

TUGAS TERSTRUKTUR

Pemograman Mobile

Implementasi Antarmuka Pengguna Modern pada Aplikasi Daftar Buku Berbasis Flutter



Nama : Devi Chavina

NPM : 231510007

Dosen Pengampu : Saut Pintubipar Saragih, S.Kom., M.MSI.

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER

UNIVERSITAS PUTERA BATAM

T.P. 2025 - 2026

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan karena tugas dengan judul “Implementasi Antarmuka Pengguna Modern pada Aplikasi Daftar Buku Berbasis Flutter” dapat diselesaikan dengan baik. Tugas ini dibuat sebagai salah satu syarat penilaian mata kuliah Pemograman Mobile di Universitas Putera Batam.

Penyusunan tugas ini bertujuan untuk merancang sistem informasi berbasis web yang dapat membantu Bengkel Karimun Engineering dalam proses penjualan dan pencatatan keuangan agar lebih cepat, rapi, dan efisien. Melalui tugas ini, penulis juga belajar bagaimana menerapkan metode penelitian dalam pembuatan sistem informasi secara nyata.

Selama proses penyusunan, penulis menyadari masih terdapat berbagai kekurangan, baik dari segi penulisan maupun hasil penelitian. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa mendatang.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada dosen pengampu mata kuliah Metode Penelitian serta semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan tugas ini. Semoga hasil dari tugas ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi tambahan pengetahuan di bidang sistem informasi.

Batam, Januari 2026

Penulis

Devi Chavina

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Manfaat	2
BAB II PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI.....	3
2.1 Tools yang Digunakan.....	3
2.2 Struktur Folder Project.....	3
2.3 Implementasi Chapter 9 (Daftar Buku dengan Data Dummy).....	3
2.4 Implementasi Chapter 10 (Pengelolaan Tema Aplikasi)	4
2.5 Implementasi Chapter 11 dan 13 (Fitur Favorit dengan Provider)	4
2.6 Implementasi Chapter 15 (Fitur Lanjutan Aplikasi)	4
BAB III PENUTUP.....	5
3.1 Kesimpulan	5
3.2 Saran.....	5

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, khususnya pada perangkat mobile, telah mendorong peningkatan kebutuhan akan aplikasi yang memiliki tampilan menarik serta mudah digunakan. Smartphone kini menjadi bagian penting dalam aktivitas sehari-hari, sehingga kualitas antarmuka pengguna (User Interface) dan pengalaman pengguna (User Experience) menjadi faktor utama dalam pengembangan aplikasi.

Flutter merupakan framework pengembangan aplikasi yang dikembangkan oleh Google dan banyak digunakan karena kemampuannya dalam membangun aplikasi lintas platform dengan satu basis kode. Flutter menggunakan bahasa pemrograman Dart serta pendekatan widget-based yang memungkinkan pengembang menciptakan antarmuka pengguna yang modern, responsif, dan konsisten di berbagai platform.

Dalam mata kuliah Pemrograman Mobile, mahasiswa dituntut untuk tidak hanya memahami konsep teori, tetapi juga mampu mengimplementasikannya dalam bentuk aplikasi nyata. Oleh karena itu, dibuatlah project aplikasi daftar buku berbasis Flutter yang dikembangkan secara bertahap berdasarkan beberapa chapter pembelajaran.

Project ini berfokus pada penerapan antarmuka pengguna modern, pengelolaan tema aplikasi, serta penggunaan state management Provider. Diharapkan melalui project ini, mahasiswa dapat memperoleh dasar yang kuat dalam pengembangan aplikasi Flutter yang lebih kompleks.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan aplikasi daftar buku berbasis Flutter ini adalah sebagai berikut:

- Memahami konsep dasar pengembangan aplikasi mobile menggunakan Flutter.
- Mengimplementasikan antarmuka pengguna modern menggunakan widget Flutter.
- Menerapkan navigasi antar halaman dalam aplikasi.
- Menggunakan Provider sebagai state management dalam pengelolaan data.
- Menerapkan fitur pengelolaan tema aplikasi (light mode dan dark mode).
- Mengembangkan fitur favorit untuk meningkatkan interaksi pengguna.

