

**RANCANG BANGUN *E-COMMERCE* BERBASIS *WEBSITE*
PADA TOKO ALIN MADIUN**

SKRIPSI



Oleh :

**ANGELLINA
NIM. 2205101019**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI MADIUN
Juli 2026**

**RANCANG BANGUN E-COMMERCE BERBASIS WEBSITE
PADA TOKO ALIN MADIUN**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas PGRI Madiun untuk Memenuhi Salah Satu

Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Sarjana Strata I

Teknik Informatika

Oleh :

**ANGELLINA
NIM. 2205101019**

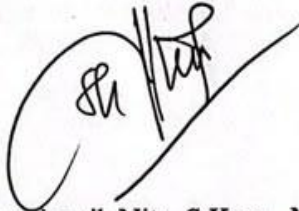
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI MADIUN
Juli 2026**

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Skripsi oleh Angellina telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Madiun, 09 Juli 2026

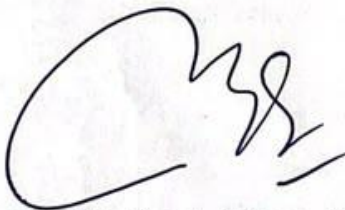
Pembimbing I,



Sekreningsih Nita, S.Kom., M.T
NIDN. 0702086802

Madiun, 09 Juli 2026

Pembimbing II,

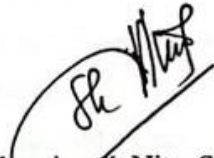


Yessi Yunitasari, S.Kom., M.Cs.
NIDN. 0703069204

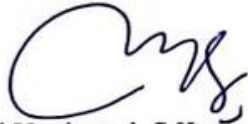
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

Skripsi oleh Angellina telah dipertahankan di depan dosen penguji pada hari Kamis tanggal 9 Juli 2026.

Tim penguji


Sekreningsih Nita, S.Kom., M.T
NIDN. 0702086802

Penguji I


Yessi Yunitasari, S.Kom., M.Cs.
NIDN. 0703069204

Penguji II


Fatim Nugrahanti, S.T., M.T
NIDN. 0721027202

Penguji III

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknik


Nasrul Rohah Hidayati, S.T., M.Pd
NIDN. 0706108202

Menyetujui
Kaprodi Teknik Informatika


Yoga Prisma Yuda, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0722089002

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI

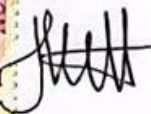
Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Angellina
NIM : 2205101019
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul "Rancang Bangun *E-Commerce* Berbasis *Website* Pada Toko Alin Madiun" ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Madiun, 09 Juli 2026

Yang membuat pernyataan,



Angellina

NIM. 2205101019

SKRIPSI INI SAYA PERSEMBAHKAN

KEPADA:

*Ayah dan Ibu tercinta,
Adik serta keluarga besar tersayang,
sahabat dan teman-teman seperjuangan
yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat.*

MOTTO

Keraguan boleh datang,
tetapi usaha harus tetap berjalan
-Angell.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Swt. atas segala rahmat, karunia, dan kemudahan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Rancang Bangun *E-Commerce* Berbasis *Website* pada Toko Alin Madiun”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Madiun.

Penyusunan skripsi ini tentu tidak terlepas dari doa, bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Setiap proses yang dilalui menjadi pengalaman berharga bagi penulis, baik dalam menghadapi kesulitan, menyelesaikan revisi, maupun menyelesaikan penelitian ini hingga akhir. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

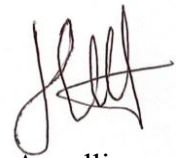
1. Bapak Dr. Supri Wahyudi Utomo, M.Pd., selaku Rektor Universitas PGRI Madiun.
2. Ibu Nasrul Rofiah Hidayati, S.T., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun.
3. Bapak Yoga Prisma Yuda, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas PGRI Madiun.
4. Ibu Sekreningsih Nita, S.Kom., M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, serta dukungan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.

5. Ibu Yessi Yunitasari, S.Kom., M.Cs., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran, dan perbaikan sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan baik.
6. Pemilik Toko Alin Madiun yang telah memberikan izin, bantuan, dan informasi yang dibutuhkan dalam proses pelaksanaan penelitian.
7. Ayah, Ibu, dan Adik tercinta yang selalu menjadi sumber doa, kasih sayang, dukungan, dan kekuatan terbesar bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Keluarga besar yang senantiasa memberikan doa, motivasi, dan dukungan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
9. Teman-teman Teknik Informatika kelas B yang telah memberikan kebersamaan, semangat, dan dukungan selama masa perkuliahan hingga proses penyusunan skripsi.
10. Sahabat-sahabat penulis, yaitu Vasya, Lisa, Anggita, Orchid, Listria, dan Ayu, yang telah menjadi tempat berbagi cerita, semangat, dan kebersamaan selama masa perkuliahan hingga proses penyusunan skripsi ini.
11. Anggita Tri yang dengan tulus selalu meluangkan waktu untuk menemani penulis dalam proses bimbingan, memberikan bantuan, dukungan, serta semangat ketika penulis menghadapi berbagai proses penyusunan skripsi ini.
12. Tara Merischa dan Mariska Putri yang senantiasa memberikan energi positif, semangat, serta dukungan yang berarti bagi penulis selama menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar skripsi ini dapat menjadi lebih baik. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Madiun, 09 Juli 2026

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Angellina', written in a cursive style.

