

**MERANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYEDIA JASA
KONSTRUKSI Studi Kasus: CV. NIM KARYA**

TUGAS AKHIR

NO: 1305/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2025

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer



Disusun oleh:

SALESTINUS DOMINIQUE PUTRA SEDA

23122153

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NO: 1305/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2025

MERANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYEDIA JASA

KONSTRUKSI Studi Kasus: CV NIM KARYA

Oleh:

SALESTINUS DOMINIQUE PUTRA SEDA

23122153

TELAH DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH DOSEN PENGUJI

DI : KUPANG

PADA TANGGAL : JANUARI 2026

DOSEN PENGUJI I

Yulianti Paula Bria S.T.,M.T.,Ph.D.

NIDN: 0802038601

DOSEN PENGUJI II

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

NIDN : 0805058803

PENGUJI III

Dr. Emanuel Jando, S.Kom.,M.T.I

NIDN: 0825126701

KETUA PELAKSANA

Dr. Emanuel Jando, S.Kom.,M.T.I

NIDN: 0825126701

SEKRETARIS PELAKSANA

Alfry Aristo Jansen Sinlae,S.Kom.,M.Cs

NIDN: 0807078704

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NO: 1305/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2025

MERANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYEDIA JASA

KONSTRUKSI STUDI KASUS: CV. NIM KARYA

OLEH:

SALESTINUS DOMINIQUE PUTRA SEDA

23122153

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PEMBIMBING

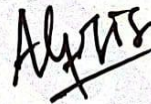
DOSEN PEMBIMBING I

DOSEN PEMBIMBING II



Dr. Emanuel Jando, S.Kom., M.T.I

NIDN: 0831038602



Alfry Aristo J. Sinlae, S.Kom., M.Cs

NIDN: 0807078704

MENGETAHUI

MENGESAHKAN

**KETUA PROGRAM STUDI ILMU
KOMPUTER UNIKA WIDYA**

**DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIKA
WIDYA MANDIR**



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

NIDN: 0805058803



Dr. Don Gaspar Ngesaku Da Costa, S.T., M.T.

NIDN: 0820036801

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa dan atas doa dan dukungan dari orang yang tercinta, akhirnya skripsi ini diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya mengucapkan rasa syukur kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa karena hanya atas izin dan karunianya lah maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai dengan baik
2. Persembahan istimewa saya ucapkan kepada bapak Robert Seda, mama Novi Seda, selaku orang tua saya yang selalu memberikan dukungan dan doa untuk kelancaran skripsi saya.
3. Dosen pembimbing I Bapak Dr. Emanuel Jando, S.Kom, M.T.I dan Dosen Pembimbing II Bapak Alfry Aristo Jansen Sinlae, S.Kom., M.Cs yang selalu membimbing dan arahan selama penyusunan skripsi ini.
4. Kekasih hati saya, Familia Natasya Akong yang senantiasa memberikan dukungan moral, semangat, pengertian, serta doa sehingga penulis tetap kuat dan konsisten menyelesaikan skripsi ini.
5. Teman-teman, yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan akademik penulis melalui kebersamaan, canda, diskusi, dan dukungan selama perkuliahan.
6. Kepada Manchester United selaku klub sepak bola *favorit* penulis, terima kasih telah mengajarkan penulis tentang apa arti kesabaran dalam mencapai suatu tujuan dan mengajarkan penulis untuk lebih menghargai sebuah proses. Dengan menonton Manchester United memberikan motivasi yang cukup kepada penulis untuk terus maju, berusaha dan menghadapi dinamika hidup.

MOTTO

"MIMPI BESAR, KERJA NYATA"

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Salestinus Dominiques Putra Seda

No. Registrasi : 23122153

Fakultas/Prodi : Teknik/Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis skripsi dengan judul “MERANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYEDIA JASA KONSTRUKSI Studi Kasus: CV. NIM KARYA” adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I

Dr. Emanuel Jando, S.kom, M.T.I

NIDN: 0825126701

Kupang, 22 Januari 2026

Mahasiswa

Salestinus Dominiques Putra Seda

NIM: 23122153

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Tuhan Yang Maha Kuasa atas limpahan rahmat serta penyertaan-Nya, sehingga skripsi bertajuk **“Rancang Bangun Sistem Informasi Penyedia Jasa Konstruksi (Studi Kasus: CV Nim Karya)”** ini dapat dirampungkan dengan baik. Penulisan naskah ini merupakan bagian dari prasyarat akademik guna memperoleh gelar Sarjana (S1) pada Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Penulis sepenuhnya mengerti bahwa keberhasilan penyelesaian tugas akhir ini tidak terlepas dari bimbingan, arahan, serta dorongan berbagai pihak. Dengan rasa hormat, penulis ingin menyampaikan apresiasi kepada:

