

TUGAS AKHIR
SKEMA SKRIPSI
IMPLEMENTASI SISTEM E-COMMERCE TERINTEGRASI
MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL UNTUK
OPTIMASI PEMBAYARAN DAN PELAYANAN PELANGGAN
PADA UMKM ALLO TIDOA.



CHAIRUL NUR'INSAN

NIM : 215610049

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2025

**TUGAS AKHIR
SKEMA SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI SISTEM E-COMMERCE TERINTEGRASI
MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL UNTUK
OPTIMASI PEMBAYARAN DAN PELAYANAN PELANGGAN
PADA UMKM ALLO TIDOA.**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada

**Program Sarjana
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Digital Indonesia**

**Disusun Oleh
CHAIRUL NUR'INSAN
NIM : 215610049**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN TUGAS AKHIR

Judul : Implementasi Sistem E-Commerce Terintegrasi
Menggunakan Framework Laravel Untuk Optimasi
Pembayaran Dan Pelayanan Pelanggan Pada Umkm
Allo Tidoa.

Nama : Chairul Nur'Insan

NIM : 215610049

Program Studi : Sistem Informasi

Program : Sarjana

Semester : Genap

Tahun Akademik : 2024/2025

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan
di hadapan Dewan Penguji Tugas Akhir

Yogyakarta, 5 Agustus 2025

Dosen Pembimbing,



Sumiyatun, S.Kom., M.Cs

NIDN: 0515048402

HALAMAN PENGESAHAN

IMPLEMENTASI SISTEM E-COMMERCE TERINTEGRASI MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL UNTUK OPTIMASI PEMBAYARAN DAN PELAYANAN PELANGGAN PADA UMKM ALLO TIDOA.

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji dan dinyatakan diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh

Gelar Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Digital Indonesia

Yogyakarta, 11 Agustus 2025

Dewan Penguji

NIDN

Tandatangan

1. Fx. Henry Nugroho S.T.,M.Cs (Ketua)

0021018001

.....

2. Sumiyatun, S.Kom., M.Cs (Sekretaris)

0515048402

.....

Mengetahui

Ketua Program Studi Sistem Informasi



Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs

NIDN : 0511107301

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah Tugas Akhir ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 20 Agustus 2025 (tgl Persetujuan)



CHAIRUL NUR'INSAN
NIM: 215610049

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Dengan rasa bangga dan bahagia, karya sederhana ini penulis persembahkan kepada:

1. Orang Tua Ayahanda Muhammad Munir dan Ibunda Nurjannah terimakasih sudah selalu mendoakan, mendukung penulis. Terimakasih atas pengorbanan dan dukungan moril maupun materi yang selalu disuahkan untuk penulis, selalu menjadi motivator, inspiratif penulis dalam segala kondisi yang penulis lalui.
2. Kakak, Agus Ichsan, terima kasih telah selalu mendukung penulis dalam berbagai hal, baik yang berkaitan dengan perkuliahan maupun di luar itu. Terima kasih atas bantuan finansial, doa, dan semangat yang tiada henti selama penulis menjalani masa studi.
3. Adik, Jabal Nur Abdullah dan Siska, terima kasih karena telah menjadi penyemangat dan pendukung setia bagi penulis. Kehadiran kalian menjadi motivasi tersendiri dalam melewati setiap proses selama masa perkuliahan.
4. Warda Yulianti, S.Pd, yang selalu hadir sebagai penyemangat, penghibur, dan pemberi dukungan luar biasa dalam setiap kondisi yang penulis alami. Terima kasih telah setia mendampingi sejak awal hingga akhir proses penulisan ini.
5. Teman-teman Asrama Todilaling, yang telah menjadi keluarga kedua bagi penulis di perantauan. Terima kasih atas kebersamaan, tawa, dan dukungan selama masa perkuliahan.
6. Seluruh keluarga besar Appona Mardewi dan Appona Pua Kusu', termasuk tante, om, sepupu, ponakan, serta khususnya Tante Kusu' dan kakak Sepupu Ani, terima kasih atas segala doa, dukungan, dan semangat yang begitu berarti dalam perjalanan penulis.
7. Keluarga besar Allo Tidoa' terkhusus Supriadi, Founder/CEO Allo Tidoa Creative yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan

penelitian pada UMKM Allo Tidoa'. Terima kasih atas kesempatan, bimbingan, dan pembelajaran berharga yang telah penulis peroleh.

Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan, khususnya bagi pelaku UMKM yang belum memiliki sistem toko *daring* (online).

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Implementasi Sistem E-Commerce Terintegrasi Menggunakan Framework Laravel untuk Optimasi Pembayaran dan Pelayanan Pelanggan pada UMKM Allo Tidoa.” Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Teknologi Digital Indonesia.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, penulis ingin mengucapkan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada :

1. Ibu Sumiyatun S.Kom., M.Cs, selaku dosen pembimbing, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dorongan selama proses penyusunan skripsi ini. Kesabaran dan pengetahuan yang diberikan sangat berharga bagi penulis.
2. Dosen penguji, yang telah memberikan masukan dan saran yang konstruktif untuk perbaikan skripsi ini. Kritik dan saran yang diberikan sangat membantu dalam menyempurnakan penelitian ini.
3. Teman-teman di Sistem Informasi khususnya kelas SI-2, yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan bantuan selama masa studi. Kebersamaan dan kerja sama yang terjalin sangat berharga bagi penulis.
4. Kepada pihak yang tidak dapat disebutkan oleh penulis, yang pernah menemani dan memberikan dukungan serta memberikan suatu pelajaran dalam kehidupan yang akan selalu penulis ingat. Bahwa setiap pertemuan akan berujung pada sebuah perpisahan dan bahwa setiap orang ada masanya.
5. Penulis sendiri, terimakasih untuk segala hal dan sudah melangkah sejauh ini, berbahagialah dimanapun tempatmu berpijak, teruslah berusaha karena tidak semua yang kamu harapkan akan sesuai dengan kenyataan, dan tetaplah

rayakan sekecil apapun pencapaianmu.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih memiliki kekurangan, baik dari segi isi maupun penyajian. Oleh karena itu, kritik dan saran yang konstruktif sangat penulis harapkan guna perbaikan di masa yang akan datang.

Sebagai penutup, penulis berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan kontribusi positif, khususnya dalam pengembangan sistem e-commerce pada sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Semoga karya ini dapat menjadi referensi yang bermanfaat bagi pembaca maupun pihak-pihak yang berkepentingan di bidang terkait.

Yogyakarta, 1 Agustus 2025

Penulis

Chairul Nur'Insan

DAFTAR ISI

	Hal
TUGAS AKHIR.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Ruang Lingkup.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	7
2.1. Tinjauan Pustaka	7
2.2. Dasar Teori.....	10
2.2.1 Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM)	10
2.2.2 Pengertian dan Konsep <i>E-Commerc</i>	12
2.2.3 Pemodelan Basis Data dengan <i>Entity-Relationship Diagram</i> (ERD)	14
2.2.4 Framework Laravel dan Sistem Pembayaran Digital Midtrans	15
2.2.5 Pelayanan Pelanggan Pada <i>E-Commerce</i>	15

BAB III METODE PENELITIAN.....	17
3.1. Bahan/Data.....	17
3.1.1. Data Primer	17
3.1.2. Data Sekunder	17
3.1.3. Bahan Teknis.....	17
3.2. Analisis Kebutuhan	18
3.2.1. Kebutuhan Masukan.....	18
3.2.2. Kebutuhan Keluaran.....	18
3.2.3. Kebutuhan Perangkat Lunak	18
3.2.4. Kebutuhan Perangkat Keras.....	19
3.3. Prosedur dan Pengumpulan Data	19
3.3.1 Teknik Pengumpulan Data	19
3.3.2 Lokasi Penelitian.....	19
3.3.3 Metode Pengembangan	19
3.4. Analisis dan Rancangan Sistem	20
3.4.1. Analisis Sistem.....	20
3.4.2. Kebutuhan Sistem	21
3.4.3. Rancangan Sistem	21
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	31
4.1. Implementasi Sistem	31
4.1.1. Implementasi Koneksi Database Laravel.....	31
4.1.2. Implementasi Routing	32
4.1.3. Implementasi Login dengan Multi Role (User & Admin).....	33
4.1.4. Implementasi Manajemen Produk dan Kategori (CRUD Admin).....	33
4.1.5. Implementasi Fitur Checkout dan Integrasi Midtrans.....	35
4.1.6. Implementasi Kupon Diskon.....	36
4.1.7. Implementasi Fitur Review Produk	37
4.1.8. Implementasi FAQ Chatbot untuk Pelayanan Pelanggan	38
4.1.9. Struktur Manajemen Transaksi dan Detail Transaksi	38
4.2. Uji Coba Sistem	40
4.2.1. Tampilan Sebelum Login.....	40
4.2.2. Tampilan Halaman Register.....	41

