

**PENGEMBANGAN APLIKASI ENSIKLOPEDIA BATIK
BERBASIS FRAMEWORK FLUTTER MENGGUNAKAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR MVVM**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

BIMA SURYA NURWAHID

20.11.3759

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

**PENGEMBANGAN APLIKASI ENSIKLOPEDIA BATIK
BERBASIS FRAMEWORK FLUTTER MENGGUNAKAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR MVVM**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

BIMA SURYA NURWAHID

20.11.3759

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN APLIKASI ENSIKLOPEDIA BATIK BERBASIS
FRAMEWORK FLUTTER MENGGUNAKAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MVVM**


yang disusun dan diajukan oleh

Bima Surya Nurwahid

20.11.3759

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 6 Juni 2024

Dosen Pembimbing,


Drs. Asro Nasiri, M.Kom

NIK. 190302152

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PENGEMBANGAN APLIKASI ENSIKLOPEDIA BATIK BERBASIS
FRAMEWORK FLUTTER MENGGUNAKAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MVVM

yang disusun dan diajukan oleh

Bima Surya Nurwahid

20.11.3759

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 Juni 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Anggit Ferdita Nugraha, S.T, M.Eng
NIK. 190302480



Ria Andriani, M.Kom
NIK. 190302458

Ria Andriani

Drs. Asro Nasiri, M.Kom
NIK. 190302152



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 24 Juni 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Bima Surya Nurwahid
NIM : 20.11.3759

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**Pengembangan Aplikasi Ensiklopedia Batik Berbasis Framework Flutter
Menggunakan Pendekatan Arsitektur MVVM**

Dosen Pembimbing : Drs. Asro Nasiri, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian **SAYA** sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 24 Juni 2024

Yang Menyatakan,



Bima Surya Nurwahid

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan kepada kedua orangtua sebagai orang yang selalu mendukung dan memfasilitasi selama perkuliahan hingga menginjak tahap akhir perkuliahan yaitu skripsi. Dengan kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada kedua orang tua yang selalu mendukung, memfasilitasi, dan terutama doa doa yang dipanjatkan kepada Allah SWT selama ini kepada penulis. Tanpa dukungan dan kehadiran orangtua selama ini, penulis tidak akan sampai bertahan di tahapan yang sangat panjang ini.



KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas limpahan rahmat, petunjuk dan karunia-Nya yang telah membantu penulis menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul "Pengembangan Aplikasi Ensiklopedia Batik Berbasis Framework Flutter Menggunakan Pendekatan Arsitektur MVVM". Skripsi ini disusun sebagai tahapan penting untuk memenuhi persyaratan kelulusan program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari doa, bantuan, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. Selaku rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Windha Mega Pradnya Duhita, M.Kom. Selaku ketua program studi S1 Informatika.
3. Bapak Drs. Asro Nasiri, M.Kom. Selaku dosen pembimbing yang telah memberikan dukungan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi.
4. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Informatika yang telah memberikan banyak ilmu kepada penulis selama menempuh perkuliahan di Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Sahabat dan teman, yang telah berbagi ilmu, pengalaman, dan inspirasi sepanjang perjalanan di Universitas Amikom Yogyakarta.

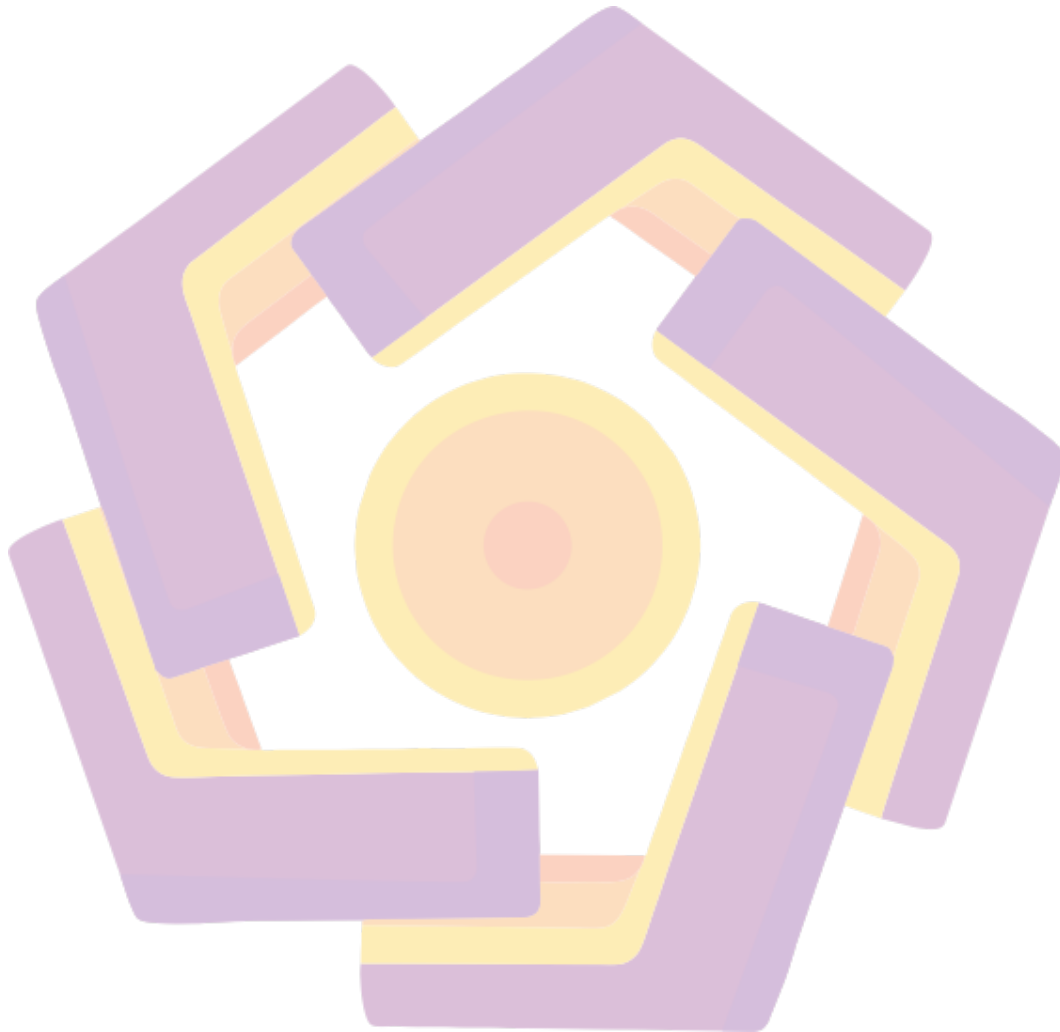
Yogyakarta, 24 Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

