

**PERANCANGAN APLIKASI LAUNDRY PADA LISA LAUNDRY
BERBASIS MOBILE**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Al Iqranagara Virgiansyah Hanafi

18.12.0975

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

**PERANCANGAN APLIKASI LAUNDRY PADA LISA LAUNDRY BERBASIS
MOBILE**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Al Iqranagara Virgiansyah Hanafi

18.12.0975

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI LAUNDRY PADA LISA LAUNDRY
BERBASIS MOBILE**

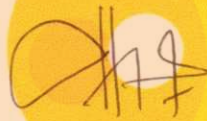
yang disusun dan diajukan oleh

Al Iqranagara Virgiansyah Hanafi

18.12.0975

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 10 Agustus 2023

Dosen Pembimbing,



Alfie Nur Rahmi, M.Kom

NIK. 190302240

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI LAUNDRY PADA LISA LAUNDRY
BERBASIS MOBILE**

yang disusun dan diajukan oleh

Al Iqranagara Virgiansyah Hanafi

18.12.0975

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 10 Agustus 2023

Susunan Dewan Penguji


Nama Penguji

Tanda Tangan

Ike Verawati, M.Kom
NIK. 190302237

Sharazita Dyah Anggita, M.Kom
NIK. 190302285

Alfie Nur Rahmi, M.Kom
NIK. 190302240



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 Agustus 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Al Iqranagara Virgiansyah Hanafi
NIM : 18.12.0975

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Perancangan Aplikasi Laundry Pada Lisa Laundry Berbasis Mobile

Dosen Pembimbing : Alfie Nur Rahmi, 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, 10 Agustus 2023

Yang Menyatakan,



Al Iqranagara Virgiansyah Hanafi

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Perancangan Aplikasi Laundry Pada Lisa Laundry Berbasis Mobile" sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S.Kom) di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta. Penulis juga menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangannya, akan tetapi semoga dengan skripsi ini dapat membantu dan bermanfaat untuk ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi kedepannya. Saya sebagai peneliti juga menyadari bahwa selama berlangsungnya penelitian ini banyak pihak yang telah membantu saya dalam skripsi ini. Dengan hal ini teriringi do'a dan ucapan terimakasih yang mendalam penulis sampaikan kepada:

