

**APLIKASI GO-AIR UNTUK DEPOT AIR MINUM ISI ULANG NADA
CINTA DI DESA PENFUI TIMUR BERBASIS ANDROID**

TUGAS AKHIR

NO.921/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2022

**Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Pada Fakultas
Teknik Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira**



Disusun Oleh:

FILIPUS FEDERIKO ABILIO

23115033

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NO.

**APLIKASI GO-AIR UNTUK DEPOT AIR MINUM ISI ULANG NADA
CINTA DI DESA PENFUI TIMUR BERBASIS ANDROID**

OLEH :

FILIPUS FEDERIKO ABILIO

231 15033

TELAH DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PENGUJI

DI : KUPANG

TANGGAL : Februari 2022

DOSEN PENGUJI I

DOSEN PENGUJI II

Paskalis Andrianus Nani, S.T., M.T

Ign. Pricher A. N. Samane, S.Si., M.Eng

NIDN: 0831038602

NIDN: 0818098102

DOSEN PENGUJI III

Donatus J. Manehat, S. Si. M. Kom

0828126601

KETUA PELAKSANA

SEKRETARIS PELAKSANA

Donatus J. Manehat, S. Si. M. Kom

Yovinia C. H. Siki, ST. MT

NIDN: 0828126601

NIDN: 0805058803

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NO.

**APLIKASI GO-AIR UNTUK DEPOT AIR MINUM ISI ULANG NADA
CINTA DI DESA PENFUI TIMUR BERBASIS ANDROID**

OLEH :

FILIPUS FEDERIKO ABILIO

231 15 033

TELAH DIPERTAHANKAN DIDEPAN

DOSEN PEMBIMBING I

DOSEN PEMBIMBING II



Donatus J. Manehat, S. Si. M. Kom

Yovinia C. H. Siki, ST. MT

NIDN: 0828126601

NIDN: 0805058803

MENGETAHUI

MENGESAHKAN

KETUA PROGRAM STUDI

DEKAN FAKULTAS TEKNIK

ILMU KOMPUTER

UNIKA WIDYA MANDIRA

UNIKA WIDYA MANDIRA



Sisilia D. Bakka Mau, S.Kom., M.T



Dr. Don G. N. da Costa. ST., MT

NIDN: 0807098502

NIDN: 0820036801

MOTTO

“LAST BUT NOT LEAST,
I WANT TO THANK ME FOR BELIEVING IN ME,
I WANT TO THANK ME FOR DOING ALL THIS HARD WORK,
I WANT TO THANK ME FOR HAVING NO DAYS OFF,
I WANT TO THANK ME FOR NEVER QUITTING,
I WANT TO THANK ME FOR BEING A GIVER AND TRYING TO GIVE
MORE THAN I RECEIVE.”

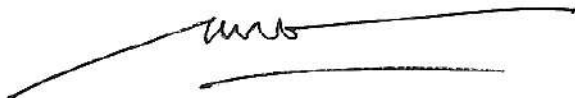
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Filipus Federiko Abilio
No. Registrasi : 231 15 023
Fakultas/Prodi : Teknik/Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Aplikasi Go-Air Untuk Depot Air Minum Isi Ulang Nada Cinta Di Desa Penfui Timur Berbasis Android**” adalah benar – benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Kupang, Februari 2023
Mengetahui, Dosen Pembimbing 1



Donatus J. Manchat. S. Si. M. Kom
NIDN: 0828126601

Kupang, Februari 2023
Mahasiswa/Pemilik



Filipus Federiko Abilio

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan tuntunan-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir dengan baik. Adapun penulisan ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memenuhi dan memperoleh nilai Tugas Akhir pada program studi Ilmu Komputer.

Penulis menyadari bahwa ketika ingin mencapai suatu tujuan tentunya memerlukan suatu kerja keras dan pengorbanan yang tulus. Meskipun dalam penyelesaian penulisan skripsi ini mengalami berbagai kesulitan, hambatan dan tantangan namun akhirnya tulisan ini dapat terselesaikan oleh penulis yang tentunya juga berkat bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung, baik berupa moril dan material. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada:

1. Pater Dr. Philipus Tule, SVD selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Bapak Patrisius Batarius, ST., MT selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
3. Sisilia Daeng B Ma'u, S. Kom. MT selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Bapak Donatus J. Manehat, ST., MT selaku dosen pembimbing I. Terimakasih untuk waktu, pemikiran dan kesabaran yang diberikan selama proses bimbingan Tugas Akhir ini.
5. Ibu Yovinia Carmeneja Hoar Siki, ST., MT selaku dosen pembimbing II. Terimakasih untuk waktu, pemikiran dan kesabaran yang diberikan selama proses bimbingan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Paskalis Andrianus Nani, S.T., M.T dan Bapak Ign. Pricher A. N. Samane, S.Si., M.Eng selaku dosen penguji I dan II. Terimakasih untuk waktu dan kesabaran yang diberikan selama proses berjalannya sidang Tugas Akhir ini.

