

# **SKRIPSI**

**PENERAPAN WATERFALL DALAM PENGEMBANGAN SISTEM  
INFORMASI JASA LAUNDRY BERBASIS WEB PADA RIZAL LAUNDRY**

***APPLICATION OF WATERFALL IN THE DEVELOPMENT OF A WEB-  
BASED LAUNDRY SERVICE INFORMATION SYSTEM AT RIZAL  
LAUNDRY***



**La Jul Fitra Ardiansyah (195610036)**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**PROGRAM SARJANA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

**UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA**

**YOGYAKARTA**

**2023**

## **SKRIPSI**

**PENERAPAN WATERFALL DALAM PENGEMBANGAN SISTEM  
INFORMASI JASA LAUNDRY BERBASIS WEB PADA  
RIZAL LAUNDRY**

***APPLICATION OF WATERFALL IN THE DEVELOPMENT OF  
A WEB-BASED LAUNDRY SERVICE INFORMATION SYSTEM  
AT RIZAL LAUNDRY***

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi



**Disusun Oleh  
La Jul Fitra Ardiansyah**

**NIM : 195610036**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**UJIAN SKRIPSI**

**Judul** : Penerapan Waterfall Dalam Pengembangan Sistem Informasi Jasa Laundry Berbasis Web Pada Rizal Laundry  
**Nama** : La Jul Fitra Ardiansyah  
**NIM** : 195610036  
**Program Studi** : Sistem Informmasi  
**Program** : Sarjana  
**Semester** : Ganjil  
**Tahun Akademik** : 2023/2024

Telah diperiksa dan disetujui diujikan di hadapan Dewan Penguji Skripsi.

Yogyakarta,.....2024

Dosen Pembimbing,



DISON LIBRADO S.E.,M.KOM

NIDN. 0526096701

**HALAMA PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENERAPAN WATERFALL DALAM PENGEMBANGAN SISTEM  
INFORMASI JASA LAUNDRY BERBASIS WEB PADA RIZAL LAUNDRY**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan  
diterima untuk memenuhi sebagai persyaratan guna memperoleh Gelar  
Sarjana computer**

**Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi informasi  
Universitas Teknologi Digital Indonesia  
Yogyakarta**

Yogyakarta, .....2024

Dewan Penguji	NIDN	Tandatangan
1. Robby Cokro Buwono, S.Kom., M.Kom.	0529128201	.....
2. Dison Librado, S.E.,M.Kom.	0526096701	.....

Mengetahui

Ketua Program Studi System Informasi

  
 24 JUN 2024  
Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs.

NIDN : 0511107301

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, ... Maret 2024



La Jul Fitra Ardiansyah

Nim : 195610036

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

*Saya persembahkan Karya Tulis ini Kepada Allah SWT dan Nabi besar Muhammad SAW, Kepada orang tua saya Bapak La Adena dan Ibu Wa Aisyah serta tiga kakak Laki-laki dan dua kakak Perempuan yang tercinta.*

*Terimakasih kalian semua....*

## **MOTTO**

*Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya*

*(Q.S Al Baqarah:286)*

*Orang yang cerdas merupakan orang yang bisa mengendalikan dirinya dan bekerja untuk kehidupan setelah kematian. (HR. Tirmidzi)*

*Belajar bagaimana menggunakan rasa sakit dan kesenangan merupakan rahasia kesuksesan. Bukan rasa sakit dan kesenangan yang menggunakan atau mengendalikanmu. Jika kamu melakukan itu, kamu mengendalikan hidupmu. Jika tidak, hidup yang akan mengendalikanmu. (Tony Robbins)*

## KATA PENGANTAR

Segala puji Syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, karena oleh anugerah-Nya, kemurahan dan kasi setia-Nya yang besar akhirnya penulisan dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul: ‘PENERAPAN WATERFALL DALAM PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI JASA LAUNDRY BERBASIS WEB PADA RIZAL LAUNDRY ‘.

