



**PENGEMBANGAN WEBSITE E-COMMERCE HAFIZ CELL DENGAN
INTEGRASI MIDTRANS PAYMENT GATEWAY**

KARYA AKHIR

AGIL DWI ANUGRA

211420072

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI

UNIVERSITAS BINA DARMA

2025



**PENGEMBANGAN WEBSITE E-COMMERCE HAFIZ CELL DENGAN
INTEGRASI MIDTRANS PAYMENT GATEWAY**

AGIL DWI ANUGRA

211420072

**Karya Akhir ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana
Komputer**

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI

UNIVERSITAS BINA DARMA

2025

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN WEBSITE E-COMMERCE HAFIZ CELL
DENGAN INTEGRASI MIDTRANS PAYMENT GATEWAY**

AGIL DWI ANUGRA

211420072

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika**

Pembimbing

Palembang, 21 Agustus 2025

Fakultas Sains Teknologi

Universitas Bina Darma

Dekan,



Muhammad Nasir, M.M., M.Kom.



Universitas Bina Darma
Fakultas Sains Teknologi

Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "PENGEMBANGAN WEBSITE E-COMMERCE HAFIZ CELL DENGAN INTEGRASI MIDTRANS PAYMENT GATEWAY" Oleh "Agil Dwi Anugra", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Kamis tanggal 21 Agustus 2025.

Komisi Penguji

1. Ketua : **Muhammad Nasir, M.M., M.Kom.**

()

2. Anggota : **Ir. Muhammad Izman Herdiansyah,
S.T., M.M., Ph.D., IPU.**


()

3. Anggota : **Irman Effendy, M.Kom**

()

Mengetahui,
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Ketua,

Universitas **Bina Darma**
Fakultas Sains Teknologi


Alek Wijaya, S.Kom., M.I.T.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Agil Dwi Anugra

NIM : 211420072

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (Skripsi) adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya ;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing ;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan ;
4. Saya bersedia tugas skripsi, di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring ;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku ;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 6 Agustus 2025

Yang membuat pernyataan,



Agil Dwi Anugra

NIM : 211420072

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“The only way to find out if you can do something is to try to do it”

PERSEMBAHAN

Karya Akhir ini penulis persembahkan kepada:

1. Allah SWT, sebagai bentuk syukur atas segala rahmat dan hidayah-Nya.
2. Orang tua tercinta, atas doa, kasih sayang, dukungan, dan pengorbanan yang tiada henti sepanjang perjalanan hidup dan pendidikan penulis.
3. Keluarga besar penulis, yang selalu memberikan semangat dan motivasi.
4. Dosen pembimbing dan seluruh dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Bina Darma, atas ilmu dan bimbingan yang diberikan selama masa studi.
5. Teman-teman seperjuangan, yang telah menjadi bagian dari perjalanan penuh makna ini.
6. Diri sendiri, sebagai bukti bahwa ketekunan dan kerja keras tidak pernah mengkhianati hasil.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital mendorong transformasi bisnis konvensional ke sistem *online*, termasuk sektor retail. Hafiz Cell, toko penjualan smartphone dan aksesoris, masih terbatas karena operasional *offline*. Penelitian ini merancang website *e-commerce* dengan integrasi Midtrans *Payment Gateway* untuk mendukung transaksi digital yang efisien dan aman. Pengembangan menggunakan metode *Extreme Programming* (XP) melalui tahap perencanaan, perancangan, pengkodean, dan pengujian. Sistem dibangun dengan *framework* Laravel 10, MySQL, Cloudinary, dan RajaOngkir. Hasil implementasi menghadirkan fitur katalog produk, keranjang, *checkout*, manajemen pesanan, serta pembayaran otomatis melalui berbagai metode. Pengujian *Black-Box* memastikan fungsi berjalan sesuai skenario, sedangkan *User Acceptance Testing* (UAT) dengan kuesioner skala Likert menghasilkan skor rata-rata 4,48 (kategori Baik). Sistem terbukti responsif, aman, dan *user-friendly*, sekaligus meningkatkan efisiensi transaksi, memperluas jangkauan pasar, serta memberikan pengalaman belanja lebih nyaman bagi pengguna.

