkat Android dan menampilkan empat halaman utama, yaitu Home, Visi & Misi, Daftar Fakultas, serta Kontak & Lokasi.

### 1. Halaman Home



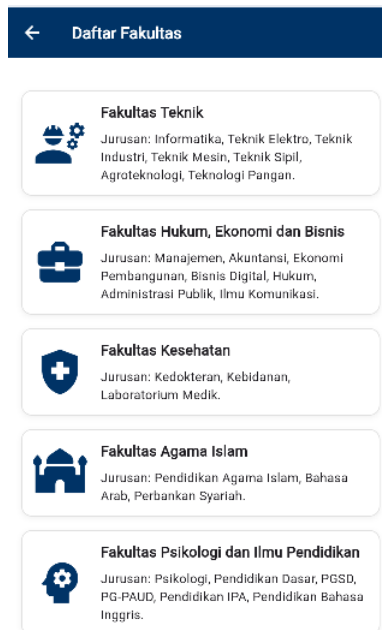
Halaman utama menampilkan judul “Profil Universitas Muhammadiyah Sidoarjo” dengan warna biru khas kampus. Di bawahnya terdapat gambar gedung UMSIDA sebagai tampilan utama. Tiga tombol menu berwarna emas (primaryGold) berfungsi sebagai navigasi menuju Visi & Misi, Daftar Fakultas, serta Kontak & Lokasi. Semua tombol dapat diklik dan akan membuka halaman sesuai fungsinya.

### 2. Halaman Visi & Misi



Halaman ini menampilkan visi dan misi UMSIDA dengan desain sederhana dan rapi. Visi ditulis dalam satu kalimat utama, sedangkan misi disusun dalam bentuk poin dengan ikon centang biru. Pengguna dapat menggulir ke bawah untuk membaca seluruh teks.

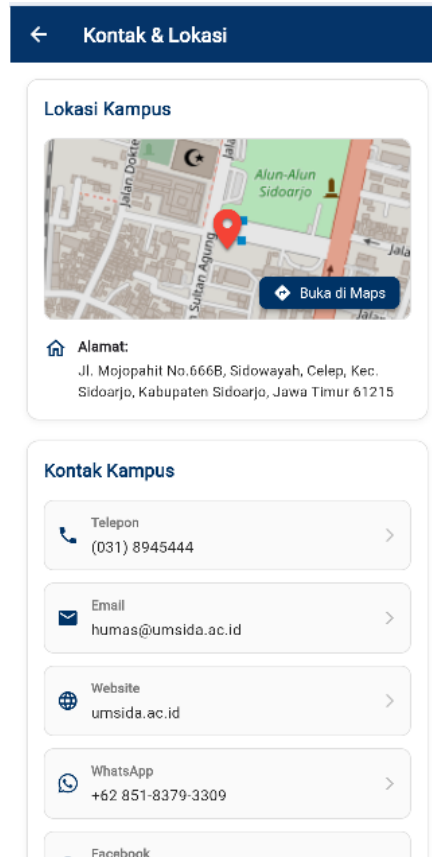
### 3. Halaman Daftar Fakultas



Halaman ini menampilkan daftar lengkap fakultas di UMSIDA. Setiap fakultas ditampilkan dalam bentuk card dengan ikon berbeda agar mudah dikenali. Di bawah nama fakultas

terdapat daftar jurusan yang tersedia. Tampilan disusun secara vertikal menggunakan ListView sehingga mudah digulir.

#### 4. Halaman Kontak & Lokasi



Halaman ini menampilkan lokasi kampus dalam bentuk peta serta tombol “Buka di Maps” yang langsung terhubung ke Google Maps. Di bawahnya tersedia daftar kontak lengkap seperti telepon, email, website, WhatsApp, dan media sosial resmi kampus. Semua tombol kontak dapat ditekan untuk membuka aplikasi terkait secara langsung.

#### Cara Aplikasi Berjalan

Aplikasi berjalan lancar di perangkat Android melalui debug mode Flutter. Saat dijalankan, halaman pertama yang muncul adalah Home. Tombol navigasi berfungsi dengan baik menggunakan `Navigator.push()`, yang mengarahkan pengguna ke halaman sesuai menu yang dipilih. Semua halaman menggunakan tata letak vertikal dengan `Column` dan `ListView`, sehingga pengguna dapat menggulir dengan mudah. Gambar dan peta dimuat melalui `Image.network()`, memungkinkan pemuatan konten langsung dari internet.