4.2.3.	Tampilan Halaman Login	41
4.2.4.	Tampilan Halaman Home User.....	42
4.2.5.	Tampilan Halaman Produk	42
4.2.6.	Tampilan Halaman Detail Produk.....	44
4.2.7.	Tampilan Halaman Review.....	44
4.2.8.	Tampilan Halaman Keranjang	45
4.2.9.	Tampilan Halaman Cheekout.....	45
4.2.10.	Tampilan Halaman Informasi Pesanan User.....	46
4.2.11.	Tampilan Lihat Halaman Invoice.....	46
4.2.12.	Tampilan Invoice PDF	47
4.2.13.	Tampilan Halaman Chatbot FAQ	47
4.2.14.	Tampilan Halaman Home Admin	47
4.2.15.	Tampilan Halaman CRUD Produk	48
4.2.16.	Tampilan Halaman CRUD Kategori.....	48
4.2.17.	Tampilan Halaman CRUD Kupon	49
4.2.18.	Tampilan Halaman CRUD Pengguna	49
4.2.19.	Tampilan Halaman Pesanan.....	49
4.3.	Pembahasan.....	50
BAB V PENUTUP.....		52
5. 1	SIMPULAN	52
1	Otentikasi login multi-role antara user dan admin.....	52
2	Manajemen Produk dan Kategori yang dilakukan oleh admin	52
3	Proses checkout dan pembayaran otomatis dengan integrasi midtrans.	52
4	Penggunaan kupon diskon untuk pembeli.....	52
5	Respon Chatbot FAQ yang cepat untuk mempermudah pelanggan	52
6	Fitur review produk yang dapat dikendalikan oleh admin.....	52
5. 2	SARAN	52
DAFTAR PUSTAKA		53
LAMPIRAN.....		54

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 3. 1 Activity Diagram User.....	22
Gambar 3. 2 Activity Diagram Admin	23
Gambar 3. 3 Use Case Diagram Admin & User.....	23
Gambar 3. 4 Rancangan Database.....	24
Gambar 3. 5 Tampilan UI Home.....	27
Gambar 3. 6 Tampilan UI Produk	28
Gambar 3. 7 Tampilan UI Detail Produk	28
Gambar 3. 8 Tampilan UI Keranjang	29
Gambar 3. 9 Tampilan UI Checkout	29
Gambar 3. 10 Tampilan UI Dashboard Admin	29
Gambar 4. 1 Koneksi Database	31
Gambar 4. 2 Potongan Code Routes.....	32
Gambar 4. 3 Potongan Code Multi Auth Login	33
Gambar 4. 4 Potongan Code CRUD Produk	34
Gambar 4. 5 Potongan Code CRUD Kategori.....	34
Gambar 4. 6 Potongan Code Checkout dan Integrasi Midtrans	35
Gambar 4. 7 Potongan Code Implementasi Kupon Diskon	36
Gambar 4. 8 Potongan Code Implementasi Review Produk.....	37
Gambar 4. 9 Potongan Code untuk Menampilkan Chatbot	38
Gambar 4. 10 Potongan Code untuk Transaksi	38
Gambar 4. 11 Potongan Code untuk Detail Transaksi.....	39
Gambar 4. 12 Tampilan Home Sebelum Login.....	40
Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Register	41
Gambar 4. 14 Tampilan Halaman Login	41
Gambar 4. 15 Tampilan Dashboard User	42
Gambar 4. 16 Halaman Produk	43
Gambar 4. 17 Tampilan Halaman Detail Produk	44
Gambar 4. 18 Tampilan Halama Review Produk	44
Gambar 4. 19 Halaman Keranjang	45
Gambar 4. 20 Tampilan Checkout	45
Gambar 4. 21 Tampilan Pembayaran Menggunakan Midtrans	45
Gambar 4. 22 Tampilan Informasi Pesanan User	46
Gambar 4. 23 Lihat Halaman Invoice	46
Gambar 4. 24 Tampilan Invoice PDF.....	47
Gambar 4. 25 Halaman Chatbot FAQ	47
Gambar 4. 26 Halaman Home Admin	47
Gambar 4. 27 Halaman CRUD Produk	48
Gambar 4. 28 Halaman CRUD Kategori.....	48
Gambar 4. 29 Halaman CRUD Kupon.....	49
Gambar 4. 30 Halaman CRUD Pengguna	49
Gambar 4. 31 Halaman Pesanan User	49
Gambar 4. 32 Tampilan Pdf Pesanan	50
Gambar 4. 33 Halaman CRUD Review.....	50

