

**RANCANG BANGUN *WEBSITE E-COMMERCE* PADA TOKO
ANDY SPORT DENGAN METODE *WATERFALL***

SKRIPSI



Oleh :

WILDAN GILANG FIRDAUS
NIM. 2105101029

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI MADIUN
JULI 2025**

**RANCANG BANGUN *WEBSITE E-COMMERCE* PADA TOKO
ANDY SPORT DENGAN METODE *WATERFALL***

SKRIPSI



Oleh :

WILDAN GILANG FIRDAUS
NIM. 2105101029

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI MADIUN
JULI 2025**

**RANCANG BANGUN *WEBSITE E-COMMERCE* PADA TOKO
ANDY SPORT DENGAN METODE *WATERFALL***

SKRIPSI

Diajukan Kepada Universitas PGRI Madiun untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Sarjana Strata 1 Teknik Informatika

Oleh :

WILDAN GILANG FIRDAUS
NIM. 2105101029

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI MADIUN
JULI 2025**

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Skripsi oleh Wildan Gilang Firdaus telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Madiun, 3 Juli 2025
Pembimbing I,



Slamet Riyanto, S.T.,M.M.
NIDN. 0718127801

Madiun, 3 Juli 2025
Pembimbing II,



Inung Diah Kurniawati, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0711058702

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

Skripsi oleh Wildan Gilang Firdaus telah dipertahankan di depan dosen penguji pada hari Rabu 16 Juli 2025


Tim Penguji


Slamet Riyanto, S.T., M.M.
NIDN. 0718127801

Penguji 1


Inung Diah Kurniawati, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0711058702

Penguji 2


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

Penguji 3

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknik


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

Menyetujui,
Kaprodin Teknik Informatika


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

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wildan Gilang Firdaus
NIM : 2105101029
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul “Rancang Bangun Website E-Commerce Pada Toko Andy Sport Dengan Metode Waterfall” 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, 16 Juli 2025
Yang membuat pernyataan,



Wildan Gilang Firdaus
NIM. 2105101029

SKRIPSI INI KUPERSEMBAHKAN KEPADA :

Teruntuk ayah tercinta di surga, untuk ibu tersayang yang selalu mendampingi dengan kasih sayang dan doa. Tak lupa, kepada kakak yang selalu memeberikan dukungan, serta seluruh keluarga besar yang senantiasa memberikan dukungan, juga kepada teman-teman tercinta yang selalu menemani dan menyemangati. Terima kasih atas semua cinta, kebersamaan, serta almamaterku tempat aku belajar dan berkembang.

MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

QS. Al-Baqarah : 286

“Aku membahayakan nyawa ibuku untuk lahir ke dunia, jadi tidak mungkin aku tidak ada artinya.”

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan tepat waktu. Laporan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Sarjana (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun. Skripsi ini berjudul “Rancang Bangun Website E-Commerce Pada Toko Andy Sport Dengan Metode Waterfall” yang merupakan hasil dan pemikiran penulis selama mengikuti perkuliahan di Jurusan Teknik Informatika. Penulisan laporan skripsi ini dapat terlaksana dengan baik berkat bimbingan dan kerjasama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini:

1. Bapak Dr. H. Supri Wahyudi Utomo 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 yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan dukungan penuh kepada mahasiswa.
4. Bapak Slamet Riyanto, S.T., M.M selaku pembimbing I Skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga, serta memberikan bimbingan dan arahan dengan penuh kesabaran selama proses penulisan skripsi ini.

5. Ibu Inung Diah Kurniawati selaku pembimbing II Skripsi yang telah memberikan arahan, motivasi, serta bimbingan dan petunjuk dengan penuh kesabaran hingga penyusunan skripsi ini selesai.
6. Kepada yang saya banggakan dan saya cintai Ayah dan Mama, yang selalu memberikan dukungan, doa, dan perjuangan tanpa henti hingga saya dapat mencapai titik ini dan meraih gelar sarjana.
7. Kepada teman-teman mahasiswa khususnya dari Program Studi Teknik Informatika, atas segala dukungan dan kerja samanya selama menempuh pendidikan hingga tersusunnya skripsi ini dengan baik.
8. Bapak Andy selaku pemilik Toko Andy Sport beserta seluruh karyawan yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam kelancaran proses penelitian dan penyusunan skripsi ini.
9. Teruntuk sahabat penulis terutama grup Lae Lae Yoga, Iqsaan, Irfan, Risqi, Veril, dan Lucky yang selalu memberi semangat, motivasi, serta menjadi pendengar setia selama mengerjakan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak guna perbaikan dan pengembangan karya ilmiah ini di masa mendatang.

