

**SISTEM INFORMASI LAUNDRY BERBASIS WEBSITE
MENGUNAKAN METODE WATERFALL
PADA ANINTYA LAUNDRY**

SKRIPSI

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



disusun oleh

ANGGA GAUTAMA PUTRA

20.12.1531

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

**SISTEM INFORMASI LAUNDRY BERBASIS WEBSITE
MENGUNAKAN METODE WATERFALL
PADA ANINTYA LAUNDRY**

SKRIPSI

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



disusun oleh

ANGGA GAUTAMA PUTRA

20.12.1531

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI LAUNDRY BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN
METODE WATERFALL PADA ANINTYA LAUNDRY**

yang disusun dan diajukan oleh

Angga Gautama Putra

20.12.1531

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 18 Juli 2024

Dosen Pembimbing,



Ika Nur Fajri, M.Kom

NIK. 190302268

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI LAUNDRY BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN
METODE WATERFALL PADA ANINTYA LAUNDRY**

yang disusun dan diajukan oleh

Angga Gautama Putra

20.12.1531

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Juli 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Wiwi Widayani, M.Kom
NIK. 190302272

Ikmah, M.Kom
NIK. 190302282

Ika Nur Fajri, M.Kom
NIK. 190302268

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 18 Juli 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Angga Gautama Putra
NIM : 20.12.1531

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

SISTEM INFORMASI LAUNDRY BERBASIS WEBSITE MENGUNAKAN METODE WATERFALL PADA ANINTYA LAUNDRY

Dosen Pembimbing : Ika Nur Fajri, 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, 18 Juli 2024

Yang Menyatakan,



Angga Gautama Putra



HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan dengan penuh rasa syukur dan hormat kepada:

1. **Allah SWT**, atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya yang selalu mengiringi langkahku dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. **Orang tuaku tercinta**, Bapak Suyadi dan Ibu Sulastri yang selalu memberikan cinta, doa, dukungan, serta pengorbanan tiada henti sepanjang hidupku. Terima kasih atas segala yang telah kalian berikan.
3. **Dosen Pembimbing**, Bapak Ika Nur Fajri, M.Kom atas bimbingan, arahan, serta ilmu yang diberikan selama proses penulisan skripsi ini.
4. **Sahabat dan Teman-teman seperjuangan**, yang selalu memberikan dukungan moral, semangat, dan bantuan selama masa kuliah dan penulisan skripsi ini.
5. **Almamater tercinta**, Universitas Amikom Yogyakarta, yang telah memberikan wadah dan kesempatan untuk belajar dan berkembang.

Semoga karya sederhana ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi amal kebaikan yang berharga. Terima kasih.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Sistem Informasi Laundry Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall Pada Anintya Laundry" ini tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang Tua dan Keluarga, yang selalu memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang yang tiada henti serta semangat dalam menjalani proses dalam penyelesaian Skripsi ini.
2. Bapak Ika Nur Fajri, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran, dan dukungan yang sangat berarti selama penulisan skripsi ini.
3. Bapak/Ibu Dosen Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta, yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman berharga selama masa perkuliahan.
4. Teman-teman yang telah memberikan semangat dan bantuan dalam berbagai bentuk selama proses penulisan skripsi ini.
5. Pihak-pihak lain, yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung.