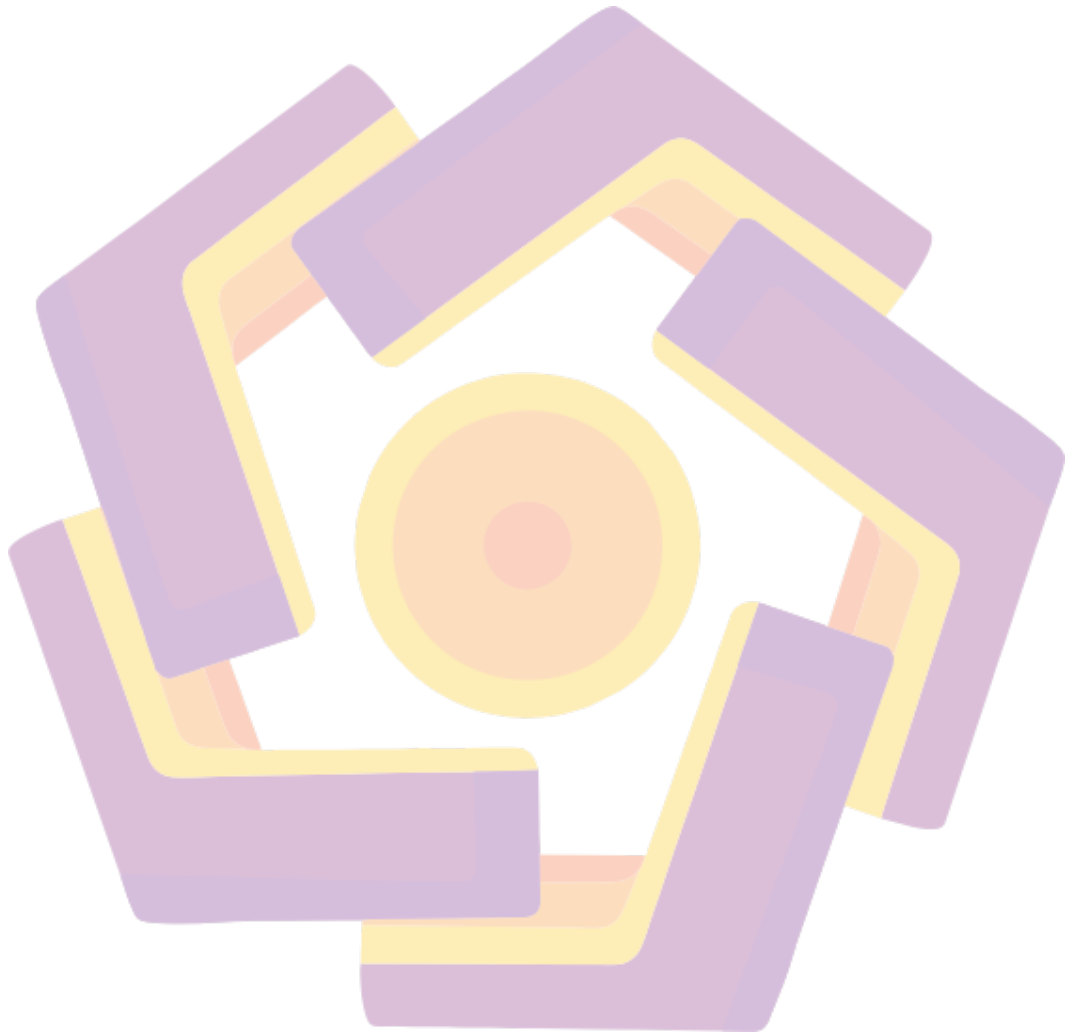
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.1 Rumusan Masalah.....	2
1.2 Batasan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Dasar Teori	11
2.2.1 <i>Flutter</i>	11
2.2.2 MVVM.....	12
2.2.3 Clean Architecture	12
2.2.4 API	13
2.2.5 Firebase	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1 Objek Penelitian	14
3.2 Alur Penelitian	14
3.2.1 Pengumpulan Data.....	15
3.2.2 Analisis Sistem.....	15
3.2.3 Desain	18
3.2.4 Pengkodean.....	20
3.2.5 Pengujian.....	21
3.3 Alat dan Bahan Penelitian	22
3.3.1 Hardware.....	22
3.3.2 Software	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1 Implementasi	23
4.1.1 Desain Arsitektur	23
4.1.2 Desain Antarmuka Pengguna / UI	27

