

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN AIR MINERAL
NAGEKEO PADA CV.DWI TUNGGAL JAYA
BERBASIS *WEB***

**TUGAS AKHIR
NO.918/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2022**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer**



Oleh :

**PRAKSEDIS YATIN KASI
231 17 014**

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

**TUGAS AKHIR
NO.918/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2022**

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN AIR MINERAL
NAGEKEO PADA CV.DWI TUNGGAL JAYA
BERBASIS *WEB***

Oleh :


**PRAKSEDIS YATIN KASI
231 17 014**

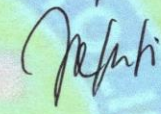
TELAH DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PENGUJI :

**DI : KUPANG
PADA TANGGAL : JANUARI 2023**

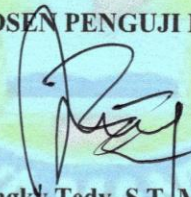
DOSEN PENGUJI 1

DOSEN PENGUJI 2


Patrisius Batarius, S.T.,M.T.
NIDN: 0815037801


Yovinia C. Hoar Siki, S.T.,M.T.
NIDN: 0805058803


DOSEN PENGUJI III


Frengky Tedy, S.T.,M.T.
NIDN: 0801118302

KETUA PELAKSANA

SEKRETARIS PELAKSANA


Frengky Tedy, S.T.,M.T.
NIDN: 0801118302


Ign. Pricher A.N Samane, S.Si.,M.Eng.
NIDN: 0818098102

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

**TUGAS AKHIR
NO.918/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2022**

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN AIR MINERAL
NAGEKEO PADA CV.DWI TUNGGAL JAYA
BERBASIS *WEB***

Oleh :

**PRAKSEDIS YATIN KASI
231 17 014**


TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PEMBIMBING :

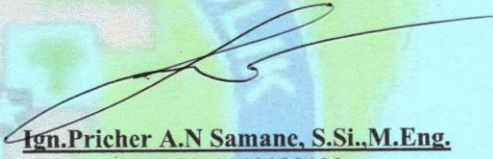
DI : KUPANG

PADA TANGGAL : JANUARI 2023

DOSEN PEMBIMBING 1

DOSEN PEMBIMBING 2

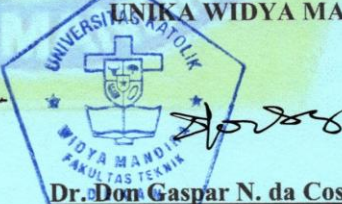

**Frengky Tedy, S.T., M.T.
NIDN: 0801118302**


**Ign. Pricher A.N Samanc, S.Si., M.Eng.
NIDN: 0818098102**

**MENGETAHUI,
KETUA PROGRAM STUDI
ILMU KOMPUTER
UNIKA WIDYA MANDIRA**

**MENGESAHKAN,
DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIKA WIDYA MANDIRA**


**Sisilia D. B. Mau, S.Kom., M.T.
NIDN: 0807098502**


**Dr. Don Gaspar N. da Costa, S.T., M.T.
NIDN: 0820036801**

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini secara khusus saya persembahkan untuk:

TUHAN YESUS, BUNDA MARIA DAN ST. YOSEPH

**Bapak Benyamin Dewi, mama Monika Dadi, kakak Melania Lipa,
kakak Naris, adik Hestin, Priska, Jhos, Renol Dan Astika serta seluruh
keluarga yang selalu mendoakan yang terbaik untuk saya serta semua teman
dan sahabat yang selalu membantu.**

Teman-teman angkatan 2017 terkasih

Almamater UNWIRA tercinta

MOTTO

**“Orang yang sabar bertahan sampai pada waktu tepat,
kemudian akan terbit sukacita baginya”.**

(Sirakh 1:23)

PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Praksedis Yatin Kasi

No.registrasi :23117014

Fakultas/Prodi :Teknik/Ilmu Komputer

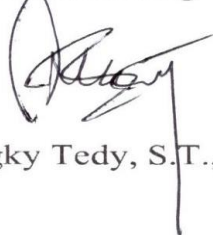
Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul “RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN AIR MINERAL NAGEKEO PADA CV.DWI TUNGGAL JAYA BERBASIS *WEB*” adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Disahkan/Diketahui

Kupang, Januari 2023

Pembimbing

Mahasiswa



Frengky Tedy, S.T.,M.T



Praksedis Yatin Kasi

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas berkat, anugerah dan penyertaan-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan baik dan mengangkat judul “Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Air Mineral Nagekeo Berbasis *Web*” sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana komputer.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini memiliki banyak kekurangan baik dari segi penulisan maupun keterbatasan kemampuan yang dimiliki penulis, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak dengan tulus hati, penulis mengucapkan limpah terima kasih disertai dengan doa yang tulus kiranya Tuhan dengan kasih setianya melimpahkan berkat kepada:

