

TUGAS AKHIR



**RANCANG BANGUN *E-COMMERCE FASHION PRELOVED* BERBASIS WEB PADA
TOKO BERGAYA MUDA**

MUHAMMAD FIRZA LISTANTO

NIM. 2210501061

**PROGRAM STUDI D3 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
2026**



**RANCANG BANGUN *E-COMMERCE FASHION PRELOVED* BERBASIS WEB PADA
TOKO BERGAYA MUDA**

Tugas Akhir

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Komputer

MUHAMMAD FIRZA LISTANTO

2210501061

PROGRAM STUDI D3 SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

2026

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Firza Listanto

NIM : 2210501061

Program Studi : D-III Sistem Informasi

Fakultas : Fakultas Ilmu Komputer (FIK)

Judul Tugas Akhir : RANCANG BANGUN E-COMMERCE FASHION
PRELOVED BERBASIS WEB PADA TOKO
BERGAYA MUDA

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Tugas Akhir yang berjudul di atas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil duplikasi atau plagiasi dari karya orang lain. Apabila di kemudian hari pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lain sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa paksaan dari pihak manapun.

Jakarta, 22 Juli 2026

Yang menyatakan



Muhammad Firza Listanto

NIM : 2210501061

PERNYATAAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Firza Listanto

NIM : 2210501061

Program Studi : D-III Sistem Informasi

Fakultas : Fakultas Ilmu Komputer (FIK)

Jenis Karya : Tugas Akhir Penulisan

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul: “RANCANG BANGUN E-COMMERCE FASHION PRELOVED BERBASIS WEB PADA TOKO BERGAYA MUDA” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 22 Juli 2026

Yang menyatakan,



(Muhammad Firza Listanto)

LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Firza Listanto

NIM : 2210501061

Program Studi : ~~Informatika Sistem Informasi Program Sarjana~~/Diploma 3 (*Coret yang tidak perlu)

Judul Skripsi/TA. : Rancang Bangun E-commerce Fashion Preloved Berbasis Web Untuk Pemberdayaan Wirausaha Muda

Dinyatakan telah memenuhi syarat dan menyetujui untuk mengikuti ujian sidang tugas akhir.

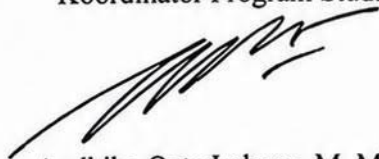
Jakarta, 17 November 2025

Menyetujui,
Dosen Pembimbing,



Tri Rahayu, S.Kom., M.M.

Mengetahui,
Koordinator Program Studi,



Andhika Octa Indarso, M. MSI.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : RANCANG BANGUN E-COMMERCE FASHION PRELOVED
BERBASIS WEB PADA TOKO BERGAYA MUDA

Nama : Muhammad Firza Listanto

NIM : 2210501061

Program Studi : D3 Sistem Informasi

Disetujui oleh:

Penguji 1:

Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom., M.Sc.



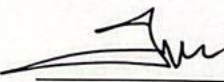
Penguji 2:

M Bayu Wibisono, S.Kom., MM.



Pembimbing:

Tri Rahayu, S.kom., MM.



Diketahui oleh:

Koordinator Program Studi:

Andhika Octa Indarso, M.MSI

NIP. 198408282018031001



Dekan Fakultas Ilmu Komputer:

Prof. Dr. Ir. Supriyanto, S.T., M.Sc., IPM.

NIP. 197605082003121002




Tanggal Ujian Skripsi/Tugas Akhir:

15 Juli 2026

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Muhammad Firza Listanto
Tempat, Tanggal Lahir : Jakarta, 7 Oktober 2004
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Alinda Kencana 2 Blok D1
Nomor Telepon : 085210581948
Email : muhammadfirza586@gmail.com

