

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN *FURNITURE*
BERBASIS WEB DENGAN FITUR KUSTOMISASI PRODUK
MENGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL PADA MRD MEBEL**

TUGAS AKHIR

No: 1317/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2025

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



Disusun oleh:

EDWINDA DAHU

23122197

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

No: 1317/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2025

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN *FURNITURE*
BERBASIS WEB DENGAN FITUR KUSTOMISASI PRODUK
MENGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL PADA MRD MEBEL**

Oleh:

EDWINDA DAHU

23122197


TELAH DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH DOESN PEGUJI

DI : KUPANG

PADA : 28 JANUARI 2026

DOSEN PENGUJI I

DOSEN PENGUJI II


Emerensiana Ngaga, S.T.,M.T


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

NIDN: 0802038601

NIDN: 0807098502

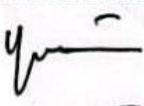
PENGUJI III



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

NIDN: 0823078702

KETUA PELAKSANA

SEKERTARIS PELASKSANA


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


Donatus Joseph Manehat, S.Si, M.Kom

NIDN: 0823078702

NIDN: 0828126601

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

No: 1317/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2025

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN *FURNITURE*

BERBASIS WEB DENGAN FITUR KUSTOMISASI PRODUK

MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL PADA MRD MEBEL

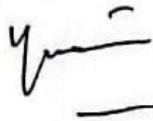
Oleh:

EDWINDA DAHU

23122197

TELAH DIPERTAHANKAN DEPAN PEMBIMBING

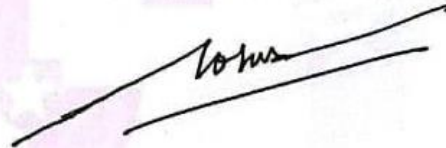
DOSEN PEMBIMBING I



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

NIDN: 0823078702

DOSEN PEMBIMBING II



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

NIDN: 0828126601

MENGETAHUI,

**KETUA PROGRAM STUDI ILMU
KOMPUTER UNIVERSITAS KATOLIK**



Yovina Carmeneja 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 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 karunia-Nya lah maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai dengan baik.
2. Dengan penuh rasa hormat dan terima kasih yang mendalam, karya ini penulis persembahkan kepada Bapak Dominikus Manu dan Ibu Metriana Knoan serta Kakak Rian, Adik Aldo, dan Enso yang selalu menghadirkan cinta, doa, dan dukungan tanpa henti. Terima kasih atas setiap pengorbanan yang tak terlihat, setiap motivasi yang menguatkan, serta setiap doa yang mengiringi langkah penulis sejak awal perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Berkat kasih sayang dan ketulusan kalian, penulis mampu bertahan, bangkit, dan akhirnya menyelesaikan penelitian ini dengan baik.
3. Ibu Yulianti Paula Bria, S.T., M.T., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing I, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, saran, serta masukan yang sangat berharga sehingga tugas akhir ini dapat tersusun secara sistematis dan ilmiah.
4. Bapak Donatus J. Manehat, S.Si., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II, yang dengan penuh ketelitian dan kesabaran telah memberikan arahan, koreksi, serta motivasi yang sangat membantu dalam penyempurnaan tugas Akhir ini.