Penulisan menyadari sepenuhnya penulisan Skripsi ini masi jauh dari kesempurnaan karena menyadari segala keterbatasan yang ada. Untuk itu demi sepurnanya skripsi ini, penulisan sangat membutuhkan dukungan dan sumbangsi pikiran yang berupa kritik dan saran yang bersifat membangun

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, karena itu penulisan menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Ibu Sri Redjeki, S. Si., M. Kom., Ph. D. Sebagai Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia.
2. Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs. dan Pulut Suryati, S.Kom., M.Cs. Selaku Ketua dan Sekertaris Program Studi Sistem Informasi.
3. DISON LIBRADO S.E.,M.KOM. selaku pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulisan.
4. Rikie Kartadie, S.T., M.Kom. selaku penguji. Terima kasih atas waktu, masukan, dan arahannya.
5. Ayah, Ibu, Adik, dan Keluarga tercinta saya yang selalu memberikan dukungan dan do’a serta segenap rasa kasih sayang demi keberhasilan selama kuliah.

Tentunya sebagai manusia tidak pernah luput dari kesalahan, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, Oleh karena itu saran dan kritik yang konstruktif dari semua pihak sangat diharapkan demi penyempurnaan selanjutnya. Akhirnya hanya



kepada Allah SWT kita kembalikan semua urusan dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi penulis dan para pembaca pada umumnya. Semoga Allah SWT meridhoi dan dicatat sebagai ibadah disisi-Nya, amin.

Yogyakarta, .....2024

La Jul Fitra Ardiansyah

## DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMA PENGESAHAN.....	iii
PERYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
MOTTO .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
BAB II .....	4
TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Tinjauan Pustaka .....	4
2.2 Landasan Teori.....	8
2.2.1 Sistem Informasi .....	8
2.2.2 Laundry .....	8
2.2.3 MySQL.....	9
2.2.4 Data Flow Diagram (DFD).....	9
2.2.5 Waterfall .....	9
2.2.6 PHP.....	10
2.2.7 Layanan Jasa .....	10
2.2.8 Xampp .....	11
2.2.9 Web .....	11

<b>BAB III</b> .....	12
<b>METODE PENELITIAN</b> .....	12
<b>2.1 Analisis Sistem</b> .....	12
<b>2.2 Analisis Kebutuhan</b> .....	12
<b>2.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)</b> .....	12
<b>2.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)</b> .....	12
<b>2.3 Prosedur Kerja Dan Pengumpulan Data</b> .....	13
<b>2.3.1 Pengumpulan Data</b> .....	13
<b>2.3.2 Prosedur Kerja</b> .....	13
<b>2.4 Gambar Umum Sistem</b> .....	14
<b>2.4.1 DFD. Level 0</b> .....	14
<b>2.4.2 DFD Level 1</b> .....	16
<b>2.4.3 Rlasi Tabel</b> .....	19
<b>2.4.4 Perancangan Database</b> .....	20
<b>2.4.5 Rancangan dan Masukan</b> .....	23
<b>2.4.6 Rancangan Keluaran(<i>Output</i>)</b> .....	25
<b>BAB IV</b> .....	28
<b>IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b> .....	28
<b>4.1. Implementasi dan Ujicoba Sistem</b> .....	28
<b>4.1.1. Implementasi Login</b> .....	28
<b>4.1.2. Implementasi Input Data Karyawan</b> .....	30
<b>4.1.3. Implementasi Tambah Jasa Laundry</b> .....	32
<b>4.1.4. Implementasi Tambah Transaksi Data Laundry</b> .....	34
<b>4.1.5. Implementasi Detail Data Laundry</b> .....	35
<b>4.1.6. Implementasi Nota Laundry</b> .....	36
<b>4.1.7. Implementasi Transaksi Perperiode</b> .....	38
<b>4.1.8. Implementasi Transaksi Perminggu</b> .....	39
<b>4.1.9. Implementasi Transaksi Perbulan</b> .....	41
<b>4.1.10. Implementasi Laundry Terambil</b> .....	42
<b>4.1.11. Implementasi Komlain Per Pelanggan</b> .....	44
<b>4.1.12. Implementasi Komplain Per Bulan</b> .....	46

