

APLIKASI ANDROID INFO PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA MENGGUNAKAN  
*FRAMEWORK FLUTTER*

Skripsi  
untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S-1



Diajukan oleh  
**M. Fariz Zakky Akbar**  
**NIM: 20170140061**

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

## PERNYATAAN

Dengan ini saya,

Nama : M. Fariz Zakky Akbar

Nomor Mahasiswa : 20170140061

Menyatakan bahwa skripsi ini dengan judul: **“APLIKASI ANDROID INFO PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA MENGGUNAKAN FRAMEWORK FLUTTER”** diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu Perguruan Tinggi dan sepengetahuan penulis juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Yogyakarta, 01 Agustus  
2022



METERAL  
TEMPEL  
2E81DAJX892126517

M. Fariz Zakky Akbar

## KATA PENGANTAR

Asslamualaikum Wr. Wb

Alhamdulillahirabbil'alamin segala puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi dengan judul “Aplikasi Android Info Program Studi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Menggunakan Framework Flutter” telah selesai pada waktu ini. Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan para dosen yang terkait. Oleh sebab itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebanyak banyaknya kepada:

1. Bapak Asroni, S.T., M.Eng. selaku Kepala Program Studi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Ibu Aprilia Kurnianti, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan masukan dan bimbingan kepada penulis selama proses pengembangan aplikasi ini.
3. Bapak Cahya Damarjati, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing II yang bersedia meluangkan waktunya untuk memberi masukan selama konsultasi mengenai pembuatan naskah skripsi.
4. Seluruh dosen dan pengajar di Program Studi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan pengetahuan tambahan kepada penulis selama masa perkuliahan.
5. Segenap staf tata usaha (TU) Program Studi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa terbaiknya dan selalu memberikan dukungan penuh kepada penulis.

7. Teman angkatan atau berbeda angkatan di Program Studi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang selama ini selalu mendukung saya dan berbagi cerita pengalaman kepada penulis.

Penulis sadar bahwa tugas akhir atau skripsi ini masih belum sempurna, maka dari itu penulis membutuhkan kritik dan saran yang membangun untuk penyempurnaan aplikasi info Program Studi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dimasa yang akan data. Harapan penulis semoga tugas akhir ini dapat menjadi inspirasi atau referensi bagi pihak-pihak yang ingin mengembangkan aplikasi ini lebih lanjut.

Yogyakarta, Agustus 2022



Penulis,

M. Fariz Zakky Akbar

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN I .....	i
HALAMAN PENGESAHAN II.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
INTISARI.....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
BAB II LANDASAN TEORI .....	2
2.1 Tinjauan Pustaka .....	3
2.2 Landasan Teori.....	4
2.2.1 Android .....	4
2.2.2 Aplikasi Mobile.....	4

2.2.3	Web Service .....	4
2.2.4	Framework Flutter.....	4
2.2.5	API .....	5
2.2.6	MySql.....	5
2.2.7	XAMPP.....	5
2.2.8	Unified Modified Language (UML) .....	5
2.2.9	Entity Relationship Diagram (ERD) .....	6
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		8
3.1	Alat dan Bahan Penelitian .....	8
3.1.1	Alat.....	8
3.1.2	Bahan.....	8
3.2	Teknik Pengumpulan Data .....	9
3.2.1	Wawancara.....	9
3.2.2	Alur Penelitian .....	9
3.3	Analisis Penelitian .....	11
3.3.1	Analisis Kebutuhan .....	11
3.3.2	Analisis Pengguna.....	12
3.4	Rancangan Sistem Basis Data .....	12
3.4.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	13
3.4.2	<i>ER Diagram</i> .....	14
3.4.3	<i>Class Diagram</i> .....	15
3.4.4	Acitvity Diagram Login .....	16
3.4.5	<i>Activity Diagram</i> Info Baru.....	17

3.4.6	<i>Activity Diagram Search Data</i> .....	18
3.4.7	<i>Activity Diagram Filter Kategori</i> .....	19
3.4.8	<i>Activity Diagram Logout</i> .....	20
3.4.9	Perancangan Database.....	21
3.5	Rancangan <i>Interface</i> .....	26
3.5.1	Rancangan <i>Interface Login</i> .....	27
3.5.2	Rancangan <i>Interface Beranda</i> .....	28
3.5.3	Rancangan <i>Interface Info Baru</i> .....	29
3.5.4	Rancangan <i>Interface Detail Info</i> .....	30
3.5.5	Rancangan <i>Interface Riwayat Info</i> .....	31
3.6	Rancangan Web Service.....	31
3.6.1	Auth Controller .....	31
3.6.2	<i>Message Controller</i> .....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		34
4.1	Pembuatan Database.....	34
4.1.1	Definisi <i>Database</i> .....	34
4.2	Implementasi <i>User Interface</i> .....	39
4.2.1	Halaman <i>Login</i> .....	39
4.2.2	Halaman Beranda .....	40
4.2.3	Halaman Info baru.....	41
4.2.4	Halaman Riwayat Info .....	41
4.2.5	Halaman <i>Detail</i> .....	42
4.3	Implementasi <i>Web Service</i> .....	44