5. Ibu Emerensiana Ngaga, S.T., M.T., dan Ibu Sisilia Daeng B. Mau, S.Kom., M.T., selaku dosen penguji, yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran yang membangun demi penyempurnaan laporan ini.
6. Pimpinan beserta seluruh staf MRD Mebel yang telah memberikan izin sebagai lokasi penelitian, serta berkenan menyediakan data lapangan secara terbuka dan dukungan praktis selama proses pengembangan sistem.
7. Bapak Marianus Kleden beserta keluarga, yang dengan penuh kebaikan hati senantiasa memberikan nasihat, motivasi, serta dukungan kepada penulis selama proses perkuliahan ini. Segala perhatian dan dorongan yang diberikan menjadi sumber semangat bagi penulis untuk menyelesaikan penelitian ini dengan baik.
8. Dengan segala ketulusan hati dan rasa terima kasih yang mendalam, karya ini penulis persembahkan secara khusus untuk Beny Keno, kekasih hati yang selalu setia menemani setiap proses penulis. Terima kasih karena selalu hadir, kapan pun dan di mana pun, dengan kesabaran, dukungan, dan bantuan dalam begitu banyak hal. Terima kasih untuk setiap waktu yang diberikan, untuk semangat yang tak pernah habis, serta untuk kesediaan mengantar dan menjemput penulis selama masa perkuliahan ini. Kehadiran dan ketulusanmu menjadi kekuatan tersendiri dalam setiap langkah perjuangan ini. Tanpamu, perjalanan ini tidak akan terasa sehangat dan sekuat sekarang.
9. Saya ucapkan terima kasih Kepada Saudara Tak sedarah saya Charolus Lwangga Tefa, Ivanka Barbier, Agustinus Joko Arum Elu, Nofriana Edelia

Manek yang selalu hadi memberikan dukungan, semangat, dan kebersamaan selama tiga tahun ini. Terima Kasih atas waktu, tenaga, tawa, dan nasihat yang telah dibagikan tanpa pamrih. Kehadiran kalian membuat perjalanan ini lebih ringan dan penuh warna. Terima Kasih sayang semua saya bersyukur memiliki sahabat seperti kalian.

10. Dengan penuh rasa syukur, karya ini penulis persembahkan kepada hal-hal sederhana yang setia menemani perjalanan panjang ini: Nabati, Beng-beng, dan segelas Energen vanila yang selalu hadir di malam-malam sunyi sebagai penguat saat lelah mulai terasa; mie dan telur yang sederhana, namun menjadi penyelamat di tengah rasa lapar dan kelelahan; serta musik-musik yang tak pernah absen mengalun lembut, menemani setiap ketikan, menenangkan pikiran, dan menjaga semangat tetap hidup. Terima kasih telah menjadi bagian penting dari setiap proses dan perjuangan ini, karena tanpa kalian mungkin tugas ini tidak akan pernah benar-benar sampai di garis akhir.
11. Almamater tersayang Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira.
12. untuk diri sendiri yang telah berjuang tanpa menyerah. Terima kasih karena tetap bertahan dan tidak berhenti percaya. Hari ini menjadi bukti bahwa ketekunan dan keberanian mampu membawa diri ini melewati semua proses dengan baik."
13. Teman-teman yang selalu menemani dalam mengerjakan skripsi ini sampai selesai.

MOTTO

**Setiap kali hampir menyerah, saya
bangkit dengan mengingat perjuangan
bapak dan mama yang selalu berusaha
demi kebahagiaan kami anak-
anaknya.**

**Rajin belajar wisuda lebih awal
(winda)**

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Nama : Edwinda Dahu

No. Registrasi : 231 22 197

Fakultas/Prodi : Teknik/Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis skripsi dengan judul "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN *FURNITURE* BERBASIS WEB DENGAN FITUR KUSTOMISASI PRODUK MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL PADA MRD MEBEI" adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari di temukan penyimpangan, maka saya akan bersedia di tuntutan secara hukum.

