

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN
BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK*
LARAVEL DENGAN METODE *AGILE* PADA UMKM
COOPLES**

PROYEK AKHIR

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun Oleh:
MUHAMMAD NAUFAL ALHAFIZH
NIM: 2290343065

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA MULTIMEDIA
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA
2026**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL DENGAN METODE AGILE PADA UMKM COOPLES**

Penulis : Muhammad Naufal AlHafizh
NIM : 2290343065
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia (Konsentrasi 8)
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Rabu, tanggal 22 Juli 2026.

Disahkan oleh:
Ketua Penguji,



Nofiandri Setyasmara ST. MT. M.Ak.
NIP. 197811202005011005

Anggota 1



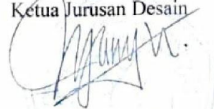
Agus Wiranto, M.Kom
NIP. 199404202025061003

Anggota 2



Achmad Torikul Huda, M.Tr.Kom.
NIP. 200601132025061011

Mengetahui,
Ketua Jurusan Desain



Yusuf Nurrachman, ST., M.MSI
NIP. 197711132010121001

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN
BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN
FRAMEWORK LARAVEL DENGAN METODE AGILE
PADA UMKM COOPLES
Penulis : Muhammad Naufal AlHafizh
NIM : 2290343065
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain

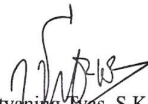
Tugas akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di Jakarta, 14 Juli 2026

Pembimbing 1



Deni Kuswoyo S.Kom. M.Kom
NIP. 198803012019031011

Pembimbing 2



Sari Setyaning Tyas, S.Kom., MTi
NIP. 198703092014042001

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia



Deni Kuswoyo S.Kom. M.Kom
NIP. 198803012019031011

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Naufal AlHafizh
NIM : 2290343065
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2025/2026

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN BERBASIS
WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL DENGAN METODE
AGILE PADA UMKM COOPLES adalah **original, belum pernah dibuat oleh
pihak lain, dan bebas dari plagiarisme.**

Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini,
saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan
sebenar-benarnya.

Jakarta, 14 Juli 2026

Yang menyatakan,

The image shows an official stamp of the student, Muhammad Naufal AlHafizh, with the NIM 2290343065. The stamp is rectangular and contains the student's name and NIM. A handwritten signature is written over the stamp.

Muhammad Naufal AlHafizh
NIM: 2290343065

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas academica Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Naufal AlHafizh
NIM : 2290343065
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2025/2026

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL DENGAN METODE AGILE PADA UMKM COOPLES beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif 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 dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 14 Juli 2026

Yang menyatakan,



Muhammad Naufal AlHafizh
NIM: 2290343065

ABSTRAK

Cooples is a Food and Beverage MSME that manages pre-orders manually through the WhatsApp application. The absence of this digital platform triggers operational inefficiencies and a high risk of errors in recording daily transactions. Therefore, this study aims to design a website-based ordering information system to automate transactions at Cooples MSME. The system development applies the Agile Scrum method through four iterative sprints, supported by data collection via interviews, observations, questionnaires, and literature studies. The system architecture was built using the Laravel 12 framework, integrated with Filament v3 as the Content Management System (CMS) administration panel, and Tailwind CSS v3 to design a responsive user interface. The results of the functional testing using the Black-Box Testing method showed a 100% success rate with no logical errors. Furthermore, the usability level testing using the System Usability Scale (SUS) on 30 respondents obtained a score of 80.17 with an Excellent category. In conclusion, this system has been proven to facilitate easy customer transactions independently and automate order recording.

Keywords: *Agile Scrum, Laravel, MSME, Ordering Information System, Website*

Cooples merupakan UMKM *Food and Beverage* yang mengelola pesanan *pre-order* secara manual melalui aplikasi WhatsApp. Ketidadaan platform digital ini memicu inefisiensi operasional serta tingginya risiko kesalahan pencatatan transaksi harian. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi pemesanan berbasis *website* guna mengotomatisasi transaksi pada UMKM Cooples. Pengembangan sistem menerapkan metode *Agile Scrum* melalui empat *sprint* iteratif, didukung pengumpulan data via wawancara, observasi, kuesioner, dan studi literatur. Arsitektur sistem dibangun menggunakan *framework Laravel 12*, terintegrasi dengan Filament v3 sebagai panel administrasi *Content Management System (CMS)*, serta *Tailwind CSS v3* untuk merancang antarmuka pengguna yang responsif. Hasil pengujian fungsionalitas menggunakan metode *Black-Box Testing* menunjukkan tingkat keberhasilan 100% tanpa adanya galat logika. Selanjutnya, pengujian tingkat kebolegunaan melalui *System Usability Scale (SUS)* kepada 30 responden memperoleh skor 80,17 dengan kategori *Excellent*. Kesimpulannya, sistem ini terbukti memfasilitasi kemudahan transaksi pelanggan secara mandiri dan mengotomatisasi pencatatan pesanan.

