

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA *LAUNDRY*
BERBASIS ANDROID PADA PRIMA *LAUNDRY*
KEFAMENANU MENGGUNAKAN
METODE WATERFALL**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam
memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)**



Oleh:

**ALBERTIANA FANU
51190046**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS PERTANIAN, SAINS DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS TIMOR
KEFAMENANU
2024**

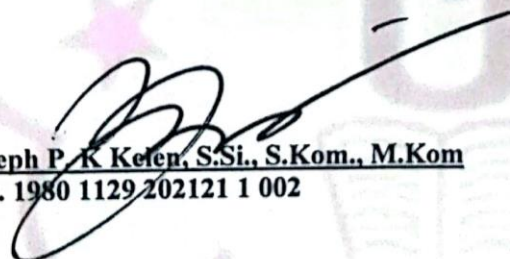
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Sistem Informasi Pelayanan Jasa *Laundry* Berbasis Android
Pada Prima *Laundry* Kefamenanu Menggunakan Metode
Waterfall

Nama : Albertiana Fanu
NPM : 51190046
Jenjang : Strata satu (S1)
Program Studi : Teknologi Informasi

Menyetujui

Pembimbing I


Yoseph P. K. Kelen, S.Si., S.Kom., M.Kom
NIP. 1980 1129 202121 1 002

Pembimbing II


Risald, S.Kom., M.T
NIDN. 0015059301

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian, Sains Dan Kesehatan



Eduardus Yosef Neonbeni, S.P., M.P
NIP. 19730514 200501 1 002

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Berbasis Android
Pada Prima Laundry Kefamenanu Menggunakan
Metode Waterfall**

**Skripsi ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Program Studi
Teknologi Informasi Fakultas Pertanian Sains dan Kesehatan
Universitas Timor**

Susunan Dewan Penguji

Ketua Penguji


(Leonard Peter Gelu, S.Kom., M.Kom)
NIP.19910308 202203 1 006

Sekretaris Penguji


(Risald, S.Kom., M.T)
NIDN. 0015059301

Anggota Penguji


(Yoseph P.K. Katen, S.Si., S.Kom., M.Kom)
NIP. 1990 1129 202121 1 002

**Ketua Program Studi Teknologi
Informasi**


(Budiman Baso, S.Kom., M.Kom)
NIP. 19920528 20202 1 008

**Dekan Fakultas Pertanian Sains
Dan Kesehatan**


(Eduardus Yosef Neonbeni, S.P., M.P)
NIP. 19730514 200501 1 002

Tanggal Ujian : 02 Mei 2024

Tanggal Lulus : 02 Mei 2024

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya atas nama Albertiana Fanu menyatakan bahwa didalam naskah skripsi saya yang berjudul “Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Berbasis Android Pada Prima Laundry Kefamenanu Menggunakan Metode Waterfall” adalah benar-benar hasil karya sendiri kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Jika di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur *plagiasi*, maka saya bersedia skripsi ini dapat digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh Serjana Komputer (S.Kom) dibatalkan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Kefamenanu, Mei 2024

Yang menyatakan

A handwritten signature in black ink is written over a rectangular stamp. The stamp is a 1000 Rupiah postage stamp (METERAI TEMPEL) with a red and yellow design, featuring the Garuda Pancasila emblem and the serial number EE0ALX115876861.

Albertiana Fanu

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan yang Maha Esa, karena atas berkat dan perlindungan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA LAUNDRY BERBASIS ANDROID PADA PRIMA LAUNDRY KEFAMENANU MENGGUNAKAN METODE WATERFALL”.

Penulis menyadari telah banyak mendapatkan dukungan, bimbingan serta doa dari berbagai pihak dalam menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr.Ir. Stefanus Sio, M.P selaku Rektor Universitas Timor;
2. Bapak Eduardus Yosef Neonbeni, S.P., M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Timor;
3. Bapak Budiman Baso, S.Kom., M.Kom selaku ketua Program studi Teknologi Informasi Universitas Timor;
4. Bapak Yoseph P. K Kelen, S.Si., S.Kom., M.Kom Selaku dosen pembimbing 1 yang telah membimbing juga memberikan arahan dalam penyusunan skripsi dan mengajarkan bagaimana berjuang keras serta pantang menyerah untuk mencapai sebuah impian;
5. Bapak Risald, S.Kom., M.T selaku dosen pembimbing 2 yang telah membimbing dan memberikan arahan dalam penyusunan skripsi;
6. Admin dan seluruh dosen Program Studi Teknologi Informasi Universitas Timor yang sudah membantu penulis selama menempuh studi;
7. Bapak Aryon Eno dan Ibu Yolanda Atolan Selaku Orang Tua yang sudah memberikan dorongan dan semangat baik moral maupun material, dan doa kedua orang tua yang selalu menyertai setiap langkah perjuangan;