1.3 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari pelaksanaan project ini antara lain:

- Meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap framework Flutter.
- Melatih penerapan state management menggunakan Provider.
- Menjadi dasar dalam pengembangan aplikasi mobile yang lebih kompleks dan terstruktur.

BAB II

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

2.1 Tools yang Digunakan

Dalam pengembangan aplikasi daftar buku berbasis Flutter ini, digunakan beberapa tools dan teknologi, yaitu:

- Flutter SDK sebagai framework utama pengembangan aplikasi
- Bahasa pemrograman Dart
- Visual Studio Code sebagai code editor
- Google Chrome sebagai media pengujian aplikasi berbasis web

2.2 Struktur Folder Project

Struktur folder pada project Flutter disusun secara terorganisir berdasarkan chapter pembelajaran. Pembagian folder bertujuan untuk mempermudah pengelolaan kode dan pemahaman alur aplikasi. Struktur utama project antara lain:

- main.dart sebagai titik awal (entry point) aplikasi
- Folder chapter09 untuk implementasi daftar data buku menggunakan data dummy
- Folder chapter10 untuk pengelolaan tema aplikasi
- Folder chapter11 untuk pengelolaan fitur favorit
- Folder chapter13 untuk halaman favorit dan Provider
- Folder chapter15 untuk pengembangan fitur lanjutan aplikasi

2.3 Implementasi Chapter 9 (Daftar Buku dengan Data Dummy)

Pada tahap ini, aplikasi menampilkan daftar buku menggunakan data dummy yang disimpan dalam bentuk list. Data tersebut ditampilkan dengan memanfaatkan widget `ListView.builder` sehingga daftar buku dapat

ditampilkan secara dinamis. Setiap item buku menampilkan informasi dasar seperti judul buku, nama penulis, serta gambar sampul.

2.4 Implementasi Chapter 10 (Pengelolaan Tema Aplikasi)

Pada Chapter 10, aplikasi dilengkapi dengan fitur pengelolaan tema, yaitu mode terang dan mode gelap. Implementasi fitur ini menggunakan ChangeNotifier dan Provider sehingga perubahan tema dapat diterapkan secara global di seluruh halaman aplikasi tanpa perlu memuat ulang aplikasi.

2.5 Implementasi Chapter 11 dan 13 (Fitur Favorit dengan Provider)

Pada Chapter 11 dan 13, aplikasi dikembangkan dengan menambahkan fitur favorit. Pengguna dapat menandai buku tertentu sebagai favorit dan melihat daftar buku favorit pada halaman khusus. Pengelolaan data favorit dilakukan menggunakan Provider agar setiap perubahan data dapat langsung memengaruhi tampilan aplikasi secara real-time.

2.6 Implementasi Chapter 15 (Fitur Lanjutan Aplikasi)

Pada Chapter 15, aplikasi dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur lanjutan, seperti halaman detail buku atau navigasi tambahan. Tahap ini bertujuan untuk melatih pemahaman mahasiswa dalam mengelola navigasi dan data yang lebih kompleks pada aplikasi Flutter.

BAB III

PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan implementasi aplikasi daftar buku berbasis Flutter, dapat disimpulkan bahwa Flutter merupakan framework yang efektif dalam pengembangan aplikasi mobile lintas platform. Dengan satu basis kode, aplikasi dapat dijalankan pada berbagai platform dengan tampilan yang konsisten.

Melalui project ini, penulis memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai konsep dasar Flutter, mulai dari penggunaan widget, pengelolaan antarmuka pengguna, hingga penerapan state management menggunakan Provider. Implementasi fitur-fitur pada setiap chapter memberikan gambaran nyata mengenai proses pengembangan aplikasi Flutter secara bertahap dan terstruktur.

3.2 Saran

Untuk pengembangan selanjutnya, aplikasi ini dapat ditingkatkan dengan menambahkan fitur autentikasi pengguna agar memiliki sistem login yang lebih aman. Selain itu, integrasi dengan database atau layanan backend seperti Firebase dapat dilakukan untuk menyimpan data buku dan data favorit secara permanen.

Dari sisi tampilan, antarmuka pengguna juga dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan animasi, ikon yang lebih variatif, serta penyesuaian desain untuk berbagai ukuran layar. Dengan pengembangan tersebut, aplikasi diharapkan dapat memberikan pengalaman pengguna yang lebih optimal.