Madiun, 16 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
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	3
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Kegunaan Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
A. Kajian Teoritis	6
1. Rancang Bangun.....	6
2. <i>Website</i>	7
3. <i>E-Commerce</i>	8
4. <i>Waterfall</i>	10
5. <i>Flowchart</i>	11
6. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	14
7. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	15
8. PHP.....	17
9. MySQL.....	18

10. <i>Laravel</i>	19
11. <i>BlackBox Testing</i>	21
B. Kajian Empiris	22
C. Kerangka Berfikir.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
B. Metode Pengembangan Sistem.....	28
1. Analisis Kebutuhan	29
2. Desain Sistem	29
3. Coding	29
4. <i>Testing</i> (Pengujian).....	29
5. Implementasi	30
6. <i>Maintenance</i> (Pemeliharaan).....	30
C. Rancangan Penelitian.....	31
D. Teknik Pengembangan Sistem.....	34
1. Observasi	34
2. Wawancara	34
3. Studi Pustaka	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
A. Analisis Sistem	36
1. Analisis Sistem Lama	36
2. Analisis Sistem Baru	38
3. Analisis Kebutuhan Sistem.....	42
B. Perancangan Sistem	47
1. DFD	47
2. ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	50
3. Perancangan Database	53
4. Perancangan Antarmuka.....	61
C. Implementasi Sistem	85
1. Hak Akses admin.....	85
2. Hak Akses User	96
D. Pengujian Sistem	104
1. <i>Blackbox Testing</i>	104
BAB V PENUTUP	113

A. Kesimpulan.....	113
B. Saran	114
DAFTAR PUSTAKA	115
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	119
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	129

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-Simbol Flowchart	13
Tabel 2. 2 Simbol-Simbol DFD	15
Tabel 2. 3 Simbol-Simbol ERD	16
Tabel 3. 1 Pelaksanaan Penelitian	27
Tabel 4. 1 User	53
Tabel 4. 2 Kategori.....	54
Tabel 4. 3 Order	55
Tabel 4. 4 Detail Order.....	56
Tabel 4. 5 Produk	57
Tabel 4. 6 Gambar Produk	57
Tabel 4. 7 Ukuran Produk	58
Tabel 4. 8 Rating Review.....	59
Tabel 4. 9 Toko	60
Tabel 4. 10 Log Produk.....	60
Tabel 4. 11 Pengujian Fungsi Login Admin	104
Tabel 4. 12 Pengujian Fungsi Dashboard Admin	105
Tabel 4. 13 Pengujian Fungsi Kategori.....	105
Tabel 4. 14 Pengujian Fungsi Produk	106
Tabel 4. 15 Pengujian Fungsi Pesanan.....	106
Tabel 4. 16 Pengujian Fungsi Cetak Laporan Penjualan	107
Tabel 4. 17 Pengujian Fungsi Cetak Laporan Stock	107
Tabel 4. 18 Pengujian Fungsi Profil Toko	108
Tabel 4. 19 Pengujian Fungsi User	108
Tabel 4. 20 Pengujian Fungsi Log Produk.....	108
Tabel 4. 21 Pengujian Fungsi Admin.....	109
Tabel 4. 22 Pengujian Fungsi Registrasi Pembeli.....	109
Tabel 4. 23 Pengujian Fungsi Login Pembeli	109
Tabel 4. 24 Pengujian Fungsi Dashboard Pembeli	110
Tabel 4. 25 Pengujian Fungsi Produk	110
Tabel 4. 26 Pengujian Fungsi Kategori.....	110
Tabel 4. 27 Pengujian Fungsi Profile Toko	111
Tabel 4. 28 Pengujian Fungsi Contact Person	111
Tabel 4. 29 Pengujian Fungsi Keranjang	111
Tabel 4. 30 Pengujian Fungsi Checkout	112
Tabel 4. 31 Pengujian Fungsi Check Pesanan	112