8. Teman-teman Prodi Teknologi Informasi Angkatan 2019 yang telah memberikan semangat, motivasi dan saling mendukung, membantu dalam kegiatan perkuliahan selama ini;
9. Grup Bestaik (Gelvi, Nining, Ilon, Resty, Lidia, Grace) yang sudah memberikan semangat kepada penulis dalam perjuangan menulis skripsi.
10. Adik- adik (Novy, Relly, Denty, Yuni) yang sudah membantu dan memberikan dukungan, serta motivasi dalam mengerjakan skripsi ini.

Penulis menyadari, dalam penyusunan skripsi masih terdapat banyak kekurangan karena keterbatasan pengetahuan pengalaman yang dimiliki oleh penulis. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini.

Kefamenanu, Mei 2024

Albertiana Fanu

ABSTRAK

Albertiana Fanu, “Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Berbasis Android Pada Prima Laundry Kefamenanu Menggunakan Metode Waterfall”. Dibimbing oleh Yoseph P.K Kelen, S.Si., S.Kom., M.Kom dan Risald, S.Kom., M.T

Perkembangan teknologi informasi di Indonesia terus meningkat pesat, dan peran manusia sangatlah penting dalam proses inovasi tersebut. Pengolahan data yang lebih cepat, otomatisasi tugas-tugas rutin, dan perkembangan alat kerja digital telah memberikan dampak positif pada produktifitas perusahaan besar maupun kecil. Usaha laundry adalah jenis usaha di bidang jasa cuci dan setrika. Bisnis yang biasanya menjamur di kota-kota besar dengan banyak kos dan rumah kontrakan adalah jasa pembersihan atau layanan kebersihan serta bisnis yang berkaitan dengan penyediaan barang bagi penyewa kost tau pekerja yang tinggal dikontrakan untuk menghadapi kendala waktu dalam mencuci dan menyetrika baju. Tampaknya bisnis usaha laundry memang sedang berkembang pesat di banyak tempat, termasuk di sekitar tempat tinggal penulis. metode Waterfall adalah salah satu pendekatan pengembangan perangkat lunak yang mengikuti alur hidup secara sekuen atau terurut. proses pembuatan perangkat lunak umumnya melibatkan beberapa langkah utama yaitu analisis kebutuhan, desain system, pengkodean, pengujian dan pemeliharaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi System Informasi pelayanan jasa laundry pada Prima Laundry Kefamenanu telah berhasil dibangun menggunakan metode waterfall.

Kata kunci: Prima Laundry, System Informasi, Android, Jasa laundry, SDLC

ABSTRACT

Albertiana Fanu, "Android Based Laundry Service Information System at Prima Laundry Kefamenanu Using the Waterfall Method". Supervised by Yoseph P.K Kelen, S.Si., S.Kom., M.Kom and Risald, S.Kom., M.T

The development of information technology in Indonesia continues to increase rapidly, and the role of humans is very important in the innovation process. Faster data processing, automation of routine tasks, and the development of digital work tools have had a positive impact on the productivity of large and small companies. Laundry business is a type of business in the field of washing and ironing services. Businesses that usually mushroom in big cities with lots of boarding houses and rented houses are cleaning services or janitorial services as well as businesses related to providing goods for boarding house tenants or workers who live on rent to face time constraints in washing and ironing clothes. It seems that the laundry business is growing rapidly in many places, including around where the author lives. The Waterfall method is a software development approach that follows a sequential flow of life. The software creation process generally involves several main steps, namely requirements analysis, system design, coding, testing and maintenance. The research results show that the laundry service information system application at Prima Laundry Kefamenanu has been successfully built using the waterfall method.

