

Kerja Praktik

Pengembangan Antarmuka Pengguna Aplikasi Mikronote Menggunakan Flutter dan Dart

CV. Pena Studio

Periode: 3 Maret 2025 – 7 Juni 2025

Oleh:

Farra Sabillah Annajiihah 5025221284

Pembimbing Jurusan

Dr. Bilqis Amaliah, S.Kom., Mkom.

Pembimbing Lapangan

Reza Ervani

DEPARTEMEN INFORMATIKA

Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya 2025

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

LEMBAR PENGESAHAN

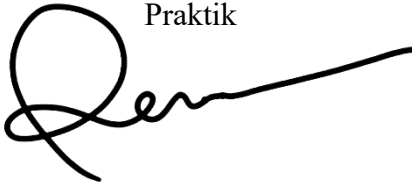
KERJA PRAKTIK

Pengembangan Antarmuka Pengguna
Aplikasi Mikronote Menggunakan
Flutter dan Dart

Oleh:

Farra Sabiilah Annajihah 5025221284

Mengetahui,
Pembimbing Kerja
Praktik



Reza Ervani

Menyetujui,
Dosen Pembimbing Kerja
Praktik



Dr. Bilqis Amaliah,
S.Kom., Mkom.

Surabaya, 1 Juli 2025

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

Pengembangan Antarmuka Pengguna Aplikasi Mikronote Menggunakan Flutter dan Dart

Nama Mahasiswa : Farra Sabiilah Annajiihah
NRP : 5025221284
Departemen : Informatika FTEIC-ITS
Pembimbing Jurusan : Dr. Bilqis Amaliah, S.Kom.,
Mkom.
Pembimbing Lapangan : Reza Ervani

ABSTRAK

CV. Pena Studio merupakan Perusahaan yang bergerak di bidang kreatif, khususnya editing video dan pembuatan company profile. Dalam perkembangannya, perusahaan memperluas cakupan bisnis kreatifnya dengan memasuki industry film animasi 2D dan 3D. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan teknologi digital, Pena Studio juga mengembangkan layanannya di bidang pengembangan software development. Sekarang Perusahaan turut berkontribusi dalam pengembangan aplikasi lintas platform seperti Windows, MacOS, Android, dan iOS.

Selama pelaksanaan kerja praktik di unit Komputrobotika, yang berada di bawah naungan CV. Pena Studio, saya terlibat dalam pengembangan antarmuka aplikasi Mikronote, sebuah platform sosial yang sebelumnya hanya tersedia dalam versi web. Versi awal Mikronote dikembangkan dalam waktu yang singkat, sehingga tampilannya masih sederhana dan kurang optimal untuk memberikan

pengalaman pengguna. Karena itu, antarmuka utamanya, yang intuitif, responsif, dan estetis, dirancang ulang untuk mendukung peningkatan kualitas interaksi pengguna secara keseluruhan. Untuk mendukung pengembangan ke versi *mobile*, digunakan framework Flutter dengan bahasa pemrograman Dart yang memungkinkan pembuatan antarmuka responsif, konsisten, dan intuitif pada berbagai platform secara efisien.

Kata kunci: Flutter, Dart, antarmuka pengguna, mobile, Mikronote

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami haturkan kepada Allah SWT karena berkat rahmat-Nya kami dapat melaksanakan salah satu kewajiban kami sebagai mahasiswa Departemen Informatika, yakni Kerja Praktik (KP).

Kami menyadari masih ada kekurangan baik dalam pelaksanaan kerja praktik maupun penyusunan buku laporan ini. Namun, kami berharap buku laporan ini dapat menambah wawasan pembaca dan dapat menjadi sumber referensi. Kami mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan buku laporan kerja praktik ini.

Melalui buku ini, kami juga ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada orang-orang yang telah membantu, baik langsung maupun tidak langsung, dalam pelaksanaan kerja praktik hingga penyusunan laporan. Orang-orang tersebut antara lain adalah:

1. Kedua orang tua penulis.
2. Ibu Dr. Bilqis Amaliah, S.Kom., Mkom, selaku dosen pembimbing kerja praktik sekaligus koordinator kerja praktik.
3. Bapak Reza Ervani selaku pembimbing lapangan selama kerja praktik berlangsung.

Surabaya, 1 Juli 2025



Farra Sabiilah Annajjihah

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

DAFTAR ISI

ABSTRAK	V
KATA PENGANTAR.....	VII
DAFTAR ISI	IX
DAFTAR GAMBAR.....	XIII
DAFTAR TABEL	XV
BAB I	2
PENDAHULUAN.....	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Tujuan	3
1.3 Manfaat	3
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Lokasi dan Waktu Kerja Praktik	4
1.6 Metodologi Kerja Praktik.....	4
1.7.1 Perumusan Masalah	4
1.7.2 Studi Literatur	4
1.7.3 Analisis dan Perancangan	5
1.7.4 Implementasi Sistem.....	5
1.7.5 Pengujian dan Evaluasi.....	6
1.7.6 Kesimpulan dan Saran	6
1.7 Sistematika Laporan.....	6
1.7.1 Bab I Pendahuluan	6
1.7.2 Bab II Profil Perusahaan	6
1.7.3 Bab III Tinjauan Pustaka	7
1.7.1 Bab IV Implementasi Sistem	7

1.7.2	Bab V Pengujian dan Evaluasi.....	7
1.7.3	Bab VI Kesimpulan dan Saran.....	7
BAB II		8
PROFIL PERUSAHAAN		8
2.1	Profil CV Pena Studio.....	8
2.2	Profil Komputrobotika	8
2.3	Visi Misi Perusahaan.....	8
2.3.1	Visi.....	8
2.3.2	Misi.....	9
2.4	Struktur Perusahaan.....	10
BAB III		12
TINJAUAN PUSTAKA		12
3.1	Flutter.....	12
3.2	Dart	13
3.3	User Interface (UI) Design.....	14
3.4	Mikronote Paltform.....	15
BAB IV		16
IMPLEMENTASI SISTEM		16
4.1	Struktur Projek Mikronote	16
4.2	Model Data.....	17
4.3	Desain Navigasi	19
4.4	Halaman-Halaman Utama.....	20
4.5	Penggunaan Widget Kustom.....	21
BAB V		24
PENGUJIAN DAN EVALUASI		24

