

**RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN DAN MONITORING
BERBASIS *WEB* DI PT VIQUAM KUPANG**

TUGAS AKHIR

No. 1308/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2025

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



Disusun oleh:

CHANY AGNES INDAH CHENESYA DIMU

23122159

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

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

No. 1308/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2025

RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN DAN MONITORING

BERBASIS *WEB* DI PT VIQUAM KUPANG

Oleh:

CHANY AGNES INDAH CHENESYA DIMU

23122159

TELAH DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH DOSEN PENGUJI

DI : KUPANG

PADA : JANUARI 2026

DOSEN PENGUJI I



Yovinia Carmeneja Hoar Siki, S.T., M.T.

NIDN: 0805058803

DOSEN PENGUJI II



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

NIDN: 0807098502

PENGUJI III



Frengky Tedy, S.T., M.T.

NIDN: 0801118302

KETUA PELAKSANA



Frengky Tedy, S.T., M.T.

NIDN: 0801118302

SEKRETARIS PELAKSANA



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

NIDN: 0818098102

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NO. 1308/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2025

RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN DAN MONITORING

BERBASIS *WEB* DI PT VIQUAM KUPANG

Oleh:

CHANYAGNES INDAH CHENESYA DIMU

23122159

TELAH DIPERTAHANKAN DIDEPAN PEMBIMBING

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II


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


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

MENGETAHUI,
KETUA PROGRAM STUDI ILMU
KOMPUTER UNIVERSITAS KATOLIK
WIDYA MANDIRA



Yovina Carmencia Hoar Siki. S.T., M.T.
NIDN: 0805058803

MENGESAHKAN,
DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA
MANDIRA



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

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati, saya mengucapkan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat dan karunia-Nya yang luar biasa dalam kehidupan saya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Alm Bapak Robert Retu. Terima kasih untuk cinta kasih, pengorbanan, doa serta nasihat dan motivasi kepada saya yang sangat luar biasa yang meskipun telah berpulang. Kasih sayang, nilai-nilai kehidupan dan doa Bapa senantiasa hidup dan menggiringi setiap langkah saya sehingga saya bisa berada di tahap ini. Saya juga meminta maaf atas segala perbuatan saya yang membuat Bapa kecewa, semoga Bapa bangga dengan semua pencapaian saya ini.
2. Mama tersayang, Aprias Tuty Dimu, Terima kasih sebesar-besarnya saya sampaikan kepada mama atas segala bentuk bantuan, dukungan, semangat dan doa yang diberikan selama ini. Terima kasih atas nasihat yang diberikan meski pikiran kita tak sejalan. Mama menjadi pengingat dan penguat yang paling hebat. Terima kasih, Mama.
3. Bapa Zakaria Halim, Mama Yo, dan Adul, Terima kasih atas doa dukungan dan motivasi serta cinta kasih yang telah diberikan kepada saya.
4. Saudara – saudari saya Hani dan Cicilia. Terima kasih untuk cinta kasih dan dukungan.
5. Terima kasih teruntuk keluarga besar Dimu dan Retu, yang selalu memberikan nasihat dan motivasi yang tulus kepada saya.

6. Untuk semua teman-teman saya Helikopter, The Ghost Tkj 4 dan Ilmu Komputer Kelas B 22. Terima kasih karena selalu membantu, mendukung, dan memberikan motivasi untuk selalu semangat dalam menjalankan semua proses ini. Terima kasih karena selalu menjadi teman yang sangat luar biasa dalam semua proses yang saya hadapi.
7. Partner tersayang yang tak kalah penting kehadirannya, Sefer Aprinto Kalael. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup saya. Berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini baik tenaga dan waktu. Terima kasih telah menjadi bagian dari hidup saya, selalu menemani dan meluangkan waktunya, mendukung ataupun menghibur dalam kesedihan, dan memberi semangat untuk terus maju tanpa kenal kata menyerah untuk meraih impian saya.
8. Sahabat- sahabat tersayang, Ria Serah, Putra Ga, Dinda Adoe, Zela Lopes, Marsha DVG, dan Arliani Tonis. Terima kasih telah mendukung, memberikan doa dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Terakhir, terima kasih untuk Chany Agnes Indah Chenesya Dimu yang telah bekerja keras berjuang sejauh ini. Mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tak pernah memutuskan menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini, dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan diri sendiri.