Keywords: *Prima Laundry, Information System, Android, Laundry Services, SDLC*

MOTTO

**KUNCI KEBERHASILAN ADALAH KERJA KERAS
DENGAN PENUH KESABARAN DAN DIDUKUNG
OLEH DOA ORANG TUA**

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
MOTTO	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	Error!
Bookmark not defined.	
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4

BAB II	6
LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Penelitian.....	Error!
Bookmark not defined.	
2.2 Jasa Laundry.....	6
2.3 SDLC(System Development Life Cycle).....	8
2.4 Android.....	10
2.5 MySQL.....	10
2.6 Sistem informasi.....	10
2.7 Prima Laundry.....	11
2.8 Unified Modeling Language (UML)	11
BAB III.....	15
METODE PENELITIAN.....	Error!
Bookmark not defined.	
3.1 Tipe penelitian	15
3.2 Tahapan penelitian	15
3.3 Teknik pengumpulan data.....	17
3.4 Alat dan bahan penelitian.....	17
BAB IV	19
ANALISIS, PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Analisis Masalah.....	19

4.2	Analisis Kebutuhan Sistem	20
4.3	Pemodelan Sistem	22
4.4	Rancangan Database	85
4.5	Struktur Tabel	85
4.6	Perancangan Antarmuka Sistem	88
4.7	Implementasi Sistem	108
4.8	Pengujian Sistem.....	114
BAB V	.....	117
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	117
5.1	Kesimpulan	117
5.2	Saran	117
DAFTAR PUSTAKA	.....	118
LAMPIRAN	.....	120
RIWAYAT HIDUP	.....	127

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	6
Tabel 2.2 Daftar Simbol Activity Diagram.....	12
Tabel 2.3 Daftar Simbol Class Diagram	12
Tabel 2.4 Daftar Simbol Use Case Diagram.....	13
Tabel 2.5 Daftar Simbol Sequence Diagram	14
Tabel 4.1 Kebutuhan Fungsional Sistem	21
Tabel 4.2 Kebutuhan non Fungsional	22
Tabel 4.3 Spesifikasi Use case Login	23
Tabel 4.4 Spesifikasi Use case mengelola data admin	24
Tabel 4.5 Spesifikasi Use case mengelola data pelanggan	25
Tabel 4.6 Spesifikasi Use case mengelola data layanan	27
Tabel 4.7 Spesifikasi Use case mengelola data jenis layanan	28
Tabel 4.8 Spesifikasi Use case mengelola parfum.....	30
Tabel 4.9 Spesifikasi Use case mengelola transaksi	31
Tabel 4.10 Spesifikasi Use case mengelola pengeluaran.....	33
Tabel 4.11 Spesifikasi Use case mengelola data pelanggan	34
Tabel 4.12 Spesifikasi Use case melihat transaksi.....	35

Tabel 4.13 Spesifikasi Use case mengelola transaksi	35
Tabel 4.14 Tabel Admin	85
Tabel 4.15 Tabel jenis layanan	86
Tabel 4.16 Tabel pengeluaran.....	86
Tabel 4.17 Tabel layanan.....	87
Tabel 4.18 Tabel parfum.....	87
Tabel 4.19 Tabel pelanggan.....	87
Tabel 4.20 Tabel transaksi	88
Tabel 4.21 Hasil pengujian sistem menu admin	115
Tabel 4.22 Hasil pengujian sistem menu layanan.....	115
Tabel 4.23 Hasil pengujian sistem menu transaksi	116
Tabel 4.24 Hasil pengujian sistem menu pengeluaran.....	116

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Waterfall	8
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Tahapan Penelitian	15
Gambar 4.1 Use Case Diagram.....	23
Gambar 4.2 Class Diagram	36
Gambar 4.3 Sequence Diagram Login.....	37
Gambar 4.4 Sequence Diagram lihat data admin.....	38
Gambar 4.5 Sequence Diagram tambah data admin	38
Gambar 4.6 Sequence Diagram edit data admin.....	39
Gambar 4.7 Sequence Diagram hapus data admin	40
Gambar 4.8 Sequence Diagram lihat data pelanggan	40
Gambar 4.9 Sequence Diagram tambah data pelanggan	41
Gambar 4.10 Sequence Diagram edit data pelanggan	42
Gambar 4.11 Sequence Diagram hapus data pelanggan	42
Gambar 4.12 Sequence Diagram lihat data layanan	43
Gambar 4.13 Sequence Diagram tambah data layanan	44
Gambar 4.14 Sequence Diagram edit data layanan	44

