

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM
INFORMASI MANAJEMEN *LAUNDRY* BERBASIS WEB DI
IDAMAN *LAUNDRY* MENGGUNAKAN METODE
*WATERFALL***

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
derajat Sarjana Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

M. HAMMAM IZZUDDIN

22.12.2540

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2026**

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM
INFORMASI MANAJEMEN *LAUNDRY* BERBASIS WEB DI
IDAMAN *LAUNDRY* MENGGUNAKAN METODE
*WATERFALL***

PROPOSAL SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
derajat Sarjana Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh :

M. HAMMAM IZZUDDIN

22.12.2540

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2026**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN *LAUNDRY* BERBASIS WEB DI IDAMAN *LAUNDRY*
MENGUNAKAN METODE *WATERFALL***

yang disusun dan diajukan oleh

M. HAMMAM IZZUDDIN

22.12.2540

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 26 Februari 2026

Dosen Pembimbing,



Ika Nur Fajri, S.Kom., M.Kom

NIK. 190302268

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN *LAUNDRY* BERBASIS WEB DI IDAMAN *LAUNDRY*
MENGUNAKAN METODE *WATERFALL***

yang disusun dan diajukan oleh

M. HAMMAM IZZUDDIN

22.12.2540

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 26 Februari 2026

Susunan Dewan Penguji

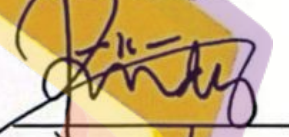
Nama Penguji

Muhammad Rudyanto Arief, S.T., M.T
NIK. 190302098

Acihmah Sidauruk, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302238

Ika Nur Fajri, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302268

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusriani, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : M.HAMMAM IZZUDDIN
NIM : 22.12.2540

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN *LAUNDRY* BERBASIS WEB DI IDAMAN *LAUNDRY*
MENGUNAKAN METODE WATERFALL**

Dosen Pembimbing : Ika Nur Fajri, S.Kom., 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.

Yogyakarta, 26 Februari 2026
Yang Menyatakan,



The image shows a handwritten signature in black ink over a yellow revenue stamp. The stamp is a 10000 Rupiah stamp with the text 'METERAI TEMPEL' and a serial number '83324AOX007232638'. The signature is written in a cursive style.

M.Hammam Izzuddin

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada kedua orang tua tercinta, Ibu Sri Suniyah dan Bapak M. Sholikhin, yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan moral, serta pengorbanan materi dalam setiap langkah perjalanan pendidikan penulis hingga penyelesaian skripsi ini.

Penulis juga mempersembahkan karya ini kepada Widia Alhany, yang telah memberikan dukungan, semangat, dan pendampingan sejak masa perkuliahan hingga penulis dapat menyelesaikan studi.

Semoga skripsi ini dapat menjadi wujud rasa terima kasih dan bakti penulis atas segala dukungan yang telah diberikan.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Laundry Berbasis Web pada Idaman Laundry dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) pada program studi yang penulis tempuh.

Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sebuah sistem informasi berbasis web yang mampu membantu proses pengelolaan data laundry, mulai dari pemesanan, pengelolaan harga, pembayaran, hingga pelaporan, sehingga dapat meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan pada Idaman Laundry. Sistem yang dikembangkan diharapkan dapat menjadi solusi atas permasalahan pengelolaan data yang sebelumnya dilakukan secara manual.

