**LAPORAN TUGAS MATA KULIAH PEMROGRAMAN MOBILE**

A yellow and pink logo

Description automatically generated

**Anggota Kelompok:**

8020190363 - Eko Kurniawan

8020190151 - M. Bagus Perwira Negara

8020190357 - Muhammad Raihan

8020190276 - Wahyu Arwinando

8020210065 - Elizabeth Tan

8020210206 - Richele Leonard

**Dosen Pembimbing:**

Afrizal Nehemia Toscany, S.Kom, M.S.I

**Tanggal:** 23 Juli 2024

**Nama Aplikasi:** Tani Maju

**Deskripsi Aplikasi:**

Tani Maju adalah aplikasi mobile yang dikembangkan menggunakan Flutter, sebuah framework pengembangan aplikasi lintas platform. Aplikasi ini bertujuan untuk memberikan informasi dan panduan kepada para petani mengenai berbagai jenis tanaman pertanian, cara budidaya, serta pengendalian hama dan penyakit.

**Fitur Utama:**

1. **Tampilan Daftar (List View):** Menampilkan daftar tanaman dalam bentuk list dengan informasi singkat untuk memudahkan navigasi.
2. **Tampilan Kisi (Grid View):** Menampilkan tanaman dalam bentuk kisi dengan gambar yang menarik untuk pengalaman pengguna yang lebih interaktif.
3. **Detail Tanaman:** Menyajikan informasi lengkap tentang setiap tanaman, termasuk manfaat, cara menanam, hama dan penyakit yang sering menyerang, serta tips panen dan pasca panen.
4. **Mode Gelap/Terang:** Pengguna dapat memilih mode tampilan yang sesuai dengan preferensi mereka, baik itu mode gelap atau terang.
5. **Pengaturan:** Memungkinkan pengguna untuk mengubah pengaturan aplikasi, seperti tema tampilan.
6. **Cuaca View:** Menyajikan informasi Cuaca dan lain lain dari API open-meteo

**Teknologi yang Digunakan:**

* **Flutter:** Framework utama untuk pengembangan aplikasi.
* **Dart:** Bahasa pemrograman yang digunakan dalam Flutter.
* **Provider:** Pola desain state management untuk mengelola data aplikasi.

**Struktur Proyek:**

* lib/: Berisi kode sumber utama aplikasi.
  + assets/: Menyimpan aset gambar yang digunakan dalam aplikasi.
  + data/: Berisi data tanaman dan informasi kelompok.
  + screens/: Berisi tampilan-tampilan (screens) yang menyusun aplikasi.
* main.dart: File utama yang menjalankan aplikasi.

**Implementasi:**

1. **Tampilan Utama (HomeScreen):**

A screenshot of a computer

Description automatically generated A screenshot of a phone

Description automatically generated

* 1. Menampilkan nama kelompok dan anggotanya.
  2. Menyediakan tombol navigasi ke tampilan daftar dan tampilan kisi.
  3. Mengimplementasikan efek blur pada latar belakang gambar.
  4. Tombol pengaturan untuk navigasi ke SettingScreen.

1. **Tampilan Daftar (ListScreen):**

A screenshot of a phone

Description automatically generated A screenshot of a phone

Description automatically generated

* 1. Menampilkan daftar tanaman dengan gambar, judul, dan deskripsi singkat.
  2. Navigasi ke DetailScreen saat item list ditekan.

1. **Tampilan Kisi (GridScreen):**

A screenshot of a cell phone

Description automatically generated A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

* 1. Menampilkan tanaman dalam bentuk kisi dengan gambar dan judul.
  2. Navigasi ke DetailScreen saat item grid ditekan.

1. **Detail Tanaman (DetailScreen):**

A screenshot of a phone

Description automatically generated A screenshot of a phone

Description automatically generated

* 1. Menampilkan informasi lengkap tentang tanaman yang dipilih.
  2. Menggunakan Hero widget untuk transisi gambar yang lebih halus.
  3. Menampilkan informasi dalam bentuk kartu (card) yang terstruktur.

1. **Pengaturan (SettingScreen):**

A white and pink background

Description automatically generated A black screen with a black background

Description automatically generated

* 1. Memungkinkan pengguna untuk mengubah mode tampilan (gelap/terang).

1. **Cuaca (CuacaScreen)**

A screenshot of a phone

Description automatically generated A screenshot of a phone

Description automatically generated

* 1. Melakukan Get dari API open-meteo untuk mendapatkan detail data
  2. Menampilkan informasi tentang cuaca di Lokasi menggunakan GPS pengguna

**Tantangan dan Solusi:**

* **Pengelolaan State:** Menggunakan Provider untuk mengelola state tema gelap/terang secara efisien.
* **Desain UI:** Merancang tampilan yang menarik dan intuitif dengan menggunakan kombinasi gambar, warna, dan tipografi.
* **Navigasi Antar Tampilan:** Menggunakan Navigator dan MaterialPageRoute untuk berpindah antar tampilan dengan lancar.

**Kesimpulan:**

Aplikasi Tani Maju berhasil dikembangkan dengan menggunakan Flutter. Aplikasi ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi para petani dalam meningkatkan produktivitas pertanian mereka.

# Tani Maju: Aplikasi Pertanian Flutter

Repositori Github:

<https://github.com/bapernegara/tani_maju.git>

## Deskripsi Proyek

Tani Maju adalah aplikasi Flutter yang dirancang untuk membantu para petani dalam mengelola pertanian mereka. Aplikasi ini menyediakan informasi tentang berbagai jenis tanaman, tips budidaya, serta cara mengatasi hama dan penyakit.

## Fitur Utama

* **List View:** Tampilan daftar tanaman untuk melihat informasi sekilas.
* **Grid View:** Tampilan galeri tanaman untuk memudahkan eksplorasi.
* **Detail Tanaman:** Informasi lengkap tentang setiap tanaman, termasuk manfaat, cara menanam, hama penyakit, dan cara panen.
* **Tema Gelap/Terang:** Pilihan tema untuk kenyamanan pengguna.

## Kelompok Pengembang (Pertanian)

* 8020190363 - Eko Kurniawan
* 8020190151 - M. Bagus Perwira Negara
* 8020190357 - Muhammad Raihan
* 8020190276 - Wahyu Arwinando
* 8020210065 - Elizabeth Tan
* 8020210206 - Richelle Leonard

## Struktur Direktori

lib/

├── assets/

│ ├── images/

│ │ ├── buah.jpg

│ │ ├── jagung.jpg

│ │ ├── padi.jpg

│ │ ├── sawah\_padi.jpg

│ │ └── sayuran.jpg

├── data/

│ ├── kelompok.dart

│ └── pertanian\_items.dart

├── screens/

│ ├── detail\_screen.dart

│ ├── grid\_screen.dart

│ ├── home\_screen.dart

│ ├── list\_screen.dart

│ └── setting\_screen.dart

│ └── cuaca\_screen.dart

└── main.dart

## Cara Menjalankan Proyek

1. **Prasyarat:** Pastikan Anda telah menginstal Flutter dan Android Studio atau perangkat pengembangan Flutter lainnya.
2. **Kloning Repositori:**

* bash
* git clone https://github.com/bapernegara/tani\_maju.git

1. **Instal Dependensi:**

* bash
* cd tani\_maju
* flutter pub get

1. **Jalankan Aplikasi:**

* bash
* flutter run

## Kontribusi

Kami sangat terbuka terhadap kontribusi! Jika Anda ingin berkontribusi, silakan lakukan fork repositori ini, buat branch baru, dan kirimkan pull request.