Nama Orang Tua

Ayah : Heru Santoso

Ibu : Lilis Sunarsih

Pendidikan Formal : SD Negeri 02 Bahagia

SMP Islam Terpadu Widya Duta

SMA Negeri 14 Kota Bekasi

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta

RANCANG BANGUN *E-COMMERCE FASHION PRELOVED* BERBASIS WEB PADA TOKO BERGAYA MUDA

Muhammad Firza Listanto

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong inovasi digital dalam bidang perdagangan daring, salah satunya melalui pengembangan sistem *e-commerce*. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem *e-commerce* berbasis web yang berfokus pada penjualan produk *Fashion Preloved* sebagai sarana pemberdayaan penjual. Metode penelitian yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dan studi literatur untuk mengumpulkan data kebutuhan sistem. Analisis dilakukan menggunakan metode *PIECES Framework* untuk mengidentifikasi permasalahan pada sistem berjalan dan menentukan solusi sistem yang diusulkan. Pengembangan sistem menggunakan metode *Waterfall* serta pendekatan berorientasi objek dengan pemodelan UML (*Use Case*, *Activity*, *Class*, dan *Sequence Diagram*) dan ERD (*Entity Relationship Diagram*). Implementasi sistem dilakukan menggunakan *Framework* Laravel pada sisi *backend* dan ReactJS pada sisi *frontend*. Hasil penelitian menghasilkan sistem *e-commerce* yang menyediakan fitur registrasi dan *Login* pengguna, manajemen produk oleh penjual, transaksi pembelian oleh pembeli, fitur *tracking Order* untuk pelacakan pesanan, serta sistem pembayaran terintegrasi. Hasil pengujian menggunakan metode *Black Box Testing* menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi transaksi, memperluas jangkauan pasar, dan mendukung pemberdayaan penjual dalam ekonomi digital.

Kata Kunci: *e-commerce*, *Fashion Preloved*, Laravel, ReactJS, *PIECES*, *Waterfall*, *Tracking Order*.

DESIGN AND DEVELOPMENT OF A WEB-BASED PRELOVED FASHION E-COMMERCE SYSTEM FOR BERGAYA MUDA STORE

Muhammad Firza Listanto

ABSTRACT

The rapid development of information technology has driven digital innovations in online commerce, including the creation of e-commerce systems. This study aims to design and develop a web-based e-commerce system focused on preloved fashion sales as a medium to empower young entrepreneurs in DKI Jakarta. The research methods include observation, interviews, and literature studies to gather system requirement data. The analysis employs the PIECES Framework to identify problems in the existing system and formulate an improved system design. The system development follows the Waterfall model and an object-oriented approach using UML diagrams (Use Case, Activity, Class, and Sequence) and ERD (Entity Relationship Diagram). The implementation utilizes the Laravel Framework for the backend and ReactJS for the frontend. The resulting system provides key features such as User registration and Login, product management for penjuals, purchase transactions for buyers, an integrated payment system, and an Order tracking feature for shipment monitoring. Testing with the Black Box method shows that all system functions operate as intended. This e-commerce system is expected to improve transaction efficiency, expand market reach, and support the empowerment of young entrepreneurs in the digital economy.

Keywords: *e-commerce, Preloved Fashion, Laravel, ReactJS, PIECES, Waterfall, Tracking Order.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat, karunia, serta hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Perancangan Sistem Informasi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya di Program Studi D3 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Penyusunan Tugas Akhir ini tentu tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya yang tak terhingga.
2. Kedua orang tua serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan doa, dan kasih sayang sepenuh hati.
3. Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST., M.Sc., IPM., selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
4. Bapak Andhika Octa Indarso, M. MSI., selaku Koordinator Program Studi D3 Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer UPN Veteran Jakarta.
5. Ibu Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Akademik.
6. Ibu Tri Rahayu, S.kom., MM., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
7. Teman-teman tersayang dan seperjuangan yang telah menjadi *support system*, serta seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis sangat menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang terdapat di tugas akhir ini, baik dari segi isi maupun penulisan. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Jakarta, 4 Juni 2025

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	
PERNYATAAN ORISINALITAS	
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
PERSETUJUAN JUDUL.....	iii
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	17
1.1. Latar Belakang	17
1.2. Rumusan Masalah	18
1.3. Batasan Masalah.....	18
1.4. Tujuan Penelitian.....	19
1.5. Manfaat Penelitian.....	19
1.6. Sistematika Penulisan.....	20
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	22
2.1 <i>Fashion Preloved</i>	22
2.2 <i>E-commerce</i> Berbasis Web	23
2.3 Pemberdayaan Penjual	24
2.4 Keberlanjutan dalam Industri <i>Fashion</i>	25
2.5 Analisis PIECES	26

