



**PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN KEDAI KOPI BERBASIS WEBSITE  
MENGUNAKAN METODE WATERFALL (STUDI KASUS  
GERLAND KOPI GUNUNG)**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Ahli Madya Komputer  
Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



diajukan oleh

**Anjas Putra** **19.01.4390**

**Muhamad Syauqi Mabruri** **19.01.4438**

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2022**

# HALAMAN PERSETUJUAN

## TUGAS AKHIR

### PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN KEDAI KOPI BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE WATERFALL (STUDI KASUS GERLAND KOPI GUNUNG)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Anjas Putra**

**19.01.4390**

**Muhamad Syauqi Mabruri**

**19.01.4438**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir

pada tanggal 7 Juli 2022

**Dosen Pembimbing,**

**Bayu Setiaji, M.Kom**

**NIK. 190302216**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN KEDAI KOPI BERBASIS  
WEBSITE MENGGUNAKAN METODE WATERFALL**

**(STUDI KASUS GERLAND KOPI GUNUNG)**

yang disusun dan diajukan oleh

**Anjas Putra**

**19.01.4390**

**Muhamad Syauqi Mabruri**

**19.01.4438**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 27 Agustus 2022

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Firman Asharudin, S.Kom, M.Kom**  
**NIK. 190302315**

**Majid Rahardi, S.Kom., M.Eng**  
**NIK. 190302393**

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 22 Juli 2022

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.**  
**NIK. 190302096**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

### HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Anjas Putra  
NIM : 19.01.4390

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**Perancangan Aplikasi Pemesanan Kedai Kopi Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus Gerland Kopi Gunung)**