7. Para Dosen dan Karyawan Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
8. Keluarga besar, Bapak Servasius Ajutor, Mama Josepha Hawa Lintce Keor, Kakak Ekharista Indah Eva, Adik Rio Kifando, yang selalu mendoakan saya, memberi dukungan dan motivasi, serta semua keluarga yang tidak bisa saya sebut satu persatu.
9. Saudara-saudari seperjuangan, Selju, Fisle, Ujang Amfoang, Bosnyet, Oland, Botuna, Josnin, Spok, Dejan, Gensi, singkatnya teman-teman SID'15 semuanya yang telah berjuang bersama dan yang telah membantu dari awal perkuliahan hingga selesai pada Program Studi Ilmu Komputer.
10. Saudara tercinta, Mario Guido Turut Utung yang telah berpulang ke pangkuan Yesus Kristus. Ini adalah persembahan untuk saudara Guido yang tidak sempat menyelesaikan perkuliahan bersama kami, SID'15.
11. Adik-adik tercinta, Yesan, Novi, Lidvina, Novita, dan Ekharista yang selalu memberikan semangat, dukungan dan motivasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
12. Terima kasih terkhususnya untuk Eiichiro Oda penulis manga serial 'One Piece, Noriaki Kubo penulis manga serial Bleach, dan Zhang Yiming pencipta Byte Dance dan pencipta Tiktok, berkat karya-karya mereka proses menyelesaikan tugas akhir menjadi tidak membosankan dan lebih semangat.
13. Seluruh pihak yang telah memberikan sumbang dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu, Tuhan Yesus kiranya membalas budi baik saudara – saudari sekalian.

Penulis menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir ini, masih terdapat banyak kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis baik itu sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun. Semoga Tugas Akhir ini berguna bagi pembaca secara umum dan penulis secara khusus. Akhir kata, penulis mengucapkan banyak terimakasih.

Kupang, Februari 2023

ABSTRAK

Depot air minum merupakan industri yang melakukan proses pengolahan air baku menjadi air siap minum dengan menggunakan mesin penyaring air *Ultra Violet Filter* (sistem penyaringan pada mesin isi ulang air minum) sesuai dengan standar dinas industri dan kesehatan. Sebagaimana diketahui depot air minum isi ulang adalah salah satu usaha jasa pengisian air minum yang semakin lama semakin banyak dikenal. Pada saat ini pembeli air minum harus mendatangi depot hanya untuk membeli air minum isi ulang, pembeli juga harus mencari sendiri lokasi depot air yang membutuhkan waktu cukup lama, ditambah lagi harus antri pada saat pengisian ulang galon sehingga harus memakan lebih banyak waktu, dikarenakan depot air terdekat memiliki rasa dan kualitas air yang kurang baik sehingga masyarakat lebih memilih depot air Nada Cinta.

Dalam penelitian ini, metode penelitian yang digunakan adalah *waterfall*. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *flutter (dart)* dan MySQL sebagai basis datanya. Hasil dari penelitian ini ialah membantu masyarakat dalam melakukan pembelian air minum melalui Aplikasi depot air minum isi ulang Nada Cinta. Aplikasi yang dibangun akan menampilkan data pemesanan air mineral dari pelanggan dengan rincian pemesanan seperti: nama pelanggan, jenis wadah, dan jumlah pemesanan. Kemudian *Driver* akan mengantar pesanan tersebut sesuai dengan lokasi pelanggan dan berdasarkan antrian pemesanan. Pembayaran dilakukan ditempat atau *cash on delivery*.

Kata kunci: Go-Air, Flutter, Waterfall, COD, Nada Cinta

ABSTRACT

The drinking water depot is an industry that processes raw water into ready-to-drink water using an Ultra Violet Filter water filter machine (filtering system for drinking water refill machines) in accordance with industry and health service standards. As is known, refill drinking water depots are one of the drinking water filling service businesses that are increasingly being recognized. At this time buyers of drinking water have to go to the depot only to buy refill drinking water, buyers also have to find the location of the water depot themselves which takes quite a long time, plus they have to queue when refilling gallons so it has to take more time, because the water depot The closest one has poor taste and quality of water so that people prefer the Nada Cinta water depot.