Kupang, Januari 2026

Disahkan/Diketahui

DOSEN PEMBIMBING I

Mahasiswa/Pemilik



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



Edwinda Dahu

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, rahmat dan karunianya yang besar, proposal penelitian yang berjudul “rancang bangun sistem informasi penjualan *Furniture* berbasis web dengan fitur kustomisasi produk menggunakan *framework* laravel pada MRD Mebel” ini dapat diselesaikan. Proposal ini disusun untuk diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan pada program Strata-1 di Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Penulis menyadari bahwa penyusunan proposal ini tidak lepas dari bantuan beberapa pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang Pater Dr. Stefanus Lio, SVD., S.Fil.,MA, beserta jajaran Wakil Rektor.
2. Bapak Dr. Don Gaspar N. Da Costa S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Ibu Yovinia Carmanaja Hoar Siki, S.T., M.T selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Ibu Yovinia Carmanaja Hoar Siki, S.T., M.T selaku Pembimbing Akademik.
5. Ibu Yulianti Paula Bria, S.T., M.T., Ph.D selaku Dosen Pembimbing I.
6. Bapak Donatus J. Manehat, S.Si, M.Kom selaku Dosen Pembimbing II.
7. Ibu Emerensiana Ngaga, S.T., M.T. dan ibu Sisilia Daeng B. Mau, S.Kom., M.T. sebagai dosen penguji, yang telah memberikan berbagai masukan,

kritik, saran, serta kontribusi pemikiran yang sangat berarti dalam upaya penyempurnaan laporan ini.

8. Pemilik beserta seluruh staf MRD Mebel yang telah memberikan izin sebagai lokasi penelitian, serta berkenan menyediakan data lapangan secara terbuka dan dukungan praktis selama proses pengembangan sistem.
9. Seluruh Dosen Program Studi Ilmu Komputer di Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
10. Teman-teman angkatan 2022 Program Studi Ilmu Komputer di Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang selalu mendukung.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan, baik dari penyusunan maupun tata bahasa penyampaian dalam proposal ini. Oleh karena itu, penulis dengan rendah hati menerima saran dan kritik dari pembaca agar dapat menjadi lebih baik di kemudian hari, Semoga laporan proposal ini bermanfaat bagi kita semua.

Kupang, Januari 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO.....	vii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
ABSTRAK	xx
<i>ABSTRACT</i>	xxi
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.....	7
1.6. Sistematika Penulisan	8

1.7. Metodologi Penelitian	9
BAB II KAJIAN TEORI.....	13
2.1. <i>State of the Art</i>	13
2.2. Landasan Teori.....	19
2.2.1. <i>Furniture</i>	19
2.2.2. <i>E-Commerce</i>	20
2.2.3. Sistem Informasi	20
2.2.4. Pendekatan Pengembangan Sistem Prosedural	21
2.2.5 Teknologi Pendukung.....	27
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	30
3.1 Analisis Sistem.....	30
3.2. Analisis Kebutuhan Sistem	30
3.3.1. Analisis Peran Pengguna.....	31
3.3.2. Analisis Peran Sistem.....	32
3.3.3. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	32
3.3.4. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	33
3.3. Perancangan Sistem	33
3.3.1. <i>Flowchart</i> Sistem	33
3.3.2. Diagram Konteks	35
3.2.3. Diagram Berjenjang	36

3.3.4. <i>Data Flow Diagram(DFD)</i>	37
3.3.5. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	39
3.3.6. Relasi Tabel	41
3.3.7. Perancangan Tabel.....	42
3.4. Perancangan Antarmuka.....	47
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	55
4.1 Implementasi Basis Data	55
4.1.1 Impementasi Tabel <i>Admin</i>	55
4.1.2 Implementasi Tabel <i>Furniture</i>	56
4.1.3 Implementasi Tabel Kategori	57
4.1.4 Implementasi Tabel Pembeli	57
4.1.5 Implementasi Tabel Pembelian	58
4.1.6 Implementasi Tabel Datail Pembelian.....	59
4.1.7 Implementasi Tabel <i>Furniture Custom</i>	59
4.1.8 Implementasi Tabel User.....	60
4.1.9 Implementasi Tabel Notifikasi	61
4.2 Implementasi Sistem	61
4.2.1 Halaman Beranda Umum	61
4.2.2 Halaman Kategori Tempat Tidur	63
4.2.3 Halaman Kategori Lemari.....	63