1. Pater Dr. Stefanus Lio, SVD., S.Fil.,MA selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
2. Bapak Dr. Don Gaspar N. Da Costa, S.T.,M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
3. Ibu Yovinia C.H. Siki, S.T.,M.T., selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
4. Bapak Dr.Emanue Jando, S. kom.,M.T.I. sebagai dosen pembimbing I yang telah membantu mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
5. Bapak Alfry A.J. Sinlae, S.kom.,M.cs. Sebagai dosen pembimbing II yang telah membantu mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
6. Ibu Yulianti Paula Bria, S.T.,M.T.,Ph.D selaku penguji I dan Ibu Yoviana C. Hoar, S.T.,M.T. Selaku dosen penguji II, yang telah meluangkan waktu tenaga dan pikiran dalam mengarahkan penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Para dosen dan karyawan di Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah memberikan ilmu dan melayani kami dengan baik.

8. Kedua orang tua tercinta Bapak Robertus M Seda dan Ibu Noviani Seda, adik Yohana Seda, yang telah memberikan dukungan, doa, nasehat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Bapak Ign Pricher A.N. Samane, S.Si., M.Eng sebagai dosen pembimbing akamedik yang telah dengan sabar dan teliti membimbing penulis sejak awal hingga menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan juga sebagai orang tua penulis selama kuliah yang selalu motivasi, arahan dan juga ajaran terbaik bagi penulis.
10. Pihak CV. NIM KARYA yang telah bersedia menjadi objek penelitian dan memberikan data lapangan secara terbuka.
11. Teman-teman yang senantiasa memberikan dukungan moril selama proses penyusunan.

Penulis menyadari bahwa di dalam penulisan Tugas Akhir ini masih ada banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan juga saran yang sifatnya membangun untuk karya yang lebih baik lagi kedepannya.

Kupang, Januari 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
ABSTRAK	xvii
<i>ABSTRACT</i>.....	xviii
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
1.5.1 Bagi Perusahaan (CV. Nim Karya)	6
1.5.2 Bagi Pelanggan/Klien.....	6

1.5.3 Bagi Peneliti/Pengembang	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
1.7 Metode Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN TEORI	11
2.1 <i>State of the Art</i>	11
2.2.1 CV. Nim Karya.....	18
2.2.2 Sistem Informasi	19
2.2.3 Konstruksi	19
2.2.4 <i>Database</i>	20
2.2.5 Sistem Manajemen <i>Database</i>	20
2.2.6 <i>Website</i>	21
2.2.7 HTML	21
2.2.8 PHP	21
2.2.9 LARAVEL.....	22
2.2.10 XAMPP.....	22
2.2.11 MYSQL	23
2.2.12 <i>ERD</i>	23
2.2.13 <i>DFD</i>	24
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	28
3.1 Analisis Kebutuhan Sistem	28

3.1.1 Analisis Peran Pengguna	28
3.1.2 Analisis Peran Sistem	29
3.1.3 Sistem Perangkat Pendukung	29
3.2 Perancangan Sistem	30
3.2.1 <i>Flowchart</i>	31
3.2.2 <i>Entity Relationship Diagram</i>	33
3.3.3 Relasi Tabel	34
3.3.4 Diagram Konteks	35
3.3.6 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	36
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM.....	44
4.1 Implementasi Basis Data.....	44
4.1.1 Implementasi Tabel <i>Users</i>	45
4.1.2 Implementasi Tabel Kliens.....	46
4.1.3 Implementasi Tabel Pesanans.....	47
4.1.4 Implementasi Tabel Jasas	48
4.1.5 Implementasi Tabel Testimonis.....	50
4.1.6 Implementasi Tabel Pembayaranans	51
4.2 Implementasi Antarmuka Sistem	52
4.2.1 Halaman Beranda	53
4.2.2 Halaman Register Klien	54

4.2.3 Halaman Login Klien.....	55
4.2.5 Halaman Dashboard Klien	57
4.2.6 Halaman Buat Pesanan.....	58
4.2.7 Halaman Detail Pesanan Klien.....	58
4.2.8 Halaman Riwayat Pembayaran Pesanan Klien	59
4.2.9 Halaman Riwayat Testimoni Klien	60
4.2.10 Halaman Pembayaran Klien.....	61
4.2.12 Halaman Testimoni Klien.....	64
4.2.13 Halaman Upload Testimoni.....	65
4.2.14 Halaman Kelola Pesanan <i>Admin</i>	66
4.2.15 Halaman Detail Pesanan	67
4.2.16 Halaman Kelola Testimoni <i>Admin</i>	68
4.2.17 Halaman Detail Klien.....	69
4.2.18 Halaman Tampilan Jasa.....	70
4.2.19 Halaman Tambah Jasa	71
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL.....	73
5.1 Pengujian.....	73
5.2 Metode Pengujian <i>BlackBox</i>	73
5.2.1. Modul Pengujian <i>Admin</i>	74
5.2.2. Modul Pengujian Klien	78

