



LAPORAN SKRIPSI

**PENGEMBANGAN APLIKASI MOBILE “ECOWAVE”
MENGUNAKAN FLUTTER FRAMEWORK**

**Wahyu Restu Pamuji
NIM. 201951257**

**DOSEN PEMBIMBING
Ratih Nindyasari, S.Kom., M.Kom
Muhammad Imam Ghozali, S.Kom., M.Kom**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN APLIKASI MOBILE “ECOWAVE” MENGUNAKAN FLUTTER FRAMEWORK

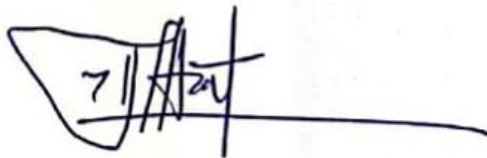
WAHYU RESTU PAMUJI

NIM. 201951257

Kudus, 18 Juli 2023

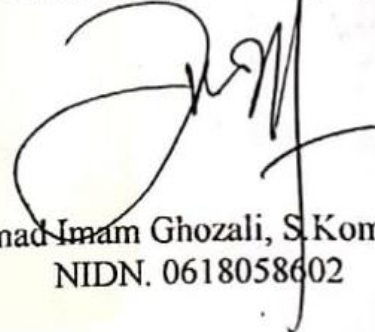
Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Ratih Nindyasari, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0625028501

Pembimbing Pendamping,



Muhammad Imam Ghozali, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0618058602

HALAMAN PENGESAHAN

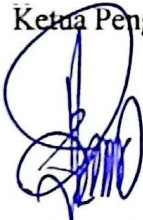
PENGEMBANGAN APLIKASI MOBILE “ECOWAVE” MENGUNAKAN FLUTTER FRAMEWORK

WAHYU RESTU PAMUJI
NIM. 201951257

Kudus, 18 Agustus 2023

Menyetujui,

Ketua Penguji,



Tri Listyorini, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0616088502

Anggota Penguji I,



Endang Supriyati, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0629077402

Anggota Penguji II,



Ratih Nindyasari, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0625028501

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Mohammad Daffan, S.T., M.T
NIS. 0610701000001141

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Mukhamad Nurkamid, S.Kom., M.Cs
NIS. 0610701000001212

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Wahyu Restu Pamuji
NIM : 201951257
Tempat & Tanggal Lahir : Jepara, 24 Juli 2001
Judul Skripsi/Tugas Akhir* : Pengembangan Aplikasi Mobile "Ecowave"
Menggunakan Flutter Framework

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 18 Juli 2023

Yang memberi pernyataan,



Wahyu Restu Pamuji

NIM.201951257

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga pada kesempatan kali ini penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi yang berjudul “Pengembangan Aplikasi Mobile “Ecowave” Menggunakan Flutter Framework”. Sholawat serta salam tak lupa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang selalu kita nantikan syafa’atnya nanti di yaumul qiyamah.

Penyusunan Laporan Skripsi ditujukan untuk memenuhi syarat menyelesaikan gelar sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus.


Dengan bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak, maka selesailah penulisan laporan ini. Atas tersusunnya laporan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si, selaku Rektor Universitas Muria Kudus
2. Bapak Mohammad Dahlan, S.T, M.T, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus
3. Bapak Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs, selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Ibu Ratih Nindyasari, S.Kom, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Pertama.
5. Bapak Muhammad Imam Ghozali, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Kedua.
6. Ibu Evanita, S.Kom., M.Kom., selaku Koordinator Skripsi Program Studi Teknik Informatika.
7. Ibu Tutik Khotimah, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing MBKM.
8. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu mendo’akan, membimbing, menasehati, dan memberikan semangat serta dukungan finansial kepada penulis sehingga terselesainya laporan ini.

9. Bapak Ibu dosen Program Studi Teknik Informatika dan Staff Fakultas Teknik yang senantiasa memberikan bimbingan dan bantuannya selama proses penyusunan skripsi berlangsung.
10. Teman-teman Fakultas Teknik Program Studi Teknik Informatika yang selalu memberikan semangat dan dukungan satu sama lain.

Penulis menyadari dengan sangat bahwa didalam penyusunan Laporan Skripsi ini tentunya masih terdapat kekurangan, sehingga penulis akan sangat menerima dan menghargai segala masukan yang berguna dari pembaca. Semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca untuk mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya di bidang teknologi.

Kudus, 18 Juli 2023



Wahyu Restu Pamuji
NIM. 201951257

PENGEMBANGAN APLIKASI MOBILE “ECOWAVE” MENGUNAKAN FLUTTER FRAMEWORK

Nama mahasiswa : Wahyu Restu Pamuji

NIM : 201951257

Pembimbing :

1. Ratih Nindyasari, S.Kom., M.Kom
2. Muhammad Imam Ghozali, S.Kom., M.Kom

RINGKASAN

Peningkatan kesadaran akan isu-isu lingkungan dan permintaan akan produk yang ramah lingkungan telah memicu pengembangan aplikasi Ecowave. Aplikasi ini tidak hanya mendorong perilaku berkelanjutan, tetapi juga menyediakan platform untuk membeli barang-barang yang ramah lingkungan. Metode pengembangan aplikasi Ecowave menggunakan pendekatan *scrum*, dan mengimplementasikan fitur-fitur menggunakan *framework flutter* yang memungkinkan pengguna menjelajahi, memilih, dan membeli produk ramah lingkungan serta memperoleh wawasan seputar kepedulian terhadap lingkungan.