4.1.13.	Implementasi Halaman Utama .....	47
4.1.14.	Implementasi Pencarian Laundry .....	50
4.1.15.	Pengujian Black Box .....	53
4.2.	Pembahasan .....	55
4.2.1.	Halaman Login .....	55
4.2.2.	Halaman Input Data Karyawan .....	56
4.2.3.	Halaman Tambah Jasa Laundry .....	56
4.2.4.	Halaman Tambah Transaksi .....	56
4.2.5.	Halaman Detail Data Laundry .....	57
4.2.6.	Nota Laundry .....	57
4.2.8.	Halaman Transaksi Perminggu .....	58
4.2.9.	Halaman Transaksi Perbulan .....	59
4.2.10.	Halaman Laundry Terambil .....	59
4.2.11.	Halaman Komplain Perpelanggan .....	60
4.2.12.	Halaman Komplain Perbulan .....	60
4.2.13.	Halaman Utama .....	61
4.2.14.	Halaman Pencarian Laundry .....	61
BAB V	.....	62
PENUTUP	.....	62
5.1.	Kesimpulan .....	62
5.2.	Saran .....	62
DAFTAR PUSTAKA	.....	64
LAMPIRAN	.....	65

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 DFD Leve 0.....	15
Gambar 3. 2 DFD Level 1.....	16
Gambar 3. 3 Relasi Tabel.....	19
Gambar 3. 4 Rancangan Masuk Data Karyawan .....	23
Gambar 3. 5 Rancangan Masukan Data Kategori.....	24
Gambar 3. 6 Rancangan Masukan Data Transaksi .....	24
Gambar 3. 7 Rancangan Masukan Data Komplain.....	25
Gambar 3. 8 Rancangan Keluaran Data Karyawan .....	25
Gambar 3. 9 Rancangan Keluaran Data Jasa Laundry.....	26
Gambar 3. 10 Rancangan Keluaran Data Jasa Laundry.....	26
Gambar 3. 11 Rancangan Keluaran Data Komplain.....	27
Gambar 3. 12 Rancangan Keluaran Data Pelanggan .....	27
Gambar 4. 1 Kode Program Login.....	30
Gambar 4. 2 Kode Program Input Data Karyawan .....	32
Gambar 4. 3 Kode Program Tambah Jasa Laundry .....	34
Gambar 4. 4 Kode Program Input Tambah Transaksi .....	35
Gambar 4. 5 Kode Program Detail Data Laundry.....	35
Gambar 4. 6 Kode Program Nota Laundry .....	38
Gambar 4. 7 Kode Program Transaksi Perperiode .....	39
Gambar 4. 8 Kode Program Transaksi Perminggu .....	41
Gambar 4. 9 Kode Program Transaksi perbulan.....	42
Gambar 4. 10 Kode Program Laporan Terambil .....	44
Gambar 4. 11 komplain perpelanggan .....	45
Gambar 4. 12 Kode Program Komplain Perbulan .....	47
Gambar 4. 13 Kode Program Halaman Utama .....	49
Gambar 4. 14 Kode Program Pencarian Laundry .....	52
Gambar 4. 15 Halaman Login.....	55
Gambar 4. 16 Halaman Input Data Karyawan .....	56
Gambar 4. 17 Halaman Tambah Jasa Laundry .....	56

Gambar 4. 18 Halaman Tambah Transaksi.....	56
Gambar 4. 19 Halaman Detail Data Laundry.....	57
Gambar 4. 20 Nota Laundry.....	58
Gambar 4. 21 Halaman Transaksi Perperiode.....	58
Gambar 4. 22 Halaman Transaksi Perminggu .....	58
Gambar 4. 23 Halaman Transaksi Perbulan.....	59
Gambar 4. 24 Halaman Laundry Terambil .....	59
Gambar 4. 25 Halaman Komplain Perpelanggan.....	60
Gambar 4. 26 Halaman Komplain Perbulan .....	60
Gambar 4. 27 Halaman Utama.....	61
Gambar 4. 28 Halaman Pencarian Laundry .....	61

