

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

TUGAS AKHIR



diajukan oleh

Anjas Putra **19.01.4390**

Muhamad Syauqi Mabruri **19.01.4438**

Kepada

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

2022

**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 22 Juli 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Wahyu Sukestyastama Putra, S.T., M.Eng
NIK. 190302328

Banu Santoso, S.T., M.Eng
NIK. 190302327

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

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : **Muhamad Syauqi Mabruri**
NIM : **19.01.4438**

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.

Temanggung, 22 Juli 2022

Yang Menyatakan,



Muhamad Syauqi Mabruri

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim.

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Allah SWT. atas Rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Adapun judul tugas akhir yang saya ajukan adalah “Perancangan Aplikasi Pemesanan Kedai Kopi Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus Gerland Kopi Gunung)”. Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan mata kuliah Tugas akhir di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta. Tidak dapat disangkal bahwa butuh usaha yang keras dalam penyelesaian pengerjaan tugas akhir ini. Namun, karya ini tidak akan selesai tanpa orang-orang tercinta di sekeliling saya yang mendukung dan membantu. Terima kasih saya sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. M Suyanto, MM. Selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Agus Fatkhurohman selaku Dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan berbagai pengalaman kepada penulis.
3. Segenap Dosen Fakultas Ilmu Komputer yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama kuliah.
4. Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga segala kebaikan dan pertolongan semuanya mendapat berkah dari Allah Swt. dan akhirnya saya menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan ilmu yang saya miliki. Untuk itu saya dengan kerendahan hati mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak demi membangun laporan penelitian ini.

Magelang, 5 Agustus 2022

Muhamad Syauqi Mabruhi

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
INTISARI	ix
Abstract.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
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
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
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	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	47
5. 1 Kesimpulan.....	47
5. 2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.

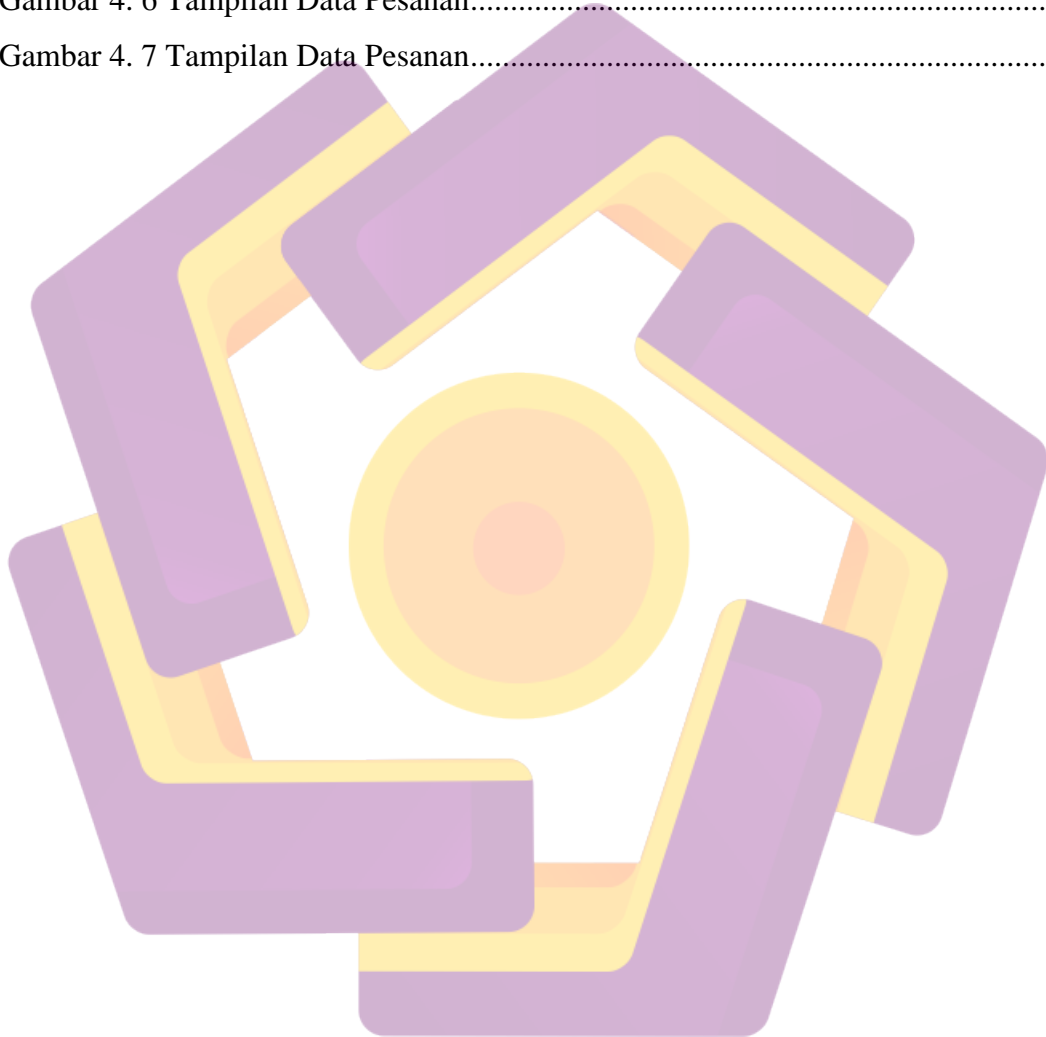
DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Literatur Review	5
Tabel 3. 1 Hasil wawancara	13
Tabel 3. 2 hasil Analisis.....	13
Tabel 3. 4 Tabel Users	34
Tabel 3. 6 Table Menu	35
Tabel 3. 8 Table Kategori	36
Tabel 3. 10 Table Pesanan	36
Tabel 3. 12 Tabel Detail Pesanan	37
Tabel 3. 14 Tabel Status Pesanan	37
Tabel 3. 16 Tabel Status Pembayaran.....	38
Tabel 3. 18 Tabel Meja	38
Tabel 3. 20 Tabel Keranjang.....	38
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian Halaman Register	44
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Halaman Login.....	45
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian Dashboard Admin	45
Tabel 4. 4 Hasil Pengujian Manajemen Makanan/Minuman	45

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.....	40
Gambar 3. 30 Desain Halaman Pesanan Admin.....	40

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