

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN UI/UX APLIKASI PEMESANAN
UNTUK MENGURANGI ANTRIAN PELANGGAN
DI *COFFE SHOP* AMPM REBORN MENGGUNAKAN
METODE *DESIGN THINKING***



Disusun Oleh :

MICHELLIINO APRILIANDIO MAANARY
1412100060

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

2025



TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN UI/UX APLIKASI PEMESANAN UNTUK
MENGURANGI ANTRIAN PELANGGAN DI *COFFE SHOP* AMPM
REBORN MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING***

Untuk memperoleh Gelar Sarjana
Strata Satu (S1) dalam Ilmu Teknik Industri
pada Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Oleh:

MICHELLINO APRILIANDIO MAANARY

NBI : 1412100060

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2025**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Michellino Apriliandio Maanary
NBI : 1412100060
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Industri
Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN *UI/UX* APLIKASI PEMESANAN
UNTUK MENGURANGI ANTRIAN PELANGGAN
DI *COFFE SHOP* AMPM REBORN
MENGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING*

Tugas Akhir ini telah disetujui
Surabaya, 9 Desember 2025
Disetujui Oleh:
Dosen Pembimbing



Erni Puspanantasari Putri, ST., M.Eng., Ph.D
NPP. 20410.96.0479

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya




Dr. Ir. Ar. R.A. Retno Hastijanti, MT., IPU., IAI., APEC Eng
NPP. 20440.91.0218

Ketua
Program Studi Teknik Industri
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya



Dr. Jaka Purnama, ST., MT
NPP. 20410.17.0761.

LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI

Nama : Michellino Apriliandio Maanary
NBI : 1412100060
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Industri
Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN *UI/UX* APLIKASI PEMESANAN
UNTUK MENGURANGI ANTRIAN PELANGGAN
DI *COFFE SHOP* AMPM REBORN
MENGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING*

Tugas Akhir ini telah diuji pada :
Tanggal 4 Desember 2025

Panitia Penguji Tugas Akhir
Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Ketua	Erni Puspanantasari Putri, ST., M.Eng.,Ph.D	NPP.20410.96.0479
	Ir. Siti Mundari, ST., MT	NPP.20410.89.0182
	Herlina, ST.,MT.	NPP.20410.15.0679

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Michellino Apriliandio Maanary

NBI : 1412100060

Program Studi : Teknik Industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Menyatakan bahwa isi sebagian maupun keseluruhan Tugas Akhir saya yang berjudul:
"PERANCANGAN *UI/UX* APLIKASI PEMESANAN UNTUK MENGURANGI ANTRIAN PELANGGAN DI *COFFE SHOP* AMPM REBORN MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING*"

Adalah benar-benar hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diizinkan, dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya sebagai karya sendiri.

Semua referensi yang dikutip maupun dirujuk telah ditulis secara lengkap pada daftar pustaka. Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surabaya, 9 Desember 2025
Yang Membuat Pernyataan



Michellino Apriliandio Maanary
1412100060



UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN
Jl. SEMOLOWARU 45 SURABAYA
TELP. 031 593 1800 (Ext. 311)
e-mail : perpus@untag-sby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai Civitas Akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Michellino Apriliandio Maanary
NBI/NPM : 1412100060
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Industri
Jenis Karya : Skripsi/ Tesis/ Disertasi/ Laporan Penelitian/ Praktek*

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya *Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)*, atas karya saya yang berjudul:

**"PERANCANGAN UI/UX APLIKASI PEMESANAN UNTUK
MENGURANGI ANTRIAN PELANGGAN DI COFFE SHOP AMPM
REBORN MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING"**

Dengan *Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty - Free Right)*, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada tanggal : 9 Desember 2025