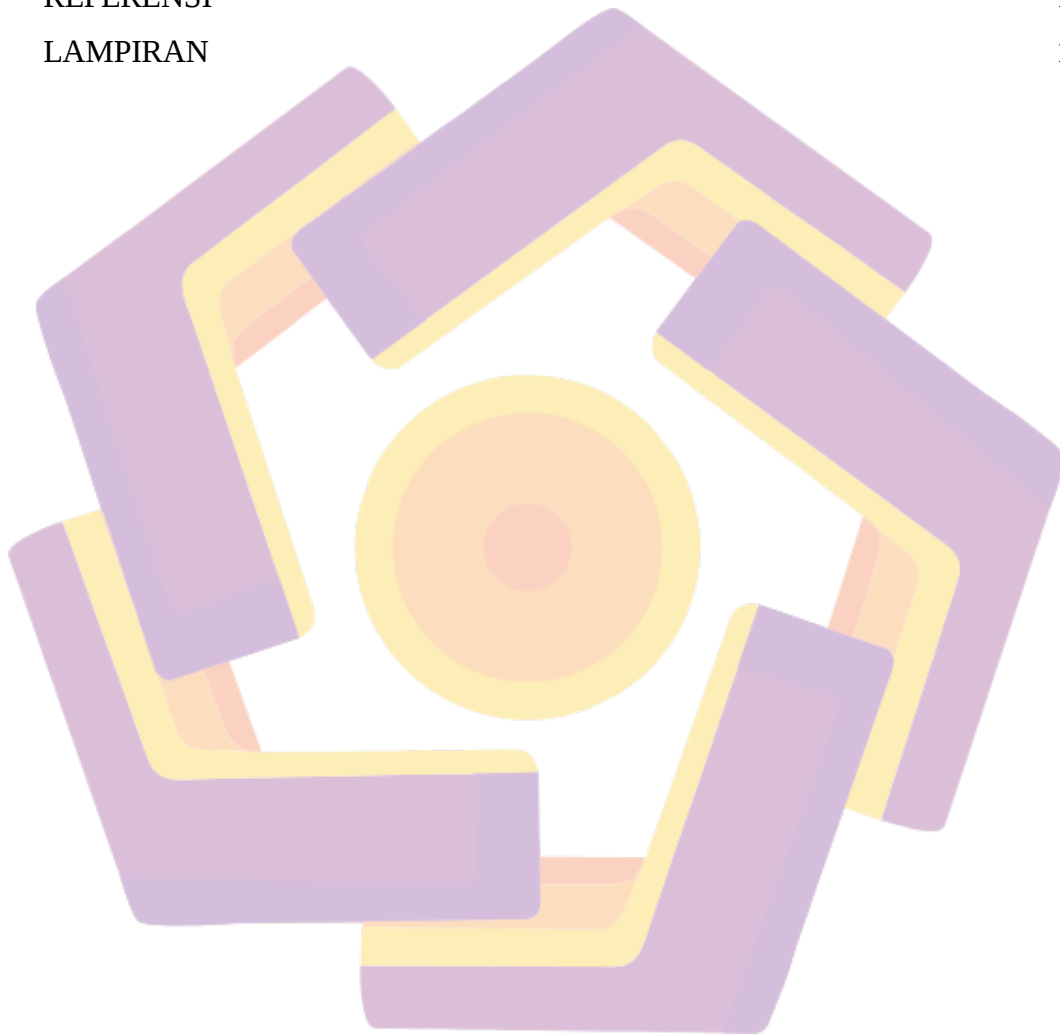
Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan yang sangat berarti, kepada dosen penguji atas saran dan kritik yang membangun, serta kepada keluarga dan teman-teman yang senantiasa memberikan dukungan moral selama proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi referensi dalam pengembangan sistem informasi sejenis.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Studi Literatur	6
2.2 Dasar Teori	20
BAB III METODE PENELITIAN	37
3.1 Objek Penelitian	37
3.2 Alur Penelitian	38
3.3 Teknik Pengumpulan Data	39
3.4 Analisis Kebutuhan Sistem	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Teknik Pengumpulan Data	45
4.2 Implementasi Sistem	55

