

APLIKASI JASA LAUNDRY DENGAN FITUR PEMESANAN DAN NOTIFIKASI STATUS LAUNDRY BERBASIS ANDROID

TUGAS AKHIR

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Diploma**

Oleh:

**Asfihani Arrohman
NIM 22.31.0007**



PROGRAM STUDI D-III Sistem Informasi

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PPKIA PRADNYA PARAMITA
MALANG
2025**

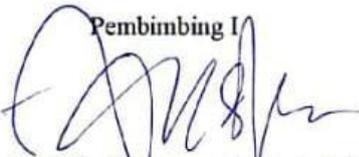
LEMBAR PERSETUJUAN

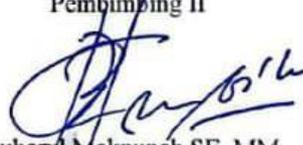
**APLIKASI JASA LAUNDRY DENGAN FITUR PEMESANAN
DAN NOTIFIKASI STATUS LAUNDRY BERBASIS ANDROID**

Oleh:
Asfihani Arrohman
NIM 22.31.0007

Telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan
Pada tanggal 25 Januari 2025

Menyetujui,
Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Dr. Indah Dwi Mumpuni, S.Kom., MM
NIK 01.10.01.037

Pembimbing II

Jauharul Maknunah, SE., MM
NIK 00.12.01.008

Mengetahui,
Ketua Program Studi D-III Sistem Informasi

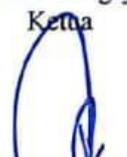

Linda Survi Rahmawati, S.Kom., MMSI
NIK 11.05.25.003

LEMBAR PENGESAHAN

**APLIKASI JASA LAUNDRY DENGAN FITUR PEMESANAN
DAN NOTIFIKASI STATUS LAUNDRY BERBASIS ANDROID**

Tugas Akhir oleh Asfihani Arrohman ini
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 4 Agustus 2025

Dewan Penguji,
Ketua


Andri Prasetyo, SE., MMSI
NIK 08.03.10.003

Anggota I


Linda Suvi Rahmawati, S.Kom., MMSI
NIK 11.05.25.003

Anggota II


Dr. Indah Dwi Mumpuni, S.Kom., M.M.
NIK 01.10.01.037

Mengetahui,
Ketua Program Studi
D-3/Sistem Informasi


Linda Suvi Rahmawati, S.Kom., MMSI
NIK 11.05.25.003

Mengesahkan,
Ketua STMIK PPKIA
Pradnya Paramita


Dr. Tb. Mohammad Akhriza, S.Si., MMSI
NIK 00.12.01.002

**PERNYATAAN
ORISINALITAS TUGAS AKHIR**

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam Naskah TUGAS AKHIR ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah TUGAS AKHIR ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia TUGAS AKHIR ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh AHLI MADYA dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang, 31 Juli 2025

Mahasiswa,



Nama : Asfihani Arrohman

NIM : 22.31.0007

Halaman Motto

“Bukan cepatnya selesai, tapi tekad yang membawa hasil.”
— Asfihani Arrohman

ABSTRAK

Arrohman, Asfihani. 2025. *Aplikasi Jasa Laundry Dengan Fitur Pemesanan Dan Notifikasi Status Laundry Berbasis Android*. Program Studi D-3 Sistem Informasi STMIK PPKIA Pradnya Paramita. Pembimbing: (1) Dr. Indah Dwi Mumpuni, S.Kom., M.M., (II) Jauharul Makmunah, SE, MM