#### Analisis Hasil

Secara keseluruhan, hasil implementasi aplikasi telah sesuai dengan rancangan awal. Semua fitur utama berfungsi dengan baik, meliputi: navigasi antarhalaman berjalan lancar tanpa

error, warna biru dan emas tampil konsisten di seluruh halaman, informasi kampus tersaji lengkap, dan fitur interaktif seperti tautan media sosial dan tombol Google Maps bekerja sesuai fungsinya. Kendala kecil yang muncul hanya pada kecepatan pemuatan gambar dari jaringan yang bergantung pada koneksi internet. Secara umum, aplikasi berjalan baik dan siap digunakan sebagai media profil kampus berbasis mobile.

## Kesimpulan

Dari hasil pembuatan aplikasi *Profil Universitas Muhammadiyah Sidoarjo (UMSIDA)*, kelompok kami berhasil membuat aplikasi sederhana berbasis Flutter yang menampilkan informasi kampus seperti visi, misi, fakultas, dan kontak. Semua fitur berjalan sesuai rencana dan tampilannya juga sesuai desain awal.

Selama prosesnya, kami belajar banyak tentang cara kerja widget, navigasi antarhalaman, dan pengaturan layout di Flutter. Beberapa kendala seperti tampilan yang kurang responsif dan error saat memuat gambar bisa kami atasi lewat diskusi dan bantuan dokumentasi resmi Flutter.

Secara keseluruhan, proyek ini menambah pengalaman kami dalam membuat aplikasi mobile sekaligus melatih kerja sama dan komunikasi dalam tim.

## Daftar Pustaka

- Google Developers. (2025). *Flutter documentation*. Retrieved from <https://docs.flutter.dev>
- Google Developers. (2025). *Material design for Flutter*. Retrieved from <https://m3.material.io/develop/flutter>
- Raharjo, B. (2021). *Pemrograman mobile Flutter untuk pemula*. Bandung, Indonesia: Informatika.
- Kurniawan, A. (2022). *Belajar Flutter: Panduan membangun aplikasi mobile multiplatform*. Yogyakarta, Indonesia: Deepublish.
- Flutter Community. (2024). *Using widgets in Flutter: A complete guide*. Retrieved from <https://flutter.dev/widgets>
- Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. (2025). *Profil UMSIDA*. Retrieved from <https://umsida.ac.id>



## Lampiran

### Lampiran A: Pembagian Tugas Kelompok

Berikut adalah rincian pembagian tugas dan hasil kontribusi aktual dari setiap anggota kelompok dalam pengerjaan proyek:

Anggota	File Tanggung Jawab	Keterangan Kontribusi
Yurida Zani	lib/utils/app_colors.dart, pubspec.yaml	Repo Lead, desainer Mockup (Balsamiq), palet warna, pubspec.yaml (assets), & Laporan.
Aulia Zamaira	lib/pages/kontak_page.dart	Halaman kontak & lokasi.docx, izin Internet (AndroidManifest), & Laporan.
Dimas Hammam A.	lib/pages/home_page.dart	Mengerjakan ulang home_page agar sesuai dengan mockup final.
M. Dwiki R.	lib/main.dart	Mengatur navigasi di main.dart & membantu perbaikan halaman lain.
Eka Nugraha S. W.	lib/pages/visi_misi_page.dart	Mengerjakan halaman visi & misi.
Achmad Isra M.	lib/pages/fakultas_page.dart, lib/widgets/fakultas_card.dart	Mengerjakan halaman fakultas & mengambil alih pengerjaan fakultas_card.dart.
M. Yoga Firnanda	lib/pages/home_page.dart (awal)	Mengerjakan home_page versi awal (desain berbeda dari mockup).
Ali Sofyan	lib/widgets/fakultas_card.dart (tugas awal)	Tidak berkontribusi pada pengerjaan kode proyek (hanya sebagian laporan).

#### Catatan Revisi Kontribusi:

- Tugas lib/pages/home\_page.dart awalnya dikerjakan oleh M. Yoga Firnanda, namun desainnya berbeda dari mockup. Pengerjaan kemudian diulang oleh Dimas Hammam A. agar sesuai dengan mockup final.
- Tugas lib/widgets/fakultas\_card.dart awalnya diberikan kepada Ali Sofyan. Karena tidak dikerjakan, fungsionalitas card tersebut dibuat oleh Achmad Isra M. langsung di dalam file lib/pages/fakultas\_page.dart.
- M. Dwiki R. fokus pada lib/main.dart untuk pengaturan navigasi dan membantu perbaikan di halaman fakultas\_page dan visi\_misi\_page.
- Kontribusi Ali Sofyan hanya pada pengerjaan sebagian laporan.