Angellina

DAFTAR ISI

RANCANG BANGUN E-COMMERCE BERBASIS WEBSITE PADA TOKO ALIN MADIUN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI.....	v
SKRIPSI INI SAYA PERSEMBAHKAN.....	vi
MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Pembatasan Masalah.....	3
C. Perumusan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Kegunaan Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
A. Kajian Teoritis.....	6
B. Kajian Empiris.....	36
C. Kerangka Berpikir.....	38
BAB III METODE PENELITIAN.....	40
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	40
B. Metode Pengembangan Sistem.....	40
C. Rancangan Penelitian.....	45
D. Teknik Pengembangan Sistem.....	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	50
A. Analisis Sistem.....	50
B. Perancangan Sistem.....	72
C. Implementasi Sistem.....	140

D. Pengujian Sistem.....	157
BAB V PENUTUP.....	169
A. Kesimpulan	169
B. Saran.....	170
DAFTAR PUSTAKA.....	171

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Komponen Transaksi dan Pelayanan pada <i>E-commerce</i>	16
Tabel 2. 2 Simbol <i>Use Case</i> Diagram	23
Tabel 2. 3 Simbol <i>Activity</i> Diagram	24
Tabel 2. 4 Simbol <i>Sequence</i> Diagram	26
Tabel 2. 5 Simbol <i>Class</i> Diagram	28
Tabel 2. 6 Simbol <i>Flowchart</i>	29
Tabel 2. 7 Kategori Penilaian <i>System Usability Scale</i> (SUS).....	36
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian.....	40
Tabel 4. 1 Kebutuhan Fungsional.....	54
Tabel 4. 2 Kebutuhan Non-Fungsional	55
Tabel 4. 3 Skenario <i>Use Case Login</i> Admin	58
Tabel 4. 4 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Produk & Stok.....	59
Tabel 4. 5 Skenario <i>Use Case</i> Verifikasi Pembayaran	60
Tabel 4. 6 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Pesanan.....	61
Tabel 4. 7 Skenario <i>Use Case</i> Melihat Laporan Penjualan.....	62
Tabel 4. 8 Skenario <i>Use Case</i> Melihat Laporan Penjualan.....	63
Tabel 4. 9 Skenario <i>Use Case Logout</i>	64
Tabel 4. 10 Skenario <i>Use Case</i> Registrasi Akun.....	64
Tabel 4. 11 Skenario <i>Use Case Login</i> Pelanggan.....	65
Tabel 4. 12 Skenario <i>Use Case</i> Melihat Produk	66
Tabel 4. 13 Skenario <i>Use Case</i> Cari Produk	67
Tabel 4. 14 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Keranjang Belanja.....	67
Tabel 4. 15 Skenario <i>Use Case Checkout</i>	68
Tabel 4. 16 Skenario <i>Use Case Upload</i> Bukti Pembayaran.....	69
Tabel 4. 17 Skenario <i>Use Case</i> Melihat Riwayat Pesanan.....	70
Tabel 4. 18 Skenario <i>Use Case</i> Edit Profil.....	71
Tabel 4. 19 Skenario <i>Use Case Logout</i>	71
Tabel 4. 20 <i>Entitas</i> pada <i>Class</i> Diagram Sistem	117
Tabel 4. 21 Perancangan Database Users.....	119
Tabel 4. 22 Perancangan Database Categories.....	119
Tabel 4. 23 Perancangan Database Products.....	120
Tabel 4. 24 Perancangan Database Carts	120
Tabel 4. 25 Perancangan <i>Database Orders</i>	121
Tabel 4. 26 Perancangan <i>Database Order Items</i>	121
Tabel 4. 27 Perancangan <i>Database Payments</i>	122
Tabel 4. 28 Pengujian <i>Black Box</i>	158
Tabel 4. 29 Skala Penilaian SUS.....	164
Tabel 4. 30 Kuesioner <i>System Usability Scale</i> (SUS).....	164
Tabel 4. 31 Data Responden Pengujian SUS	165
Tabel 4. 32 Perhitungan Skor SUS.....	167