Dosen Pembimbing : Bayu Setiaji, M.Kom,

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Klaten, 25 Agustus 2022

Yang Menyatakan,

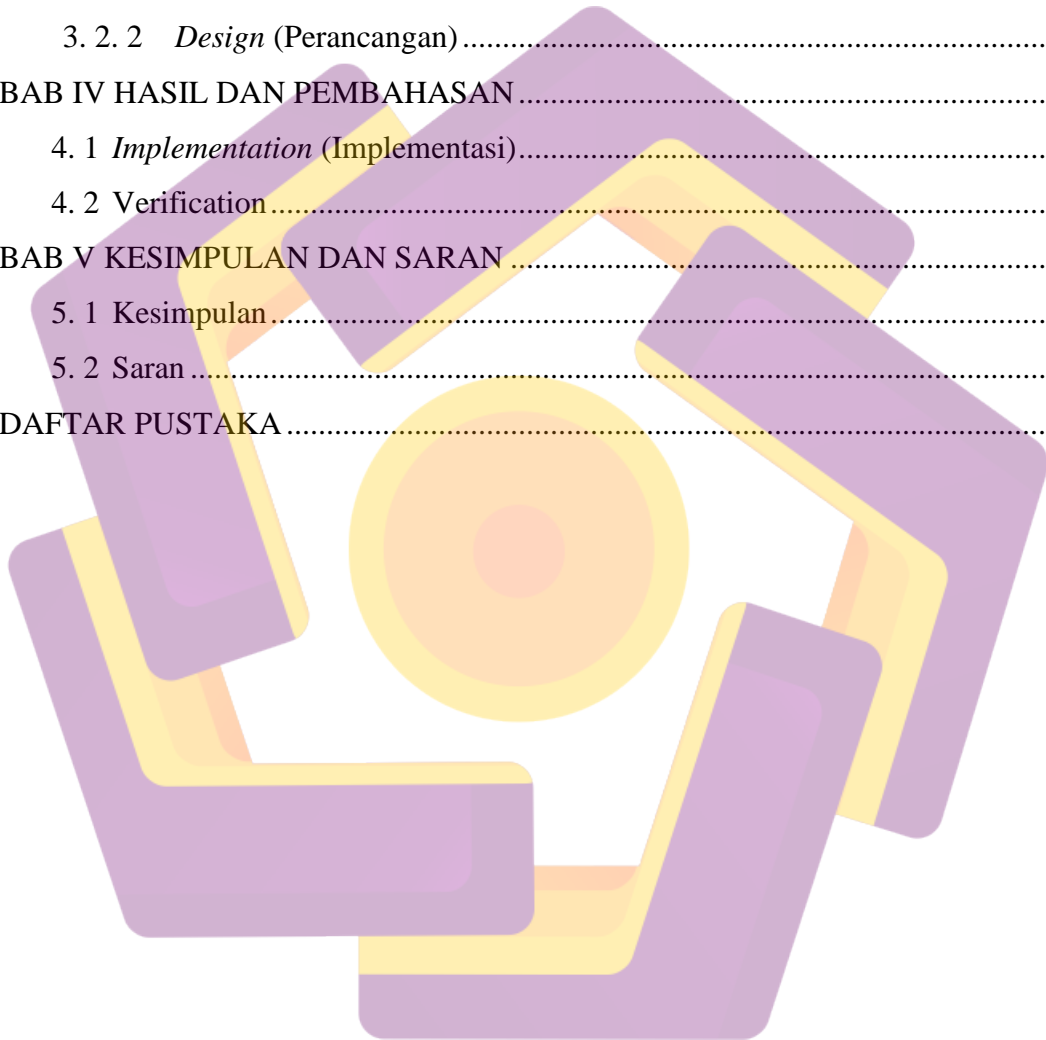


Anjas putra

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	
HALAMAN PENGESAHAN .....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
INTISARI .....	viii
Abstract.....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1 Literature Review .....	4
2.2 Pengertian Aplikasi.....	7
2.3 Pengertian Pemesanan .....	7
2.4 Konsep Dasar Web .....	7
1. Web.....	7
2. Internet.....	7
2.5 Bahasa Pemrograman .....	8
1. HTML.....	8
2. CSS.....	8
3. JAVASCRIPT .....	8
2.6 Metode Waterfall.....	8
2.7 Metode Perancangan.....	10
1. UML .....	10
2.8 Software yang digunakan .....	10
1. Visual Studio Code.....	10
2. Xampp .....	10

3. Web Browser .....	11
4. Laravel .....	11
5. MySQL .....	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	12
3.1 Pengumpulan Kebutuhan .....	12
3.2 Langkah Penelitian .....	14
3.2.1 <i>Requirement</i> (Analisis Kebutuhan) .....	14
3.2.2 <i>Design</i> (Perancangan) .....	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	41
4.1 <i>Implementation</i> (Implementasi) .....	41
4.2 Verification .....	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	48
5.1 Kesimpulan .....	48
5.2 Saran .....	48
DAFTAR PUSTAKA .....	49



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Literatur Review .....	5
Tabel 3. 1 Hasil wawancara .....	13
Tabel 3. 2 hasil Analisis .....	13
Tabel 3. 3 Tabel Users .....	34
Tabel 3. 4 Table Menu .....	35
Tabel 3. 5 Table Kategori .....	36
Tabel 3. 6 Table Pesanan .....	36
Tabel 3. 7 Tabel Detail Pesanan .....	37
Tabel 3. 8 Tabel Status Pesanan .....	37
Tabel 3. 9 Tabel Status Pembayaran .....	37
Tabel 3. 10 Tabel Meja .....	38
Tabel 3. 11 Tabel Keranjang .....	38
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian Halaman Register .....	45
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Halaman Login .....	45
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian Dashboard Admin .....	46
Tabel 4. 4 Hasil Pengujian Manajemen Makanan/Minuman .....	46



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Waterfall .....	9
Gambar 3. 1 Use Case Diagram.....	16
Gambar 3. 2 Activity Diagram Login Admin .....	18
Gambar 3. 3 Activity Diagram Logout Admin.....	18
Gambar 3. 4 Activity Diagram Profil Admin .....	19
Gambar 3. 5 Activity Diagram Dashboard Admin.....	19
Gambar 3. 6 Activity Diagram Manajemen Makanan/Minuman.....	20
Gambar 3. 7 Activity Diagram Pesanan Admin .....	21
Gambar 3. 8 Activity Diagram Laporan Admin.....	21
Gambar 3. 9 Activity Diagram Login Kasir .....	22
Gambar 3. 10 Activity Diagram Pesanan Kasir.....	23
Gambar 3. 11 Activity Diagram Login Pelanggan .....	24
Gambar 3. 12 Activity Diagram Register Pelanggan .....	25
Gambar 3. 13 Activity Diagram Home Pelanggan .....	25
Gambar 3. 14 Activity Diagram Keranjang.....	26
Gambar 3. 15 Activity Diagram Profile Pelanggan.....	27
Gambar 3. 16 Activity Diagram Pesanan Pelanggan.....	28
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Login.....	29
Gambar 3. 18 Sequence Diagram Logout Admin.....	29
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Dashboard Admin.....	30
Gambar 3. 20 Sequence Diagram Profil Admin .....	30
Gambar 3. 21 Sequence Diagram Pesanan Admin.....	31
Gambar 3. 22 Sequence Diagram Makanan/Minuman.....	31
Gambar 3. 23 Sequence Diagram Laporan Admin.....	32
Gambar 3. 24 Sequence Diagram Login Kasir .....	32
Gambar 3. 25 Sequence Diagram Login User .....	33
Gambar 3. 26 Sequence Diagram Logout User .....	33
Gambar 3. 27 Class Diagram.....	34
Gambar 3. 28 Desain Halaman Login .....	39
Gambar 3. 29 Desain Halaman Register.....	39
Gambar 3. 30 Desain Halaman Pesanan Admin.....	40