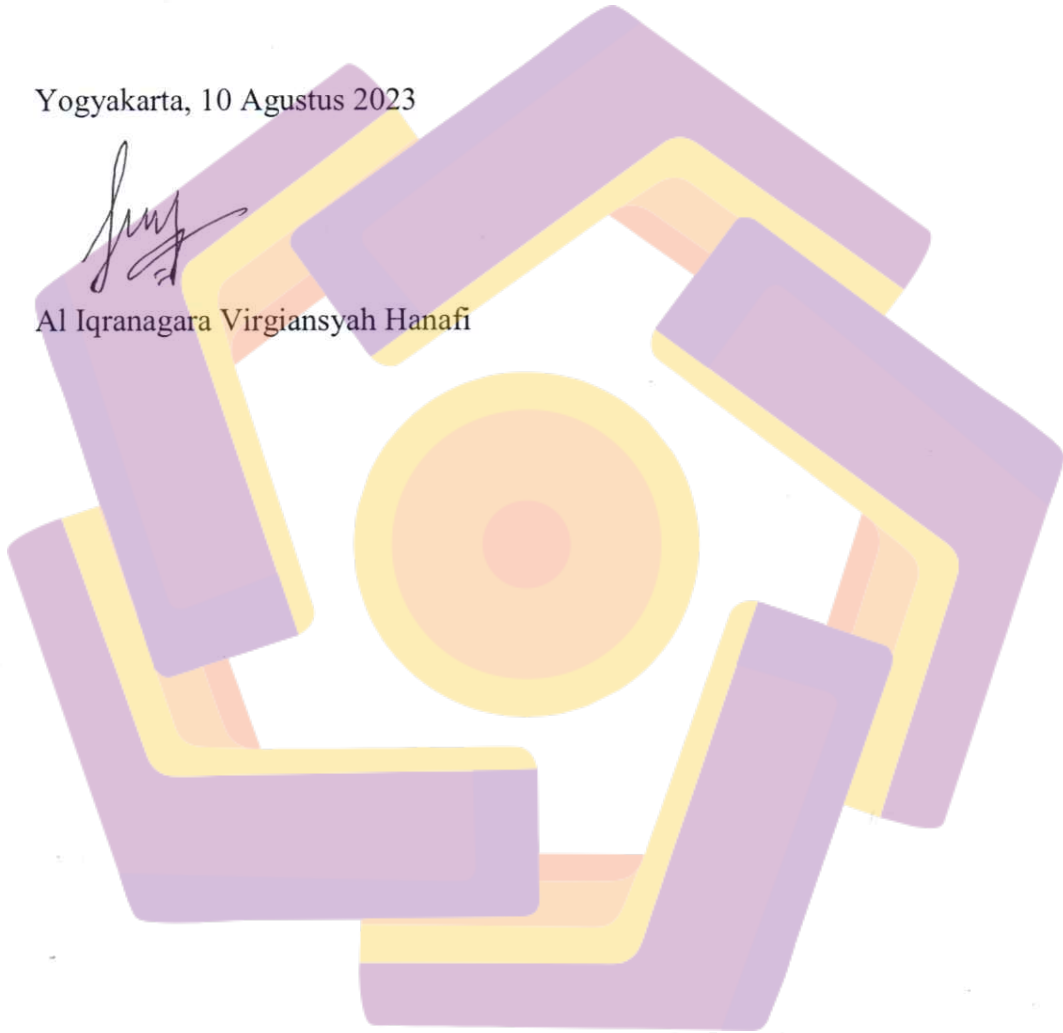
1. Kedua orang tua saya, Ayah dan Ibu yang selalu memberikan do'a dan dukungan moril maupun juga dukungan materil dalam perjalanan saya menuntut ilmu sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Ibu Alfie Nur Rahmi, M.Kom, selaku dosen pembimbing penyusunan skripsi
3. Teman-teman satu angkatan dan teman-teman yang selalu memberikan dorongan motivasi dan rasa semangat
4. Seluruh pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah khasanah ilmu pengetahuan. Akhir kata penulis menyadari bahwa tidak ada yang sempurna, penulis masih melakukan kesalahan dalam penyusunan skripsi. Oleh karena itu, penulis meminta maaf yang sedalam-dalamnya atas kesalahan yang dilakukan penulis.

Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan referensi demi pengembangan ke arah yang lebih baik. Kebenaran datangnya dari Allah dan kesalahan datangnya dari diri penulis. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan Rahmat dan Ridho-Nya kepada kita semua.

Yogyakarta, 10 Agustus 2023



Al Iqranagara Virgiansyah Hanafi



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Studi Literatur	4
2.2 Dasar Teori	10
2.2.1 Perancangan	10
2.2.2 Laundry	10
2.2.3 Aplikasi	11
2.2.4 Mobile	12
2.2.5 Manfaat Penggunaan Aplikasi Mobile dan Karakteristik Perangkat Mobile	15
2.2.6 Android Studio	16
2.2.7 Kotlin	17