HALAMAN MOTTO

"Direndakan di mata manusia, ditinggikan dimata Tuhan"

*"Aku memulai dengan Nama Tuhan Yesus dan dengan penuh Keyakinan
mengakhiri dengan kata Amin"*

"Jangan Takut, Percaya Saja"

(Markus 5:36)

*"Walaupun terlahir bukan dari kedua orang tua yang mempunyai gelar
sarjana, Puji Tuhan saya bisa menjadi sarjana"*

(Chany Dimu)

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Chany Agnes Indah Chenesya Dimu

No. Registrasi : 23122159

Fakultas : Teknik

Program Studi : Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis skripsi yang berjudul "RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN DAN MONITORING BERBASIS *WEB* DI PT VIQUAM KUPANG" merupakan hasil karya saya sendiri. Jika dikemudian ketidaksesuaian atau penyimpangan, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui

pembimbing I



Frengky Tedy, S.T., M.T.

NIDN:0801118302

Kupang, Januari 2026

Mahasiswa



Chany Agnes Indah .C. Dimu

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat bdan penyertaanya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi dengan judul " **Rancang Bangun Sistem Penjualan dan Monitoring Berbasis Web di PT Viquam Kupang** " tepat pada waktunya.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang. Penelitian ini berfokus pada perancangan sistem informasi berbasis *Web* yang bertujuan membantu PT Viquam Kupang.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan penyusunan skripsi ini merupakan hasil dari dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Pater Dr. Stefanus Lio, SVD, S.Fil, M.A., selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira.
2. Bapak Dr. Don Gaspar N. Da Costa, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira.
3. Ibu Yovinia Carmeneja Hoar Siki, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer.

4. Bapak Frengky Teddy, S.T.,M.T., sebagai dosen pembimbing I dan Bapak Ign. Pricher A.N. Samane, S.Si, M.Eng., sebagai dosen pembimbing II dan Dosen Pembimbing Akademik selama berkuliah di UNWIRA.
5. Ibu Yovinia Carmeneja Hoar Siki, S.T., M.T., selaku dosen penguji I dan Ibu Sisilia Daeng Bakka Mau, S.Kom, M.T. selaku dosen penguji II, atas kritik, saran, dan sumbangsih pemikiran yang diberikan demi penyempurnaan Tugas Akhir ini.
6. Pimpinan dan staf PT Viquam, yang telah bersedia menjadi objek penelitian dan memberikan data lapangan secara terbuka serta dukungan praktis selama pengembangan sistem.
7. Orang tua dan keluarga atas doa, dukungan moral, dan motivasi tanpa henti di setiap langkah kehidupan penulis.
8. Teman-teman seperjuangan yang selalu berbagi suka dan duka, serta semangat dalam menyelesaikan perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih memiliki kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang konstruktif sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang.

Akhir kata, penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat, baik secara akademis maupun praktis, terutama dalam pengembangan sistem informasi bagi pelaku usaha.