4.3	Pengujian	101
4.4	Pembahasan	106
BAB V PENUTUP		107
5.1	Kesimpulan	107
5.2	Saran	107
REFERENSI		108
LAMPIRAN		110



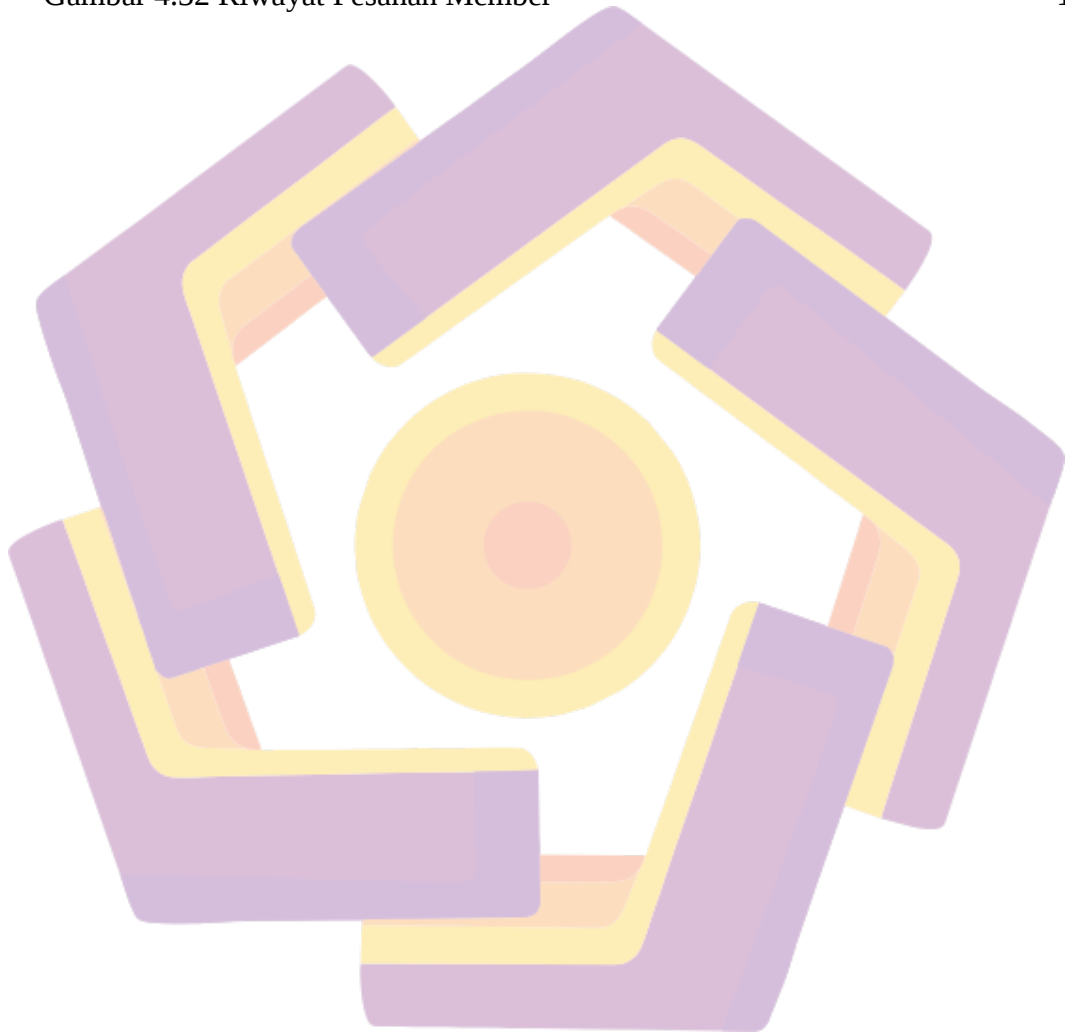
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian	17
Tabel 2.2 Simbol DFD	32
Tabel 2.3 Simbol ERD	33
Tabel 2.4 Simbol Flowchart	34
Tabel 4.1 Kegiatan Observasi di Idaman Laundry	45
Tabel 4.2 Observasi Proses Transaksi	46
Tabel 4.3 Observasi Wawancara	47
Tabel 4.4 Observasi Penggunaan Sistem	47
Tabel 4.5 Diskusi Observasi	48
Tabel 4.6 Umpan Balik dan Rekomendasi	49
Tabel 4.7 Data Observasi	50
Tabel 4.8 Hasil Wawancara Pemilik Laundry	51
Tabel 4.9 Hasil Wawancara Karyawan Laundry	51
Tabel 4.10 Hasil Dokumentasi	53
Tabel 4.11 Analisis Pieces	55
Tabel 4.12 Kebutuhan Fungsional	58
Tabel 4.13 Kebutuhan Non Fungsional	60
Tabel 4.14 Proses Login dan Validasi Data Pengguna	84
Tabel 4.15 Implementasi Session dan Penentuan Hak Akses Pengguna	84
Tabel 4.16 Codingan Status Data	85
Tabel 4.17 Potongan Kode Pengelolaan Data Pesanan	87
Tabel 4.18 Potongan Kode Integrasi Payment Gateway Midtrans	89
Tabel 4.19 Pengujian Black Box Testing	101
Tabel 4.20 Fitur Data Pesanan (Admin)	103
Tabel 4.21 Fitur Daftar Harga	104
Tabel 4.22 Fitur Data User Admin	105
Tabel 4.23 Fitur Pembayaran Member	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Waterfall	22
Gambar 3.1 Alur Penelitian	38
Gambar 4.1 DFD level 0	61
Gambar 4.2 DFD level 1	63
Gambar 4.3 DFD level 2.1	64
Gambar 4.4 DFD level 2.2	65
Gambar 4.5 DFD level 2.3	66
Gambar 4.6 DFD level 2.4	67
Gambar 4.7 DFD level 2.5	68
Gambar 4.8 DFD level 2.6	69
Gambar 4.9 DFD level 2.7	70
Gambar 4.10 DFD level 2.8	70
Gambar 4.11 ERD Idaman Laundry	71
Gambar 4.12 Relasi Tabel	78
Gambar 4.13 Figma Dashboard Member	78
Gambar 4.14 Figma Riwayat Pesanan Member	79
Gambar 4.15 Data Pesanan Admin	80
Gambar 4.16 Daftar Harga Admin	81
Gambar 4.17 Data User Admin	82
Gambar 4.18 Data Pembayaran Admin	83
Gambar 4.19 Halaman Beranda	91
Gambar 4.20 Halaman Layanan	92
Gambar 4.21 Halaman Daftar Harga	93
Gambar 4.22 Halaman Portofolio	93
Gambar 4.23 Halaman Testimoni	94
Gambar 4.24 Halaman Dashboard Admin	95
Gambar 4.25 Daftar Harga	95
Gambar 4.26 Data User	96
Gambar 4.27 Tambah Pesanan	97

