

Laporan Mata Kuliah Pemrograman Berbasis Mobile

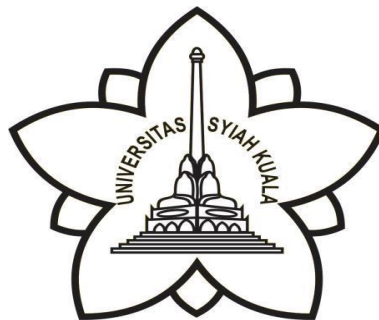
APLIKASI MOBILE FLUTTER – NEWS PORTAL

disusun untuk memenuhi tugas
mata kuliah Pemrograman Berbasis Mobile

Oleh:

M AGRADIKA RIDHAL ELJATIN

2208107010020



JURUSAN INFORMATIKA

FAKULTAS METEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN

ALAM UNIVERSITAS SYIAH KUALA

DARUSSALAM, BANDA ACEH

2025

PENDAHULUAN

Di era transformasi digital yang pesat, akses terhadap informasi yang cepat dan akurat telah menjadi kebutuhan fundamental. Perangkat mobile kini menjadi platform utama masyarakat untuk mengakses beragam informasi tanpa batasan waktu dan lokasi. Framework Flutter yang dikembangkan oleh Google menawarkan solusi pengembangan aplikasi lintas platform dengan keunggulan performa tinggi dan kemampuan membangun antarmuka yang menarik dalam waktu relatif efisien. Proyek ini berfokus pada pengembangan aplikasi portal berita menggunakan Flutter, yang menyajikan informasi terkini dari sumber tepercaya, serta diintegrasikan dengan sistem autentikasi untuk memberikan pengalaman yang personal dan interaktif bagi pengguna.

TUJUAN PROYEK

1. Mengimplementasikan framework Flutter untuk pengembangan aplikasi mobile lintas platform
2. Menerapkan integrasi HTTP Request untuk pengambilan data dari layanan eksternal (NewsAPI)
3. Mengaplikasikan pengelolaan state dasar dengan pendekatan StatefulWidget
4. Mengimplementasikan sistem autentikasi pengguna berbasis `shared_preferences`
5. Merancang struktur navigasi dan desain antarmuka yang intuitif dan responsif

DESKRIPSI APLIKASI

Aplikasi "Flutter News Portal" dikembangkan sebagai platform penyedia konten berita terkini dengan memanfaatkan API eksternal. Fungsionalitas utama aplikasi meliputi:

1. Akses dan pembacaan artikel berita secara komprehensif
2. Pemilihan kategori berita berdasarkan preferensi pengguna
3. Sistem autentikasi (login dan registrasi) untuk personalisasi pengalaman
4. Navigasi intuitif antar komponen utama aplikasi (Beranda, Kategori, dan Profil)

Integrasi data berita diperoleh melalui API <https://newsapi.org>, sementara sistem autentikasi pengguna memanfaatkan backend sederhana yang dihosting pada <https://e-commerce-store.glitch.me>.

FITUR UTAMA APLIKASI

1. **Halaman Beranda** Menampilkan rangkaian berita terkini dari TechCrunch yang diakses secara real-time melalui HTTP GET dari NewsAPI. Informasi disajikan dalam format list terstruktur yang mencakup judul, tanggal publikasi, dan gambar pratinjau.
2. **Halaman Detail** Menyajikan konten lengkap dari artikel berita yang dipilih, termasuk narasi utuh, visualisasi, dan metadata publikasi.
3. **Halaman Kategori** Memfasilitasi pengguna untuk memfilter konten berdasarkan kategori spesifik seperti Transportasi, Hiburan, dan Umum. Interaksi pemilihan kategori memberikan umpan balik melalui notifikasi toast.
4. **Sistem Autentikasi** Menyediakan antarmuka login dan registrasi dengan penyimpanan kredensial lokal menggunakan `shared_preferences` untuk mempertahankan sesi pengguna.
5. **Halaman Profil** Menampilkan status autentikasi pengguna dengan adaptasi tampilan berdasarkan kondisi login. Pengguna yang terautentikasi dapat melihat informasi akun dan opsi logout.
6. **Navigasi Terintegrasi** Mengimplementasikan `curved_navigation_bar` untuk transisi mulus antar komponen utama aplikasi.