4.3.1	<i>Function Login</i> .....	44
4.3.2	<i>Function Inbox</i> .....	44
4.3.3	<i>Function History</i> .....	45
4.3.4	<i>Function Inbox Total</i> .....	46
4.3.5	<i>Function History Total</i> .....	46
4.3.6	<i>Function Kategori</i> .....	47
4.3.7	<i>Function Set Is Read</i> .....	47
4.4	Pengujian .....	48
4.4.1	Pengujian Fungsional .....	48
4.4.2	Pembahasan.....	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		53
5.1	Kesimpulan.....	53
5.2	Saran .....	53
DAFTAR PUSTAKA .....		54



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 3. 1</b> Konsep Prototype .....	10
<b>Gambar 3. 2</b> Use Case Diagram .....	13
<b>Gambar 3. 3</b> ER Diagram .....	14
<b>Gambar 3. 4</b> Class Diagram.....	15
<b>Gambar 3. 5</b> Activity Diagram Login.....	16
<b>Gambar 3. 6</b> Activity Diagram Info Baru.....	17
<b>Gambar 3. 7</b> Activity Search Data.....	18
<b>Gambar 3. 8</b> Activity Diagram Filter Kategori.....	19
<b>Gambar 3. 9</b> Activity Diagram Logout.....	20
<b>Gambar 3. 10</b> Interface Login.....	27
<b>Gambar 3. 11</b> Interface Beranda.....	28
<b>Gambar 3. 12</b> Interface Info Baru.....	29
<b>Gambar 3. 13</b> Interface Detail Info.....	30
<b>Gambar 3. 14</b> Interface Riwayat Info .....	31
<b>Gambar 4. 1</b> Database info .....	34
<b>Gambar 4. 2</b> Tabel Users .....	35
<b>Gambar 4. 3</b> Tabel Pegawai.....	35
<b>Gambar 4. 4</b> Tabel Mahasiswa .....	36
<b>Gambar 4. 5</b> Tabel Matakuliah .....	36
<b>Gambar 4. 6</b> Tabel Status Pegawai .....	36
<b>Gambar 4. 7</b> Tabel Mahasiswa Matakuliah .....	37
<b>Gambar 4. 8</b> Tabel Angkatan.....	37
<b>Gambar 4. 9</b> Tabel Kuliah Periode .....	37
<b>Gambar 4. 10</b> Tabel Message .....	38
<b>Gambar 4. 11</b> Tabel Message Detail .....	38

<b>Gambar 4. 12</b> Tabel Message Prodi.....	39
<b>Gambar 4. 13</b> Halaman Login .....	39
<b>Gambar 4. 14</b> Halaman Beranda.....	40
<b>Gambar 4. 15</b> Halaman Info Baru .....	41
<b>Gambar 4. 16</b> Halaman Riwayat info .....	42
<b>Gambar 4. 17</b> Halaman Detail .....	43
<b>Gambar 4. 18</b> Function login.....	44
<b>Gambar 4. 19</b> Function Inbox.....	45
<b>Gambar 4. 20</b> Function History .....	45
<b>Gambar 4. 21</b> Function Inbox Total .....	46
<b>Gambar 4. 22</b> Function History Total.....	46
<b>Gambar 4. 23</b> Function Kategori .....	47
<b>Gambar 4. 24</b> Function Set Is Read.....	47

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3. 1</b> Data Tabel User.....	21
<b>Tabel 3. 2</b> Data Tabel Message .....	21
<b>Tabel 3. 3</b> Data Tabel Message Detail.....	22
<b>Tabel 3. 4</b> Data Tabel Message Prodi.....	23
<b>Tabel 3. 5</b> Data Tabel Angkatan.....	23
<b>Tabel 3. 6</b> Data Tabel Mahasiswa .....	23
<b>Tabel 3. 7</b> Data Tabel Mahasiswa Matakuliah .....	24
<b>Tabel 3. 8</b> Data Tabel Matakuliah .....	24
<b>Tabel 3. 9</b> Data Tabel Message Kategori .....	25
<b>Tabel 3. 10</b> Data Tabel Pegawai.....	25
<b>Tabel 3. 11</b> Data Tabel Status Pegawai .....	26
<b>Tabel 3. 12</b> Data Tabel Kuliah Periode .....	26
<b>Tabel 3. 13</b> Menu Beranda .....	28
<b>Tabel 4. 1</b> Hasil Pengujian Fungsional.....	48