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2 1 Tabel Perbandingan Penelitian Sebelumnya.....	10
Tabel 3. 1 Tabel Users	24
Tabel 3. 2 Tabel Kategori.....	25
Tabel 3. 3 Tabel Produk	25
Tabel 3. 4 Tabel Kupons	25
Tabel 3. 5 Tabel Transaksi	26
Tabel 3. 6 Tabel Rincian Transaksi.....	26
Tabel 3. 7 Tabel Keranjang Items	27
Tabel 3. 8 Tabel Reviews.....	27

INTISARI

Penelitian ini bertujuan mengimplementasikan sistem e-commerce terintegrasi pada UMKM Allo Tidoa' dengan berfokus pada optimasi pembayaran dan pelayanan pelanggan *FAQ*. Latar belakang penelitian ini didasari oleh masih manualnya proses transaksi dan pencatatan yang dilakukan oleh UMKM, serta kurang optimalnya pelayanan terhadap pelanggan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah SDLC model tangkas (agile) dengan pendekatan observasi, wawancara, dan studi literatur. Sistem dikembangkan menggunakan Laravel versi 12.x, dengan integrasi payment gateway Midtrans, serta chatbot *FAQ* menggunakan AI untuk pelayanan pelanggan.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem berhasil dioperasikan dengan baik. Fitur-fitur seperti login *multi-role*, manajemen produk dan kategori, *checkout* dengan pembayaran midtrans, kupon diskon, serta ulasan produk telah berjalan sebagaimana mestinya. Sistem ini mampu meningkatkan efisiensi operasional menyelesaikan persoalan pembayaran yang sistematis menggunakan midtrans, pelayanan pelanggan chatbot *FAQ* menggunakan *AI* dan memperluas potensi pasar Allo Tidoa'.

Penelitian ini memberikan kontribusi dalam bentuk model e-commerce yang dapat diadaptasi oleh UMKM lain di Indonesia, terutama dalam menghadapi era digitalisasi bisnis.

Kata Kunci: chatbot, e-commerce, Laravel, midtrans, UMKM

ABSTRACT

This research aims to implement an integrated e-commerce system for Allo Tidoa' MSMEs, focusing on payment optimization and FAQ customer service. The background of this study is based on the manual process of transactions and record-keeping carried out by MSMEs, as well as the suboptimal customer service.

The method used in this research is the agile SDLC model with observation, interview, and literature study approaches. The system was developed using Laravel version 12.x, integrated with the Midtrans payment gateway, and equipped with an AI-powered FAQ chatbot for customer service.

The implementation results show that the system operates effectively. Features such as multi-role login, product and category management, checkout with Midtrans payment, discount coupons, and product reviews function as intended. The system improves operational efficiency, provides a systematic payment solution through Midtrans, enhances customer service via the AI FAQ chatbot, and expands Allo Tidoa's market potential.

This research contributes in the form of an e-commerce model that can be adapted by other MSMEs in Indonesia, especially in facing the digitalization era of business.

Keywords: chatbot, e-commerce, Laravel, Midtrans, MSMEs