Gambar 4. 1 Tampilan Halaman Home .....	41
Gambar 4. 2 Tampilan Halaman Login .....	42
Gambar 4. 3 Tampilan Halaman Register .....	42
Gambar 4. 4 Tampilan Dashboard .....	43
Gambar 4. 5 Tampilan Data Pesanan.....	43
Gambar 4. 6 Tampilan Data Pesanan.....	44
Gambar 4. 7 Tampilan Data Pesanan.....	44



## INTISARI

*Sistem pemesanan konvensional yang diterapkan Di Gerland Kopi Gunung selama ini menjadi suatu kendala dalam operasional kedai. Kedai ini menggunakan sistem pemesanan secara langsung kepada barista secara lisan dan barista harus menghafal pesanan yang diminta oleh para pelanggan. Saat ramai pengunjung barista sering kali kesulitan untuk menghafalkan pesanan yang diminta oleh para pengunjung. Dan tidak jarang barista menanyakan ulang menu yang telah di pesan kepada pengunjung untuk memastikan hidangan yang dibuat sesuai dengan yang dipesan oleh pengunjung. Begitupun saat pengunjung hendak membayar menu yang sudah dipesan sebelumnya barista kembali menanyakan menu yang sudah dihidangkan.*

*Solusi dari permasalahan tersebut adalah dengan dibuatnya sebuah sistem yang dijalankan oleh komputer untuk melayani pelanggan secara otomatis. Yang didalamnya terdapat daftar menu yang disediakan, daftar pesanan, sistem pemesanan yang terintegrasi dengan internet, rincian transaksi, halaman admin. Maka dirancanglah aplikasi berbasis website menggunakan metode waterfall yang terbagi menjadi 5 langkah. Requirement dengan melakukan pengumpulan data dan analisis kebutuhan. Design dengan perancangan UML, Database, dan Interface. Implementation dengan menerapkan rancangan yang telah dibuat. Verification untuk pengujian aplikasi, Maintenance untuk pemeliharaan sistem. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Dan MySQL sebagai aplikasi pengolah databasenya.*

*Dirancangnya aplikasi ini bertujuan untuk membantu mempermudah operasional kedai dengan peralatan yang lebih canggih, efektif dan efisien. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat menjadi langkah baru dalam memajukan usaha mikro kecil menengah di Indonesia.*

**Kata kunci:** *Pemesanan, Website, Aplikasi*

## Abstract

*The conventional ordering system applied at Gerland Kopi Gunung has been an obstacle in store operations. This shop uses a direct ordering system to the barista orally and the barista must memorize the orders requested by the customers. When crowded, baristas often find it difficult to memorize the orders requested by the visitors. And it's not uncommon for baristas to re-question the menu that has been ordered to visitors to make sure the dishes are made according to what the visitors ordered. Likewise, when visitors want to pay for a menu that has been ordered before, the barista asks for the menu that has been served.*

*The solution to this problem is to create a system that is run by a computer to serve customers automatically. In which there is a list of menus provided, a list of orders, an ordering system that is integrated with the internet, transaction details, admin pages, So a website-based application is designed using the waterfall method which is divided into 5 steps. Requirements by collecting data and analyzing needs. Design with UML, Database, and Interface design. Implementation by applying the design that has been made. Verification for application testing, Maintenance for system maintenance. This application was developed using the PHP programming language. And MySQL as the database processing application.*

*The purpose of this application is to help simplify shop operations with more sophisticated, effective and efficient equipment. This application is expected to be a new step in advancing micro, small and medium enterprises in Indonesia.*

**Keyword:** *Ordering, Website, Application*