

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN KUE KERING UD
ICHAEM JAYA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
*FRAMEWORK LARAVEL***



REYNALD PUTIH WIDJAYANTO

19120071

DOSEN PEMBIMBING

NONOT WISNU KARYANTO, ST., M.Kom.

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA

2026

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu
Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer (S.kom)

Di
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
Oleh :

REYNALD PUTIH WIDJAYANTO

19120071

Hari / Tanggal Sidang : Selasa, 14 Juli 2026

Menyetujui,
Dosen Pembimbing


Nonot Wisnu Karyanto, ST . M.Kom
NIK 11563-ET

**Ketua Program Studi
Informatika**


Nonot Wisnu Karyanto, ST . M.Kom
NIK 11563-ET

**Dekan
Fakultas Teknik**



Dr. Ir. Anang Kukuh Adisusilo, ST., MT
NIP : 197802152015041001

LEMBAR PENGESAHAN REVISI

Judul : Sistem Informasi Penjualan Kue Kering UD Ichaem jaya Berbasis Web
Menggunakan *Framework Laravel*

Nama : Reynald Putih Widjayanto
NPM : 19120071

Telah Diuji Pada :

Hari : Selasa
Tanggal : 14 Juli 2026
Tempat : Ruang Baca, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Disetujui Oleh,

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

Dr. Noven Indra Prasetya, S.Kom. M.Kom
NIK 09414 - ET

Dr. Nia Saurina, S.ST., M.Kom.
NIK 10423-ET

Mengetahui,
Dosen Pembimbing

Nonot Wisnu Karyanto, ST . M.Kom
NIK 11563-ET

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Reynald Putih Widjayanto

NPM : 19120071

Program Studi : Informatika

Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi Tugas Akhir yang saya tulis dengan judul “Sistem Informasi Penjualan Kue Kering UD Ichaem Jaya Berbasis *Web* menggunakan *framework* laravel”, Benar-benar hasil karya saya sendiri, Bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari dapat dibuktikan bahwa Skripsi Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 30 juni 2026

Yang membuat pernyataan,



Reynald Putih Widjayanto

SISTEM INFORMASI PENJUALAN KUE KERING UD ICHAEM JAYA BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* *LARAVEL*

Reynald Putih Widjayanto

Program Studi Informatika Fakultas Teknik
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
reynaldputihwidjayanto@gmail.com

Abstrak

UD Ichaem UD Ichaem Jaya merupakan pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang bergerak di bidang produksi dan penjualan kue kering. Proses bisnis yang masih dilakukan secara manual, seperti pencatatan pesanan, pengelolaan stok, dan pembuatan laporan penjualan, menyebabkan tingginya risiko kesalahan pencatatan, kesulitan memantau stok, serta lambatnya penyusunan laporan. Penelitian ini bertujuan membangun Sistem Informasi Penjualan *Online* Kue Kering Berbasis Web menggunakan bahasa pemrograman PHP, *framework* Laravel, basis data MySQL, dan lingkungan pengembangan Laragon. Sistem yang dikembangkan mendukung proses pemesanan produk, pembayaran melalui *Payment Gateway* Midtrans, perhitungan ongkos kirim dan *tracking* pengiriman menggunakan RajaOngkir, serta penyajian laporan penjualan secara terintegrasi. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* pada enam modul utama, yaitu *Login* dan registrasi, katalog dan keranjang belanja, *Checkout* dan pembayaran, pelacakan pesanan, pengelolaan pesanan oleh *admin*, serta laporan penjualan. Hasil pengujian menunjukkan seluruh skenario berjalan dengan baik dengan tingkat keberhasilan 100%. Selain itu, integrasi layanan Midtrans dan RajaOngkir juga berhasil diimplementasikan. Berdasarkan hasil tersebut, sistem yang dibangun mampu memenuhi tujuan penelitian dan layak digunakan untuk mendukung operasional penjualan UD Ichaem Jaya secara lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Penjualan *Online*, UMKM, *Tracking* Pengiriman, *Payment Gateway*, *Laravel*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis haturkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya, sehingga penulisan Tugas Akhir dengan judul "Sistem Informasi Penjualan Kue Kering UD Ichaem Jaya Berbasis Web menggunakan *framework* laravel ". dapat penulis rampungkan. Karya ilmiah ini dibuat sebagai bagian dari prasyarat kelulusan jenjang Sarjana di Program Studi Informatika.