Kupang, Januari 2026

Penulis

DAFTAR ISI

<i>COVER</i>	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	vi
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
ABSTRAK	xxii
<i>ABSTRACT</i>	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6

1.6 Sistematika Penulisan.....	7
1.7 Metode Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN TEORI	11
2.1 <i>State Of Art</i>	11
2.2 Landasan Teori	21
2.2.1 Sistem Informasi	21
2.2.2 Sistem Informasi Manajemen (SIM).....	21
2.2.3 Perseroan Terbatas (PT)	22
2.2.4 Metode Pengembangan Sistem <i>Waterfall</i>	22
2.2.5 <i>Django</i>	23
2.2.6 <i>SQLite</i>	23
2.2.7 Basis Data.....	24
2.2.8 <i>Flowchart</i>	24
2.2.9 Diagram Konteks.....	26
2.2.10 Diagram Berjenjang	27
2.2.11 <i>Data Flow Diagram</i>	27
2.2.12 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	28
2.2.13 Relasi Tabel	29
2.2.14 <i>Bootstrap</i>	30
2.2.15 <i>HTML</i>	30

2.2.16 <i>JavaScript</i>	30
2.2.17 <i>Black box Testing</i>	31
2.2.18 Profil PT Viquam.....	31
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	33
3.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	33
3.2 Analisis Peran Pengguna	33
3.3 Analisis Peran Sistem	35
3.4 Sistem Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	36
3.5 Sistem Perangkat Keras (<i>hardware</i>).....	37
3.6 Perancangan Sistem.....	37
3.6.1 Alur Sistem (<i>Flowchart</i>).....	38
3.6.2 Diagram Konteks.....	41
3.6.3 Diagram Berjenjang	42
3.6.4 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	44
3.6.5 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	46
3.6.6 Relasi Antar Tabel	47
3.6.7 Perancangan Tabel.....	48
3.6.8 Antar Muka (<i>Interfaces</i>)	56
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM.....	77
4.1 Implementasi Basis Data	77

4.1.1 Implementasi tabel <i>user</i>	77
4.1.2 Implementasi tabel pelanggan	78
4.1.3 Implementasi tabel sopir	79
4.1.4 Implementasi tabel kendaraan	80
4.1.5 Implementasi tabel produk	81
4.1.6 Implementasi tabel stok masuk	82
4.1.7 Implementasi tabel pemesanan.....	83
4.1.8 Implementasi tabel detail pemesanan.....	84
4.1.9 Implementasi tabel <i>feedback</i>	85
4.2 Implementasi tampilan Sistem	85
4.2.1 Halaman Beranda umum	86
4.2.2 Halaman Registrasi Pelanggan baru.....	88
4.2.3 Halaman <i>Login</i> Pelanggan	89
4.2.4 Halaman Dashboard Pelanggan	90
4.2.5 Halaman Katalog Produk	91
4.2.6 Halaman Keranjang Belanja.....	92
4.2.7 Halaman <i>Checkout</i>	93
4.2.8 Halaman Riwayat Belanja	93
4.2.9 Halaman Detail Pemesanan.....	94
4.2.10 Halaman <i>Feedback</i> Pelanggan	95

4.2.11 Halaman Kelola akun pelanggan.....	95
4.2.12 Halaman <i>Login Admin</i>	96
4.2.13 Halaman <i>Dashboard Admin</i>	97
4.2.14 Halaman Kelola Data Pengguna	98
4.2.15 Halaman Kelola Data Pelanggan.....	98
4.2.16 Halaman Kelola Data Produk.....	99
4.2.17 Halaman Kelola Data Stok Masuk	100
4.2.18 Halaman Kelola Data Sopir.....	101
4.2.19 Halaman Kelola Data Kendaraan	101
4.2.20 Halaman Kelola Data Pemesanan	102
4.2.21 Halaman Kelola Data <i>Feedback</i>	103
4.2.22 Halaman Kelola Data Laporan Pelanggan	103
4.2.23 Halaman Kelola Data Laporan Produk dan Stok	104
4.2.24 Halaman Kelola Data Laporan Sopir dan Kendaraan.....	105
4.2.25 Halaman Kelola Data Laporan Pemesanan dan Pendapatan.....	106
4.2.26 Halaman Kelola Data Laporan <i>Feedback</i>	107
4.2.27 Halaman <i>Login Sopir</i>	108
4.2.28 Halaman <i>Dashboard Sopir</i>	109
4.2.29 Halaman Verifikasi Status Pengiriman dan Bukti Bayar.....	109
4.2.30 Halaman Akun dan Kendaraan.....	110