STRUKTUR APLIKASI

lib/

- └─ main.dart : Entry point aplikasi dan konfigurasi navigasi utama
- └─ home.dart : Implementasi tampilan dan logika halaman beranda
- └─ detail.dart : Pengelolaan tampilan detail artikel berita
- └─ kategori.dart : Pengaturan kategori dan filter konten

- |— formlogin.dart: Implementasi sistem autentikasi pengguna
- |— formregist.dart: Mekanisme pendaftaran akun baru
- |— profil.dart : Manajemen informasi dan sesi pengguna

TEKNOLOGI DAN DEPENDENSI

- **Framework:** Flutter SDK
- **Bahasa Pemrograman:** Dart
- **Lingkungan Pengembangan:** Visual Studio Code / Android Studio
- **Sumber Data:** NewsAPI
- **Backend Autentikasi:** Layanan API pada Glitch

Paket Pendukung:

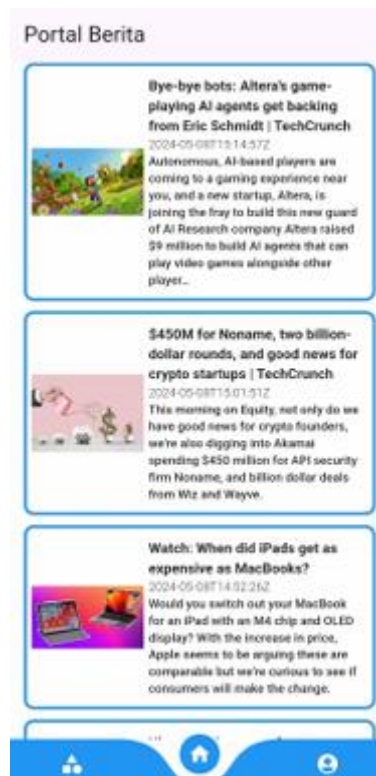
Paket	Fungsi
http	Manajemen komunikasi HTTP dengan layanan API
shared_preferences	Penyimpanan data lokal untuk persistensi sesi
fluttertoast	Sistem notifikasi pesan singkat
curved_navigation_bar	Implementasi navigasi dengan tampilan modern

Dokumentasi Hasil Implementasi

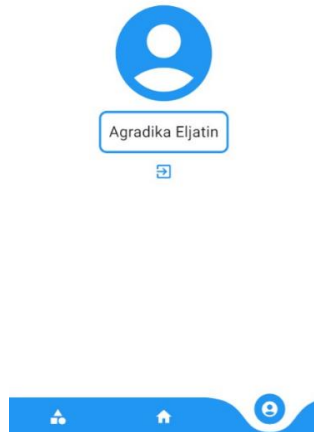
1. Tampilan Halaman Kategori



2. Tampilan Halaman Portal Berita



3. Tampilan Halaman Akun



Cara Menjalankan Aplikasi

1. Clone Repository git clone <https://github.com/Agradikaeljatin/PBM-NewPortal.git>
2. Install dependencies Flutter flutter pub get
3. Jalankan aplikasi di emulator atau perangkat flutter run
4. Pastikan API Key dari NewsAPI dimasukkan di home.dart

KESIMPULAN

Flutter merupakan framework yang memiliki kapabilitas tinggi dalam membangun aplikasi mobile dengan tampilan modern dan fungsionalitas lengkap dalam jangka waktu pengembangan yang efisien. Pemanfaatan berbagai komponen widget, teknik pengelolaan state, serta kemampuan integrasi dengan layanan API eksternal memungkinkan terciptanya aplikasi yang responsif dan interaktif dengan pendekatan yang terstruktur.

Aplikasi "Flutter News Portal" yang telah dikembangkan tidak hanya berfungsi sebagai produk akhir, tetapi juga memberikan pengalaman praktis dalam mengintegrasikan berbagai aspek pengembangan aplikasi, mulai dari perancangan antarmuka pengguna, implementasi logika bisnis, hingga pengelolaan data lokal melalui pendekatan pemrograman berbasis widget yang deklaratif. Hal ini menjadi fondasi penting dalam memahami alur kerja pengembangan aplikasi mobile secara komprehensif.

Referensi

1. Flutter Documentation
2. NewsAPI Documentation
3. pub.dev Packages:
 - [http](#)
 - [shared_preferences](#)
 - [fluttoast](#)
 - [curved_navigation_bar](#)