Kata Kunci: *E-commerce*, Laravel, Midtrans, *Payment Gateway*, *Extreme Programming*

ABSTRACT

The development of digital technology has driven the transformation of conventional businesses toward online systems, including the retail sector. Hafiz Cell, a store specializing in smartphones and accessories, faced limitations due to its offline operations. This study aims to design an e-commerce website integrated with Midtrans Payment Gateway to support secure and efficient digital transactions. The development process applied the Extreme Programming (XP) method through planning, design, coding, and testing stages. The system was built using Laravel 10 framework, MySQL, Cloudinary, and RajaOngkir. Implementation results provided key features such as product catalog, shopping cart, checkout, order management, and automated payments via multiple methods. Black-Box Testing verified that all functions worked as intended, while User Acceptance Testing (UAT) with a Likert-scale questionnaire yielded an average score of 4.48 (Good category). The system is proven responsive, secure, and user-friendly, improving transaction efficiency, expanding market reach, and enhancing the shopping experience.

Keywords: *E-commerce, Laravel, Midtrans, Payment Gateway, Extreme Programming*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan karya akhir yang berjudul "Pengembangan Website *E-commerce* Hafiz Cell dengan Integrasi Midtrans Payment Gateway" ini dengan baik dan tepat waktu.

Karya Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Bina Darma.

Dalam proses penyusunan karya akhir ini, penulis menyadari bahwa tidak akan dapat menyelesaikannya tanpa adanya bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M., selaku Rektor Universitas Bina Darma, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas dalam menempuh pendidikan hingga tahap akhir ini.
2. Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, atas dukungan dan arahannya selama masa studi.
3. Alek Wijaya, S.Kom., M.I.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, atas bimbingan dan fasilitasi dalam kelancaran proses akademik.

4. Muhammad Nasir, M.M., M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan saran yang sangat berharga selama proses penyusunan karya akhir ini.
5. Ir. Muhammad Izman Herdiansyah, S.T., M.M., Ph.D., IPU. dan Irman Effendy, M.Kom, selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan kritik demi penyempurnaan karya akhir ini.
6. Seluruh dosen dan staf Program Studi Teknik Informatika Universitas Bina Darma, yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama masa perkuliahan.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang turut berkontribusi dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa karya akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan guna perbaikan di masa mendatang. Semoga karya akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, khususnya dalam bidang pengembangan sistem *e-commerce* berbasis Laravel dan integrasi payment gateway.

Palembang 6 Agustus 2025

Agil Dwi Anugra

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR KODE PROGRAM	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 <i>E-Commerce</i>	6
2.2 <i>Payment Gateway</i>	7
2.3 Midtrans	8
2.4 <i>Extreme Programming (XP)</i>	10
2.4.1 <i>Perencanaan (Planning)</i>	11
2.4.2 <i>Perancangan (Design)</i>	12
2.4.3 <i>Pengkodean (Coding)</i>	12
2.4.4 <i>Pengujian (Testing)</i>	12

2.5 Laravel.....	13
2.6 RajaOngkir	14
2.7 Cloudinary.....	14
2.8 PHP	15
2.9 MySQL.....	16
2.10 Penelitian Terdahulu	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1 Objek Penelitian	19
3.2 Metode Pengumpulan Data	19
3.2.1 Wawancara.....	19
3.2.2 Observasi	20
3.2.3 Studi Pustaka.....	20
3.3 Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	20
3.3.1 Perencanaan (<i>Planning</i>).....	21
3.3.1.1 Identifikasi Masalah.....	21
3.3.1.2 Analisa Kebutuhan.....	21
3.3.2 Perancangan (<i>Design</i>).....	22
3.3.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	23
3.3.2.2 <i>Flowchart Admin</i>	24
3.3.2.3 <i>Flowchart User</i>	26
3.3.2.4 <i>Flowchart Integrasi Midtrans</i>	28
3.3.2.5 <i>Class Diagram</i>	30
3.3.3 Pengkodean (<i>Coding</i>)	32
3.3.3.1 Pengkodean <i>Homepage Controller</i>	32
3.3.3.2 Pengkodean <i>Checkout Controller</i>	33
3.3.3.3 Pengkodean <i>Model Order</i>	35
3.3.3.4 Pengkodean <i>Route</i>	36
3.3.3.5 Pengkodean Integrasi Midtrans.....	37
3.3.4 Pengujian (<i>Testing</i>).....	38
3.3.4.1 <i>Black-Box Testing</i>	38
3.3.4.2 <i>User Acceptance Testing (UAT)</i>	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
4.1 Hasil Implementasi Sistem.....	41
4.1.1 Halaman <i>Login</i>	41