2.6	<i>Waterfall</i>	26
2.7	<i>Black Box Testing</i>	27
2.8	Penelitian Terdahulu	28
2.9	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	29
i.	<i>Use Case Diagram</i>	30
ii.	<i>Activity Diagram</i>	31
iii.	<i>Class Diagram</i>	32
iv.	<i>Sequence Diagram</i>	33
v.	<i>Entity Relationship Diagram</i>	35
2.10	<i>Website</i>	36
2.11	Laravel.....	37
2.12	PHP	37
2.13	Basis Data.....	37
2.14	MySQL.....	38
2.15	Bootstrap	38
2.16	<i>HyperText Markup Language (HTML)</i>	39
2.17	<i>Cascading Style Sheets (CSS)</i>	39
BAB III METODE PENELITIAN		40
3.1	Tahapan Penelitian	40
3.2	Uraian Penelitian	41
3.2.1.	<i>Identifikasi Masalah</i>	41
3.2.2.	<i>Pengumpulan Data</i>	42
3.2.3.	<i>Analisis Kebutuhan</i>	43
3.2.4.	<i>Perancangan Sistem</i>	43
3.2.5.	<i>Implementasi Sistem</i>	47

3.2.6.	<i>Pengujian Sistem</i>	49
3.3	Spesifikasi	49
3.3.1.	<i>Perangkat Keras (Hardware)</i>	50
3.3.2.	<i>Perangkat Lunak (Software)</i>	50
3.4	Waktu dan Tempat Penelitian	51
3.5	Jadwal Kegiatan	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		52
4.1	Profil Bergaya Muda	52
4.1.1.	<i>Visi dan Misi</i>	52
4.1.2.	<i>Struktur Organisasi</i>	53
4.1.3.	<i>Tugas Pokok dan Fungsi</i>	53
4.2	Deskripsi Objek Penelitian.....	55
4.3	Analisis Sistem Berjalan	55
4.3.1.	<i>Prosedur Sistem Berjalan</i>	56
4.3.2.	<i>Flowmap Sistem Berjalan</i>	57
4.3.3.	<i>Deskripsi Flowmap Sistem Berjalan</i>	58
4.4	Analisis Sistem.....	59
4.4.1.	<i>Masalah Pokok</i>	60
4.5	Analisis Sistem Usulan	61
4.6	Hasil dan Pembahasan.....	63
4.6.1.	<i>Analisis Kebutuhan Sistem Usulan</i>	64
4.6.2.	<i>Deskripsi Aktor Usulan</i>	64
4.6.3.	<i>Use Case Diagram Web Fashion Preloved</i>	66
4.6.4.	<i>Activity Diagram Sistem</i>	75
4.6.5.	<i>Sequence Diagram</i>	89

4.6.6.	<i>Class Diagram Sistem Usulan</i>	105
4.6.7.	<i>Rancangan Basis Data</i>	106
4.6.8.	<i>Black Box Testing</i>	108
4.6.9.	<i>Implementasi Sistem</i>	110
4.7	<i>Pengujian User Acceptance Testing (UAT)</i>	120
4.7.1	<i>Pendahuluan UAT</i>	120
4.7.2	<i>Instrumen Pengujian</i>	121
4.7.3	<i>Hasil Pengujian UAT</i>	122
4.7.4	<i>Analisis Hasil UAT</i>	123
4.7.5	<i>Pembahasan Hasil UAT</i>	125
4.7.6	<i>Kesimpulan UAT</i>	125
BAB V PENUTUP.....		127
5.1.	<i>Kesimpulan</i>	127
5.2.	<i>Saran</i>	127
DAFTAR PUSTAKA		128
LAMPIRAN.....		134