Gambar 4.28 Hasil Tambah Pesanan	97
Gambar 4.29 Notifikasi Keberhasilan Transaksi Pembayaran Terintegrasi Midtrans	98
Gambar 4.30 Data Pembayaran	99
Gambar 4.31 Dashboard Member	99
Gambar 4.32 Riwayat Pesanan Member	100



INTISARI

Perkembangan usaha laundry skala UMKM menuntut adanya sistem informasi yang mampu mengelola data secara terintegrasi, cepat, dan akurat. Pada praktiknya, pengelolaan laundry masih sering dilakukan secara manual, seperti pencatatan pesanan, perhitungan biaya, dan pencatatan pembayaran, sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan data, keterlambatan informasi, serta kesulitan dalam memantau status pesanan pelanggan. Kondisi ini berdampak pada menurunnya efisiensi operasional dan kualitas pelayanan, khususnya dalam hal transparansi informasi kepada pelanggan dan pengambilan keputusan oleh pemilik usaha.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Laundry Berbasis Web pada IDAMAN Laundry guna mengatasi permasalahan tersebut. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode Waterfall, yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework CodeIgniter, basis data MySQL, serta integrasi payment gateway Midtrans untuk mendukung proses pembayaran digital. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan setiap fitur berjalan sesuai dengan fungsinya.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu mengelola data pesanan, data pengguna, daftar harga, serta pembayaran secara terpusat dan real-time. Sistem ini memudahkan admin dalam pengelolaan operasional dan memberikan kemudahan bagi pelanggan untuk memantau status pesanan serta melakukan pembayaran secara online. Sistem informasi ini dapat dimanfaatkan oleh pemilik usaha laundry sebagai solusi digital untuk meningkatkan efisiensi, akurasi data, dan kualitas layanan. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan sistem ini ke dalam bentuk aplikasi mobile serta menambahkan fitur notifikasi otomatis berbasis pesan instan.

Kata kunci: sistem informasi, laundry, web, Waterfall, pembayaran online.

ABSTRACT

The rapid development of information technology has not been fully utilized by micro and small enterprises such as Idaman Laundry, the management process at Idaman Laundry, including transaction recording, customer data, and order management, is still conducted manually using notebooks. This condition causes various problems such as difficulty in tracking transaction history, a high risk of data loss, and delays in service delivery, which ultimately reduce operational efficiency and customer satisfaction.

This study aims to design and implement a web-based laundry management information system at Idaman Laundry using the Waterfall development method. The research stages include system requirements analysis, system design using the Data Flow Diagram (DFD) model to describe data flow and business processes, system implementation using PHP (CodeIgniter 3) and MySQL as the database, and system testing to ensure that the developed system runs properly according to design specifications.

The results of this study show that the developed system is able to facilitate digital data management for customers, transactions, and reports. The system increases efficiency, data accuracy, and helps business owners make better decisions based on accurate information. The results of this research can be utilized by other small and medium-scale businesses as a model for implementing digital systems to support their operational performance.

Keyword: Information System, Laundry Management, Web-Based, Waterfall, DFD