5.1	Tujuan Pengujian	24
5.2	Kriteria Pengujian	24
5.3	Skenario Pengujian	24
5.4	Evaluasi Pengujian.....	27
BAB VI.....		36
KESIMPULAN DAN SARAN		36
6.1	Kesimpulan	36
6.2	Saran	36
DAFTAR PUSTAKA.....		38
BIODATA PENULIS.....		40

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Struktur direktori Mikronote.....	17
Gambar 5. 1 Tampilan HomePage	28
Gambar 5. 2 Tampilan SearchPage	29
Gambar 5. 3 Tampilan NotificationPage.....	30
Gambar 5. 4 Tampilan BookmarkPage	31
Gambar 5. 5 Tampilan ProfilPage	32
Gambar 5. 6 Custom layout pada image.....	33
Gambar 5. 7 Tampilan komentar	34

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

DAFTAR TABEL

Tabel 5. 4 Tabel evaluasi pengujian tampilan	27
--	----

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

CV. Pena Studio merupakan Perusahaan yang bergerak di bidang kreatif, khususnya editing video dan pembuatan *company profile*. Dalam perkembangannya, perusahaan memperluas cakupan bisnis kreatifnya dengan memasuki industri film animasi 2D dan 3D. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan teknologi digital, Pena Studio juga mengembangkan layanannya di bidang pengembangan *software development*. Sekarang Perusahaan turut berkontribusi dalam pengembangan aplikasi lintas platform seperti Windows, MacOS, Android, dan iOS.

Selama periode kerja praktik, kegiatan dilaksanakan di unit Komputrobotika yang berada di bawah naungan CV. Pena Studio. Unit ini berfokus pada pengembangan perangkat lunak, khususnya aplikasi berbasis teknologi terbaru. Mikronote, sebuah platform social yang awalnya dirilis dalam versi web dengan waktu pengembangan yang cukup singkat, adalah salah satu proyek yang sedang dikembangkan. Karena keterbatasan tersebut, antarmuka Mikronote masih sederhana dan belum memberikan pengalaman pengguna yang ideal.

Aplikasi Mikronote dirancang agar tersedia dalam versi *mobile* dengan antarmuka yang lebih menarik dan

responsif menggunakan Flutter dan Dart. Perancangan tampilan utama aplikasi yang intuitif, estetis, dan konsisten merupakan fokus utama dalam pengembangan aplikasi Mikronote. Pengembangan ini mencakup desain antarmuka, pemilihan visual, hingga implementasi kode. Pengembangan ini juga diharapkan mampu meningkatkan pengalaman pengguna dan menjadikan Mikronote lebih kompetitif di ranah sosial digital.

1.2 Tujuan

Tujuan dari kerja praktik ini adalah untuk menyelesaikan kewajiban kuliah kerja praktik di Institut Teknologi Sepuluh Nopember dengan bobot empat SKS. Selain itu, tujuan lainnya adalah untuk mendukung pengembangan antarmuka pengguna aplikasi Mikronote versi *mobile*.

1.3 Manfaat

Dengan pengembangan ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas antarmuka aplikasi Mikronote agar lebih menarik, responsif dan mudah digunakan. Sehingga dapat memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik

1.4 Rumusan Masalah

Berikut ini rumusan masalah pada kerja praktik pengembangan antarmuka pengguna aplikasi Mikronote:

1. Bagaimana merancang antarmuka pengguna aplikasi Mikronote versi *mobile* yang lebih menarik, dan konsisten?

2. Bagaimana mengimplementasikan antarmuka pengguna tersebut menggunakan Flutter dan Dart?
3. Bagaimana merancang antarmuka yang dapat mendukung kemudahan dan kenyamanan pengguna dalam menggunakan aplikasi Mikronote?

1.5 Lokasi dan Waktu Kerja Praktik

Kerja praktik ini dilaksanakan pada waktu dan tempat sebagai berikut:

Lokasi : Online

Waktu : 3 Maret – 7 Juni 2025

Hari Kerja : Senin – Jumat

Jam Kerja : Fleksibel (minimal 12 jam per minggu)

1.6 Metodologi Kerja Praktik

1.7.1 Perumusan Masalah

Dalam tahap awal kerja praktik, dilakukan identifikasi terhadap permasalahan yang terdapat pada Mikronote versi web. Permasalahan yang ditemukan nantinya akan dievaluasi dan dioptimasi.

1.7.2 Studi Literatur

Setelah ditentukan rumusan masalah mengenai sistem yang akan dibuat, dilakukan studi literatur mengenai implementasinya. Pada tahap ini dilakukan proses pencarian, pembelajaran, dan

pengumpulan informasi yang berkaitan dengan implementasi sistem yang akan dibuat. Informasi diperoleh dari dokumentasi resmi Flutter, tutorial online, serta referensi dari antarmuka Mikronote versi web yang sudah ada sebelumnya. Penyesuaian dilakukan berdasarkan gaya visual dan struktur web tersebut agar versi *mobile* memiliki tampilan yang serupa dan tetap mudah digunakan.

1.7.3 Analisis dan Perancangan

Tahap ini meliputi penjelasan mengenai hasil dari studi literatur yang dilakukan. Analisis dilakukan secara langsung terhadap antarmuka Mikronote versi web. Berdasarkan hasil analisis, dilakukan penyesuaian untuk versi *mobile* dengan tetap mempertahankan nuansa dan struktur yang sudah familiar bagi pengguna.