Yang Menyatakan,



(Michellino Apriliandio Maanary)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Pengasih atas segala limpahan kasih, karunia dan kehendak-Nya sehingga Proposal Tugas Akhir dengan judul “Perancangan UI/UX *Website* Pemesanan Untuk Mengurangi Antrian Pelanggan Pada *Coffe Shop* AMPM Reborn Menggunakan Metode *Design Thinking*”, dapat diselesaikan dengan baik. Selesaiannya Proposal Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan dan do’a dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini ingin disampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan karya ini, ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan kekuatan, kesehatan, dan kelancaran selama proses penyusunan Proposal Tugas Akhir ini.
2. Ibu Erni Puspanantasari Putri, ST.,M.Eng.,Ph.D, selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing Penulis dalam proses penyusunan Proposal Tugas Akhir.
3. Keluarga tercinta, Bapak dan Ibu sebagai orang tua yang selalu mendoakan, memotivasi, membiayai dan memperhatikan keperluan penulis hingga saat ini.
4. Ericha Florenzia Matahurila, selaku pasangan penulis yang telah membantu penulis dalam memberikan moral semangat untuk menyelesaikan penyusunan Proposal Tugas Akhir.
5. Teman-teman tercinta, UK3 Untag, Tongkrongan Sopan, EO Dorong Bedug yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan kebersamaan selama masa perkuliahan hingga penyusunan Proposal Tugas Akhir ini.
6. Kedai Omah e Yang Ti & Kedai Dam, yang menjadi tempat ternyaman penulis untuk menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini.
7. Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Terakhir, terima kasih untuk diri sendiri karena telah mampu berusaha semaksimal mungkin dan berjuang sampai akhir.

Penulis menyadari bahwa Proposal Tugas Akhir ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan tugas akhir ini. Semoga Proposal Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi semua pihak yang membutuhkan.

Surabaya, 9 Desember 2025

Penulis

ABSTRAK

AMPM Reborn merupakan salah satu *Coffee Shop* di Kabupaten Sidoarjo yang mengalami peningkatan jumlah pengunjung secara signifikan, terutama pada akhir pekan. Lonjakan pengunjung yang terjadi pada hari Sabtu pukul 19.00–23.00 mengakibatkan antrian panjang di kasir dengan waktu tunggu mencapai 20–30 menit serta penumpukan pesanan lebih dari 20 pelanggan dalam satu waktu. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sistem pemesanan manual yang digunakan belum mampu mendukung kebutuhan operasional secara optimal, sehingga berdampak pada menurunnya kenyamanan pelanggan serta rendahnya efisiensi pelayanan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang UI/UX *website* sistem pemesanan sebagai solusi digital yang diharapkan mampu mempercepat proses transaksi, mengurangi beban kerja kasir, serta meminimalkan antrian pelanggan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Design Thinking* yang meliputi lima tahap, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Pada tahap *empathize*, dilakukan observasi langsung dan wawancara terhadap pengunjung serta pihak manajemen untuk mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan pengguna. Hasil analisis kemudian dituangkan dalam bentuk *affinity diagram*, *empathy map*, dan *user persona*. Tahap *ideate* menghasilkan *Flowchart*, *user flow*, dan *wireframe* sebagai dasar perancangan solusi. Selanjutnya, prototipe antarmuka dikembangkan menggunakan Figma dan Visily, kemudian diuji melalui *usability testing* menggunakan platform Maze dan dievaluasi menggunakan *System Usability Scale* (SUS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rancangan antarmuka yang dihasilkan mampu menyederhanakan alur pemesanan, meningkatkan kejelasan informasi, serta mempermudah pengguna dalam melakukan transaksi. Dengan demikian, perancangan UI/UX *website* ini berpotensi meningkatkan pengalaman pelanggan, mengurangi antrian kasir, dan membantu AMPM Reborn dalam mengoptimalkan proses pelayanan.

Kata Kunci : UI/UX, Sistem Pemesanan, *Design Thinking*, *Coffee Shop*, Pengalaman Pengguna.