Melalui aplikasi Ecowave, diharapkan masyarakat dapat dengan mudah mengadopsi gaya hidup berkelanjutan. Dengan meningkatnya kesadaran dan partisipasi dalam pembelian produk ramah lingkungan, permintaan terhadap produk berkelanjutan akan meningkat, mendorong inovasi dan pengembangan industri yang berfokus pada pelestarian lingkungan.

Kata Kunci : Aplikasi Ecowave, kesadaran lingkungan, pembelian produk, *flutter*

DEVELOPMENT OF THE 'ECOWAVE' MOBILE APPLICATION USING THE FLUTTER FRAMEWORK

Student Name : Wahyu Restu Pamuji

Student Identity Number : 201951257

Supervisor :

1. Ratih Nindyasari, S.Kom., M.Kom
2. Muhammad Imam Ghozali, S.Kom., M.Kom

ABSTRACT

The increasing awareness of environmental issues and the demand for eco-friendly products have triggered the development of the Ecowave application. This application not only promotes sustainable behavior but also provides a platform for purchasing eco-friendly goods. The development method for the Ecowave application adopts the Scrum approach and implements features using the Flutter framework, which enables users to explore, select, and purchase environmentally friendly products while gaining insights into environmental awareness. Through Ecowave, it is hoped that the community can easily adopt a sustainable lifestyle. With the growing awareness and participation in purchasing eco-friendly products, the demand for sustainable products will increase, driving innovation and the development of industries focused on environmental preservation

Keywords: *Ecowave application, environmental awareness, product purchasing, flutter*

DAFTAR ISI

LAPORAN SKRIPSI.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Sistematika penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Penelitian Terkait	5
2.2. Landasan Teori	9
2.2.1 <i>Flutter</i>	9
2.2.2 <i>Postman</i>	10
2.2.3 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	10
2.2.4 <i>Metode Scrum</i>	10
2.2.5 <i>Metode Pengujian</i>	11
BAB III METODOLOGI.....	13
3.1. Kerangka Penelitian	13
3.2. Metode Pengumpulan Data	14
3.3. Metode Pengembangan Sistem	14
3.4. Kebutuhan Software dan Hardware.....	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1. Analisa Kebutuhan Sistem	17

4.2.	Perancangan Sistem.....	17
4.2.1.	<i>Activity Diagram</i>	17
4.2.2.	<i>Use Case Diagram</i>	21
4.2.3.	<i>Sequence Diagram</i>	23
4.3.	Implementasi Sistem.....	26
4.3.1.	<i>History Pesanan Status Belum Bayar</i>	26
4.3.2.	<i>History Pesanan Status Dikemas</i>	27
4.3.3.	<i>History Pesanan Status Dikirim</i>	28
4.3.4.	<i>History Pesanan Status Selesai</i>	29
4.3.5.	<i>History Pesanan Status Dibatalkan</i>	29
BAB V PENUTUP.....		33
5.1.	Kesimpulan.....	33
5.2.	Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....		35
LAMPIRAN.....		37
BIODATA PENULIS.....		49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 <i>Activity Diagram History</i> Pesanan Status Belum Bayar	17
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram History</i> Pesanan Status Dikemas	18
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram History</i> Pesanan Status Dikirim	19
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram History</i> Pesanan Status Selesai	20
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram History</i> Pesanan Status Selesai	21
Gambar 4. 6 <i>Use Case Diagram History</i> Pesanan.....	22
Gambar 4.7 <i>Sequence Diagram History</i> Pesanan Status Belum Bayar.....	23
Gambar 4. 8 <i>Sequence Diagram History</i> Pesanan Status Belum Bayar.....	24
Gambar 4. 9 <i>Sequence Diagram History</i> Pesanan Status Dikirim	24
Gambar 4. 10 <i>Sequence Diagram History</i> Pesanan Status Selesai	25
Gambar 4. 11 <i>Sequence Diagram History</i> Pesanan Status Dibatalkan	26
Gambar 4. 12 <i>History</i> Pesanan Status Belum bayar	27
Gambar 4. 13 <i>History</i> Pesanan Status Dikemas.....	27
Gambar 4. 14 <i>History</i> Pesanan Status Dikirim	28
Gambar 4. 15 <i>History</i> Pesanan Status Selesai.....	29
Gambar 4. 16 <i>History</i> Pesanan Status Dibatalkan	30

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait	5
Tabel 4. 1 <i>Black box testing</i> fitur <i>history</i> pesanan	30



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Catatan Buku Konsultasi Bimbingan	37
Lampiran 2 Hasil Turnitin.....	40
Lampiran 3 Revisi Sidang.....	41
Lampiran 4 Artikel Ilmiah	44
Lampiran 5 Poster	45
Lampiran 6 Manual Book	46
Lampiran 7 Dokumentasi.....	48