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian.....	7
Tabel 3. 1 Struktur Tabel User .....	21
Tabel 3. 2 Struktur Tabel Kategori .....	21
Tabel 3. 3 struktur Tabel Komplain .....	21
Tabel 3. 4 Struktur Tabel Transaksi .....	22
Tabel 3. 5 Struktu Tabel Detail Transaksi .....	22
Tabel 4 1 Pengujian Black Box.....	55

## ABSTRAK

Usaha *laundry* berkembang pesat beberapa tahun ini, hal ini dipengaruhi gaya hidup masyarakat yang serba instan dengan ditunjang dengan naiknya pendapatan masyarakat yang membuat jenis usaha ini makin diminati oleh masyarakat. kota Yogyakarta *laundry* banyak dijumpai di tiap tempat, “Rizal Laundry” adalah salah satunya.

Selama ini sistem pengelolaan pada “Rizal Laundry” masih dilakukan secara manual dan semua proses registrasi, pembayaran dan pelaporan masih menggunakan *form* dan catatan buku. Dimana pada saat registrasi petugas harus mencatat nama pelanggan secara manual dan juga membuat laporan petugas harus mengumpulkan semua data *laundry* masuk yang berupa *form* pelanggan dan bukti transaksi ke dalam arsip. Hal tersebut dapat timbulnya kesulitan dan membutuhkan waktu dalam menghasilkan laporan.

Adanya permasalahan-permasalahan yang sering mengganggu dalam proses bisnis di “Rizal Laundry”. Penulis bertujuan untuk meneliti di “Rizal Laundry” ini agar membuat proses bisnis yang ada di dalam perusahaan menjadi lebih baik oleh karena itu dilakukan penelitian yang dilanjutkan pada pembuatan skripsi dengan judul “PENERAPAN WATERFALL DALAM PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI JASA LAUNDRY BERBASIS WEB PADA RIZAL LAUNDRY”

Program ini merupakan sistem manajemen transaksi *laundry* berbasis web yang dirancang untuk membantu pemilik usaha *laundry* dalam mengelola transaksi pelanggan dengan lebih efisien. Program ini memungkinkan pengguna untuk melakukan berbagai tindakan, seperti mencatat transaksi baru, menghasilkan laporan transaksi berdasarkan rentang tanggal tertentu, serta melacak status *laundry* secara *real-time*. Aplikasi *laundry* yang dihasilkan dapat di gunakan oleh karyawan dan pemilik *laundry*.

**Kata Kunci :** *Jasa laundry, Sistem Informasi, Web Responsif.*



## **ABSTRACT**

*The laundry business has developed rapidly in recent years, this is influenced by people's instantaneous lifestyle, supported by an increase in people's income, which has made this type of business increasingly popular with the public. In the city of Yogyakarta, laundry can be found everywhere, Rizal Laundry is one of them.*

*So far, the management system at Rizal Laundry is still done manually and all registration, payment and reporting processes still use form and book records. Where during registration the officer must record the customer's name manually and also make a report. The officer must collect all incoming laundry data in the form of customer forms and proof of transactions into an archive. This can cause difficulties and take time to produce reports.*

*There are problems that often interfere with business processes at Rizal Laundry. The author aims to research at Rizal Laundry in order to make the business processes within the company better, therefore the research was carried out which was continued in writing a thesis with the title "APPLICATION OF WATERFALL IN THE DEVELOPMENT OF A WEB-BASED LAUNDRY SERVICE INFORMATION SYSTEM AT RIZAL LAUNDRY"*

*This program is a transaction management system laundry web-based designed to help laundry business owners manage customer transactions more efficiently. This program allows users to perform various actions, such as recording new transactions, generating transaction reports based on certain date ranges, and tracking laundry status in real-time. Applicationlaundry The resulting product can be used by employees and owners laundry*

**Keywords:** *Laundry service, Information System, Responsive Web.*