1.7.4 Implementasi Sistem

Pada tahap ini dijelaskan antarmuka diimplementasikan menggunakan Flutter dan Dart. Dalam prosesnya, digunakan berbagai komponen Flutter yang sesuai dengan kebutuhan tampilan dan interaksi dasar. Pengembangan dilakukan dengan mencoba langsung hasil implementasi untuk melihat

apakah antarmuka sudah sesuai dan nyaman digunakan.

1.7.5 Pengujian dan Evaluasi

Pengujian sistem yang dilakukan merupakan pengujian terhadap antarmuka yang telah saya buat.

1.7.6 Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini, dipaparkan kesimpulan yang dapat diambil dan juga saran dalam pengerjaan kerja praktik.

1.7 Sistematika Laporan

Laporan kerja praktik ini terdiri dari tujuh bab dengan rincian sebagai berikut:

1.7.1 Bab I Pendahuluan

Pada bab ini dijelaskan tentang latar belakang permasalahan, tujuan, waktu pelaksanaan, serta sistematika pengerjaan kerja praktik dan juga penulisan laporan kerja praktik.

1.7.2 Bab II Profil Perusahaan

Bab ini akan menjelaskan secara rinci tentang profil CV Pena Studio dan unit Komputrobotika, tempat saya melaksanakan kerja praktik.

1.7.3 Bab III Tinjauan Pustaka

Pada bab ini, dijelaskan mengenai tinjauan Pustaka dan literatur yang digunakan dalam penyelesaian kerja praktik di CV Pena Studio.

1.7.1 Bab IV Implementasi Sistem

Pada bab ini, berisi penjelasan tahap-tahapan implementasi sistem dalam membangun antarmuka Mikronote versi *mobile*.

1.7.2 Bab V Pengujian dan Evaluasi

Pada bab ini, dijelaskan tentang hasil pengujian terhadap antarmuka pengguna yang telah diimplementasikan. Evaluasi dilakukan berdasarkan pengujian manual dan masukan dari pembimbing kerja praktik.

1.7.3 Bab VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini, akan dipaparkan kesimpulan yang dapat diambil dan juga saran selama pengerjaan kerja praktik.

BAB II

PROFIL PERUSAHAAN

2.1 Profil CV Pena Studio

CV Pena Studio adalah perusahaan yang bergerak di bidang film animasi dan pengembangan aplikasi digital. Berdiri sejak tahun 2000, perusahaan ini memulai kiprahnya di industri kreatif melalui layanan editing video dan pembuatan company profile. Seiring perkembangan waktu, CV Pena Studio merambah ke pembuatan film animasi 2D dan 3D, serta pengembangan aplikasi untuk berbagai platform seperti Windows, MacOS, Android, dan iOS. CV Pena Studio terus memperluas layanan dan inovasinya dengan membentuk berbagai unit kerja khusus. Salah satu unit tersebut adalah Komputrobotika, yang menjadi tempat pelaksanaan kerja praktik ini.

2.2 Profil Komputrobotika

Komputrobotika merupakan unit di bawah naungan CV Pena Studio yang berfokus pada pendidikan dan pengembangan digital. Didirikan sejak tahun 2005, Komputrobotika membangun kompetensi digital berbasis riset dan kurikulum terstruktur, serta aktif dalam mengembangkan berbagai produk teknologi edukatif

2.3 Visi Misi Perusahaan

2.3.1 Visi

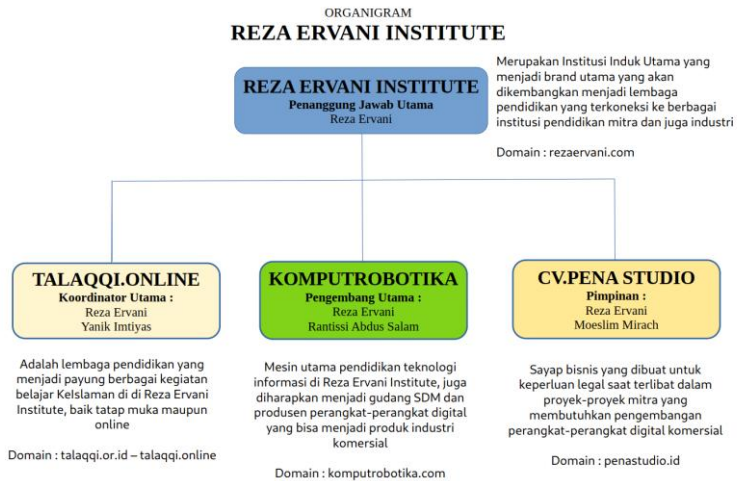
Menjadi pusat unggulan pembelajaran teknologi & komputasi yang adaptif, inklusif, dan berstandar internasional.

2.3.2 Misi

Untuk menjalankan visi tersebut, Komputrobotika menetapkan beberapa misi strategis sebagai berikut:

1. Menyusun kurikulum berbasis kebutuhan industri.
2. Mengimplementasikan metodologi pedagogik modern.
3. Mendorong riset terapan & proyek kolaboratif.
4. Mengembangkan platform belajar mandiri open-source.

2.4 Struktur Perusahaan



[Halaman ini sengaja dikosongkan]

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini, akan dijelaskan mengenai dasar teori yang digunakan selama proses kerja praktik.

3.1 Flutter

Menurut Tashildar et al.(2020), Flutter merupakan SDK open-source yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi *mobile* yang andal dan memiliki kinerja tinggi untuk sistem operasi seperti iOS dan Android. Flutter memiliki beberapa fitur utama yang menjadikannya populer seperti sistem widget yang fleksibel, kompilasi ganda JIT (Just-In-Time) dan AOT (Ahead-of-Time), serta kemampuan hot reload yang mempercepat proses pengembangan.