1. Pater Dr. Philipus Tule, SVD, selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira.
2. Bapak Dr. Don Gaspar Noesaku da Costa, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira.
3. Ibu Sisilia D. B Mau, S. Kom., M.T., selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira.
4. Bapak Frengky Tedy, S.T., M.T selaku pembimbing I dan Bapak Ign. Pricher A.N Samane, S.Si., M.Eng selaku pembimbing II yang selalu meluangkan waktu dan tenaga membantu merevisi, mengarahkan, dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi dengan baik.
5. Bapak Patrisius Batarius, S.T., M.T., selaku dosen penguji I dan Ibu Yovinia C. Hoar Siki, S.T., M.T selaku dosen penguji II, yang telah meluangkan waktu,

tenaga dan pikiran dalam mengarahkan penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

6. Bapak Donatus Joseph Manehat, S.Si., M.Kom selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan motivasi dan dorongan.
7. Seluruh staf dan dosen Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
8. Seluruh jajaran manajemen dan karyawan CV.Dwi Tunggal Jaya
9. Bapak Benyamin Dewi dan Mama Monika Dadi Kaka Lely, Naris Adik Hestin, Priska, Jhos, Renol terkasih yang selalu mendoakan dan selalu memberi semangat serta perhatian selama menempuh pendidikan.
10. Bapak Edy Sukarman Mado dan Mama Veronika Berlinda Wahyu Wiyanti Adik Rey Mado, Adik Princess Mado tercinta yang selalu mendoakan dan memberikan semangat serta perhatian yang sangat luar biasa selama berada dibangku kuliah sampai pada penyelesaian skripsi
11. Bapak Sigit Mado dan Mama Mariana Mado yang dengan tulus ikhlas membiayai penulis serta memberikan dukungan mulai dari awal perkuliahan hingga penyelesaian skripsi.
12. Teman-teman ILKOM Angkatan 17 terlebih khusus sahabat tercinta Yani, Astin, Meli, Mery Tari, Dede, Nova, dan Nina. Terima kasih kebersamaannya dan saling menguatkan, mendukung selama menimba ilmu di Prodi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
13. Seluruh pihak yang telah memberikan sumbangan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu, kiranya Tuhan

Yang Maha Kuasa membalas budi baik saudara-saudari sekalian. Tiada yang penulis berikan, selain ucapan terima kasih dan doa tulus, semoga segala bantuan dan dukungan yang diberikan mendapat balasan berkat yang setimpal dari Tuhan.

Penulis menyadari bahwa tulisan Tugas Akhir ini masih sangat jauh dari kata sempurna, untuk itu Penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Kupang,..... 2023

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO	v
PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xviii
ABSTRAK	xix
ABSTRACT	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.6.1 Metodologi Pengumpulan data	4
1.6.2 Metode Pengembangan Aplikasi	6
1.7 Sistematika Penulisan	9
BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1 Penelitian Terdahulu.....	11

2.2 Teori Penunjang.....	14
2.2.1 Rancang Bangun.....	14
2.2.2 Aplikasi.....	15
2.2.3 Penjualan	15
2.2.4 Website	16
2.3 Diagram Diagram Perancangan Sistem.....	16
2.3.1 Data Flow Diagram (DFD).....	16
2.3.2 Entity Relationship Diagram (ERD).....	18
2.3.3 Relasi	19
2.4 Visi dan Misi CV.Dwi Tunggal Jaya	21
2.5 Struktur Organisasi	21
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	22
3.1 Analisis Sistem	22
3.3.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	22
3.3.2 Analisis Peran Sistem	22
3.3.3 Analisis peran pengguna.....	23
3.2 Sistem Perangkat Pendukung	24
3.2.1 Sistem Perangkat Keras (<i>hardware</i>).....	24
3.2.2 Sistem Perangkat Lunak	24
3.3 Perancangan Sistem.....	25
3.3.1 Flowchart Sistem.....	25
3.3.2 Diagram Konteks (<i>Context Diagram</i>)	28
3.3.3 Diagram Berjenjang (HIPO).....	29
3.3.4 DAD Level 1 Proses 1 (Proses <i>Login</i>).....	30
3.3.5 DAD Level 1 Proses 2 (<i>Input Data</i>)	30
3.3.6 DAD Level 1 Proses 3 (<i>Tampil Data</i>)	31

