

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN *CATERING*
BERBASIS *WEBSITE* DENGAN METODE *WATERFALL*
(Studi Kasus: Pawon Criwiel *Catering*)**

***DESIGN AND DEVELOPMENT OF A CATERING
ORDERING APPLICATION BASED ON A WEBSITE
USING THE WATERFALL METHOD
(Case Study: Pawon Criwiel *Catering*)***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



USMAN PAMUNGKAS

20102198

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN
CATERING BERBASIS *WEBSITE* DENGAN METODE
*WATERFALL***

(Studi Kasus: Pawon Criwiel *Catering*)

***DESIGN AND DEVELOPMENT OF A CATERING
ORDERING APPLICATION BASED ON A WEBSITE
USING THE WATERFALL METHOD***

(Case Study: Pawon Criwiel *Catering*)

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

Usman Pamungkas

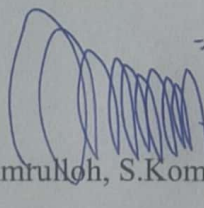
20102198

Fakultas Informatika

Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Pada Tanggal: 31 Mei 2024

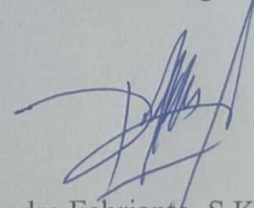
Pembimbing I,



(Arif Amrulloh, S.Kom., M.Kom)

NIDN. 0611018702

Pembimbing II,



(Dany Candra Febrianto, S.Kom., M.Eng)

NIDN. 0620029202

HALAMAN PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN
CATERING BERBASIS *WEBSITE* DENGAN METODE
*WATERFALL***

(Studi Kasus: Pawon Criwiel *Catering*)

***DESIGN AND DEVELOPMENT OF A CATERING
ORDERING APPLICATION BASED ON A WEBSITE
USING THE WATERFALL METHOD***

(Case Study: Pawon Criwiel *Catering*)

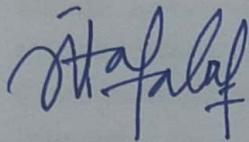
Disusun oleh

Usman Pamungkas

20102198

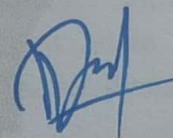
Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir
Pada Rabu, 12 Juni 2024.

Penguji I,



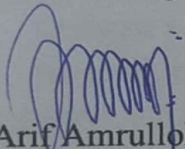
Gita Fadila Fitriana,
S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0620039302

Penguji II,



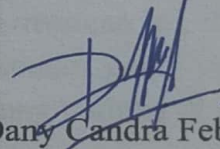
Dimas Fanny Hebrasianto
Permadi, S.ST., M.Kom.
NIDN. 0731039201

Pembimbing Utama,



Arif Amrulloh,
S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0611018702

Pembimbing Pendamping,



Dany Candra Febrianto,
S.Kom., M.Eng
NIDN. 0620029202

Dekan,



Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom
NIK. 19820008

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Usman Pamungkas
NIM : 20102198
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN *CATERING* BERBASIS
WEBSITE DENGAN METODE *WATERFALL***

Dosen Pembimbing Utama : Arif Amrulloh S.Kom., M.Kom
Dosen Pembimbing Pendamping : Dany Candra Febrianto S.Kom., M.Eng

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim 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 tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian 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.

Purwokerto, 31 Mei 2024

Yang Menyatakan,



(Usman Pamungkas)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu. Adapun judul skripsi yang penulis ajukan adalah “Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan *Catering* Berbasis *Website* Dengan Metode *Waterfall* (Studi Kasus: Pawon Criwiel *Catering*)”.

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Komputer di Program Studi S1 Teknik Informatika, Fakultas Informatika, Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Pada penyelesaian skripsi ini penulis telah berusaha sebaik mungkin dengan menuangkan seluruh kemampuan yang penulis miliki. Terlepas dari itu penulis sadar masih banyak terdapat kekurangan dan memerlukan arahan serta saran.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini, diantaranya yaitu:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rezeki serta hidayah-Nya.
2. Dian Septiana dan Sudjanto sebagai orang tua penulis dan segenap keluarga penulis yang selalu memberikan doa dan dukungan demi kelancaran penyusunan tugas akhir.
3. Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., MT selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika.
5. Amalia Beladinna Arifa, S.Pd., M.Cs sebagai Kepala Program Studi S1 Teknik Informatika.
6. Arif Amrulloh, S.Kom., M.Kom sebagai dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, saran, kritik, dan kontribusi yang membangun pada saat penyusunan tugas akhir.
7. Dany Candra Febrianto, S.Kom., M.Eng sebagai dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, saran, kritik dan kontribusi yang membangun pada saat penyusunan tugas akhir.