Kata Kunci: *Agile Scrum, Laravel, Sistem Informasi Pemesanan, UMKM, Website*

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan tugas akhir adalah memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Dalam tugas akhir ini, penulis berperan sebagai pembuat program *website* sistem informasi pemesanan pada sebuah UMKM yang bergerak di bisnis kue kering, Cooples. Berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun laporan TA berjudul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK LARAVEL* DENGAN METODE *AGILE* PADA UMKM COOPLES”**

Laporan Tugas Akhir ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang-orang di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dwi Riyono, S.T., M.Ak., Ph.D., Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Mawan Nugraha, S.Si., M.Acc., Ph.D., Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Yusuf Nurrachman, S.T., M.M.S.I., Ketua Jurusan Desain Politeknik Negeri Media Kreatif.
4. Dr. Yudha Pradana, S.Pd., M.Pd., Sekretaris Jurusan Desain Politeknik Negeri Media Kreatif.
5. Deni Kuswoyo, S.Kom., M.Kom., selaku Koordinator Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia dan Dosen Pembimbing I.
6. Sari Setyaning Tyas, S.Kom., MTi, selaku Sekretaris Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia dan Dosen Pembimbing II.
7. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh pendidikan di sini.

8. Kepada pemilik usaha Cooples yang telah mengizinkan penulis melakukan kajian dalam penulisan tugas akhir ini.
9. Ibu dan bapak penulis, serta keluarga penulis yang selalu memberikan dukungan, doa, dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan laporan tugas akhir dengan baik.
10. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan namanya satu per satu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk pengembangan penelitian ini di masa mendatang.

Jakarta, 29 Juli 2026,

Penulis,



Muhammad Naufal AlHafizh

NIM. 2290343065

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM.....	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR.....	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME.....	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	v
ABSTRAK.....	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I	
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Kajian.....	8
F. Manfaat Kajian.....	8
BAB II	
KAJIAN PUSTAKA.....	10
A. Landasan Teori.....	10
1. UMKM.....	10
2. Sistem Informasi.....	10
3. Website.....	11
4. Sistem Informasi Pemesanan Berbasis Website.....	11
5. Framework.....	12
6. Laravel.....	12
7. Tailwind CSS.....	13
8. CMS Filament.....	13
9. Model AGILE.....	14
B. Hasil Kajian Relevan.....	15
BAB III	
METODE KAJIAN.....	18
A. Jenis Kajian.....	18
1. Perencanaan (Planning).....	19
2. Perancangan (Design).....	22
3. Pengembangan (Development).....	67

4. Pengujian (Testing).....	67
5. Penerapan (Deployment).....	67
6. Peninjauan (Review).....	68
B. Subjek Kajian.....	69
C. Alat Pengembangan Sistem.....	70
D. Teknik Pengumpulan Data.....	71
1. Wawancara.....	71
2. Observasi.....	71
3. Studi Literatur.....	72
4. Kuesioner.....	72
E. Teknik Analisis Data.....	73
1. Uji Fungsionalitas.....	73
2. Uji Kelayakan Pengguna.....	73
BAB IV	
HASIL KAJIAN DAN PEMBAHASAN.....	77
A. Hasil Kajian.....	77
1. Hasil Sprint 1 (Februari - Maret 2026).....	77
2. Hasil Sprint 2 (Maret - April 2026).....	82
3. Hasil Sprint 3 (April - Mei 2026).....	89
4. Hasil Sprint 4 (Mei - Juni 2026).....	95
B. Hasil Pengujian Fungsionalitas Black-box Testing.....	100
C. Hasil Pengujian Usabilitas (System Usability Scale).....	107
D. Keterbatasan Penelitian.....	109
BAB V	
PENUTUP.....	110
A. Kesimpulan.....	110
B. Implikasi.....	111
C. Saran.....	112
DAFTAR PUSTAKA.....	114
LAMPIRAN.....	119