3.3.7 DAD Level 1 Proses 4 (Cetak Data)	31
3.3.8 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	32
3.4 Perancangan Basis Data.....	33
3.4.1 Relasi Antar Tabel	33
3.4.2 Rancangan Struktur Tabel	33
3.5 Rancangan <i>Graphical user interface</i> (GUI)	38
3.5.1 Rancangan GUI Untuk Pelanggan.....	38
3.5.2 Rancangan GUI Untuk Marketing, Gudang Dan Manager	44
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	54
4.1 Implementasi <i>Database</i>	54
4.1.1 Tabel Admin	54
4.1.2 Tabel Tentang Kami	54
4.1.3 Tabel Barang	55
4.1.4 Tabel Pesan.....	55
4.1.5 Tabel Pelanggan	56
4.1.6 Tabel Bukti	56
4.1.7 Tabel Detail Transaksi.....	57
4.1.8 Tabel Tmp Keranjang.....	57
4.2 Implementasi Sistem	58
4.2.1 Sistem Untuk Pelanggan.....	58
4.2.2 Sistem Untuk <i>Marketing</i> , Gudang dan <i>Manager</i>	66
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL	80
5.1 Pengujian	80
5.2 Analisis Hasil Program.....	83
BAB VI PENUTUP	84
6.1 Kesimpulan.....	84

6.2 Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Model <i>Waterfall</i>	6
Gambar 2. 1 Relasi satu kesatu	19
Gambar 2. 2 Relasi satu ke banyak	19
Gambar 2. 3 Relasi banyak ke banyak	20
Gambar 2.4 Struktur Organisasi.....	20
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> sistem yang sedang berjalan	25
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> sistem yang diusulkan.....	26
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	27
Gambar 3.4 Diagram Berjenjang	28
Gambar 3.5 DAD Level 1 Proses 1	29
Gambar 3.6 DAD Level 1 Proses 2.....	29
Gambar 3. 7 DAD Level 1 Proses 3.....	30
Gambar 3. 8 DAD Level 1 Proses 4.....	30
Gambar 3.9 ER Diagram.....	32
Gambar 3.10 Relasi Antar Tabel.....	33
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Beranda Pelanggan.....	39
Gambar 3.12 Rancangan Tampilan Produk	39
Gambar 3.13 Rancangan Tampilan Tentang Kami	40
Gambar 3.14 Rancangan Halaman <i>sign Up</i>	40
Gambar 3.15 Rancangan Tampilan <i>Login</i>	41
Gambar 3. 16 Rancangan Halaman Profil Pelanggan.....	41

Gambar 3. 17 Rancangan Halaman Keranjang Belanja.....	42
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Pesanan Anda.....	42
Gambar 3.19 Rancangan Halaman <i>upload</i> bukti Pembayaran.....	43
Gambar 3.20 Rancangan Kwitansi Pembayaran.....	43
Gambar 3.21 Rancangan <i>Form Login</i>	44
Gambar 3.22 Rancangan Halaman <i>Dashboard Marketing</i>	45
Gambar 3.23 Rancangan Halaman Data Pelanggan	45
Gambar 3.24 Rancangan Halaman Data Pemesanan	46
Gambar 3. 25 Rancangan Halaman Data Penjualan	46
Gambar 3. 26 Rancangan Halaman Menu Tentang Kami	47
Gambar 3. 27 Rancangan <i>Form Input</i> Laporan Penjualan.....	47
Gambar 3. 28 Rancangan Laporan Penjualan	48
Gambar 3. 29 Rancangan <i>Form Input</i> Laporan Penjualan.....	48
Gambar 3.30 Rancangan Laporan pelanggan	49
Gambar 3. 31 Rancangan Halaman <i>Dashboard Gudang</i>	49
Gambar 3.32 Rancangan Surat Jalan	50
Gambar 3.33 Rancangan Halaman Kelola data barang	50
Gambar 3.34 Rancangan halaman <i>update</i> stok barang	51
Gambar 3.35 Rancangan halaman laporan stok barang	51
Gambar 3. 36 Rancangan halaman <i>dashboard manager</i>	52
Gambar 3.37 Rancangan Halaman Lihat Data Barang	52
Gambar 3.38 Rancangan Halaman Lihat Data Pelanggan	53
Gambar 3. 39 Rancangan halaman Lihat data penjualan.....	53