4.2.31 Halaman <i>Login</i> Pimpinan.....	111
4.2.32 Halaman <i>Dashboard</i> Pimpinan	112
4.2.33 Halaman Laporan	113
4.3 Implementasi fitur unggulan	113
4.3.1 Implementasi Definisi Fungsi <i>Dashboard</i> Analitik.....	114
4.3.2 Implementasi Grafik Pendapatan	115
4.3.3 Implementasi Grafik Produk	116
4.3.4 Implementasi <i>Logic card</i> pesanan perlu perhatian, card pesanan diproses, card pengiriman aktif.....	117
4.3.5 Implementasi Logic card stok menipis dan feedback terbaru	118
4.3.6 Implementasi <i>Logic</i> pendapatan keuangan bersih.....	119
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL	120
5.1 Pengujian Sistem	120
5.2 Metode Pengujian <i>Blackbox Testing</i>	121
5.2.1 Definisi <i>Blackbox Testing</i>	121
5.2.2 Alasan Pemilihan Metode.....	122
5.2.3 Fokus Pengujian	122
5.3 Skenario Pengujian Sistem.....	123
5.3.1 Modul Pelanggan.....	123
5.3.2 Modul Pemesanan	124

5.3.3 Modul Pembayaran.....	125
5.3.4 Modul Sopir.....	125
5.3.5 Modul <i>Admin</i>	125
5.3.6 Modul Laporan.....	126
5.3.7 Modul <i>Dashboard</i> Analitik <i>Real-time</i> (Fitur Unggulan).....	126
5.4 Hasil Pengujian <i>Blackbox Testing</i>	127
5.5 Analisis Hasil Pengujian	130
BAB VI PENUTUP	134
6.1 Kesimpulan.....	134
6.2 Saran.....	135
DAFTAR PUSTAKA.....	137
SURAT KETERANGAN PLAGIASI.....	143

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	14
Tabel 2. 2 Simbol <i>Flowchart</i>	25
Tabel 2. 3 Simbol Diagram Kontkes	26
Tabel 2. 4 Simbol Data <i>Flow</i> Diagram	28
Tabel 2. 5 Simbol <i>Entitiy Relationship</i> Diagram	29
Tabel 3.1 Tabel <i>User</i>	49
Tabel 3.2 Tabel Pelanggan	50
Tabel 3.3 Tabel Produk	51
Tabel 3.4 Tabel Sopir	52
Tabel 3.5 Tabel Kendaraan	52
Tabel 3.6 Tabel StokMasuk	53
Tabel 3.7 Tabel Pemesanan	54
Tabel 3.8 Tabel DetailPemesanan	55
Tabel 3.9 Tabel <i>Feedback</i>	55
Tabel 5.1 Hasil Pengujian <i>Blackbox Testing</i> Sistem VIQUAM	127

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 <i>Waterfall</i> model.	8
Gambar 3.1 Alur Sistem <i>flowchart</i> Admin dan Pimpinan	39
Gambar 3. 2 Alur <i>flowchart</i> Pelanggan dan Sopir	40
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	41
Gambar 3.4 Diagram Berjenjang	43
Gambar 3.5 Data <i>Flow</i> Diagram (DFD).....	45
Gambar 3.6 <i>Entity Relationship</i> Diagram (ERD).....	47
Gambar 3.7 Relasi Antar Tabel	48
Gambar 3.8 Halaman <i>Login</i> Pelanggan.....	56
Gambar 3. 9 Halaman Registrasi Pelanggan Baru	57
Gambar 3.10 Halaman <i>Dashboard</i> Pelanggan	58
Gambar 3.11 Halaman daftar produk pelanggan.....	59
Gambar 3.12 Halaman detail produk pelanggan	59
Gambar 3.13 Halaman keranjang belanja pelanggan.....	60
Gambar 3.14 Halaman <i>Checkout</i> Pesanan pelanggan	61
Gambar 3.15 Halaman riwayat pemesanan pelanggan	62
Gambar 3.16 Halaman <i>feedback</i> pelanggan	62
Gambar 3.17 Halaman <i>dashboard</i> utama pelanggan	63
Gambar 3.18 Halaman <i>login admin</i>	64
Gambar 3.19 Halaman <i>dashboard admin</i>	65
Gambar 3.20 Halaman Pengguna pada <i>dashboard admin</i>	66
Gambar 3.21 Halaman Pelanggan pada <i>dashboard admin</i>	66