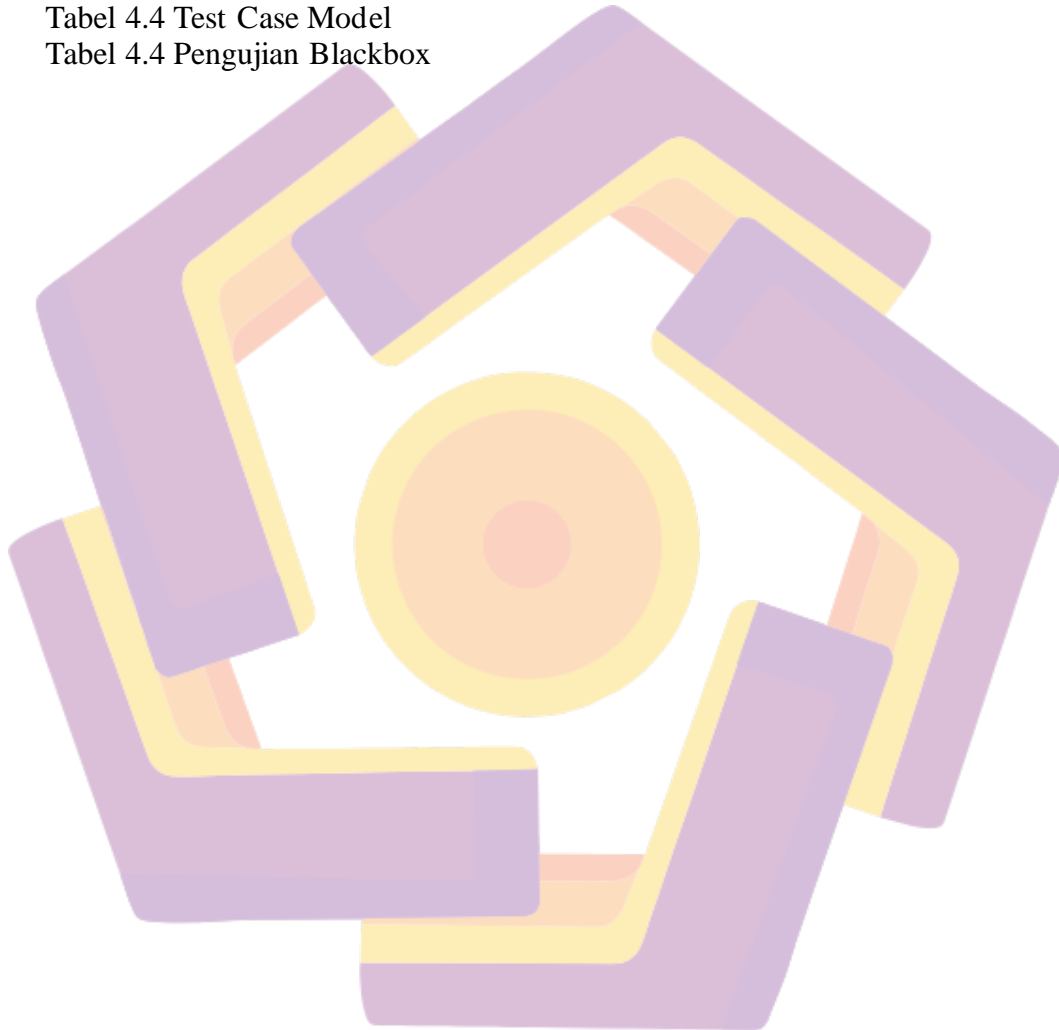
2.2.8 PHP	17
2.2.9 XAMPP	18
2.2.10 MySQL	18
2.2.11 Metode Pengembangan Perangkat Lunak Waterfall	19
2.2.12 UML (Unified Modeling Language)	20
2.2.13 ERD (Entity Relationship Diagram)	21
2.2.14 Pengujian Blackbox	21
2.2.15 Pengujian Whitebox	21
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1 Objek Penelitian	23
3.2 Alur Penelitian	23
3.3.1 Kebutuhan Fungsional	24
3.3.2 Kebutuhan Non-Fungsional	25
3.4 Bahan Pendukung Penelitian	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Studi Literatur	27
4.2 Observasi	27
4.3 Wawancara	27
4.4 Rancangan Sistem	29
4.4.1 Use Case Diagram	29
4.4.2 Activity Diagram	29
4.4.3 Activity Diagram Login	31
4.4.4 Activity Diagram Pemesanan	33
4.4.5 Class Diagram	34
4.4.6 Sequence Diagram	35
Activation Box	36
4.4.7 Sequence Diagram Login	38
4.4.8 Sequence Diagram Pemesanan	39
4.5 Rancangan Database	39
4.5.1 Entitas Relationship Diagram	39
4.5.2 Tabel Admin	42