8. Muhammad Afrizal Amrustian, S.Kom., M.Kom sebagai dosen wali penulis
9. Kepada anggota grup Tanjlig yaitu Susilo Firmansyah, Hilmy Ahmad Haidar, Kopriyanto, Tangguh Widodo, Kukuh Dwi Saputra, dan Ahmad Fikri Hidayat yang telah membantu, mendukung serta memotivasi penulis dalam proses penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis menyadari tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran maupun kritik yang membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan referensi demi pengembangan ke arah yang lebih baik

Purwokerto, 31 Mei 2024

Usman Pamungkas

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Pertanyaan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Penelitian Terdahulu.....	6
2.2 Landasan Teori	14
2.2.1 Rancang Bangun	14
2.2.2 Aplikasi	14

2.2.3	Pemesanan.....	15
2.2.4	Metode <i>Waterfall</i>	15
2.2.5	<i>Website</i>	16
2.2.6	Bahasa Pemrograman PHP	17
2.2.7	<i>Framework</i> Laravel.....	18
2.2.8	<i>Database</i>	18
2.2.9	MySQL.....	18
2.2.10	<i>Flowchart</i>	18
2.2.11	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	19
2.2.12	<i>Black Box testing</i>	21
BAB III METODE PENELITIAN		22
3.1	Subjek dan Objek Penelitian	22
3.2	Alat dan Bahan	22
3.2.1	Alat.....	22
3.2.2	Bahan.....	23
3.3	Diagram Alir Penelitian.....	23
3.3.1	Identifikasi Masalah	24
3.3.2	Pengumpulan Data	24
3.3.3	Pengembangan Aplikasi.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		27
4.1	Hasil.....	27
4.1.1	Analisa Kebutuhan	27
4.1.2	Desain Sistem.....	28
4.1.3	Implementasi	66
4.1.4	Pengujian.....	77

4.1.5	Pemeliharaan.....	88
4.2	Pembahasan.....	88
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		90
5.1	Kesimpulan.....	90
5.2	Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA		91
LAMPIRAN.....		96

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian terdahulu.....	6
Tabel 2.2 Simbol-simbol flowchart.....	19
Tabel 2.3 Simbol - simbol use case diagram.....	20
Tabel 2.4 Simbol-simbol activity diagram.....	20
Tabel 2.5 Simbol-simbol sequence diagram	21
Tabel 2.6 Simbol-simbol class diagram	21
Tabel 4.1 Use case skenario login.....	30
Tabel 4.2 Use case skenario pemesanan	30
Tabel 4.3 Use case skenario mengirim pesan	31
Tabel 4.4 Use case skenario kirim bukti transfer	32
Tabel 4.5 Use case skenario tambah kategori	32
Tabel 4.6 Use case skenario mengubah kategori	33
Tabel 4.7 Use case skenario menghapus kategori.....	34
Tabel 4.8 Use case skenario tambah akun admin	34
Tabel 4.9 Use case skenario mengubah akun admin.....	35
Tabel 4.10 Use case skenario menghapus akun admin	36
Tabel 4.11 Use case skenario konfirmasi pesanan.....	36
Tabel 4.12 Use case skenario menghapus pesanan.....	37
Tabel 4.13 Use case skenario melihat isi pesan	37
Tabel 4.14 Use case skenario menghapus pesan.....	37
Tabel 4.15 Use case skenario tambah galeri	38
Tabel 4.16 Use case skenario menghapus galeri.....	38
Tabel 4.17 Use case skenario tambah menu makanan.....	39
Tabel 4.18 Use case skenario mengubah menu makanan	40
Tabel 4.19 Use case skenario menghapus menu makanan	41
Tabel 4.20 Pengujian login	77
Tabel 4.21 Pengujian register.....	78
Tabel 4.22 Pengujian menu.....	79
Tabel 4.23 Pengujian pemesanan	79