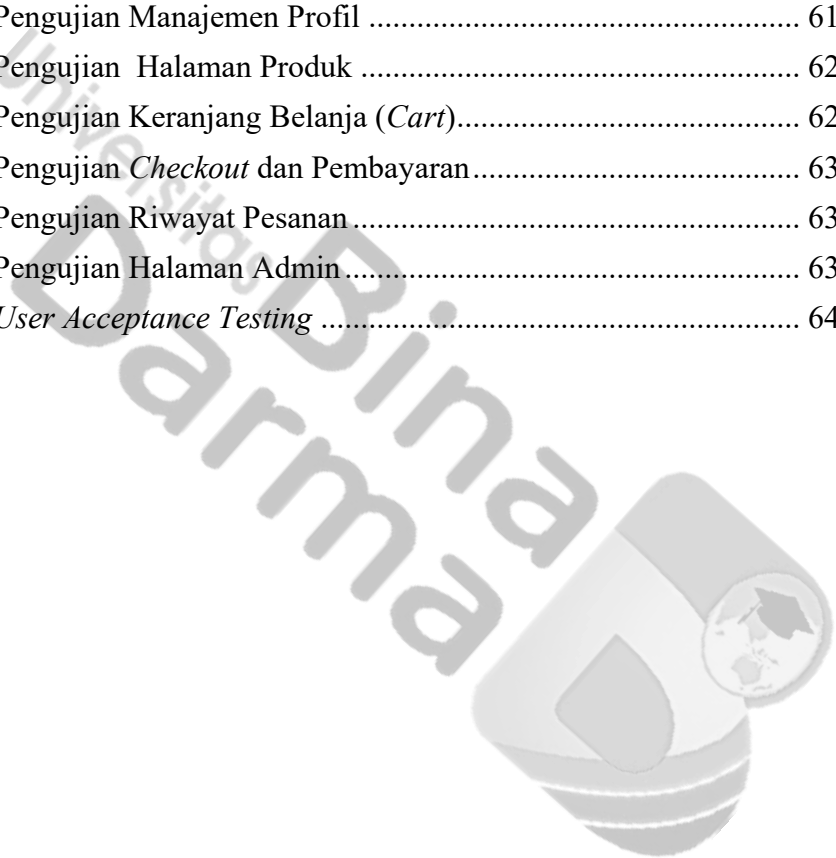
4.1.2 Halaman Registrasi	42
4.1.3 Halaman Beranda (<i>Homepage</i>).....	44
4.1.4 Halaman Profil Pengguna	46
4.1.5 Halaman Produk	47
4.1.6 Halaman Detail Produk.....	48
4.1.7 Halaman Keranjang Belanja (<i>Cart</i>).....	49
4.1.8 Halaman <i>Checkout</i>	50
4.1.9 Halaman Pembayaran	51
4.1.10 Halaman Konfirmasi Pembayaran	52
4.1.11 Halaman Pesanan Saya	52
4.1.12 <i>Dashboard</i> Admin	54
4.1.13 Halaman Profil Admin.....	55
4.1.14 Halaman Manajemen Kategori	56
4.1.15 Halaman Manajemen Produk.....	57
4.1.16 Halaman Manajemen Pesanan	58
4.1.17 Halaman Manajemen Pengguna	59
4.1.18 Halaman Laporan Keuntungan	60
4.2 Hasil <i>Black-Box Testing</i>	61
4.2.1.1 Pengujian Halaman Beranda.....	61
4.2.1.2 Pengujian Manajemen Profil.....	61
4.2.1.3 Pengujian Halaman Produk.....	62
4.2.1.4 Pengujian Keranjang Belanja (<i>Cart</i>).....	62
4.2.1.5 Pengujian <i>Checkout</i> dan Pembayaran	63
4.2.1.6 Pengujian Riwayat Pesanan	63
4.2.1.7 Pengujian Halaman Admin	63
4.3 Hasil <i>User Acceptance Testing (UAT)</i>	64
4.4 Pembahasan.....	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
5.1 Kesimpulan	67
5.2 Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN.....	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Transaksi Midtrans	9
Gambar 2.2 Siklus Pengembangan <i>Extreme Programming</i> (XP)	11
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i>	23
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Admin	24
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> User.....	26
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Integrasi Midtrans	28
Gambar 3.5 <i>Class Diagram</i>	30
Gambar 4.1 Halaman <i>Login</i>	42
Gambar 4.2 Halaman Registrasi.....	43
Gambar 4.3 Halaman Beranda.....	45
Gambar 4.4 Halaman Profil Pengguna.....	46
Gambar 4.5 Halaman Produk	47
Gambar 4.6 Halaman Detail Produk.....	48
Gambar 4.7 Halaman Keranjang Belanja	49
Gambar 4.8 Halaman <i>Checkout</i>	50
Gambar 4.9 Halaman Pembayaran	51
Gambar 4.10 Halaman Konfirmasi Pembayaran.....	52
Gambar 4.11 Halaman Pesanan Saya	53
Gambar 4.12 Halaman Dashboard Admin	54
Gambar 4.13 Halaman Profil Admin.....	55
Gambar 4.14 Halaman Manajemen Kategori	56
Gambar 4.15 Halaman Manajemen Produk	57
Gambar 4.16 Halaman Manajemen Pesanan.....	58
Gambar 4.17 Halaman Manajemen Pengguna	59
Gambar 4.18 Halaman Laporan Keuntungan	60