Yogyakarta, 18 Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

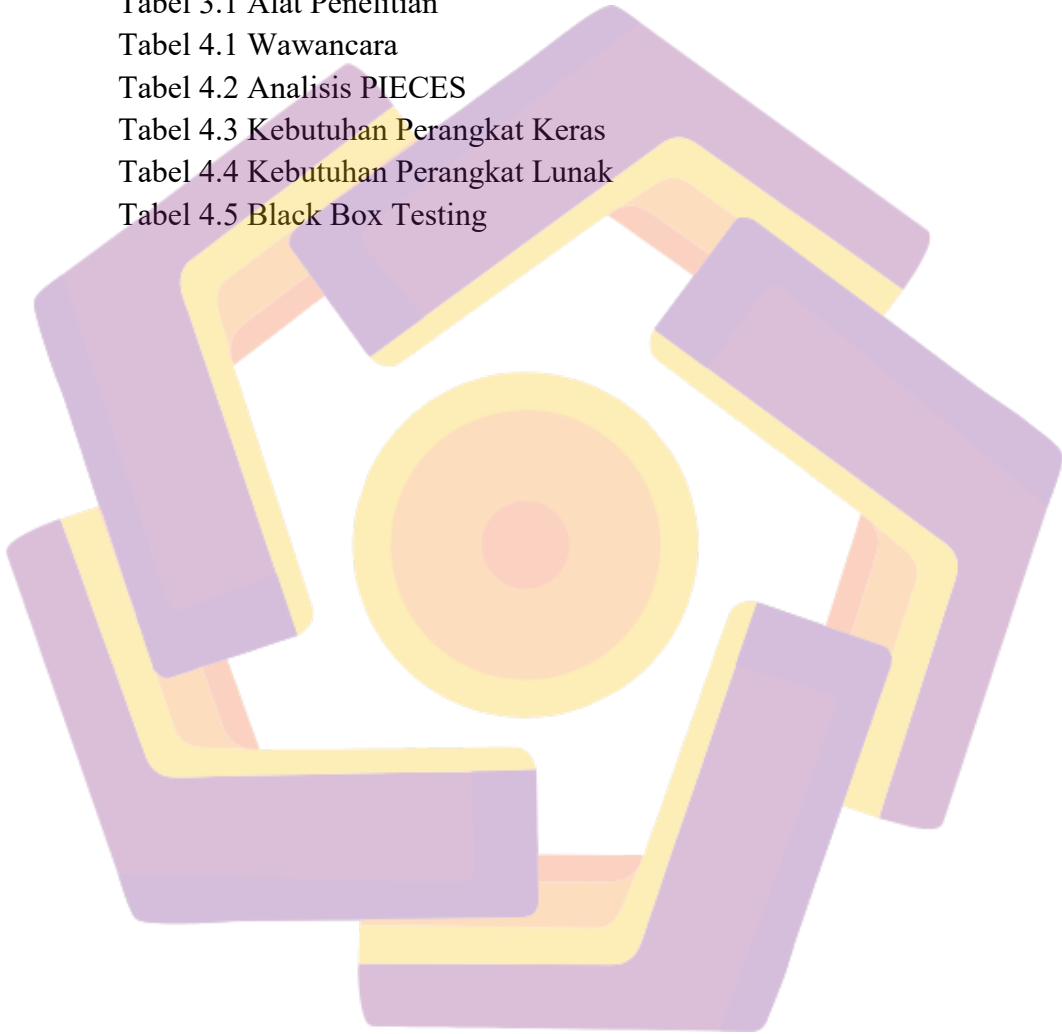
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Studi Literatur	4
2.2 Dasar Teori	8
2.2.1 Sistem Informasi	8
2.2.2 Konsep Dasar Model SDLC	9
2.2.3 Laundry	11
2.2.4 Analisis PIECES	11
2.2.5 UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	12
2.2.6 Website	18
2.2.7 MYSQL	18

2.2.8	PHP.....	18
2.2.9	CSS	19
2.2.10	HTML.....	19
2.2.11	CodeIgniter	19
2.2.12	XAMPP.....	20
2.2.13	Black box Testing	20
BAB III METODE PENELITIAN.....		21
3.1	Objek Penelitian.....	21
3.1.1	Sejarah Singkat Anintya Laundry.....	21
3.1.2	Visi dan Misi.....	21
3.1.3	Struktur Organisasi	21
3.2	Alur Penelitian.....	22
3.2.1	Identifikasi Masalah	23
3.2.2	Studi Literatur.....	24
3.2.3	Pengumpulan Data	24
3.2.4	Analisis Kebutuhan Sistem.....	24
3.2.5	Perancangan Sistem.....	24
3.2.6	Implementasi Sistem	24
3.2.7	Pengujian Sistem	25
3.3	Alat dan Bahan	25
3.3.1	Data Penelitian	25
3.3.2	Alat/Instrumen Penelitian	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		27
4.1	Pengumpulan Data.....	27
4.1.1	Observasi.....	27
4.1.2	Wawancara	27
4.2	Analisis Kebutuhan Sistem	28
4.2.1	Analisis PIECES	28
4.2.2	Solusi Pemecahan Masalah	29
4.2.3	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	30
4.2.4	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	30
4.3	Perancangan Sistem	31
4.3.1	UML (Unified Modeling Language)	31

4.3.2 Basis Data (Database)	45
4.3.3 Desain Sistem.....	47
4.4 Implementasi Database	53
4.4.1 Tabel Database	53
4.4.2 Tabel <i>User</i>	54
4.4.3 Tabel <i>Paket</i>	54
4.4.4 Tabel <i>Konsumen</i>	55
4.4.5 Tabel <i>Transaksi</i>	55
4.5 Implementasi Interface.....	56
4.5.1 Halaman Login	56
4.5.2 Halaman Dashboard	56
4.5.3 Halaman Konsumen	57
4.5.4 Halaman Paket	58
4.5.5 Halaman Tambah Transaksi.....	58
4.5.6 Halaman Riwayat Transaksi	59
4.5.7 Halaman Laporan.....	59
4.6 Implementasi Kode Program.....	60
4.6.1 Implementasi Kode Program Transaksi	60
4.7 Implementasi Pengujian Sistem	72
4.7.1 Pengujian Black Box Testing.....	72
BAB V PENUTUP	76
5.1 Kesimpulan.....	76
5.2 Saran	76
REFERENSI	77