Kata Kunci: *Jasa laundry, pemesanan dan notifikasi status, berbasis android*

Kegiatan operasional usaha laundry sering menghadapi kendala dalam pencatatan pesanan dan pengelolaan data pelanggan yang masih dilakukan secara manual. Proses tersebut berpotensi menimbulkan keterlambatan, kesalahan input, serta keterbatasan penyampaian informasi kepada pelanggan dan mitra. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun WashClean, sebuah aplikasi mobile berbasis Android yang menyediakan fitur pemesanan layanan laundry, pelacakan status, dan sistem notifikasi. Aplikasi WashClean dirancang untuk mendukung digitalisasi layanan laundry dari sisi pelanggan dan mitra. Metode pengembangan yang digunakan adalah metode Waterfall yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, desain, implementasi, dan pengujian. Flutter digunakan sebagai framework antarmuka pengguna, sedangkan Laravel digunakan sebagai backend yang terintegrasi melalui REST API. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode black box testing untuk memastikan fungsi aplikasi berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi layanan laundry berbasis Android yang mampu mengelola pencatatan transaksi dan informasi layanan secara digital, serta dapat digunakan sebagai pendukung operasional usaha laundry skala kecil dan menengah.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik sebagai syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer..

Kami menyadari tanpa adanya dukungan dan kerja sama dari berbagai pihak, kegiatan tugas akhir ini tidak akan dapat berjalan baik. Untuk itu, kami ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan petunjuk dan hidayah dalam pembuatan tugas akhir dan penyusunan laporan sehingga dapat berjalan dengan baik dari awal hingga akhir.
2. Kedua orang tua kami yang telah memberikan doa dan dukungannya.
3. Bapak Dr. Tb. Mohammad Akhriza, S.Si, M.M.S.I, selaku Ketua STMIK PPKIA Pradnya Paramita.
4. Ibu Linda Suvi Rahmawati, S.Kom., MMSI selaku Ketua Program Studi D-III Sistem Informasi.
5. Ibu Jauharul Maknunah, S.E., M.M dan Ibu Dr. Indah Dwi Mumpuni, S.Kom., M.M. selaku dosen pembimbing tugas akhir.
6. Teman-teman dari Program Studi D-III Sistem Informasi yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama penyelesaian tugas akhir ini.
7. Dan seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung lancarnya pembuatan tugas akhir dari awal hingga akhir yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Peneliti mengharapkan saran dan kritik dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini berguna bagi pembaca secara umum dan peneliti secara khusus. Akhir kata, peneliti ucapkan banyak terima kasih.

Malang, 31 Juli 2025



Nama : Asfihani Arrohman

NIM : 22.31.0007

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHANAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR.....	iiiv
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Kontribusi Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Penelitian Terdahulu.....	4
2.2. Laundry	5
2.3. Aplikasi	5
2.4. Android.....	5
2.5. Visual Studio Code.....	5
2.6. BlackBox	6
2.7. Flutter	6
2.8. Dart.....	6
2.10. Figma.....	7
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	9
3.1. Analisis Permasalahan.....	9
3.2. Solusi yang Diusulkan.....	9
3.2.1. Kerangka Kerja (Framework).....	9
3.2.2 Rancangan Sistem Aplikasi Perangkat Lunak.....	11

3.2.2.	Rancangan Desain Sistem	15
3.3.	Rancangan Eksperimen	25
3.3.1.	Alat Pengujian	25
3.3.2.	Bahan Pengujian	25
3.3.3.	Indikator Peforma Pengujian	26
3.3.4.	Lingkungan Pengujian	26
3.4.	Benang Merah Penelitian Ilmiah	27
BAB IV PENGUJIAN DAN HASIL		28
4.1.	Pengujian Sistem	28
4.2.	Hasil Pengujian BlackBox Pelanggan	28
4.3	Pengujian Black Box Mitra	35
4.4.	Hasil Experimen Perbandingan Sistem	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		45
5.1.	Kesimpulan	45
5.2.	Saran	45
DAFTAR PUSTAKA		