Gambar 4.15 Sequence Diagram hapus data layanan	45
Gambar 4.16 Sequence Diagram lihat data jenis layanan.....	46
Gambar 4.17 Sequence Diagram tambah data jenis layanan	46
Gambar 4.18 Sequence Diagram edit data jenis layanan.....	47
Gambar 4.19 Sequence Diagram hapus data jenis layanan	48
Gambar 4.20 Sequence Diagram lihat data parfum	48
Gambar 4.21 Sequence Diagram tambah data parfum	49
Gambar 4.22 Sequence Diagram edit data parfum	50
Gambar 4.23 Sequence Diagram hapus data parfum.....	50
Gambar 4.24 Sequence Diagram lihat data transaksi	51
Gambar 4.25 Sequence Diagram tambah data transaksi.....	52
Gambar 4.26 Sequence Diagram edit data transaksi	52
Gambar 4.27 Sequence Diagram hapus data transaksi	53
Gambar 4.28 Sequence Diagram lihat data pengeluaran	54
Gambar 4.29 Sequence Diagram tambah data pengeluaran	54
Gambar 4.30 Sequence Diagram edit data pengeluaran	55
Gambar 4.31 Sequence Diagram hapus data pengeluaran.....	56

Gambar 4.32 Sequence Diagram lihat data pelanggan	56
Gambar 4.33 Sequence Diagram edit data pelanggan	57
Gambar 4.34 Sequence Diagram lihat transaksi	58
Gambar 4.35 Sequence Diagram lihat notifikasi	58
Gambar 4.36 Sequence Diagram hapus notifikasi	59
Gambar 4.37 Activity Diagram Login	60
Gambar 4.38 Activity Diagram tambah data admin	61
Gambar 4.39 Activity Diagram ubah data admin	62
Gambar 4.40 Activity Diagram hapus data admin.....	63
Gambar 4.41 Activity Diagram tambah data pelanggan.....	64
Gambar 4.42 Activity Diagram ubah data pelanggan.....	65
Gambar 4.43 Activity Diagram hapus data pelanggan	66
Gambar 4.44 Activity Diagram tambah data layanan.....	67
Gambar 4.45 Activity Diagram ubah data layanan.....	68
Gambar 4.46 Activity Diagram hapus data layanan	69
Gambar 4.47 Activity Diagram tambah data jenis layanan	70
Gambar 4.48 Activity Diagram ubah data jenis layanan	71

Gambar 4.49 Activity Diagram hapus data jenis layanan.....	72
Gambar 4.50 Activity Diagram tambah data parfum.....	73
Gambar 4.51 Activity Diagram ubah data parfum.....	74
Gambar 4.52 Activity Diagram hapus data parfum	75
Gambar 4.53 Activity Diagram tambah data transaksi	76
Gambar 4.54 Activity Diagram ubah data transaksi	77
Gambar 4.55 Activity Diagram hapus data transaksi	78
Gambar 4.56 Activity Diagram tambah data pengeluaran.....	79
Gambar 4.57 Activity Diagram ubah data pengeluaran.....	80
Gambar 4.58 Activity Diagram hapus data pengeluaran	81
Gambar 4.59 Activity Diagram ubah data akun pelanggan.....	82
Gambar 4.60 Activity Diagram lihat data transaksi.....	83
Gambar 4.61 Activity Diagram hapus data notifikasi	84
Gambar 4.62 Entity relation diagram.....	85
Gambar 4.63 Rancangan halaman login	89
Gambar 4.64 Rancangan halaman registrasi.....	90
Gambar 4.65 Rancangan halaman utama user	91

Gambar 4.66 Rancangan halaman akun user	92
Gambar 4.67 Rancangan halaman ubah akun user	93
Gambar 4.68 Rancangan halaman transaksi	94
Gambar 4.69 Rancangan pop up detail transaksi.....	95
Gambar 4.70 Rancangan halaman notifikasi	96
Gambar 4.71 Rancangan pop up detail notifikasi.....	97
Gambar 4.72 Rancangan halaman dashboard admin	98
Gambar 4.73 Rancangan halaman admin	99
Gambar 4.74 Rancangan halaman data pelanggan	100
Gambar 4.75 Rancangan halaman layanan	101
Gambar 4.76 Rancangan halaman jenis layanan	102
Gambar 4.77 Rancangan halaman parfum.....	103
Gambar 4.78 Rancangan halaman transaksi	104
Gambar 4.79 Rancangan halaman pengeluaran.....	105
Gambar 4.80 Rancangan halaman riwayat	106
Gambar 4.81 Rancangan halaman laporan	107
Gambar 4.82 Rancangan halaman laporan laundry	108

Gambar 4.83 halaman login sistem.....	109
Gambar 4.84 halaman beranda user.....	110
Gambar 4.85 halaman notifikasi	111
Gambar 4.86 tampilan utama admin.....	112
Gambar 4.87 halaman pengaturan	113
Gambar 4.88 halaman laporan	114