Widget merupakan elemen dasar dalam flutter. Bailey dan Bisek (2021) menyatakan bahwa, “*Flutter widgets are everywhere in an application. Maybe not everything is a widget, but almost everything is. Even the app is a widget in Flutter, and that's why this concept is so important.*” Widget dalam Flutter dapat berupa elemen visual atau struktural seperti Button dan Text, elemen layout seperti Padding maupun elemen interaktif seperti Gestur Detector.

Flutter membagi widget menjadi dua jenis utama, yaitu Stateless widget dan StatefulWidget. StatelessWidget digunakan

untuk komponen yang tidak menyimpan state atau status internal. `StatelessWidget` hanya menyusun widget lain dan tidak memperbarui dirinya setelah dibangun. Sebaliknya `Statefull` widget digunakan ketika UI perlu berubah seiring waktu atau sebagai respons terhadap interaksi pengguna, sehingga memungkinkan perubahan tampilan tanpa membangun ulang seluruh struktur aplikasi.

3.2 Dart

Dart merupakan bahasa pemrograman yang dikembangkan oleh Google. Bahasa ini diciptakan dengan pendekatan yang berbeda dibandingkan dengan bahasa lain yang dikembangkan oleh Google. Dart dirancang khusus untuk pengembangan aplikasi, terutama aplikasi web dan *mobile*. Awalnya Dart dianggap kontroversial karena dianggap bersaing dengan javascript, namun penerimaan terhadap Dart kian meningkat pesat setelah Google merilis Flutter pada 2018. Sehingga kini bahasa ini banyak digunakan untuk membangun aplikasi berkinerja tinggi di berbagai platform.

Dart dapat dijalankan di tiga jenis platform, yaitu *mobile*, web dan konsol. Pada perangkat *mobile*, dart dijalankan menggunakan virtual machine (VM) dengan sistem kompilasi *Just-in-Time*, yang memungkinkan perubahan kode saat aplikasi masih berjalan melalui fitur *hot reload* pada Flutter. Ketika aplikasi sudah dirilis, kode Dart akan dikompilasi ke kode mesin native

menggunakan metode *Ahead-of-Time* agar dapat dieksekusi langsung oleh perangkat.

3.3 User Interface (UI) Design

Antarmuka pengguna, atau yang kerap di sebut *user interface*, adalah elemen krusial dalam menjembatani komunikasi antara konsumen dan aplikasi. UI mencakup elemen visual termasuk tombol ikon, tipografi, dan tata letak yang dirancang untuk membuat pengalaman pengguna lebih intuitif dan efisien. Pada pengembangan antarmuka aplikasi Mikronote, prinsip-prinsip dasar UI seperti konsistensi elemen, keterbacaan teks, serta kemudahan navigasi diterapkan secara sederhana untuk menyesuaikan dengan struktur dan gaya aplikasi versi web yang telah ada sebelumnya.

Fungsi utama dari *user interface* (UI) adalah untuk menyajikan antarmuka sistem yang mudah digunakan, efisien, dan menyenangkan bagi pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi atau website. Tanpa UI yang baik, sebuah sistem akan cenderung sulit digunakan dan dapat menimbulkan ketidaknyamanan, khususnya bagi pengguna awam. UI juga menjadi bagian penting dari *Graphic User Interface* (GUI) dalam berbagai program, termasuk aplikasi smartphone. Selain itu, antarmuka yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan trafik dan retensi pengguna, sehingga turut mendukung keberhasilan promosi bisnis dalam platform digital.

3.4 Mikronote Paltform

Mikronote merupakan platform media sosial mikro yang dikembangkan untuk memungkinkan pengguna berbagi catatan singkat secara cepat dan efisien. Aplikasi ini sebelumnya tersedia dalam versi web yang dibangun dengan cepat sebagai respon atas kebutuhan komunitas untuk menyuarakan isu-isu penting, terutama mengenai dukungan terhadap Palestina. Platform ini dirancang menyerupai fitur-fitur dasar dari media sosial seperti Facebook atau Twitter, di mana pengguna dapat menulis status, mengunggah gambar, dan berinteraksi dengan konten lainnya. Meskipun pengembangannya dilakukan secara spontan dan sederhana, Mikronote hadir sebagai sarana ekspresi yang terbuka dan bebas, khususnya di kalangan komunitas yang ingin menyampaikan opini secara lebih gamblang tanpa banyak batasan algoritma atau sensor. Dalam kerja praktik ini, dilakukan pengembangan lanjutan terhadap antarmuka versi *mobile* guna meningkatkan pengalaman pengguna di perangkat genggam.

BAB IV

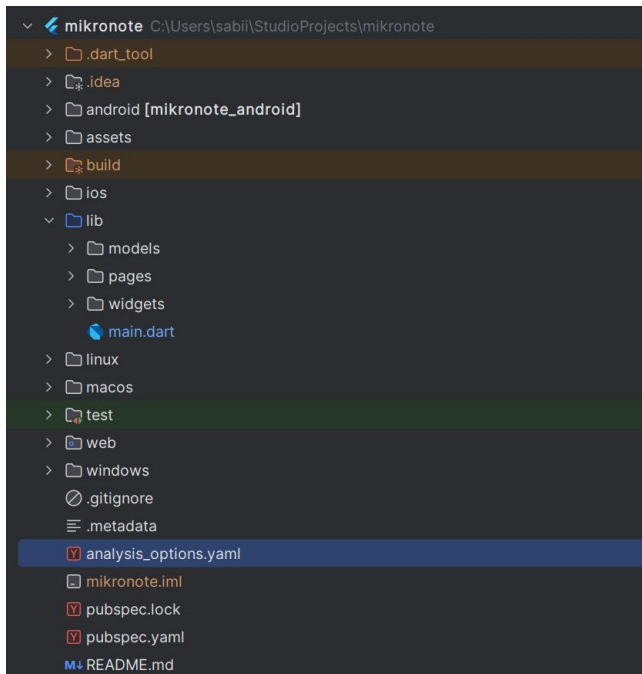
IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan tahap-tahap implementasi dari aplikasi *mobile* Mikronote yang telah dikembangkan selama kegiatan kerja praktik