4.5.3 Tabel User	42
4.5.4 Tabel Pesanan	43
4.5.5 Tabel Koneksi	43
4.5.6 Tabel Layanan	44
4.5.7 Tabel Produk	44
4.5.8 Tabel Transaksi	45
4.6 Implementasi Coding	46
4.7 Implementasi Aplikasi	49
4.8 Pengujian Sistem	56
4.8.1 Pengujian Whitebox	56
4.8.2 Pengujian Blackbox	61
BAB V PENUTUP	64
5.1 Kesimpulan	64
5.2 Saran	64
REFERENSI	65
LAMPIRAN	67
Lampiran 1. Objek Penelitian	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian	7
Tabel 3.1 Kebutuhan Fungsional & Non-Fungsional	25
Tabel 3.2 Data Penelitian	26
Tabel 4.1 Wawancara	28
Tabel 4.2 Simbol Komponen Activity Diagram	30
Tabel 4.3 Simbol Sequence Diagram	35
Tabel 4.4 Test Case Model	57
Tabel 4.4 Pengujian Blackbox	61



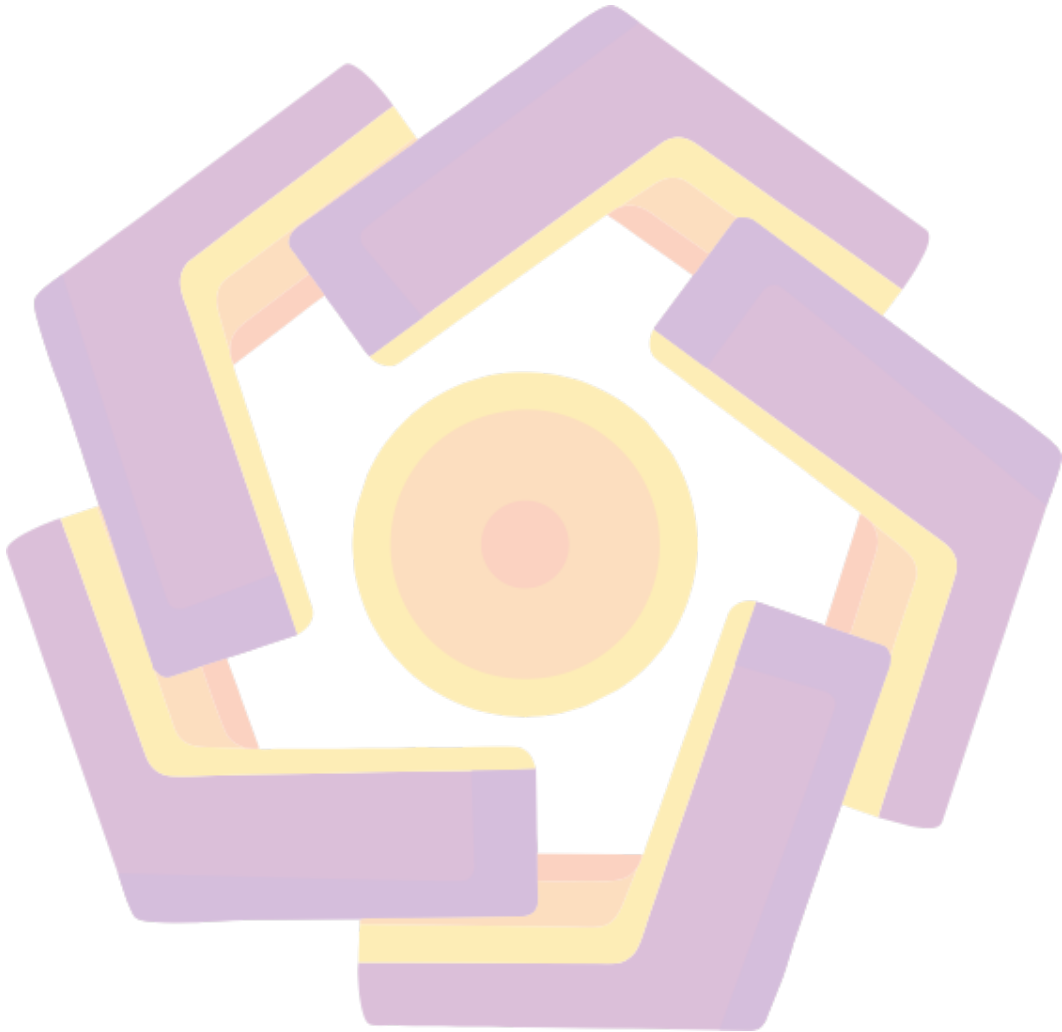
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Telepon Seluler	13
Gambar 2.2 PDA	13
Gambar 2.3 Smartphone	13
Gambar 2.4 Smartwatch	14
Gambar 2.5 Tablet PC	14
Gambar 2.6 Tahapan Metode Waterfall	19
Gambar 3.1 Alur Penelitian	23
Gambar 4.1 Use Case Diagram	29
Gambar 4.2 Activity Diagram Login	31
Gambar 4.3 Activity Diagram Pemesanan	33
Gambar 4.4 Class Diagram Login	34
Gambar 4.5 Sequence Diagram Login	38
Gambar 4.6 Sequence Diagram Pemesanan	39
Gambar 4.7 Entitas Relationship Diagram	40
Gambar 4.8 Relasi Antar Tabel	41
Gambar 4.9 Tabel Admin	42
Gambar 4.10 Tabel User	42
Gambar 4.11 Tabel User Login	42
Gambar 4.12 Tabel Buat Pesanan	43
Gambar 4.13 Tabel Buat Sendiri	43
Gambar 4.14 Tabel Koneksi 1	43
Gambar 4.15 Tabel Koneksi 2	44
Gambar 4.16 Tabel Layanan	44
Gambar 4.17 Tabel Produk	44
Gambar 4.18 Tabel Transaksi	45
Gambar 4.19 Codingan Login	46
Gambar 4.20 Codingan Dashboard	46
Gambar 4.21 Codingan Pemesanan & Transaksi	48
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Login	49
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Dashboard	50
Gambar 4.24 Pemilihan Kelas Paket Pencucian	51
Gambar 4.25 Pemilihan Kelas Paket Pencucian	52
Gambar 4.26 Pemilihan Pewangi	53
Gambar 4.27 Tampilan Transaksi	54
Gambar 4.28 Tampilan Nota Pembayaran	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Objek Penelitian