4.2.4	Halaman Kategori Kursi.....	65
4.2.5	Halaman Kategori Meja	66
4.2.6	Halaman Kategori Pintu	67
4.2.7	Halaman Kategori Jendela	68
4.2.8	Halaman kategori Gazebo	69
4.2.9	Halaman Daftar Akun Pembeli	70
4.2.10	Halaman Login Pembeli.....	71
4.2.11	Halaman Profil Pembeli	72
4.2.12	Halaman <i>Checkout</i>	72
4.2.13	Halaman Pemesanan Custom	73
4.2.14	Halaman Riwayat Pembelian	75
4.2.15	Halaman tampilan notifikasi	76
4.2.16	Halaman Tampilan Keranjang.....	76
4.2.17	Halaman Login <i>Admin</i>	77
4.2.18	Halaman Dashboard <i>Admin</i>	78
4.2.19	Halaman Kategori	79
4.2.20	Halaman <i>Furniture</i>	80
4.2.21	Halaman Daftar Pembeli	82
4.2.22	Halaman riwayat Pemesanan <i>Furniture Custom</i>	83
4.2.23	Halaman <i>Furniture Custom</i>	83

BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL	85
5.1 Pengujian.....	85
5.1.1 Pengujian Fungsionalitas (Sisi Pelanggan & <i>Admin</i>).....	85
5.1.2 Pengujian Fungsionalitas Alur Transaksi Pelanggan	90
5.1.3 Pengujian Fungsionalitas Modul <i>Admin</i> istrasi (CRUD Data)	98
5.1.4 Pengujian Fungsionalitas Modul Laporan dan <i>Filtering</i>	103
5.2 Analisis Hasil Program.....	120
5.2.1 Evaluasi Kepatuhan terhadap Batasan Masalah.....	120
5.2.2 Analisis Fungsionalitas Kritis (Keberhasilan <i>End-to-end</i>).....	121
BAB VI PENUTUP.....	124
6.1 Kesimpulan.....	124
6.2 Saran.....	125
DAFTAR PUSTAKA.....	126
SURAT KETERANGAN PLAGIAT	131

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	15
Tabel 2. 2 Simbol-simbol Flowchart [16].....	22
Tabel 2. 3 Simbol-simbol DFD[19]	25
Tabel 2. 4 Simbol-simbol ERD[19]	26
Tabel 3. 2 Tabel <i>Admin</i>	42
Tabel 3. 3 Tabel <i>Furniture</i>	43
Tabel 3. 4 Tabel Kategori.....	43
Tabel 3. 5 Tabel Pembelian.....	44
Tabel 5. 1 Tabel pengujian fungsionalitas otentikasi	85
Tabel 5. 2 Tabel Pengujian Fungsionalitas Alur Transaksi Pelanggan.....	90
Tabel 5. 3 Tabel Pengujian Fungsionalitas Modul Admin istrasi (CRUD Data)	98
Tabel 5. 4 Pengujian Fungsionalitas Modul Laporan dan Filtering.....	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 2 Metode <i>Waterfall</i> [7].....	10
Gambar 3. 1 Flowchart Sistem.....	34
Gambar 3. 2 Diagram Konteks.....	35
Gambar 3. 3 Diagram Berjenjang	36
Gambar 3. 4 Data Flow Diagram(DFD)	38
Gambar 3. 5 ERD.....	40
Gambar 3. 6 Relasi Tabel.....	41
Gambar 3. 7 Halaman Login.....	48
Gambar 3. 8 Halaman Registrasi	49
Gambar 3. 9 Halaman <i>Dashboard</i>	49
Gambar 3. 10 Daftar Kategori.....	50
Gambar 3. 11 Halaman Daftar <i>Furniture</i>	51
Gambar 3. 12 Halaman Tambah Data <i>Furniture</i>	51
Gambar 3. 13 Halaman Daftar Pelanggan.....	52
Gambar 3. 14 Tambah Data Pelanggan.....	53
Gambar 3. 15 Tabel Daftar Transaksi	53
Gambar 3. 16 Tambah Data Transaksi.....	54
Gambar 4. 1 Implementasi Tabel <i>Admin</i>	56