Gambar 3.22 Halaman Produk pada <i>dashboard admin</i>	67
Gambar 3.23 Halaman stok masuk pada <i>dashboard admin</i>	68
Gambar 3.24 Halaman sopir pada <i>dashboard admin</i>	69
Gambar 3.25 Halaman kendaraan sopir <i>dashboard admin</i>	69
Gambar 3.26 Halaman Pemesanan pada <i>dashboard admin</i>	70
Gambar 3.27 Halaman Tampilan <i>Feedback</i> pada <i>dashboard admin</i>	71
Gambar 3.28 Halaman <i>login</i> sopir	71
Gambar 3. 29 Halaman <i>dashboard</i> sopir.....	72
Gambar 3. 30 Halaman verifikasi sopir pada <i>dashboard</i> sopir	73
Gambar 3. 31 Halaman data akun dan kendaraan sopir pada <i>dashboard</i> sopir	73
Gambar 3. 32 Halaman <i>login</i> pimpinan	74
Gambar 3.33 Halaman dashboard pimpinan	75
Gambar 3. 34 Halaman laporan pada dashboard pimpinan	76
Gambar 4.1 Implementasi tabel <i>user</i>	77
Gambar 4. 2 Implementasi tabel pelanggan	78
Gambar 4. 3 Implementasi tabel sopir	79
Gambar 4. 4 Implementasi tabel kendaraan	80
Gambar 4. 5 Implementasi tabel produk	81
Gambar 4. 6 Implementasi tabel stok masuk	82
Gambar 4. 7 Implementasi tabel pemesanan.....	83
Gambar 4. 8 Implementasi tabel detail pemesanan.....	84
Gambar 4. 9 Implementasi tabel <i>feedback</i>	85
Gambar 4. 10 Halaman beranda umum.....	86

Gambar 4. 11 Halaman daftar akun pelanggan	88
Gambar 4. 12 Halaman <i>Login</i> pelanggan.....	89
Gambar 4. 13 Halaman <i>Dashboard</i> pelanggan	90
Gambar 4. 14 Halaman daftar produk	91
Gambar 4. 15 Halaman keranjang belanja	92
Gambar 4. 16 Halaman <i>checkout</i>	93
Gambar 4. 17 Halaman daftar pesanan	93
Gambar 4. 18 Halaman detail pesanan.....	94
Gambar 4. 19 Halaman <i>feedback</i> pelanggan.....	95
Gambar 4. 20 Halaman kelola akun	95
Gambar 4. 21 Halaman <i>Login admin</i>	96
Gambar 4. 22 Halaman <i>Dashboard Admin</i>	97
Gambar 4. 23 Halaman kelola data pengguna.....	98
Gambar 4. 24 Halaman kelola data pelanggan.....	98
Gambar 4. 25 Halaman kelola data produk.....	99
Gambar 4. 26 Halaman kelola data stok masuk	100
Gambar 4. 27 Halaman kelola data sopir	101
Gambar 4. 28 Halaman kelola data kendaraan.....	101
Gambar 4. 29 Halaman kelola data pemesanan	102
Gambar 4. 30 Halaman kelola data <i>feedback</i>	103
Gambar 4. 31 Halaman kelola data laporan pelanggan.....	103
Gambar 4. 32 Halaman kelola data laporan produk dan stok	104
Gambar 4. 33 Halaman kelola data laporan sopir dan kendaraan	105