DAFTAR TABEL

No	Nama Tabel	Halaman
3.1	Tabel Alat Pengujian.....	25
3.2	Tabel Peforma Pengujian	26
3.3	Tabel Lingkungan Pengujian	26
4.1	Tabel Skenario Pengujian Halaman Login	28
4.2	Tabel Skenario Pengujian Halaman Register.....	30
4.3	Tabel Skenario Pengujian Halaman Ganti Lokasi	31
4.4	Tabel Skenario Pengujian Halaman Login	32
4.5	Tabel Skenario Pengujian Halaman Login	32
4.6	Tabel Skenario Pengujian Halaman Register.....	34
4.7	Skenario Pengujian Halaman Masuk Mitra	35
4.8	Tabel Skenario Pengujian Halaman Register.....	37
4.9	Tabel Skenario Pengujian Halaman Tambah Pesanan.....	38
4.10	Tabel Skenario Pengujian Halaman Ubah Status Pesanan	40
4.11	Tabel Skenario Pengujian Halaman Catatan Transaksi	42
4.12	Tabel Skenario Pengujian Halaman Ubah Profil dan Password.....	43
4.13	Tabel Perbandingan Sistem Dengan Metode Tradisional.....	44

DAFTAR GAMBAR

No	Nama Gambar	Halaman
3.1	Perancangan Aplikasi Menggunakan Metode Waterfall.....	10
3.2	DFD Konteks.....	11
3.3	DFD Level 1.....	12
3.4	ERD Aplikasi WashClean.....	13
3.5	Skema Basis Data Aplikasi WashClean.....	15
3.6	Halaman Splash Screen.....	15
3.7	Halaman Login Pelanggan.....	16
3.8	Halaman Registrasi.....	17
3.9	Halaman Beranda Pelanggan.....	17
3.10	Halaman Cari Mitra Terdekat.....	18
3.11	Halaman Cari Pesanan dan Detailnya.....	18
3.12	Halaman Kategori dan Jenis Layanan.....	19
3.13	Halaman Pengaturan dan Ubah Kata Sandi.....	19
3.14	Halaman Splash Screen Mitra.....	20
3.15	Halaman Login Mitra.....	20
3.16	Halaman Registrasi Mitra.....	21
3.17	Halaman Beranda Mitra Sebelum dan Sesudah Verifikasi.....	22
3.18	Halaman Cari Pelanggan, Pilih Layanan, dan Input Pesanan,.....	22
3.19	Halaman Cari Pesanan dan Detailnya.....	23
3.20	Halaman Catatan Transaksi.....	23
3.21	Halaman Pengaturan, Ubah Kata Sandi,.....	24
4.1	Pengujian Login Berhasil.....	29
4.2	Login Berhasil.....	29
4.3	Login Gagal.....	29
4.4	Registrasi Berhasil.....	30
4.5	Registrasi Gagal.....	31
4.6	Daftar Mitra Sesuai Lokasi Terpilih.....	31
4.7	Halaman Pilih Kategori dan Jenis Layanan.....	32
4.8	Halaman Pesanan.....	33
4.9	Halaman Detail Pesanan.....	33
4.10	Halaman Unduh Nota.....	33
4.11	Proses Ubah Profil Pelanggan.....	34
4.12	Proses Ubah Password.....	35
4.13	Login Gagal.....	36
4.14	Login Berhasil.....	36
4.15	Login Gagal.....	36
4.16	Registrasi Berhasil.....	37

4.17 Registrasi Gagal	38
4.18 Cari Pelanggan Berhasil	39
4.19 Menambahkan Layanan Lebih Dari Satu	39
4.20 Berhasil Membuat Pesanan	40
4.21 Daftar Pesanan Berdasarkan Status	41
4.22 Ubah Status Pesanan.....	41
4.23 Nota Online	42
4.24 Berhasil Menampilkan Data Pesanan.....	42
4.25 Mitra Berhasil Ubah Profil.....	43
4.26 Mitra Berhasil Ubah Kata Sandi	44

DAFTAR LAMPIRAN

- | No | Nama Lampiran |
|----|---------------------------------|
| 1. | Berita Acara Dosen Pembimbing 1 |
| 2. | Berita Acara Dosen Pembimbing 2 |
| 3. | Riwayat Hidup |