Selama proses pengerjaan skripsi ini, penulis memahami bahwa terselesaikannya karya ini tidak lepas dari arahan, dorongan, serta bantuan yang diberikan oleh banyak pihak. Untuk itu, dengan setulus hati penulis menyampaikan ungkapan terima kasih yang mendalam kepada:

1. Kedua orang tua beserta segenap keluarga penulis, yang tiada henti memanjatkan doa serta memberikan dukungan sepenuh hati.
2. Bapak Dr. Ir Anang Kukuh Adisusilo, ST.,MT. Sebagai Dekan Fakultas Teknik
3. Bapak Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom sebagai Kaprodi Informatika dan sebagai pembimbing
4. Seluruh dosen di Program Studi Informatika Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membagikan pengetahuan serta pengalamannya kepada penulis sepanjang masa studi.
5. Rekan-rekan serta sahabat seangkatan yang tidak pernah lelah membantu, memberi dorongan, dan mendoakan penulis.
6. Serta jajaran dosen penguji yang telah memberikan masukan untuk menyempurnakan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Tugas Akhir ini belum sepenuhnya sempurna, sehingga kritik maupun saran yang bersifat membangun dari pembaca sangat diharapkan sebagai bahan penyempurnaan di masa mendatang. Semoga karya tulis ini dapat memberikan kontribusi positif serta menjadi sumber motivasi bagi siapa pun yang membacanya.

Surabaya, 30 Juni 2026



Reynald Putih Widjayanto

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
Abstrak.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penelitian.....	3
BAB I PENDAHULUAN.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	3
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	3
BAB V PENUTUP.....	3
DAFTAR PUSTAKA.....	3
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Landasan Teori.....	4
2.2 Pengertian Sistem.....	5
2.3 Pengertian Informasi.....	6
2.4 Pengertian Sistem Informasi.....	6
2.5 Pengertian Penjualan.....	7
2.6 Pengertian Penjualan Kue Kering.....	7
2.7 Pengertian <i>Internet</i>	8
2.8 Pengertian <i>Website</i>	8
2.9 DFD.....	9
2.10 ERD.....	10
2.11 Laragon.....	11

2.12	<i>Flowchart</i>	12
2.13	PHP.....	13
2.14	HTML.....	14
2.15	MySQL.....	14
2.16	Laravel.....	15
2.17	Payment Gateway.....	15
2.18	Tracking pengiriman.....	16
2.19	Waterfall.....	17
BAB III		18
METODE PENELITIAN		18
3.1 Tahapan Penelitian		18
3.2	Identifikasi Masalah.....	19
3.3	Analisis Kebutuhan.....	20
3.3.1	Kebutuhan Fungsional.....	20
3.3.2	Kebutuhan non-fungsional.....	21
3.4	Perancangan Sistem.....	21
3.4.1.	<i>Flowchart</i> Sistem Penjualan Kue Kering UD Ichaem Jaya menggunakan Framework Laravel.....	22
3.4.2	<i>Data Flow Diagram</i> level konteks pada sistem penjualan kue kering.....	33
3.4.2.1	<i>Data Flow Diagram</i> Level 1.....	34
3.4.2.2	<i>Data Flow Diagram</i> Level 2 autentikasi.....	40
3.4.2.3	<i>Data Flow Diagram</i> Level 2 Katalog Produk.....	41
3.4.2.4	<i>Data Flow Diagram</i> Level 2 Keranjang Belanja.....	42
3.4.2.5	<i>Data Flow Diagram</i> Level 2 Checkout dan pembayaran.....	44
3.4.2.6	<i>Data Flow Diagram</i> Level 2 Ongkir dan Tracking.....	46
3.4.2.7	<i>Data Flow Diagram</i> Level 2 Kelola Produk.....	48
3.4.2.8	<i>Data Flow Diagram</i> Level 2 Kelola Pelanggan.....	49
3.4.2.9	<i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Kelola Pesanan.....	50
3.4.2.10	<i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Dashboard dan laporan.....	51
3.4.2.11	<i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Callback Midtrans.....	53
3.4.3	Diagram Relasi.....	54
3.4.4	Conceptual Data Model (CDM).....	59
3.4.5	Physical Data Model (PDM).....	62
3.5	Perancangan Website.....	64
3.6	Desain Antarmuka Pengguna (<i>User Interface</i>).....	72
3.6.1	Desain Halaman Login Pengguna.....	72
3.6.2	Desain Navigasi Sistem.....	73
3.6.3	Desain Halaman Dashboard.....	73
3.6.4	Desain Halaman Input dan Edit Data.....	74