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol pada <i>Activity Diagram</i>	13
Tabel 2.2 Simbol-simbol pada <i>Use Case Diagram</i>	15
Tabel 2.3 Simbol-simbol pada <i>Sequence Diagram</i>	16
Tabel 2.4 Simbol-simbol pada <i>Class Diagram</i>	17
Tabel 3.1 Alat Penelitian	25
Tabel 4.1 Wawancara	27
Tabel 4.2 Analisis PIECES	28
Tabel 4.3 Kebutuhan Perangkat Keras	30
Tabel 4.4 Kebutuhan Perangkat Lunak	31
Tabel 4.5 Black Box Testing	73

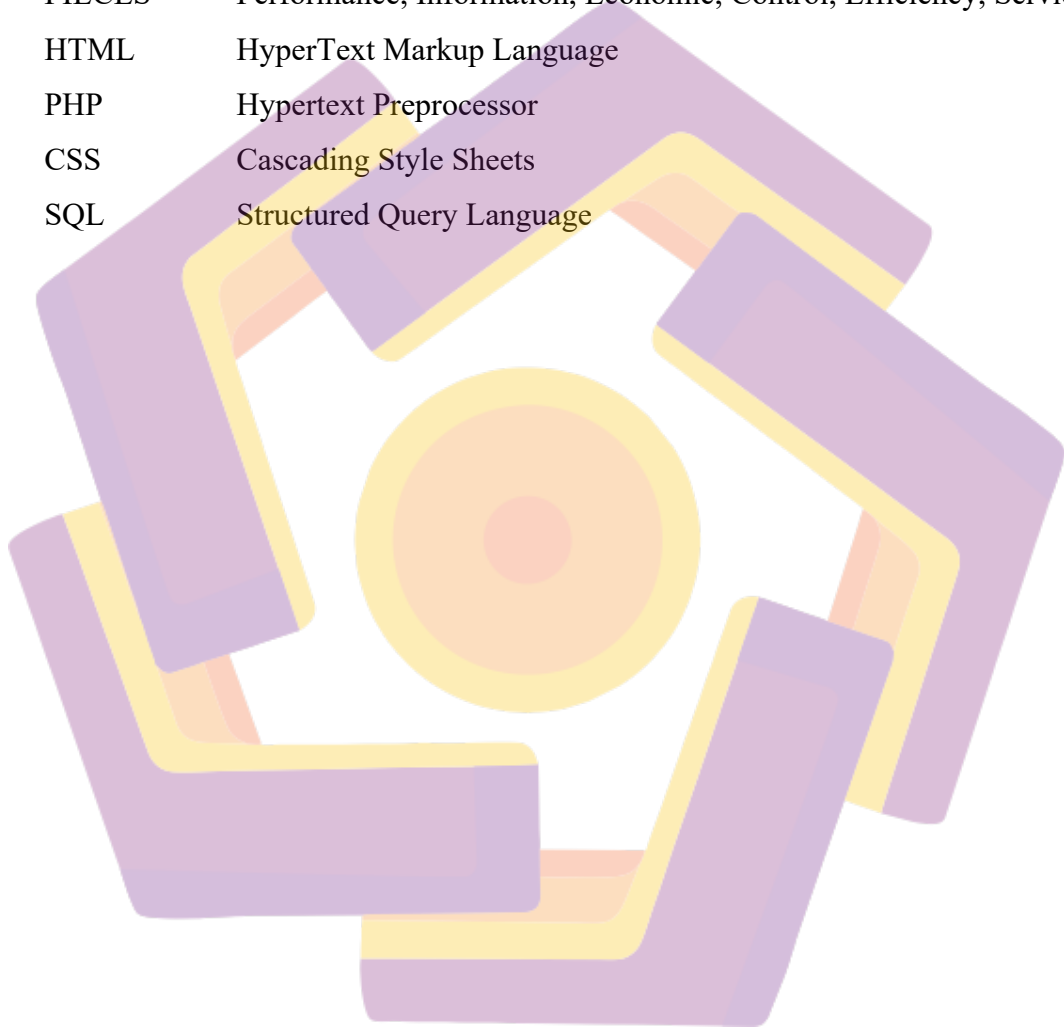


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Ilustrasi Model Waterfall	10
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	22
Gambar 3.2 Alur Penelitian	23
Gambar 4.1 Use Case Diagram	32
Gambar 4.2 Activity Diagram Login	33
Gambar 4.3 Activity Diagram Data Konsumen	34
Gambar 4.4 Activity Diagram Data Paket	36
Gambar 4.5 Activity Diagram Tambah Transaksi	38
Gambar 4.6 Activity Diagram Laporan	39
Gambar 4.7 Class Diagram	40
Gambar 4.8 Sequence Diagram Login	41
Gambar 4.9 Sequence Diagram Konsumen	42
Gambar 4.10 Sequence Diagram Paket	43
Gambar 4.12 Sequence Diagram Laporan	45
Gambar 4.13 Entity Relationship Diagram	46
Gambar 4.14 Relasi Tabel	46
Gambar 4.15 Desain Sistem Login	47
Gambar 4.16 Desain Sistem Dashboard	48
Gambar 4.17 Desain Sistem Data Konsumen	49
Gambar 4.18 Desain Sistem Data Paket	50
Gambar 4.19 Desain Sistem Tambah Transaksi	51
Gambar 4.20 Desain Sistem Riwayat Transaksi	52
Gambar 4.20 Desain Sistem Laporan	53
Gambar 4.22 Tabel Database	54
Gambar 4.23 Tabel User	54
Gambar 4.24 Tabel Paket	54
Gambar 4.25 Tabel Konsumen	55
Gambar 4.26 Tabel Transaksi	55
Gambar 4.27 Halaman Login	56
Gambar 4.28 Halaman Dashboard	57
Gambar 4.29 Halaman Konsumen	57
Gambar 4.30 Halaman Paket	58
Gambar 4.31 Halaman Tambah Transaksi	58
Gambar 4.32 Halaman Riwayat Transaksi	59
Gambar 4.33 Halaman Laporan	60

DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

SDLC	System Development Life Cycle
UML	Unified Modeling Language
ERD	Entity-Relationship Diagram
PIECES	Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service
HTML	HyperText Markup Language
PHP	Hypertext Preprocessor
CSS	Cascading Style Sheets
SQL	Structured Query Language



INTISARI

Anintya Laundry merupakan sebuah bisnis yang bergerak dibidang jasa pencucian pakaian yang beralamat di Jl. Perjuangan 13 RT.01 RW.11, Sanggrahan, Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Usaha ini menyediakan layanan mencuci berbagai jenis pakaian seperti, jas, bed cover, dan sprei. Pengolahan data pada bisnis ini masih dilakukan secara manual, mulai dari pencatatan transaksi