4.1 Struktur Projek Mikronote

Langkah awal dalam proses implementasi adalah menyusun struktur direktori proyek agar lebih terorganisir dan mudah dikembangkan. Pada direktori lib, saya memisahkan kode menjadi beberapa subdirektori, yaitu models untuk struktur data, pages untuk halaman-halaman utama aplikasi Mikronote, widgets untuk komponen UI yang digunakan secara berulang, serta main.dart sebagai titik utama dari aplikasi. Selain itu, dalam folder assets terdapat beberapa aset yang di butuhkan oleh aplikasi Mikronote.

Dengan struktur ini, proses pengembangan menjadi lebih modular, terstruktur, dan mudah dipelihara.



Gambar 4. 1 Struktur direktori Mikronote

4.2 Model Data

Untuk mengelola dan menampilkan data postingan secara efisien pada aplikasi Mikronote, saya membuat sebuah model bernama Post. Model ini merepresentasikan setiap postingan yang terdiri dari informasi pengguna, teks konten, tautan gambar, tanggal unggahan, judul, serta alamat email pengguna. Model Post membantu dalam proses parsing data dari format JSON yang berasal dari file lokal.

```

class Post {
    final String username;
    final String content;
    final List<String> img_links;
    final DateTime date;
    final String title;
    final String email;

    Post({
        required this.username,
        required this.content,
        required this.img_links,
        required this.date,
        required this.title,
        required this.email
    });

    factory Post.fromJson(Map<String, dynamic> json) {
        final formatter = DateFormat('M/d/yyyy');

        return Post(
            username: json['usn'],
            title: json['title'],
            content: json['caption'],
            img_links: List<String>.from(json['images']),
            date: formatter.parse(json['created_at']),
            email: json['email']
        );
    }
}

```

Kode sumber 4.1. implementasi post_model

4.3 Desain Navigasi

Langkah selanjutnya adalah desain navigasi antar halaman dalam aplikasi Mikronote. Navigasi diimplementasikan menggunakan BottomNavigationBar sebagai menu utama. Komponen ini memungkinkan pengguna untuk berpindah halaman lebih tepatnya halaman Home, Search, Bookmark, Notifikasi, dan profil dengan cepat dan intuitif.

```
bottomNavigationBar: BottomNavigationBar(  
  type: BottomNavigationBarType.fixed,  
  backgroundColor: Colors.grey[50],  
  currentIndex: _selectedIndex,  
  selectedItemColor: Colors.red[400],  
  onTap: _onTappedItem,  
  items: const <BottomNavigationBarItem>[  
    BottomNavigationBarItem(  
      icon: Icon(Icons.home), label: ''  
    ),  
    BottomNavigationBarItem(  
      icon: Icon(Icons.search), label: ''  
    ),  
    BottomNavigationBarItem(  
      icon: Icon(Icons.notifications_rounded), label: ''  
    ),  
    BottomNavigationBarItem(  
      icon: Icon(Icons.bookmark), label: ''  
    ),  
    BottomNavigationBarItem(  
      icon: Icon(Icons.person), label: ''  
    ),  
  ],  
)
```

4.4 Halaman-Halaman Utama

Setelah membuat desain navigasi utama, maka halaman-halaman utama yang sebelumnya dideklarasikan harus dikembangkan. Terdapat lima halaman utama pada aplikasi Mikronote, Masing-masing halaman dirancang untuk memenuhi kebutuhan dasar pengguna dalam menggunakan fitur sosial aplikasi.

1. `HomePage()`: Halaman ini menampilkan daftar postingan terbaru dari pengguna lain. Pengguna juga dapat mengetuk postingan untuk melihat detail selengkapnya.
2. `SearchPage()`: Fitur pencarian disediakan pada halaman ini untuk membantu pengguna menemukan postingan atau akun tertentu.
3. `NotificationPage()`: Halaman ini menampilkan notifikasi interaksi dari pengguna lain, seperti like, komentar, atau follow baru.
4. `BookmarkPage()`: Pengguna dapat menyimpan postingan yang dianggap menarik ke dalam bookmark. Halaman ini berfungsi sebagai tempat menyimpan dan mengakses ulang postingan yang telah dibookmark.

5. `ProfilePage()`: Halaman profil memuat informasi dasar pengguna seperti nama, foto profil, bio, serta daftar postingan pribadi. Halaman ini penting untuk personalisasi dan manajemen akun pengguna

```
class HomePage extends StatefulWidget{
  State<HomePage> createState() => _HomePage();
}

class _HomePage extends State<HomePage> {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    Return Scaffold(
      // implementasi HomePage()
    )
  }
}
```

Kode sumber 4.3. cuplikan kode struktur dasar StatefulWidget pada HomePage

4.5 Penggunaan Widget Kustom

Salah satu pendekatan yang digunakan dalam menjaga konsistensi dan efisiensi adalah dengan membuat widget kustom. Widget kustom yang ada pada implementasi kali ini adalah `PostImageGrid`, sebuah widget yang digunakan untuk menampilkan setaip poastingan pengguna. Widget ini dirancang agar dapat menyesuaikan diri dengan jumlah gambar yang ditampilkan, mulai dari satu gambar penuh hingga beberapa gambar dalam format grid.

```
class PostImageGrid extends StatelessWidget {  
    final dynamic imgLinks;  
    const PostImageGrid({Key? key, required this.imgLinks}) :  
    super(key: key);  
  
    @override  
    Widget build(BuildContext context) {  
        // ...  
    }  
}
```

Kode sumber 4.4. Cuplikan kode struktur dasar PostImageGrid

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

BAB V

PENGUJIAN DAN EVALUASI

Bab ini menjelaskan tahap uji coba dan evaluasi yang dilakukan terhadap tampilan pengguna yang telah di buat.