3.7	Implementasi Sistem.....	75
3.8	Pengujian.....	75
3.9	Pembuatan laporan.....	76
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		77
4.1	Perancangan <i>Database</i>	77
4.1.1	Struktur <i>Database</i>	77
4.2	Implementasi Antarmuka Pengguna.....	83
4.2.1	Halaman <i>Login</i>	83
4.2.2	Halaman <i>Landing Page</i>	84
4.2.3	Halaman Katalog Produk	85
4.2.4	Halaman Keranjang Belanja	85
4.2.5	Halaman <i>Checkout</i>	86
4.2.6	Halaman Pembayaran Midtrans	86
4.2.7	Halaman Pesanan Berhasil	87
4.2.8	Halaman <i>Trace Order</i>	88
4.2.9	Halaman Detail Pesanan dan <i>Tracking Resi</i>	89
4.2.10	<i>Dashboard Admin</i>	89
4.2.11	Halaman Manajemen Produk (<i>Admin</i>)	90
4.2.12	Halaman Manajemen Pelanggan (<i>Admin</i>)	91
4.2.13	Halaman Manajemen Pesanan (<i>Admin</i>)	92
4.2.14	Halaman Laporan Penjualan (<i>Admin</i>)	92
4.3	Pengujian Sistem.....	93
4.3.1	Pengujian Halaman <i>Login</i> dan Registrasi	93
4.3.2	Pengujian Modul Katalog dan Keranjang Belanja	94
4.3.3	Pengujian Modul <i>Checkout</i> dan Pembayaran	95
4.3.4	Pengujian Modul <i>Trace Order</i> dan <i>Tracking</i>	97
4.3.5	Pengujian Modul <i>Admin</i> Pesanan	98
4.3.6	Pengujian Modul Laporan Penjualan	99
4.4	Pembahasan.....	100
BAB V.....		102
PENUTUP.....		102
5.1	Kesimpulan.....	102
5.2	Saran.....	103
DAFTAR PUSTAKA.....		104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Komponen-komponen DFD [27].....	9
Gambar 2. 2 Bentuk entitas, relasi dan atribut dalam ERD [26].....	10
Gambar 2. 3 Laragon.....	11
Gambar 2. 4 PHP.....	13
Gambar 2. 5. HTML.....	14
Gambar 2. 6. MYSQL.....	15
Gambar 2. 7 Midtrans.....	16
Gambar 2. 8. Raja Ongkir.....	16
Gambar 2. 9. Metode <i>Waterfall</i> [28].....	17
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	18
Gambar 3. 2. <i>Flowchart</i> Registrasi.....	23
Gambar 3. 3. <i>Flowchart Login</i>	24
Gambar 3. 4. <i>Flowchart</i> Katalog Produk.....	25
Gambar 3. 5. <i>Flowchart</i> Keranjang.....	26
Gambar 3. 6. <i>Flowchart Checkout</i>	27
Gambar 3. 7. <i>Flowchart</i> Raja ongkir.....	28
Gambar 3. 8. <i>Flowchart</i> Midtrans callback.....	30
Gambar 3. 9. <i>Flowchart</i> Admin Produk.....	31
Gambar 3. 10. <i>Flowchart</i> admin pesanan.....	33
Gambar 3. 11. Alur Diagram Konteks.....	34
Gambar 3. 12. DFD Level 1 Sistem Penjualan Kue Kering UD Ichaem Jaya.....	39
Gambar 3. 13. DFD Level 2 Autentikasi 1.0.....	41
Gambar 3. 14. DFD Level 2 Katalog Produk 2.0.....	42
Gambar 3. 15. DFD Level 2 Keranjang belanja 2.0.....	44
Gambar 3. 16. DFD Level 2 <i>Checkout</i> dan Pembayaran 4.0.....	46
Gambar 3. 17. DFD Level 2 Ongkir dan <i>Tracking</i> 5.0.....	47
Gambar 3. 18. DFD Level 2 Kelola Produk 6.0.....	49
Gambar 3. 19. DFD Level 2 Kelola Pelanggan 7.0.....	50
Gambar 3. 20. DFD Level 2 Kelola Pesanan 8.0.....	51
Gambar 3. 21. DFD Level 2 <i>Dashboard</i> dan Laporan 9.0.....	53
Gambar 3. 22. DFD Level 2 Callback Midtrans 10.0.....	54
Gambar 3. 23. Diagram Relasi.....	55
Gambar 3. 24. Conceptual Data Model (CDM) Sistem Penjualan.....	61
Gambar 3. 25. Physical Data Model (PDM) Sistem Penjualan.....	64
Gambar 3. 26. Rancangan Halaman Registrasi.....	65
Gambar 3. 27. Rancangan Halaman <i>Login</i> (Autentikasi).....	65
Gambar 3. 28. Rancangan Halaman Katalog Produk (<i>Customer</i>).....	66
Gambar 3. 29. Rancangan Halaman <i>Landing Page</i> (<i>Customer</i>).....	67
Gambar 3. 30. Rancangan Halaman Keranjang Belanja (<i>Customer</i>).....	68
Gambar 3. 31. Rancangan Halaman <i>Checkout</i> (<i>Customer</i>).....	68
Gambar 3. 32. Rancangan Halaman <i>Dashboard</i> Admin.....	69
Gambar 3. 33. Rancangan Halaman Admin Kelola Produk.....	70
Gambar 3. 34. Rancangan Halaman Admin Kelola Pesanan.....	71
Gambar 3. 35. Rancangan Halaman Admin Laporan Penjualan.....	71
Gambar 3. 36. Desain Halaman <i>Login</i> Pengguna.....	72