67



INTISARI

Laundry merupakan sebuah departemen housekeeping yang bertugas dan bertanggung jawab untuk memproses semua aktivitas pencucian. Laundry adalah kata benda yang mengacu pada tindakan mencuci pakaian, tempat dimana mencuci dilakukan. Laundry juga diartikan sebagai kegiatan mencuci pakaian atau bahan tekstil lainnya dan juga sebagai sebuah tempat untuk mencuci pakaian atau bahan tekstil lainnya. Beberapa permasalahan yang ditemui pada Lisa Laundry sebagai dampak dari sistem informasi manual terlihat pada proses transaksi pembayaran dimana karyawan kesulitan menghitung harga total cucian terutama jika pelanggan menambahkan beberapa jenis pakaian dalam satu kali cuci, yang tentu saja rawan terjadi kesalahan hitung. Dalam perkembangan teknologi informasi yang semakin berkembang pesat, untuk membuat sebuah proses sistem informasi menjadi maksimal, diperlukan sebuah sistem dalam mendukung hal tersebut yaitu dengan membuat Perancangan Aplikasi Jasa Laundry Berbasis Mobile yang dapat melakukan transaksi laundry dari rumah, dan juga fasilitas antar jemput sehingga orang dapat dengan mudah melakukan transaksi laundry tanpa perlu datang ke tempat secara langsung.

Kata kunci: Laundry, Perancangan Berbasis Mobile, Aplikasi

ABSTRACT

Laundry is a housekeeping department that is in charge and responsible for processing all washing activities. Laundry is a noun that refers to the act of washing clothes, the place where washing is done. Laundry is also interpreted as the activity of washing clothes or other textile materials and also as a place to wash clothes or other textile materials. Some of the problems encountered at Lisa Laundry as a result of the manual information system are seen in the payment transaction process where employees have difficulty calculating the total price of laundry, especially if the customer adds several types of clothing in one wash, which of course is prone to calculation errors. In the development of information technology which is growing rapidly, to make an information system process optimal, a system is needed to support this, namely by making a Mobile-Based Laundry Service Application Design that can carry out laundry transactions from home, as well as pick-up and drop-off facilities so that people can easily do laundry transactions without the need to come to the place in person.

Keywords: *Laundry, Mobile Based Design, Application*