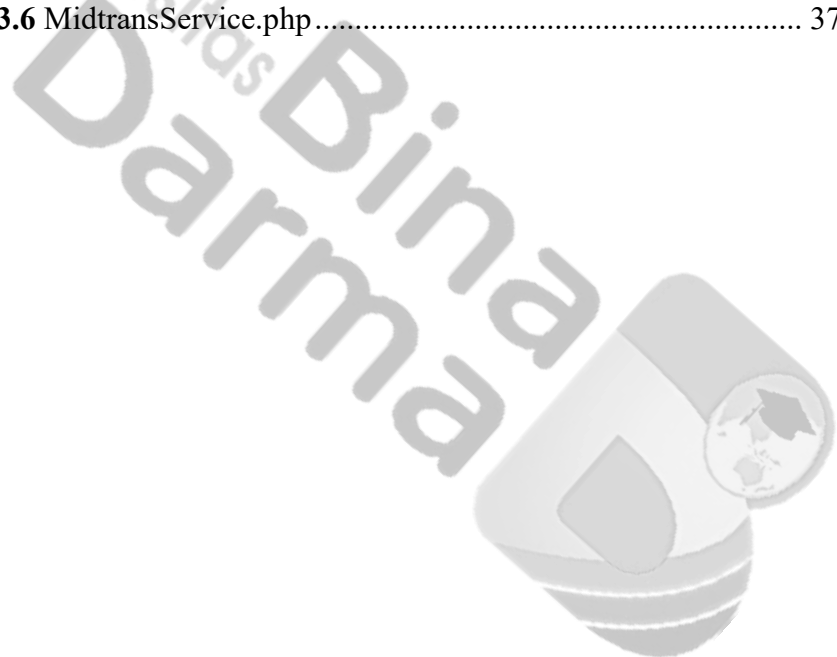
DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Pengujian Halaman Beranda.....	61
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Manajemen Profil	61
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Halaman Produk	62
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Keranjang Belanja (<i>Cart</i>).....	62
Tabel 4.5 Hasil Pengujian <i>Checkout</i> dan Pembayaran.....	63
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Riwayat Pesanan	63
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Halaman Admin.....	63
Tabel 4.8 Hasil <i>User Acceptance Testing</i>	64



DAFTAR KODE PROGRAM

Kode Program 3.1 HomepageController.php.....	32
Kode Program 3.2 CheckoutController.php.....	33
Kode Program 3.3 Lanjutan CheckoutController.php	34
Kode Program 3.4 Order.php	35
Kode Program 3.5 web.php.....	36
Kode Program 3.6 MidtransService.php.....	37



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Formulir Permohonan Pengajuan Judul.....	72
Lampiran 2 Surat Keterangan Pembimbing	73
Lampiran 3 Lembar Konsultasi Proposal.....	74
Lampiran 4 Formulir Perbaikan Proposal	75
Lampiran 5 Surat Keterangan Lulus Seminar Proposal	76
Lampiran 6 Formulir Pergantian Judul Karya Akhir	77
Lampiran 7 LOA Objek Penelitian	78
Lampiran 8 Lembar Konsultasi Karya Akhir.....	79
Lampiran 9 Halaman Persetujuan Seminar Hasil.....	81
Lampiran 10 Formulir Perbaikan Seminar Hasil	82
Lampiran 11 Surat Keterangan Lulus Seminar Hasil.....	83
Lampiran 12 Formulir UAT (<i>User Acceptance Testing</i>).....	84
Lampiran 13 Lembar Hasil UAT	86
Lampiran 14 Lembar Plagiasi Karya Akhir	87
Lampiran 15 LOA Jurnal	88
Lampiran 16 Formulir Kelayakan Jilid Karya Akhir.....	89