Tabel 4.24 Pengujian kelola pesanan	80
Tabel 4.25 Pengujian kelola kategori.....	81
Tabel 4.26 Pengujian kelola menu makanan.....	82
Tabel 4.27 Pengujian kelola pesan.....	83
Tabel 4.28 Pengujian kelola galeri.....	84
Tabel 4.29 Pengujian halaman keranjang	84
Tabel 4.30 Pengujian kelola admin.....	85
Tabel 4.31 Tabel hasil pengujian black box tahap pertama	86
Tabel 4.32 Tabel hasil pengujian black box tahap kedua	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Waterfall.....	15
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	23
Gambar 4.1 Flowchart aplikasi	29
Gambar 4.2 Use case aplikasi	29
Gambar 4.3 Activity diagram kelola pesanan	42
Gambar 4.4 Activity diagram kelola kategori.....	42
Gambar 4.5 Activity diagram kelola menu makanan.....	43
Gambar 4.6 Activity diagram kelola admin	43
Gambar 4.7 Activity diagram kelola pesan.....	44
Gambar 4.8 Activity diagram kelola galeri.....	44
Gambar 4.9 Activity diagram proses pemesanan.....	45
Gambar 4.10 Activity diagram login	46
Gambar 4.11 Activity diagram mengirim bukti transfer.....	46
Gambar 4.12 Activity diagram mengirim pesan	47
Gambar 4.13 Sequence diagram konfirmasi pesanan	48
Gambar 4.14 Sequence diagram tambah admin.....	48
Gambar 4.15 Sequence diagram tambah kategori.....	49
Gambar 4.16 Sequence diagram tambah menu makanan	50
Gambar 4.17 Sequence diagram tambah gambar.....	50
Gambar 4.18 Sequence diagram proses pemesanan	51
Gambar 4.19 Sequence diagram proses mengirim pesan.....	52
Gambar 4.20 Sequence diagram login	52
Gambar 4.21 Sequence diagram kirim bukti transfer	54
Gambar 4.22 Class diagram aplikasi.....	54
Gambar 4.23 Wireframe beranda	55
Gambar 4.24 Wireframe halaman menu makanan.....	56
Gambar 4.25 Wireframe halaman detail menu	57
Gambar 4.26 Wireframe form pemesanan	57
Gambar 4.27 Wireframe halaman tentang kami	58

Gambar 4.28 Wireframe halaman galeri	59
Gambar 4.29 Wireframe halaman hubungi kami	59
Gambar 4.30 Wireframe halaman keranjang	60
Gambar 4.31 Wireframe halaman login	60
Gambar 4.32 Wireframe halaman register	61
Gambar 4.33 Wireframe dashboard pesanan	61
Gambar 4.34 Wireframe dashboard kategori	62
Gambar 4.35 Wireframe dashboard menu makanan	63
Gambar 4.36 Wireframe tambah menu makanan	63
Gambar 4.37 Wireframe dashboard kelola admin	64
Gambar 4.38 Wireframe dashboard pesan	65
Gambar 4.39 Wireframe dashboard galeri	65
Gambar 4.40 Halaman beranda	66
Gambar 4.41 Halaman menu makanan	67
Gambar 4.42 Halaman detail menu makanan	68
Gambar 4.43 Halaman tentang kami	68
Gambar 4.44 Halaman galeri	69
Gambar 4.45 Halaman hubungi kami	70
Gambar 4.46 Halaman keranjang	71
Gambar 4.47 Halaman login	72
Gambar 4.48 Halaman register	72
Gambar 4.49 Halaman dashboard pesanan	73
Gambar 4.50 Halaman dashboard kategori	74
Gambar 4.51 Halaman dashboard menu makanan	74
Gambar 4.52 Halaman tambah menu makanan	75
Gambar 4.53 Halaman dashboard kelola admin	75
Gambar 4.54 Halaman dashboard kelola pesan	76
Gambar 4.55 Halaman dashboard galeri	77

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil wawancara.....	96
Lampiran 2 Hasil pengujian <i>black box</i>	97