hingga pembuatan laporan. kendalanya adalah tidak adanya backup data, sehingga risiko kehilangan data besar jika buku catatan hilang atau rusak. Berdasarkan masalah ini, peneliti mengusulkan penggunaan sistem informasi berbasis web untuk mempermudah pegawai laundry dan pelanggan. Tujuannya adalah mengkomputerisasi dan mengotomatisasi pengelolaan data dan transaksi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan penyimpanan data yang lebih baik. Metode pengembangan yang dipilih adalah metode Waterfall yang terdiri dari lima tahap: analisis kebutuhan perangkat lunak, desain, pengembangan kode program, pengujian, dan dukungan atau pemeliharaan. Data untuk penelitian ini dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan studi literatur terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang terkomputerisasi telah berhasil meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional, dengan penyimpanan data transaksi yang terorganisir dengan baik untuk memudahkan proses rekapitulasi dan mengurangi kesalahan input serta perhitungan.

Kata kunci: Laundry, Waterfall, Sistem Informasi, Website.

ABSTRACT

Anintya Laundry is a business operating in the clothes washing service sector located at Jl. Perjuangan 13 RT.01 RW.11, Sanggrahan, Maguwoharjo, Depok District, Sleman Regency, Special Region of Yogyakarta, This business provides washing services for various types of clothing such as suits, bed covers and bed sheets. Data processing in this business is still done manually, starting from recording transactions to creating reports. The problem is that there is no data backup, so the risk of data loss is large if the notebook is lost or damaged. Based on this problem, researchers propose the use of a web-based information system to make things easier for laundry employees and customers. The goal is to computerize and automate data and transaction management to increase operational efficiency and better data storage. The development method chosen is the Waterfall method which consists of five stages: software requirements analysis, design, program code development, testing, and support or maintenance. Data for this research was collected through observation, interviews, and study of related literature. The research results show that the computerized system has succeeded in increasing operational effectiveness and efficiency, with well-organized transaction data storage to facilitate the recapitulation process and reduce input and calculation errors.

Keyword: *Laundry, Waterfall, Information System, Website.*