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berfikir.....	26
Gambar 3. 1 Metode Waterfall	28
Gambar 3. 2 Flowchart Rancangan Penelitian.....	31
Gambar 4. 1 Flowchart Sistem Lama.....	37
Gambar 4. 2 Flowchart Sistem Baru Admin.....	39
Gambar 4. 3 Flowchart Sistem Baru User	41
Gambar 4. 4 DFD Level 0.....	47
Gambar 4. 5 DFD Level 1.....	49
Gambar 4. 6 ERD Sistem.....	51
Gambar 4. 7 Antarmuka Halaman Login Admin.....	61
Gambar 4. 8 Antarmuka Halaman Dashboard Admin	62
Gambar 4. 9 Antarmuka Halaman Data Kategori.....	63
Gambar 4. 10 Antarmuka Halaman Tambah Data Kategori.....	63
Gambar 4. 11 Antarmuka Halaman Data Produk	64
Gambar 4. 12 Antarmuka Halaman Tambah Data Produk	65
Gambar 4. 13 Antarmuka Data Pesanan	66
Gambar 4. 14 Antarmuka Halaman Data Detail Pesanan	67
Gambar 4. 15 Antarmuka Update Status Pesanan	68
Gambar 4. 16 Antarmuka Cetak Laporan Penjualan	68
Gambar 4. 17 Antarmuka Cetak Laporan Stock Produk.....	69
Gambar 4. 18 Antarmuka Halaman Data Toko	70
Gambar 4. 19 Antarmuka Halaman Data User	70
Gambar 4. 20 Antarmuka Halaman Tambah Data User	71
Gambar 4. 21 Antarmuka Halaman Data Log Produk.....	72
Gambar 4. 22 Antarmuka Halaman Admin	73
Gambar 4. 23 Antarmuka Halaman Registrasi Pembeli	74
Gambar 4. 24 Antarmuka Halaman Login Pembeli.....	75
Gambar 4. 25 Antarmuka Halaman Dashboard Pembeli	76
Gambar 4. 26 Antarmuka halaman Data Produk	77
Gambar 4. 27 Antarmuka Halaman Data Kategori.....	78
Gambar 4. 28 Antarmuka Halaman Profile Toko	79
Gambar 4. 29 Antarmuka Halaman Contact Person	80
Gambar 4. 30 Antarmuka Halaman Checkout	81
Gambar 4. 31 Antarmuka Fitur Pembayaran Transfer Bank	82
Gambar 4. 32 Antarmuka Halaman Check Pesanan	83
Gambar 4. 33 Halaman Login Admin.....	85
Gambar 4. 34 Halaman Dashboard Admin.....	86
Gambar 4. 35 Halaman Data Kategori.....	86
Gambar 4. 36 Halaman Tambah Data Kategori.....	87
Gambar 4. 37 Halaman Data Produk	88
Gambar 4. 38 Halaman Tambah Data Produk	88
Gambar 4. 39 Halaman Data Pesanan.....	89

Gambar 4. 40 Halaman Data Detail Pesanan	90
Gambar 4. 41 Halaman Update Status Pesanan	90
Gambar 4. 42 Halaman Cetak Laporan Penjualan	91
Gambar 4. 43 Halaman Cetak Laporan Stock Produk	92
Gambar 4. 44 Halaman Data Toko	92
Gambar 4. 45 Halaman Data User	93
Gambar 4. 46 Halaman Tambah Data User	94
Gambar 4. 47 Halaman Data Log Produk.....	94
Gambar 4. 48 Halaman Admin	95
Gambar 4. 49 Halaman Registrasi Pembeli	96
Gambar 4. 50 Halaman Login Pembeli.....	97
Gambar 4. 51 Halaman Dashboard Pembeli.....	98
Gambar 4. 52 Halaman Data Produk	98
Gambar 4. 53 Halaman Data Kategori.....	99
Gambar 4. 54 Halaman Profile Toko	100
Gambar 4. 55 Halaman Contact Person	100
Gambar 4. 56 Halaman Checkout	101
Gambar 4. 57 Fitur Pembayaran Transfer Bank	102
Gambar 4. 58 Halaman Check Pesanan	102

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	119
Lampiran 2 Dokumentasi Kegiatan	120
Lampiran 3 Validasi Sumber Pustaka.....	121