Gambar 4.1 Implementasi Tabel Admin.....	54
Gambar 4.2 Implementasi Tabel Tentang Kami	54
Gambar 4.3 Implementasi Tabel barang	55
Gambar 4.4 Implementasi Tabel Pesan.....	55
Gambar 4.5 Implementasi Tabel Pelanggan	56
Gambar 4.6 Implementasi Tabel Bukti	56
Gambar 4.7 Implementasi Tabel Detail Transaksi.....	57
Gambar 4.8 Implementasi Tabel Tmp Keranjang.....	57
Gambar 4. 9 Tampilan Menu Beranda	58
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Produk-Produk.....	59
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Tentang Kami	60
Gambar 4.12 Tampilan Halaman <i>Sign Up</i>	61
Gambar 4.13 Tampilan Halaman <i>Login</i>	61
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Profil Pelanggan	62
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Keranjang Belanja	63
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Pesanan Anda	64
Gambar 4.17 Tampilan Halaman <i>Upload</i> Bukti Pembayaran	64
Gambar 4. 18 Tampilan Halaman Kwitansi pembayaran	65
Gambar 4.19 Tampilan Halaman <i>Login</i>	66
Gambar 4.20 Tampilan Halaman <i>Dashboard Marketing</i>	67
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Kelola Pelanggan.....	67
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Kelola Pesanan	68
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Penjualan	69

Gambar 4.24 Tampilan Halaman Tentang Kami	70
Gambar 4.25 Tampilan <i>Form Input</i> Laporan Penjualan	71
Gambar 4.26 Tampilan <i>Output</i> Laporan Penjualan	72
Gambar 4.27 Tampilan <i>Form Input</i> Laporan Pelanggan	73
Gambar 4.28 Laporan Pelanggan	73
Gambar 4.29 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Gudang	74
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Data Barang	75
Gambar 4.31 Tampilan Halaman <i>Update</i> Stok Barang	76
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Laporan Stok Barang	76
Gambar 4.33 Tampilan Halaman <i>Dashboard Manager</i>	77
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Lihat Data Pelanggan.....	78
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Lihat Barang	79

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan.....	12
Tabel 2.2 Simbol simbol DFD	16
Tabel 2.3 Simbol-simbol ERD	18
Tabel 3.1 Rancang Struktur Tabel Admin	33
Tabel 3. 2 Rancang Struktur Tabel Tentang Kami.....	34
Tabel 3.3 Rancang Struktur Tabel Barang	34
Tabel 3.4 Rancang Struktur Tabel Pesan	35
Tabel 3. 5 Rancang Struktur Tabel Pelanggan	36
Tabel 3.6 Rancang Struktur Tabel Bukti.....	36
Tabel 3. 7 Rancang Struktur Tabel Transaksi Detail	37
Tabel 3.8 Rancang Struktur Tabel Tmp Keranjang	37
Tabel 5.1 Pengujian.....	80

ABSTRAK

CV.Dwi Tunggal Jaya merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi dan penjualan air minum dalam kemasan dengan merek Air Mineral Nagekeo. Penjualan dilakukan kepada pelanggan yang memiliki toko-toko dan kios-kios yang berada di wilayah Nagekeo dan daerah sekitarnya. Akan tetapi proses penjualan yang terjadi pada saat ini masih bersifat manual dimana pelanggan harus menelpon atau datang langsung ke perusahaan untuk melakukan pemesanan, serta pengelolaan datanya dan pembuatan laporannya masih bersifat manual. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan rancang bangun aplikasi penjualan berbasis *web* yang dapat mempermudah dalam proses penjualan, pengelolaan data, dan pembuatan laporan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall* dan bahasa pemrograman *PHP* serta *MYSQL* sebagai *database*-nya. Hasil dari penelitian ini yaitu menghasilkan aplikasi yang berguna bagi perusahaan dalam proses penjualan, pengelolaan data, pelaporan dan bagi pelanggan mempermudah dalam melakukan pemesanan Air Mineral Nagekeo.

Kata kunci: Aplikasi, Penjualan, Air Mineral Nagekeo, Web

ABSTRACT

CV.Dwi Tunggal Jaya is a company engaged in the production and sale of bottled drinking water with the brand of Air Mineral Nagekeo. Sales are made to customers who own shops and stalls in the Nagekeo area and its surroundings. However, the sales process that occurs at this time is still manual where customers have to call or come directly to the company to place an order, and the data management and report generation are still manual. To overcome these problems, it is necessary to design a web-based sales application that can simplify the sales process, data management, and report generation. The method used in this research is the waterfall method and the PHP programming language and MYSQL as the database. The results of this study are to produce applications that are useful for companies in the sales process, data management, reporting and for customers to make it easier for customers to order Air Mineral Nagekeo

Keywords: *Application, Sales, Air Mineral Nagekeo, Web*