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Konsep Pengujian <i>Black Box Testing</i>	34
Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir	40
Gambar 3. 1 Metode <i>Waterfall</i>	42
Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i> Rancangan Penelitian	45
Gambar 4. 1 Alur Sistem Berjalan Toko Alin	51
Gambar 4. 2 <i>Flowchart</i> Sistem yang Diusulkan	53
Gambar 4. 3 <i>Use Case Diagram</i> Sistem <i>E-commerce</i> Toko Alin.....	56
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Login Admin	73
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Kelola Produk dan Stok	75
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Verifikasi Pembayaran	76
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Kelola Pesanan.....	78
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Laporan	79
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Kelola Kategori Produk	80
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Logout Admin	82
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Registrasi Pelanggan	83
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram</i> Login Pelanggan	84
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Melihat Produk.....	85
Gambar 4. 14 <i>Activity</i> Cari Produk	87
Gambar 4. 15 <i>Activity Diagram</i> Kelola Keranjang Belanja	88
Gambar 4. 16 <i>Activity Diagram</i> Checkout	90
Gambar 4. 17 <i>Activity Diagram</i> Upload Bukti Pembayaran	91
Gambar 4. 18 <i>Activity Diagram</i> Melihat Riwayat Pesanan.....	93
Gambar 4. 19 <i>Activity Diagram</i> Edit Profil.....	94
Gambar 4. 20 <i>Activity Diagram</i> Logout	95
Gambar 4. 21 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin	96
Gambar 4. 22 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Produk Dan Stok.....	98
Gambar 4. 23 <i>Sequence Diagram</i> Verifikasi Pembayaran	99
Gambar 4. 24 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Pesanan	100
Gambar 4. 25 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Laporan	101
Gambar 4. 26 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Kategori Produk	103
Gambar 4. 27 <i>Sequence Diagram</i> Registrasi Akun	104
Gambar 4. 28 <i>Sequence Diagram</i> Login Pelanggan.....	105
Gambar 4. 29 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Produk.....	106
Gambar 4. 30 <i>Sequence Diagram</i> Cari Produk	107
Gambar 4. 31 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Keranjang	108
Gambar 4. 32 <i>Sequence Diagram</i> Checkout.....	110
Gambar 4. 33 <i>Sequence Diagram</i> Upload Bukti Pembayaran	111
Gambar 4. 34 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Riwayat Pesanan.....	113
Gambar 4. 35 <i>Sequence Diagram</i> Edit Profil	114
Gambar 4. 36 <i>Class Diagram</i> Sistem <i>E-commerce</i> Toko Alin	115
Gambar 4. 37 Rancangan Halaman Login Pelanggan.....	124
Gambar 4. 38 Rancangan Halaman Dashboard Admin	125
Gambar 4. 39 Rancangan Halaman Data Produk Admin.....	126
Gambar 4. 40 Rancangan Halaman Data Kategori Produk Admin.....	127
Gambar 4. 41 Rancangan Halaman Kelola Pesanan Admin	128

Gambar 4. 42 Rancangan Halaman Detail Pesanan Admin / Verifikasi Pembayaran	129
Gambar 4. 43 Rancangan Halaman Laporan Admin	130
Gambar 4. 44 Rancangan Halaman Registrasi Pelanggan	131
Gambar 4. 45 Rancangan Halaman Login Pelanggan	132
Gambar 4. 46 Rancangan Halaman Beranda / Produk Pelanggan	133
Gambar 4. 47 Perancangan Antarmuka Halaman Detail Produk	134
Gambar 4. 48 Rancangan Halaman Keranjang Belanja Pelanggan	135
Gambar 4. 49 Rancangan Halaman <i>Checkout</i> Pelanggan	136
Gambar 4. 50 Rancangan Halaman <i>Upload</i> Bukti Pembayaran	137
Gambar 4. 51 Rancangan Halaman Riwayat Pesanan	138
Gambar 4. 52 Rancangan Halaman Detail Pesanan Pelanggan	139
Gambar 4. 53 Rancangan Halaman Profil Pelanggan	140
Gambar 4. 54 Implementasi Halaman <i>Login</i>	141
Gambar 4. 55 Implementasi Halaman Dashboard	142
Gambar 4. 56 Implementasi Halaman Kelola Produk dan Stok	143
Gambar 4. 57 Implementasi Halaman Kelola Kategori	144
Gambar 4. 58 Implementasi Halaman Kelola Pesanan	145
Gambar 4. 59 Implementasi Halaman Detail Pesanan Admin	146
Gambar 4. 60 Implementasi Halaman Laporan	147
Gambar 4. 61 Implementasi Halaman Registrasi	148
Gambar 4. 62 Implementasi Halaman <i>Login</i>	149
Gambar 4. 63 Implementasi Halaman Beranda	150
Gambar 4. 64 Implementasi Halaman Detail Produk	151
Gambar 4. 65 Implementasi Halaman Keranjang Belanja	152
Gambar 4. 66 Implementasi Halaman <i>Checkout</i>	153
Gambar 4. 67 Implementasi Halaman Riwayat Pesanan	154
Gambar 4. 68 Implementasi Halaman Detail Pesanan	155
Gambar 4. 69 Implementasi Halaman Upload Bukti Pembayaran	156
Gambar 4. 70 Implementasi Halaman Profil	157

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Dokumentasi.....	176
Lampiran 2: Validasi Sumber Pustaka	177
Lampiran 3: Daftar Riwayat Hidup.....	189