Gambar 4. 34 Halaman kelola data laporan pemesanan dan pendapatan	106
Gambar 4.35 Halaman kelola data <i>feedback</i>	107
Gambar 4. 36 Halaman <i>login</i> sopir	108
Gambar 4. 37 Halaman <i>dashboard</i> sopir.....	109
Gambar 4. 38 Halaman Verifikasi	109
Gambar 4. 39 Halaman Informasi Akun dan Kendaraan Sopir.....	110
Gambar 4. 40 Halaman <i>login</i> pimpinan	111
Gambar 4. 41 Halaman <i>dashboard</i> pimpinan	112
Gambar 4.42 Halaman Menu Laporan	113
Gambar 4. 43 Implementasi Definisi Fungsi <i>Dashboard</i> Analitik.....	114
Gambar 4. 44 Implementasi Grafik Pendapatan	115
Gambar 4. 45 Implementasi Grafik Produk	116
Gambar 4. 46 Implementasi <i>Logic card</i> pesanan perlu perhatian, <i>card</i> pesanan diproses, <i>card</i> pengiriman	117
Gambar 4. 47 Implementasi <i>Logic card</i> stok menipis dan <i>feedback</i> terbaru	118
Gambar 4. 48 Implementasi <i>Logic</i> pendapatan keuangan bersih.....	119

ABSTRAK

PT Viquam merupakan perusahaan air minum dalam kemasan yang beroperasi sejak 1987 di Kota Kupang dengan lebih dari 60 pelanggan tetap dan volume penjualan mencapai 500–1.000 dus per hari, namun proses pencatatan stok, transaksi penjualan, dan distribusi yang masih dilakukan secara manual menyebabkan ketidakakuratan data, pesanan terabaikan, serta keterlambatan penyampaian informasi. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem informasi penjualan dan distribusi berbasis *web* yang mampu mengintegrasikan seluruh aktivitas secara terpusat dan sistematis dengan menggunakan metode *Waterfall* yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem yang dikembangkan menyediakan fitur manajemen pelanggan, pengelolaan stok, pencatatan transaksi, verifikasi pembayaran, monitoring distribusi, *dashboard* analitik, serta pembuatan laporan otomatis. Hasil implementasi yang diuji menggunakan metode *Black Box Testing* menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional tanpa ditemukan kesalahan pada proses utama, sehingga sistem ini terbukti mampu meningkatkan akurasi pencatatan data, mempercepat penyajian laporan, meminimalkan kesalahan manual, serta mendukung pengambilan keputusan secara cepat, tepat, dan berbasis data.

Kata kunci: Sistem Informasi, Penjualan, Distribusi, Stok Barang, *Web-Based*, PT Viquam.

ABSTRACT

PT Viquam is a bottled drinking water company that has been operating since 1987 in Kupang City with more than 60 regular customers and sales volumes reaching 500–1,000 cartons per day; however, the manual recording of stock, sales transactions, and distribution has resulted in data inaccuracies, overlooked orders, and delays in information delivery. This study aims to develop a web-based sales and distribution information system capable of integrating all activities in a centralized and systematic manner using the Waterfall method, which includes the stages of requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The developed system provides features such as customer management, stock management, transaction recording, payment verification, distribution monitoring, an analytics dashboard, and automatic report generation. The implementation results, tested using the Black Box Testing method, indicate that all system features function in accordance with the functional requirements without any errors in the main processes. Therefore, the system has proven to improve data recording accuracy, accelerate report generation, minimize manual errors, and support fast, accurate, and data-driven decision-making.

Keywords: *Information System, Sales, Distribution, Inventory, Web-Based, PT Viquam.*