

# **APLIKASI MOBILE FLUTTER – PORTAL BERITA**

**MAULANA FIKRI**

**2208107010042**



**JURUSAN INFORMATIKA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**

**DARUSSALAM, BANDA ACEH**

**2025**

## **I. Pendahuluan dan Konteks**

Di zaman teknologi saat ini, akses terhadap informasi yang tepat waktu dan terpercaya menjadi kebutuhan mendasar. Perangkat mobile telah bertransformasi menjadi saluran utama bagi publik dalam mengakses konten berita secara instan dan berkesinambungan. Framework Flutter, inovasi dari Google untuk pengembangan aplikasi multiplatform, memberikan keunggulan signifikan dalam menciptakan aplikasi dengan kinerja optimal dan tampilan menarik dengan waktu pengembangan yang efisien.

Inisiatif ini difokuskan pada pengembangan aplikasi portal berita dengan memanfaatkan Flutter, yang menyediakan konten berita terkini dari berbagai sumber terpercaya, disertai fitur autentikasi yang meningkatkan personalisasi dan interaktivitas pengalaman pengguna.

## **II. Sasaran Pengembangan**

1. Menerapkan teknologi Flutter dalam konstruksi aplikasi mobile yang berfungsi di berbagai platform.
2. Mengimplementasikan HTTP Request untuk ekstraksi data dari NewsAPI.
3. Mengaplikasikan pengelolaan state dasar dengan StatefulWidget.
4. Mengintegrasikan sistem autentikasi dengan memanfaatkan shared\_preferences.
5. Mengkreasikan arsitektur navigasi dan antarmuka yang intuitif serta adaptif.

## **III. Gambaran Aplikasi**

Aplikasi Flutter Portal Berita dirancang untuk menampilkan informasi berita terkini melalui integrasi API eksternal dengan fungsionalitas berikut:

1. Eksplorasi dan pembacaan artikel berita secara komprehensif.
2. Seleksi kategori berita berdasarkan preferensi.
3. Sistem autentikasi untuk menyimpan sesi pengguna.
4. Transisi antar halaman utama seperti Beranda, Kategori, dan Profil dengan interface yang mudah dipahami.

Aplikasi ini terintegrasi dengan API <https://newsapi.org> untuk akuisisi konten berita dan <https://e-commerce-store.glitch.me> sebagai backend sederhana untuk autentikasi.

## **IV. Komponen Fungsional Utama**

### **1. Halaman Beranda**

Menampilkan koleksi berita terbaru dari TechCrunch, diperoleh secara real-time melalui protokol HTTP GET. Konten disajikan dalam format list dengan elemen judul, waktu publikasi, dan gambar preview. [GAMBAR 2: Tampilan Halaman Portal Berita]

### **2. Halaman Detail**

Ketika pengguna memilih artikel tertentu, mereka dialihkan ke halaman yang menampilkan konten lengkap, visual pendukung, dan timestamp.

### **3. Halaman Kategori**

Interface ini memungkinkan filtering berita berdasarkan kategori visual seperti Transportasi, Hiburan, dan Umum, dengan konfirmasi pilihan melalui notifikasi toast. [GAMBAR 1: Tampilan Halaman Kategori]

### **4. Sistem Autentikasi**

Pengguna dapat melakukan registrasi dan login. Informasi autentikasi disimpan secara lokal menggunakan `shared_preferences`, mempertahankan sesi tanpa keharusan login berulang.

### **5. Halaman Profil**

Menampilkan status autentikasi pengguna dengan opsi login/registrasi untuk pengguna baru atau informasi username dan opsi logout untuk pengguna yang sudah terotentikasi. [GAMBAR 3: Tampilan Halaman Akun]

### **6. Navigasi Bar**

Memanfaatkan `curved_navigation_bar` untuk transisi antarmuka yang intuitif antara fitur-fitur utama aplikasi.