In this study, the research method used is waterfall. The programming language used is flutter (dart) and MySQL as the database. The result of this research is to assist the community in purchasing drinking water through the Nada Cinta refill drinking water depot application. The application built will display mineral water ordering data from customers with order details such as: customer name, type of container, and order quantity. Then the Driver will deliver the order according to the customer's location and based on the order queue. Payment is made on the spot or cash on delivery.

Keywords: Go-Air, Flutter, Waterfall, COD, Nada Cinta

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	9

BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1 Penelitian Sebelumnya	11
2.2 Gambaran Umum Depot Air Minum Nada Cinta	15
2.3 Teori-teori Penunjang.....	15
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	21
3.1 Analisis Sistem	21
3.2 Perancangan Sistem	25
3.3 Perancangan Basis Data	30
3.4 Perancangan Antar Muka.....	36
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	43
4.1 Implementasi Basis Data	43
4.2 Implementasi Sistem	46
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL	64
5.1 Pengujian Aplikasi	64
5.2 Analisis Hasil Program	67
BAB VI PENUTUP	69
6.1 Kesimpulan	69
6.2 Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Sistem <i>Flowchart</i>	25
Gambar 3.2 Diagram Konteks.....	27
Gambar 3.3 Diagram Berjenjang	28
Gambar 3.4 Data <i>Flow</i> Diagram Level 1.....	29
Gambar 3.5 <i>Entity Relationship</i> Diagram (ERD)	30
Gambar 3.6 Relasi Antar Tabel	31
Gambar 3.7 Tampilan Admin	38
Gambar 3.8 Tampilan Data <i>Driver</i>	39
Gambar 3.9 Tampilan data Pelanggan	39
Gambar 3.10 Tampilan <i>Driver</i>	40
Gambar 3.11 Tampilan Pelanggan.....	41
Gambar 4.1 Implementasi Tabel Anter.....	42
Gambar 4.2 Implementasi Tabel Galon	42
Gambar 4.3 Implementasi Tabel Info	43
Gambar 4.4 Implementasi Tabel Pesan.....	43
Gambar 4.5 Implementasi Tabel Pemesanan	44
Gambar 4.6 Implementasi Tabel Profil.....	44
Gambar 4.7 Implementasi Tabel <i>User</i>	44
Gambar 4.8 Login Admin	45
Gambar 4.9 Form Beranda Admin.....	46

Gambar 4.10 Form Data Pelanggan.....	47
Gambar 4.11 Form Data <i>Driver</i>	48
Gambar 4.12 Form Data Anter	49
Gambar 4.13 Form Data Pemesanan.....	50
Gambar 4.14 Form Laporan Admin.....	51
Gambar 4.15 Form Login <i>Driver</i>	52
Gambar 4.16 Form Beranda <i>Driver</i>	52
Gambar 4.17 Form Data Profil <i>Driver</i>	53
Gambar 4.18 Form Data Anter	54
Gambar 4.19 Form Data Pesan	55
Gambar 4.20 Data Detail Pesan	55
Gambar 4.21 Form Login Pelanggan.....	56
Gambar 4.22 Form Beranda Pelanggan	57
Gambar 4.23 Form Profil Pelanggan	57
Gambar 4.24 Form Profil Pelanggan 2	58
Gambar 4.25 Form Anter (Pelanggan).....	59
Gambar 4.26 Form Anter (Pelanggan) 2.....	59
Gambar 4.27 Form Pesan (Pelanggan).....	60
Gambar 4.28 Form Add Data Pesan	61
Gambar 4.29 Form Detail Pesan	62

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Table persyaratan Depot air minum.....	2
Tabel 2.1 Perbandingan Terhadap Penelitian sebelumnya	11
Tabel 2.2 Simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	20
Tabel 2.3 Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)	29
Tabel 3.1 Tabel <i>User</i>	32
Tabel 3.2 Taabl Profil	32
Tabel 3.3 Tabel Anter	33
Tabel 3.4 Tabel Info.....	33
Tabel 3.5 Tabel Galon	34
Tabel 3.6 Tabel Pesanan	35
Tabel 3.7 Tabel Pemesanan.....	36
Tabel 5.1 Pengujian Hasil	65