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kajian yang Relevan.....	15
Tabel 2. Tabel Evaluasi dan Kebutuhan Sistem.....	20
Tabel 3. Tabel Spesifikasi Perangkat Pengguna.....	70
Tabel 4. Tabel Perangkat Lunak yang digunakan Pengguna.....	70
Tabel 5. Tabel pertanyaan instrumen SUS.....	75
Tabel 6. Sprint 1 Backlog.....	78
Tabel 7. Sprint 2 Backlog.....	82
Tabel 8. Sprint 3 Backlog.....	89
Tabel 9. Sprint 4 Backlog.....	95
Tabel 10. Hasil Black-box Testing.....	100
Tabel 11. Hasil Pengujian System Usability Scale (SUS).....	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Model AGILE.....	14
Gambar 2. Model AGILE.....	18
Gambar 3. Use Case Diagram Sistem Informasi Pemesanan Cooples.....	22
Gambar 4. Activity Diagram Login.....	24
Gambar 5. Activity Diagram Registrasi.....	25
Gambar 6. Activity Diagram Tambah Produk ke Keranjang.....	27
Gambar 7. Activity Diagram Kelola Keranjang.....	29
Gambar 8. Activity Diagram Checkout Pesanan.....	32
Gambar 9. Activity Diagram Kelola Profil.....	34
Gambar 10. Activity Diagram Riwayat Pesanan.....	36
Gambar 11. Activity Diagram Kelola Produk.....	39
Gambar 12. Activity Diagram Kelola Pesanan.....	42
Gambar 13. Activity Diagram Kelola Akun Admin.....	44
Gambar 14. Entity Relationship Diagram Sistem Informasi Pemesanan Cooples.....	47
Gambar 15. Wireframe Halaman Beranda.....	50
Gambar 16. Wireframe Halaman Katalog Produk.....	51
Gambar 17. Wireframe Halaman Detail Produk.....	52
Gambar 18. Wireframe Halaman Keranjang Belanja.....	54
Gambar 19. Wireframe Halaman Checkout Pesanan.....	55
Gambar 20. Wireframe Halaman Login.....	57
Gambar 21. Wireframe Halaman Registrasi.....	59
Gambar 22. Wireframe Halaman Profil Pelanggan.....	60
Gambar 23. Wireframe Halaman Daftar Riwayat Pesanan.....	61
Gambar 24. Wireframe Halaman Detail Riwayat Pesanan.....	62
Gambar 25. Wireframe Halaman Kelola Produk.....	63
Gambar 26. Wireframe Halaman Kelola Pesanan.....	65
Gambar 27. Wireframe Halaman Kelola Admin.....	66
Gambar 27. Logo Cooples.....	69
Gambar 28. Halaman dashboard admin CMS.....	79
Gambar 29. Halaman kelola produk admin CMS.....	81
Gambar 29. Halaman registrasi akun pelanggan.....	83
Gambar 30. Halaman home website.....	84
Gambar 31. Halaman katalog produk website.....	85
Gambar 32. Halaman detail produk website.....	87
Gambar 33. Halaman kelola akun admin CMS.....	88
Gambar 34. Halaman keranjang belanja pelanggan.....	91
Gambar 35. Halaman checkout pesanan pelanggan.....	92
Gambar 36. Halaman kelola pesanan dan validasi pembayaran.....	93

Gambar 37. Halaman histori pemesanan pelanggan.....	94
Gambar 38. Fitur Lacak Pesanan.....	96
Gambar 39. Halaman FAQ pelanggan.....	97
Gambar 40. Halaman Kelola FAQ admin.....	98
Gambar 41. Halaman tentang kami pelanggan.....	99

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Mahasiswa.....	119
Lampiran 2. Lembar Bimbingan Tugas Akhir.....	120
Lampiran 3. Transkrip Wawancara.....	122
Lampiran 4. Tabel Product Backlog.....	125
Lampiran 5. Sertifikat HKI.....	128
Lampiran 6. Sertifikat Kompetensi.....	129
Lampiran 7. Hasil Pengujian Black-box Testing.....	130
Lampiran 8. Hasil Pengujian System Usability Scale.....	139
Lampiran 9. Dokumentasi Pengerjaan Tugas Akhir.....	143