5.1 Tujuan Pengujian

Pengujian dilakukan terhadap tampilan pengguna untuk memastikan bahwa tampilan aplikasi Mikronote telah sesuai dengan rancangan yang telah dibuat dan dapat ditampilkan dengan baik di berbagai halaman. Pengujian juga bertujuan mengevaluasi kenyamanan penggunaan, konsistensi desain, serta responsivitas elemen UI.

5.2 Kriteria Pengujian

Karena aplikasi belum mencakup fungsionalitas dinamis secara penuh, maka kriteria pengujian difokuskan pada:

1. Kesesuaian layout antar halaman
2. Responsivitas elemen visual (grid gambar, teks, icon)
3. Keterbacaan teks dan kontras warna
4. Navigasi antar halaman
5. Kualitas dan konsistensi desain komponen UI

5.3 Skenario Pengujian

Skenario pengujian melibatkan seorang pembimbing lapangan yaitu Bapak Reza Ervani untuk mencocokkan kesesuaian antara kebutuhan antarmuka pengguna aplikasi dengan hasil

implementasi tampilan yang telah dibuat. Pengujian dilakukan dengan memperhatikan aspek estetika, keterbacaan, kemudahan navigasi, dan kesesuaian layout terhadap kebutuhan pengguna.

Pengujian dilakukan untuk semua halaman utama yang telah dibuat sebagai berikut:

1. Halaman HomePage, di mana pengguna diminta menilai keteraturan elemen postingan seperti nama pengguna, waktu unggah, caption, dan susunan gambar. Dalam hal ini, perhatian khusus diberikan pada kemampuan aplikasi menampilkan beberapa gambar dalam satu postingan dengan layout grid yang adaptif.
2. Halaman SearchPage diuji untuk memastikan kolom pencarian dapat terlihat dan mudah diakses oleh pengguna. Tujuan utama pengujian adalah memvalidasi kejelasan ikon dan kehadiran komponen pendukung.
3. Pada halaman NotificationPage, pengujian menilai apakah notifikasi ditampilkan secara informatif dan rapi. Meskipun hanya menampilkan data statis (dummy), halaman ini harus menggambarkan bagaimana aliran informasi antar pengguna dapat dipresentasikan..

4. Selanjutnya pada halaman BookmarkPage, dilakukan pengujian untuk melihat apakah tampilan daftar postingan yang telah disimpan pengguna dapat ditampilkan ulang. Dengan menilai kemudahan pengguna dalam menavigasi dan mencari kembali postingan yang telah mereka tandai sebelumnya.
5. Pengujian berikutnya dilakukan pada ProfilePage. Halaman ini diuji dari aspek penyajian data pengguna seperti nama, email, foto profil, dan navigasi tambahan berupa Settings. Uji coba dilakukan terhadap interaksi dengan ikon pengaturan serta kemunculan drawer dari sisi layar.
6. Pengujian juga dilakukan terhadap tampilan gambar pada setiap postingan. Penguji mengevaluasi apakah widget PostImageGrid mampu menampilkan gambar dengan jumlah yang bervariasi, mulai dari satu gambar penuh hingga beberapa gambar dalam format grid.
7. Terakhir, pengujian juga dilakukan secara menyeluruh pada sistem navigasi yang menggunakan BottomNavigationBar. Penguji memastikan bahwa setiap tab dapat diakses dan berpindah dengan responsif, serta ikon yang digunakan intuitif dan mudah dikenali..

5.4 Evaluasi Pengujian

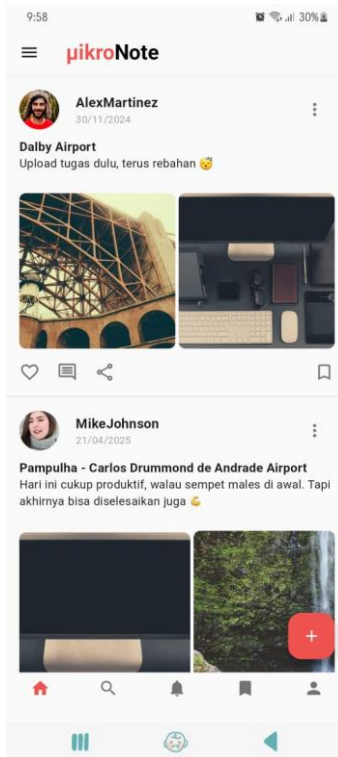
Berdasarkan pengujian yang telah dipaparkan di atas, maka pembimbing lapangan telah menyesuaikan dan menyetujui antarmuka pengguna yang telah dibuat. Pada tabel 5.4 adalah rangkuman dari pengujian yang dilakukan.

Tabel 5. 4 Tabel evaluasi pengujian tampilan

Halaman	Deskripsi Grafik
HomePage	Terpenuhi
SearchPage	Terpenuhi
ProfilePage	Terpenuhi
NotificationPage	Terpenuhi
BookmarkPage	Terpenuhi
Grid gambar berdasarkan jumlah	Terpenuhi
Komentar	Terpenuhi

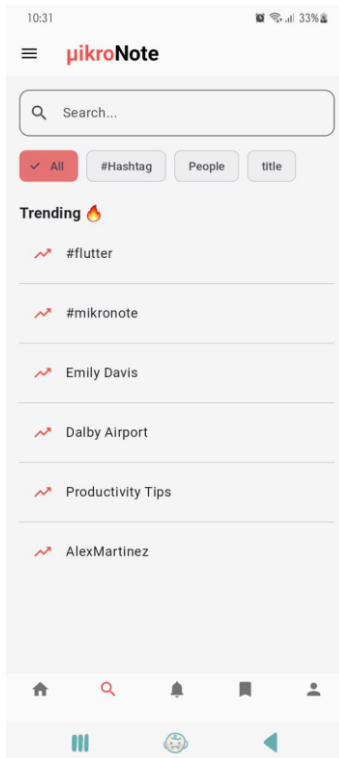
Dengan hasil pengujian pada tabel di atas, maka dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan tampilan antarmuka pengguna telah terpenuhi. Berikut merupakan hasil implementasi dari masing-masing halaman