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Motivasi Konsumen dan Penjual <i>Fashion Preloved</i>	23
Tabel 2.2 Ringkasan Penelitian Terdahulu	28
Tabel 2.3 Simbol - simbol <i>Use Case</i>	30
Tabel 2.4 Simbol - simbol <i>Activity Diagram</i>	31
Tabel 2.5 Simbol - simbol <i>Class Diagram</i>	33
Tabel 2.6 Simbol-simbol <i>Sequence Diagram</i>	34
Tabel 2.7 Simbol-simbol <i>Entity Relationship Diagram</i>	35
Tabel 3.2 Spesifikasi Perangkat Keras	50
Tabel 3.3 Spesifikasi Perangkat Lunak	50
Tabel 3.4 Jadwal Kegiatan Penelitian.....	51
Tabel 4.1 Tugas Pokok dan Fungsi	54
Tabel 4.2 Analisis PIECES.....	62
Tabel 4.3 Deskripsi Aktor Usulan	65
Tabel 4.4 Skenario <i>Use Case Registrasi dan Login</i>	67
Tabel 4.5 Skenario <i>Use Case</i> Melihat dan Membeli Produk	68
Tabel 4.6 Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Produk	69
Tabel 4.7 Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Pesanan.....	70
Tabel 4.8 Skenario <i>Use Case</i> Mengelola User.....	71
Tabel 4.9 Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Kategori Produk	71
Tabel 4.10 Skenario <i>Use Case</i> Chat Antar Pengguna	72
Tabel 4.11 Skenario <i>Use Case</i> Keranjang dan <i>Checkout</i>	73
Tabel 4.12 Skenario <i>Use Case</i> Pembayaran.....	74
Tabel 4. 13 Rancangan Basis Data Tabel Pembelis	107
Tabel 4. 14 Rancangan Basis Data Tabel <i>Products</i>	107
Tabel 4. 15 Rancangan Basis Data Tabel <i>Order Items</i>	107
Tabel 4. 16 <i>Black Box Testing</i>	108
Tabel 4. 17 Skala Penilaian Kuesioner UAT.....	121
Tabel 4. 18 Daftar Pernyataan Kuesioner UAT.....	121
Tabel 4. 19 Hasil Pengujian UAT Sistem Informasi	122
Tabel 4. 20 Rentang Interpretasi Nilai UAT	124
Tabel 4. 21 Rekapitulasi Rata-rata Skor UAT Per Pernyataan.....	124

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode <i>Waterfall</i>	27
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Tahapan Penelitian	41
Gambar 3.2 <i>Entity Relationship Diagram</i> Sistem.....	47
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Bergaya Muda.....	53
Gambar 4.2 <i>Use Case</i> Sistem Berjalan.....	58
Gambar 4.3 <i>Use Case</i> Diagram Usulan.....	66
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Register.....	75
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Login Pembeli	76
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Login Penjual dan Admin	77
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Melihat <i>Dashboard</i>	78
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Lihat Produk.....	78
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Tambah Produk	79
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Hapus Produk	80
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Edit Produk	81
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Keranjang Pesanan (Edit).....	82
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Akses Pemesanan	83
Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram</i> Proses Pembayaran.....	84
Gambar 4. 15 <i>Activity Diagram</i> Kelola Akun (Edit).....	85
Gambar 4. 16 <i>Activity Diagram</i> Kelola Akun (Tambah).....	86
Gambar 4. 17 <i>Activity Diagram</i> Kelola Pesanan (Lihat)	87
Gambar 4. 18 <i>Activity Diagram</i> Kelola Pesanan (Update Status)	88
Gambar 4. 19 <i>Activity Diagram</i> Logout	89
Gambar 4. 20 <i>Sequence Diagram</i> Sign Up.....	89
Gambar 4. 21 <i>Sequence Diagram</i> Login	91
Gambar 4. 22 <i>Sequence Diagram</i> Login Pembeli	92
Gambar 4. 23 <i>Sequence Diagram</i> Melihat <i>Dashboard</i>	93
Gambar 4. 24 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Produk	94
Gambar 4. 25 <i>Sequence Diagram</i> Menambahkan Produk.....	95
Gambar 4. 26 <i>Sequence Diagram</i> Menghapus Produk.....	96
Gambar 4. 27 <i>Sequence Diagram</i> Mengedit Produk	97

Gambar 4. 28 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Keranjang Pesanan (Edit).....	98
Gambar 4. 29 <i>Sequence Diagram</i> Pemesanan	99
Gambar 4. 30 <i>Sequence Diagram</i> Pembayaran	100
Gambar 4. 31 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Akun (Edit)	101
Gambar 4. 32 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Akun (Tambah).....	102
Gambar 4. 33 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Pesanan (Lihat)	103
Gambar 4. 34 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Pesanan (Update Pesanan)	104
Gambar 4. 35 <i>Sequence Diagram</i> Logout.....	105
Gambar 4. 36 <i>Class Diagram</i> Sistem Usulan	106
Gambar 4. 37 Tampilan Login.....	111
Gambar 4. 39 Tampilan <i>Register</i> Pembeli.....	112
Gambar 4. 40 Tampilan Profil Toko.....	113
Gambar 4. 41 Tampilan Data Produk	114
Gambar 4. 42 Tampilan <i>Create</i> Produk.....	115
Gambar 4. 43 Tampilan Edit Produk.....	116
Gambar 4. 44 Tampilan Hapus Produk	117
Gambar 4. 45 Tampilan Detail Produk.....	118
Gambar 4. 46 Tampilan Keranjang.....	119
Gambar 4. 47 Tampilan Detail Pemesanan.....	120