Gambar 4. 2 Implementasi Tabel <i>Furniture</i>	56
Gambar 4. 3 Implementasi Tabel Kategori	57
Gambar 4. 4 Implementasi Tabel Pembeli	58
Gambar 4. 5 Implementasi Tabel Membeli.....	58
Gambar 4. 6 Implementasi Tabel Detail Pembelian	59
Gambar 4. 7 Implementasi Tabel <i>Furniture</i> Custom	60
Gambar 4. 8 Halaman Beranda Umum	62
Gambar 4. 9 Halaman Kategori Tempat Tidur	63
Gambar 4. 10 Halaman Kategori Lemari	64
Gambar 4. 11 Halaman Kategori Kursi.....	65
Gambar 4. 12 Halaman Kategori Meja	66
Gambar 4. 13 Halaman Kategori Pintu	67
Gambar 4. 14 Halaman Kategori Jendela	68
Gambar 4. 15 Halaman Kategori Gazebo	69
Gambar 4. 16 Halaman Daftar Akun Pembeli	70
Gambar 4. 17 Halaman Login Pembeli.....	71
Gambar 4. 18 Halaman Checkout.....	73
Gambar 4. 19 Halaman Pemesanan Custom	74
Gambar 4. 20 Halaman Riwayat Pembelian	75

Gambar 4. 22 Halaman Tampilan Keranjang	77
Gambar 4. 23 Halaman Login <i>Admin</i>	78
Gambar 4. 24 Halaman Dashboard <i>Admin</i>	79
Gambar 4. 25 Halaman Kategori	80
Gambar 4. 26 Halaman <i>Furniture</i>	81
Gambar 4. 27 Halaman Daftar Pembeli	82

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi memengaruhi berbagai sektor bisnis, termasuk penjualan *Furniture*. MRD Mebel masih melakukan pemesanan dan pengelolaan data secara manual sehingga sering terjadi keterlambatan informasi, kesalahan pencatatan, dan keterbatasan pelanggan dalam memesan sesuai kebutuhan. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun Sistem Informasi Penjualan *Furniture* berbasis web dengan fitur kustomisasi produk menggunakan *framework* Laravel. Metode yang digunakan adalah *Waterfall* melalui tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem memungkinkan pelanggan memesan produk secara online serta menyesuaikan spesifikasi *Furniture*, sementara admin dapat mengelola data produk, pelanggan, dan transaksi lebih efisien. Hasil penelitian menunjukkan sistem mampu mengelola data secara terintegrasi, mendukung alur pembelian dari login hingga checkout, unggah bukti pembayaran, serta integrasi *payment gateway*. Sistem juga memudahkan admin memantau dan memperbarui status pesanan serta menyediakan laporan pembelian berdasarkan rentang waktu tertentu untuk evaluasi dan pengambilan keputusan usaha.

Kata kunci: Sistem Informasi, Penjualan *Furniture*, Kustomisasi Produk, Laravel, MRD Mebel.

ABSTRACT

The development of information technology has influenced various business sectors, including Furniture sales. MRD Mebel still handled ordering and sales data management manually, which often caused delays, recording errors, and limited customers in placing orders according to their needs. This study aimed to design and develop a web-based Furniture Sales Information System with a product customization feature using the Laravel framework . The system was developed using the Waterfall method through the stages of requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The system allows customers to order products online and customize Furniture specifications, while administrators can manage product, customer, and transaction data more efficiently. The results show that the system manages data in an integrated manner, supports the purchasing flow from login to checkout, proof of payment upload, and payment gateway integration. The system also helps administrators monitor and update order status and provides purchase reports based on specific time ranges for evaluation and decision-making.

Keywords: *Information System, Furniture Sales, Product Customization, Laravel, MRD Mebel.*