Implementasi dari halaman HomePage sebagai halaman pertama yang akan di jumpai oleh user, ketika membuka aplikasi



Gambar 5. 1 Tampilan HomePage

Implementasi dari halaman SearchPage, untuk melakukan pencarian berdasarkan filter



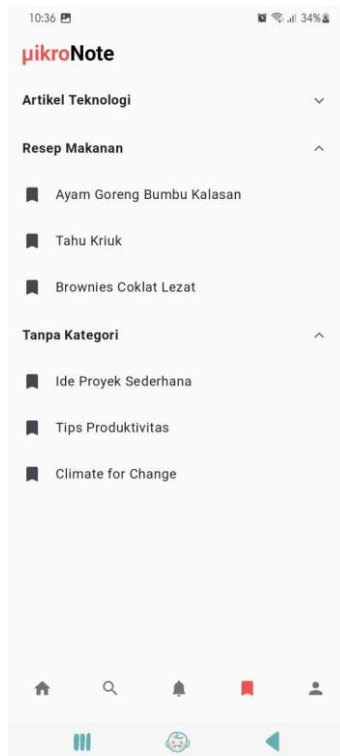
Gambar 5. 2 Tampilan SearchPage

Implementasi dari halaman notifikasi untuk menampilkan setiap notifikasi yang masuk



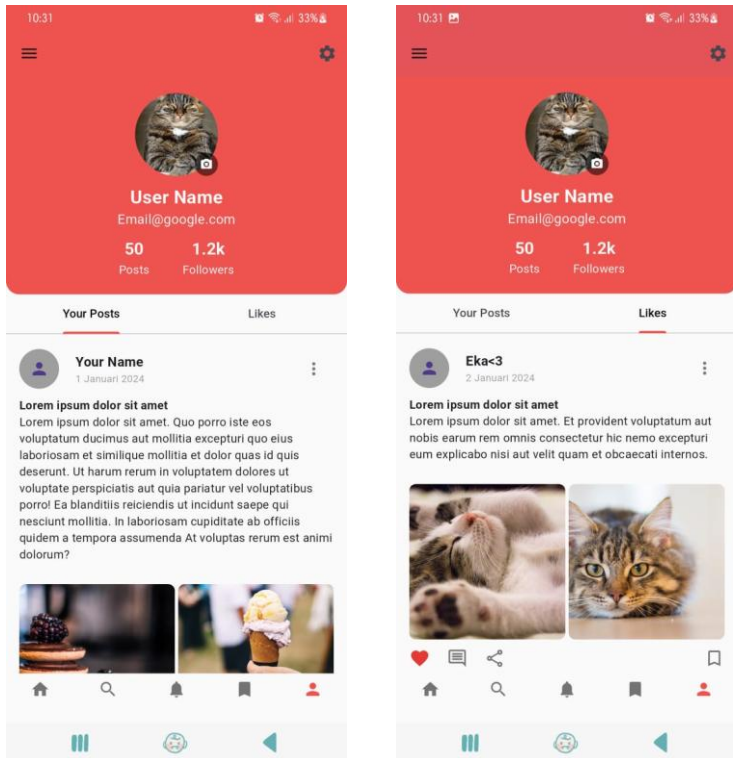
Gambar 5. 3 Tampilan NotificationPage

Implementasi dari halaman bookmark, akan menampilkan setiap judul artikel yang disimpan oleh user berdasarkan pengelompokan atau kategori yang dibuat oleh user