Gambar 3. 37. Desain Navigasi Sistem Admin.....	73
Gambar 3. 38. Desain Halaman <i>Dashboard</i> Admin.....	74
Gambar 3. 39. Desain Halaman Input dan Edit Data Produk.....	74
Gambar 4. 1. Database Sistem Penjualan UD ICHAEM JAYA pada phpMyAdmin.....	83
Gambar 4. 2. Login.....	84
Gambar 4. 3. Halaman Landing Page.....	85
Gambar 4. 4. Halaman Katalog Produk.....	85
Gambar 4. 5. Halaman Keranjang Belanja.....	86
Gambar 4. 6. Halaman Checkout.....	86
Gambar 4. 7. Halaman Pembayaran Midtrans.....	87
Gambar 4. 8. Halaman Pesanan Berhasil.....	88
Gambar 4. 9. Halaman Trace Order.....	88
Gambar 4. 10. Halaman Detail Pesanan dengan Live Tracking Resi.....	89
Gambar 4. 11. Dashboard Admin.....	90
Gambar 4. 12 Halaman Manajemen Produk.....	91
Gambar 4. 13. Halaman Manajemen Pelanggan.....	91
Gambar 4. 14. Halaman Manajemen Pesanan.....	92
Gambar 4. 15. Halaman Laporan Penjualan.....	92
Gambar 4. 16. Pengujian Login.....	94
Gambar 4. 17. Pengujian Katalog dan Keranjang.....	95
Gambar 4. 18. Pengujian Checkout dan Pembayaran.....	96
Gambar 4. 19. Pengujian Trace Order dan Tracking.....	98
Gambar 4. 20. Pengujian Admin Pesanan.....	99
Gambar 4. 21. Pengujian Laporan Penjualan.....	100

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	4
Tabel 2.2 Simbol,Nama,dan Fungsi <i>Flowchart</i>	12
Tabel 3.1 Deskripsi Relasi Antar Entitas hal.....	56
Tabel 3.2 Analisis 1NF pada Basis Data Sistem.....	57
Tabel 3.3 Ringkasan Hasil Normalisasi Basis Data.....	58
Tabel 3.4 Kamus Data Tabel <i>Users</i>	58
Tabel 3.5 Kamus Data Tabel kategoris.....	58
Tabel 3.6 Kamus Data Tabel produks.....	59
Tabel 3.7 Kamus Data Tabel keranjangs.....	59
Tabel 3.8 Kamus Data Tabel pesanans.....	59
Tabel 3.9 Kamus Data Tabel detail_pesanans.....	60
Tabel 4.1 Struktur Tabel <i>Users</i>	77
Tabel 4.2 Struktur Tabel Kategoris.....	78
Tabel 4.3 Struktur Tabel Produks.....	79
Tabel 4.4 Struktur Tabel Pesanans.....	80
Tabel 4.5 Struktur Tabel Detail Pesanans.....	81
Tabel 4.6 Struktur Tabel Keranjangs.....	82
Tabel 4.7 Pengujian.....	93
Tabel 4.8 Pengujian.....	94
Tabel 4.9 Pengujian.....	95
Tabel 4.10 Pengujian.....	97
Tabel 4.11 Pengujian.....	98
Tabel 4.12 Pengujian.....	99