4.1.3 Implementasi Basis Data.....	34
4.2 Pengujian Sistem	36
BAB V PENUTUP	40
5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran	41
REFERENSI	42
LAMPIRAN.....	45



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 3. 1 Spesifikasi Hardware	22
Tabel 4. 1 Perangkat 1.....	36
Tabel 4. 2 Perangkat 2.....	38



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Penelitian	14
Gambar 3. 2 Userflow	15
Gambar 3. 3 Wireflow	16
Gambar 3. 4 Usecase Diagram	17
Gambar 3. 5 Relasi Data	17
Gambar 3. 6 Text Style	19
Gambar 3. 7 Color Style	19
Gambar 3. 8 Effect Style.....	20
Gambar 3. 9 Icon Style	20
Gambar 3. 10 Alur MVVM	21
Gambar 4. 1 Desain MVVM.....	23
Gambar 4. 2 Model Batik.....	24
Gambar 4. 3 View Home Screen	25
Gambar 4. 4 Viewmodel Home	26
Gambar 4. 5 UI Splash Screen.....	27
Gambar 4. 6 UI Home Screen.....	28
Gambar 4. 7 UI Ragambatik Screen	29
Gambar 4. 8 UI Kotabatik Screen.....	30
Gambar 4. 9 UI Bookmark Screen.....	31
Gambar 4. 10 UI Detailbatik Screen.....	32
Gambar 4. 11 UI Sejarahbatik Screen	33
Gambar 4. 12 Collection Batik	34
Gambar 4. 13 Collection Kota	35
Gambar 4. 14 Collection Sejarah.....	35
Gambar 4. 15 Collection topBatik	36

INTISARI

Skripsi ini mengkaji pengembangan aplikasi Ensiklopedia Batik berbasis framework Flutter dengan pendekatan Arsitektur Model-View-ViewModel (MVVM). Batik sebagai warisan budaya Indonesia memiliki nilai seni dan keunikan yang perlu dipahami dan dilestarikan oleh generasi muda. Dalam konteks ini, aplikasi mobile dapat menjadi sarana efektif untuk menyebarkan pengetahuan tentang batik kepada masyarakat umum. Arsitektur MVVM digunakan untuk memisahkan tampilan antarmuka pengguna (UI), logika bisnis, dan data, memungkinkan pengembangan aplikasi yang lebih terstruktur dan mudah dielola. Penelitian ini bertujuan untuk menyediakan akses mudah dan informatif tentang berbagai motif batik, sejarah, dan kota penghasil batik di Indonesia melalui aplikasi mobile. Metode penelitian meliputi analisis kebutuhan, perancangan aplikasi, implementasi MVVM, serta pengujian fungsionalitas untuk memastikan kinerja aplikasi yang optimal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini memberikan kontribusi signifikan dalam memperluas pemahaman masyarakat tentang warisan budaya batik, serta meningkatkan minat dan apresiasi terhadap budaya lokal.

Kata kunci: aplikasi mobile, batik, MVVM, kebudayaan, generasi muda.

ABSTRACT

This thesis examines the development of the Flutter framework-based Batik Encyclopedia application with the Model-View-ViewModel (MVVM) Architecture approach. Batik as an Indonesian cultural heritage has artistic value and uniqueness that needs to be understood and preserved by the younger generation. In this context, mobile applications can be an effective means to disseminate knowledge about batik to the general public. MVVM architecture is used to separate the user interface (UI), business logic, and data, enabling more structured and manageable application development. This research aims to provide easy and informative access to various batik motifs, history, and batik-producing cities in Indonesia through mobile applications. The research methods include requirements analysis, application design, MVVM implementation, and functionality testing to ensure optimal application performance. The results show that this application makes a significant contribution in expanding people's understanding of batik cultural heritage, as well as increasing interest and appreciation for local culture.

Keyword: mobile application, batik, MVVM, culture, young generation.