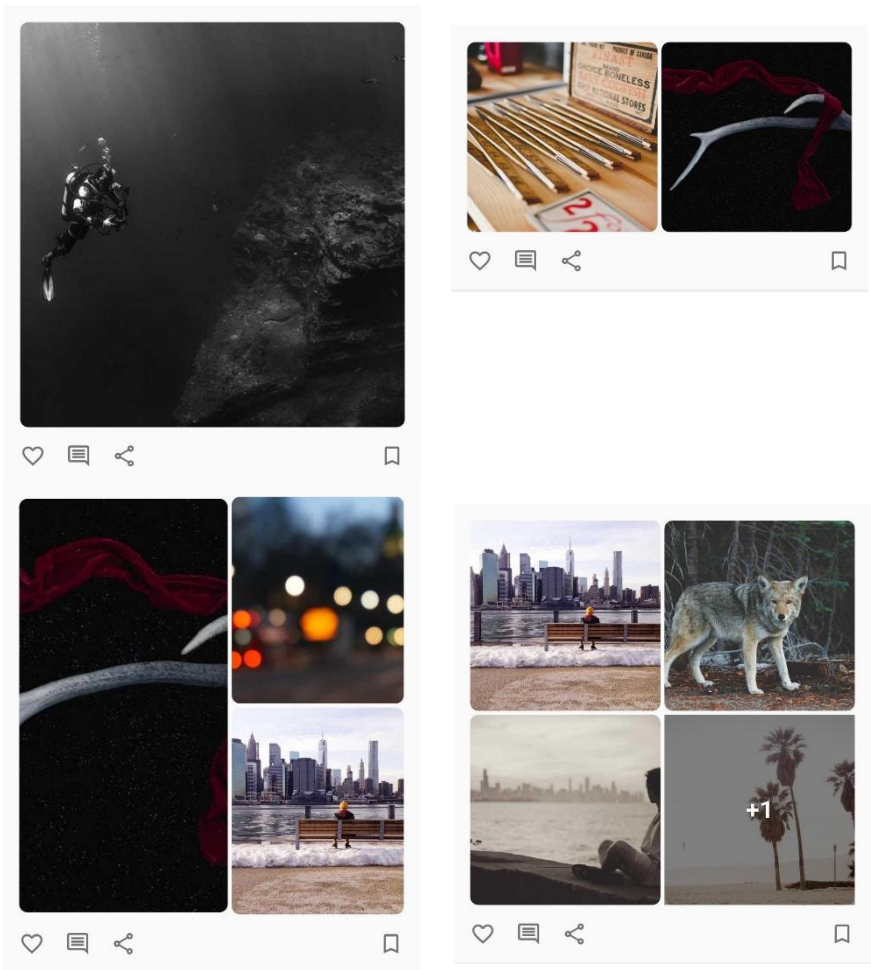
Gambar 5. 4 Tampilan BookmarkPage

Implementasi halaman profil pengguna, menampilkan postingan milik pengguna sendiri



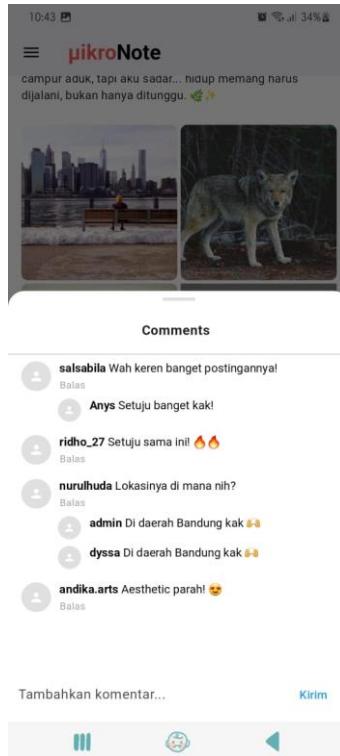
Gambar 5. 5 Tampilan ProfilPage

Implementasi *custom layout* pada gambar yang menampilkan grid sesuai jumlah gambar, mulai dari satu gambar hingga lebih dari tiga



Gambar 5. 6 Custom layout pada image

Implementasi komentar yang menerapkan nested comment



Gambar 5. 7 Tampilan komentar

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat setelah melaksanakan pembuatan antarmuka pengguna untuk aplikasi Mikronote selama kerja praktik di CV. Pena Studio, khususnya di unit Komputrobotika adalah sebagai berikut:

1. Antarmuka pengguna aplikasi Mikronote versi *mobile* berhasil dikembangkan menggunakan Flutter dan Dart dengan struktur proyek yang terorganisir.
2. Implementasi tampilan mencakup lima halaman utama yaitu Home, Search, Notification, bookmark, dan Profil yang dirancang dengan mempertimbangkan estetika, konsistensi serta kemudahan navigasi pengguna
3. Pengujian menunjukkan bahwa seluruh halaman utama dan widget khusus seperti PostImageGrid bekerja dengan baik dan memenuhi kriteria kenyamanan, keterbacaan, dan kesesuaian desain antarmuka

6.2 Saran

Berdasarkan proses implementasi dan pengujian antarmuka pengguna, beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut antara lain:

1. Perlu dilakukan uji coba dengan pengguna akhir secara langsung (*user testing*) untuk mengevaluasi kenyamanan, kejelasan ikon, dan alur navigasi dari sudut pandang pengguna non-teknis.
2. Menamambahkan animasi transisi antar halaman untuk meningkatkan kesan dinamis dan estetis pada aplikasi Mikronote.

DAFTAR PUSTAKA

- Tashildar, A. et al. (2020) Application development using flutter, International Research Journal of Modernization in Engineering Technology and Science. Available at: [\(PDF\) APPLICATION DEVELOPMENT USING FLUTTER](#) (Accessed: 20 June 2025).
- Bailey, T. and Biessek, A. (2021) Flutter for beginners, Google Books. Available at: [Flutter for Beginners: An introductory guide to building cross-platform *mobile* applications with Flutter 2.5 and Dart](#) (Accessed: 20 June 2025)
- Firdausi, S.K.A. (2024) User interface adalah: Definisi, Fungsi, jenis, & contohnya, dibimbing. Available at: [dibimbing.id - User Interface Adalah: Definisi, Fungsi, Jenis, & Contohnya](#) (Accessed: 20 June 2025).
- Patria, R. (2023) *Mengenal user interface: Definisi, Fungsi, Dan Contohnya, codingstudio*. Available at: [Mengenal User Interface: Definisi, Fungsi, dan Contohnya](#) Accessed: 20 June 2025).

BIODATA PENULIS

Nama : Farra Sabiilah Annajiihah
Tempat, Tanggal Lahir : Malang, 6 September 2004
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Status : Belum Menikah
Alamat : Dsn Semanding, Sumbersekar, Dau,
Malang
Telepon : 081359041456
Email : farrasab01@gmail.com

PENDIDIKAN FORMAL

2022 – sekarang : S1 Teknik Informatika ITS
2019 – 2022 : SMA ArRohmah Putri
2016 – 2019 : SMP ArRohmah Putri
2010 – 2016 : SD Alam ArRohmah Malang

KEMAMPUAN

- *Web Programming* (HTML, PHP, CSS, Javascript)
- *Mobile Programming* (Java, Flutter framework)
- *Programming* (C, C++, Python)
- *Database Management* (MySQL)
- Bahasa (Indonesia, Inggris)

AKADEMIS

Kuliah : Departemen Informatika – Fakultas Teknologi
Informasi dan Komunikasi, Institut Teknologi Sepuluh
Nopember Surabaya
Angkatan : 2022
Semester : 6 (Enam)
IPK : 3.48

[Halaman ini sengaja dikosongkan]