## V. Struktur Direktori dan Deskripsi

```
lib/  
├─ main.dart : Titik akses awal aplikasi dan konfigurasi navigasi  
├─ home.dart : Pengelolaan dan presentasi daftar berita  
├─ detail.dart : Visualisasi konten komprehensif berita terpilih  
├─ kategori.dart : Interface pemilihan kategori berita  
├─ formlogin.dart : Mekanisme login dan verifikasi pengguna  
├─ formregist.dart : Proses pendaftaran pengguna baru  
└─ profil.dart : Manajemen profil dan sesi pengguna
```

## VI. Teknologi dan Ketergantungan

### Perangkat Pengembangan:

- Flutter (Framework)
- Dart (Bahasa Pemrograman)
- VS Code / Android Studio (Lingkungan Pengembangan)
- NewsAPI (Sumber Konten)
- Backend Glitch (API Autentikasi)

### Paket Pendukung:

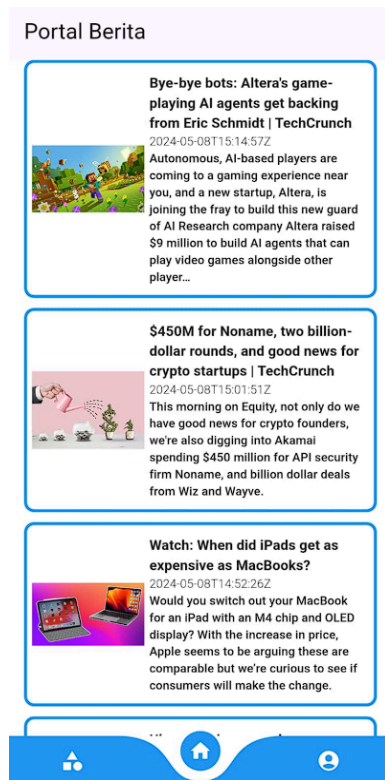
| Paket                 | Fungsi                          |
|-----------------------|---------------------------------|
| http                  | Komunikasi data dengan API      |
| shared_preferences    | Penyimpanan data lokal pengguna |
| fluttertoast          | Sistem notifikasi singkat       |
| curved_navigation_bar | Komponen navigasi dinamis       |

## VII. Dokumentasi Visual Implementasi

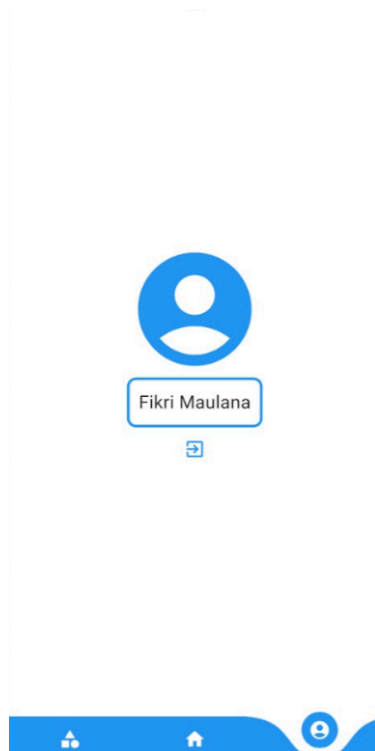
### 1. Tampilan Halaman Kategori



## 2. Tampilan Halaman Portal Berita



## 3. Tampilan Halaman Akun



## VIII. Panduan Instalasi dan Eksekusi

### Kloning Repositori

```
git clone  
https://github.com/username/Flutter-NewsPortal.git
```

1. `cd Flutter-NewsPortal`

### 2. Instalasi Dependensi

```
flutter pub get
```

### 3. Menjalankan Aplikasi

```
flutter run
```

### 4. Konfigurasi API

Pastikan kunci API dari NewsAPI dikonfigurasi dengan benar di file `home.dart`

## IX. Refleksi dan Hasil

Berdasarkan implementasi yang telah dilakukan, terbukti bahwa Flutter merupakan framework yang efektif untuk pengembangan aplikasi mobile dengan fungsionalitas modern dan responsif dalam timeframe yang relatif efisien. Dengan memanfaatkan ekosistem widget, mekanisme pengelolaan state, serta integrasi API eksternal, aplikasi dengan tingkat interaktivitas tinggi dapat dihasilkan dengan pendekatan yang terstruktur.

Aplikasi Flutter Portal Berita ini juga berfungsi sebagai medium pembelajaran praktis dalam mengintegrasikan antarmuka pengguna, logika bisnis, dan manajemen data lokal melalui pendekatan berbasis widget yang deklaratif.

## X. Sumber Referensi

1. Dokumentasi Resmi Flutter
2. Dokumentasi API NewsAPI
3. Paket dari pub.dev:
  - `http`
  - `shared_preferences`
  - `fluttertoast`
  - `curved_navigation_bar`