ABSTRACT

AMPM Reborn is one of the Coffee Shops in Sidoarjo Regency that has Experienced a significant increase in the number of visitors, especially on weekends. The surge in visitors occurring on Saturdays between 7:00 p.m. and 11:00 p.m. results in long queues at the cashier, with waiting times reaching 20–30 minutes and order accumulation exceeding 20 customers at a time. This condition indicates that the manual ordering system currently in use has not been able to optimally support operational needs, leading to decreased customer comfort and service efficiency. This study aims to design a UI/UX website-based ordering system as a digital solution to accelerate transaction processes, reduce cashier workload, and minimize customer queues. The method applied in this study is Design Thinking, which consists of five stages: empathize, define, ideate, prototype, and test. During the empathize stage, direct observations and interviews were conducted with customers and management to identify key problems and user needs. The analysis results were then documented in the form of affinity diagrams, empathy maps, and user personas. In the ideate stage, Flowcharts, user flows, and wireframes were developed as the foundation for the proposed solution. Subsequently, the interface prototype was designed using Figma and Visily and tested through usability testing using the Maze platform. The evaluation was carried out using the System Usability Scale (SUS) to measure the level of ease of use. The results indicate that the proposed interface design is able to provide a simpler, more informative, and easily understandable ordering flow for users. Usability testing demonstrates improvements in navigation effectiveness and efficiency in the final prototype compared to the initial design. Therefore, this UI/UX website design has the potential to reduce cashier queues, enhance customer Experience, and assist AMPM Reborn in optimizing its service processes.

Keyword : UI/UX, Ordering System, Design Thinking, Coffee Shop, User Experience.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Batasan dan Asumsi.....	4
1.4.1. Batasan Masalah	4
1.4.2. Asumsi Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
1.5.1. Bagi Perguruan Tinggi.....	5
1.5.2. Bagi Perusahaan.....	5
1.5.3. Bagi Peneliti	6
1.5.4. Bagi Penelitian Selanjutnya.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Penelitian Terdahulu.....	7

2.2.	Waktu Normal.....	10
2.2.1.	UI/UX.....	10
2.2.2.	<i>User Interface</i>	12
2.2.3.	<i>User Experience</i>	13
2.2.4.	<i>Design Thinking</i>	14
2.2.5.	<i>Empathize</i>	15
2.2.6.	<i>Empathy map</i>	16
2.2.7.	<i>Define</i>	19
2.2.8.	<i>Ideate</i>	21
2.2.9.	Figma.....	21
2.2.10.	Maze	24
2.2.11.	<i>Google Form</i>	26
2.2.12.	<i>System Usability Scale</i>	26
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1.	<i>Flowchart</i>	27
3.2.	Tahapan Penelitian.....	28
3.2.1.	Pengamatan Awal.....	28
3.2.2.	Identifikasi dan Rumusan Masalah	28
3.2.3.	Tujuan Penelitian	28
3.2.4.	Pengumpulan Data	28
3.2.5.	Pengujian UST Awal.....	28
3.2.6.	Pengolahan Data dan Analisis Hasil Akhir	28
3.2.7.	Kesimpulan dan Saran.....	29
3.3.	Alur Penelitian.....	29
3.4.	Tempat Penelitian	29
3.5.	Waktu Penelitian	29
3.6.	Jadwal Penelitian.....	29
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	31

4.1. Pengumpulan Data (<i>Empathize</i>)	31
4.1.1. <i>Affinity Diagram</i>	31
4.1.2. <i>Empathy maps</i>	32
4.1.3. <i>User Persona</i>	34
4.2. Menentukan Solusi (<i>Ideate</i>)	36
4.2.1. <i>Flowchart</i> Pendataan	36
4.2.2. <i>Flowchart</i> Pencarian Menu	37
4.2.3. <i>Flowchart</i> Pembayaran	38
4.2.4. <i>Wireframe</i> Halaman Splash Screen	39
4.2.5. <i>Wireframe</i> Halaman <i>Login</i> dan Pendataan	40
4.2.6. <i>Wireframe</i> Halaman Menu	41
4.2.7. <i>Wireframe</i> Halaman Deskripsi Produk	42
4.2.8. <i>Wireframe</i> Halaman Keranjang Pembelian	43
4.2.9. <i>Wireframe</i> Halaman Pembayaran	44
4.2.10. Skenario Pengujian	45
4.3. Desain Purwarupa	47
4.3.1. Warna.....	47
4.3.2. Typografi.....	48
4.3.3. <i>Mockup</i>	48
4.3.3.1. Halaman Splash Screen.....	48
4.3.3.2. Halaman <i>Login</i> dan Pendataan.....	49
4.3.3.3. Halaman Menu.....	50
4.3.3.4. Halaman Deskripsi Produk.....	51
4.3.3.5. Halaman Keranjang.....	52
4.3.3.6. Halaman Checkout dan Pembayaran.....	53
4.4. Pengujian <i>Usability</i>	54
4.4.1. Hasil Pengujian <i>Usability</i> Tahap 1.....	54
4.4.2. Literasi Desain Pengujian Tahap 1.....	55