BAB VI PENUTUP	83
6.1 Kesimpulan	83
6.2 Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA.....	85

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Penelitian Terdahulu	13
Tabel 2. 2 Tabel Simbol <i>ERD</i>	23
Tabel 2. 3 Tabel Simbol DFD.....	24
Tabel 2. 4 Tabel Simbol <i>Flowchart</i>	26
Tabel 3. 1 Tabel Jasa	38
Tabel 3. 3 Tabel Pesanan	40
Tabel 3. 4 Tabel Proyek.....	36
Tabel 3. 5 Tabel Pembayaran	37
Tabel 3. 6 Tabel Testimoni	38
Tabel 5. 1 Modul Pengujian Admin	75
Tabel 5. 2 Modul Pengujian Klien	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Flowchart Sistem.....	31
Gambar 3. 2 Gambar ERD	33
Gambar 3. 3 Relasi Tabel	34
Gambar 3. 4 Diagram Konteks.....	35
Gambar 3. 5 Diagram Berjenjang	36
Gambar 3. 6 Gambar DFD	37
Gambar 4. 1 Implementasi	45
Gambar 4. 2 Implementasi tabel klien	46
Gambar 4. 3 Implementasi tabel pesanan	47
Gambar 4. 4 Implementasi table jasa.....	48
Gambar 4. 5 Implementasi table testimoni.....	50
Gambar 4. 6 Implementasi table pembayarans	51
Gambar 4. 7 Gambar Halaman	57
Gambar 4. 8 Tampilan Register Klien.....	54
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Login Klien.....	55
Gambar 4. 10 Tampilan Halaman Login Klien.....	56
Gambar 4. 11 Tampilan dashboard klien.....	57
Gambar 4. 12 Tampilan buat pesanan.....	58
Gambar 4. 13 Tampilan detail pesanan klien.....	59
Gambar 4. 14 Tampilan Riwayat Pembayaran Pesanan Klien.....	60
Gambar 4. 15 Tampilan Riwayat Testimoni Klien.....	61
Gambar 4. 16 Tampilan Pembayaran Klien	62

Gambar 4. 17 Tampilan upload bukti pembayaran.....	63
Gambar 4. 18 Tampilan testimoni klien.....	64
Gambar 4. 19 Tampilan upload testimoni.....	65
Gambar 4. 20 Tampilan Kelola pesanan admin	66
Gambar 4. 21 Tampilan detail pesanan.....	67
Gambar 4. 22 Tampilan Kelola testimoni admin	68
Gambar 4. 23 Tampilan data klien	69
Gambar 4. 24 Tampilan jasa.....	70
Gambar 4. 25 Tampilan tambah jasa.....	71

ABSTRAK

CV. Nim Karya merupakan perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi dan pengadaan jasa yang berlokasi di Kelurahan Maulafa. Untuk mengatasi kesulitan dalam pemasaran dan pengelolaan proyek yang masih dilakukan secara manual, dirancang Sistem Informasi Manajemen Proyek Konstruksi Berbasis *Website*. Sistem ini bertujuan untuk mempermudah proses pengajuan proyek, Pengelolaan pesanan, dan pengelolaan proyek dan penyimpanan dokumen secara digital, serta pelaporan progres proyek secara efisien. Dikembangkan dengan metode *Waterfall*, sistem ini dilengkapi fitur pengajuan proyek daring, pengelolaan klien, pengelolaan pesanan, pengelolaan proyek, unggah dokumen kontrak dalam format PDF, serta portofolio proyek dan fitur testimoni klien yang menampilkan kepuasan klien dengan CV. Nim Karya. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi sistem informasi penyedia jasa konstruksi berhasil dan mampu mengelola data jasa, proyek, pesanan, pembayaran, klien dengan baik dan sesuai dengan CV.Nim Karya.

Kata Kunci: Sistem informasi, konstruksi, *Website*, *Waterfall*, CV. Nim Karya, Konstruksi.

ABSTRACT

CV. Nim Karya is a company engaged in construction and service procurement located in Maulafa Village. To overcome difficulties in marketing and manual project management, a WebBased Construction Project Management Information Sistem was designed. This sistem aims to simplify project submission, order management, project handling, digital document storage, and efficient project progress reporting. Developed using the Waterfall method, the sistem includes features such as online project submission, client management, order management, project management, contract document uploads in PDF format, as well as a project portfolio and client testimonials that showcase customer satisfaction with CV. Nim Karya. The test results indicate that the construction service provider information system application was successfully implemented and operates properly in accordance with the expectations of CV. Nim Karya.

Keywords: *Information Sistem, Construction, Website, Waterfall, CV. Nim Karya, Building Construction.*