4.4.3. Hasil Pengujian <i>Usability</i> Tahap 2.....	58
4.5. Hasil Pengujian Kepuasan Pengguna.....	59
BAB V PENUTUP	63
5.1. Kesimpulan	63
5.2. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA.....	65
LAMPIRAN	67
BIODATA PENULIS	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Antrian Pengunjung AMPM Reborn	2
Gambar 1. 2 Penumpukan Pesanan Pada AMPM Reborn	3
Gambar 2. 1 <i>Design Thinking</i>	15
Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i> Penelitian	27
Gambar 4. 1 <i>Affinity Diagram</i>	32
Gambar 4. 2 <i>Empathy maps</i>	33
Gambar 4. 3 <i>User Persona</i> Pengunjung Setia AMPM Reborn	34
Gambar 4. 4 <i>User Persona</i> Barista AMPM Reborn	35
Gambar 4. 5 <i>Flowchart</i> Pendataan	36
Gambar 4. 6 <i>Flowchart</i> Pencarian Menu	37
Gambar 4. 7 <i>Flowchart</i> Pembayaran	38
Gambar 4. 8 <i>Wireframe</i> Halaman Splash Screen	39
Gambar 4. 9 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Login</i> dan Pendataan	40
Gambar 4. 10 <i>Wireframe</i> Menu	41
Gambar 4. 11 <i>Wireframe</i> Halaman Deskripsi Produk	42
Gambar 4. 12 <i>Wireframe</i> Halaman Keranjang Pembelian	43
Gambar 4. 13 <i>Wireframe</i> Halaman Pembayaran	44
Gambar 4. 14 Rumus Perhitungan SUS	47
Gambar 4. 15 Warna Utama Aplikasi	47
Gambar 4. 16 Jenis Typografi	48
Gambar 4. 17 <i>Mockup</i> Halaman Splash Screen	49
Gambar 4. 18 <i>Mockup</i> Halaman <i>Login</i> dan Pendataan	50
Gambar 4. 19 <i>Mockup</i> Halaman Menu	51
Gambar 4. 20 <i>Mockup</i> Halaman Deskripsi Produk	52
Gambar 4. 21 <i>Mockup</i> Halaman Keranjang	53
Gambar 4. 22 <i>Mockup</i> Halaman Checkout dan Pembayaran	54

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu Aplikasi Mobile PT. Gunung Harta.....	7
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu Aplikasi Pemesanan Sayur Berbasis Mobile.....	8
Tabel 2. 3 Penelitian Terdahulu Aplikasi Ka.Com	9
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian	29
Tabel 4. 1 Rangkuman Hasil Interview	31
Tabel 4. 2 Skenario Penelitian	45
Tabel 4. 3 Pertanyaan <i>User</i>	46
Tabel 4. 4 Question <i>Usability Testing</i>	46
Tabel 4. 5 Feedback Pengguna	55
Tabel 4. 6 Perbaikan Desain Tahap 1	56
Tabel 4. 7 Skenario Pengujian Tahap 2	58
Tabel 4. 8 Hasil Perhitungan SUS Tahap 1	59
Tabel 4. 9 Perhitungan SUS Tahap 2.....	61
Tabel 4. 10 Perbandingan Tingkat <i>Usability</i> Aplikasi Tahap Awal dan Akhir.....	62

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Dokumentasi Wawancara	67
Lampiran 2 : Hasil Quisioner	67
Lampiran 3 : Format Quisioner.....	68
Lampiran 4 : Surat Ijin Penelitan AMPM.....	69
Lampiran 5 : Lembar Revisi Tugas Akhir	70
Lampiran 6 : Lembar Bimbingan Tugas Akhir	71