

**PEMBUATAN APLIKASI JASA *SERVICE*
ELEKTRONIK DI TOKO PRIMA *SERVICE*
ELEKTRONIK BERBASIS *MOBILE APLICCATION***

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Sarjana Komputer
di Program Studi Informatika, Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan
Universitas Sahid Surakarta



Oleh :
FERRY TABAH SAPUTRA
NIM. 2019061008

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS, TEKNOLOGI DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

PEMBUATAN APLIKASI JASA *SERVICE* ELEKTRONIK DI TOKO PRIMA *SERVICE* ELEKTRONIK BERBASIS *MOBILE APLICCATION*

Disusun Oleh:

FERRY TABAH SAPUTRA
NIM. 2019061008

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan dewan penguji
pada hari : Kamis tanggal: 23 Juli 2026

Menyetujui,

Pembimbing I



Dwi Retnoningsih, S.T., M.T
NIDN. 0529057501

Pembimbing II



Hardika Khusnuliawati, S.Kom.,
M.Kom
NIDN. 0631089201

Mengetahui,

Kepala Program Studi Informatika



Diyah Ruswanti, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0027018101

LEMBAR PENGESAHAN

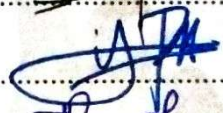
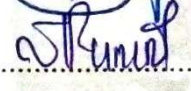
PEMBUATAN APLIKASI JASA *SERVICE* ELEKTRONIK DI TOKO PRIMA *SERVICE* ELEKTRONIK BERBASIS *MOBILE* APLICCATION

Disusun oleh:

FERRY TABAH SAPUTRA
NIM. 2019061008

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan oleh dewan penguji Tugas Akhir Program
Studi Informatika Universitas Sahid Surakarta
pada hari Kamis tanggal: 23 Juli 2026

Dewan Penguji:

1. Penguji 1 Dwi Retnoningsih, S.T., M.T (.....) 
NIDN. 0529057501
2. Penguji 2 Hardika Khusnuliawati., S.Kom., M.Kom (.....) 
NIDN. 0631089201
3. Penguji 3 Dr. Sri Huning Anwariningsih, S.T., M.Kom (.....) 
NIDN. 0017067901

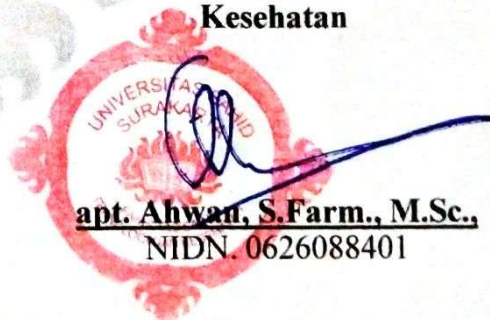
Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika



Diyah Ruswanti, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0027018101

**Dekan Fakultas Sains, Teknologi, dan
Kesehatan**



apt. Ahwan, S.Farm., M.Sc.,
NIDN. 0626088401

SURAT PERNYATAAN ORISINIL KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ferry Tabah Saputra
NIM : 2019061008
Program Studi : Informatika
Jenis Karya : Tugas Akhir

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tugas akhir yang berjudul “PEMBUATAN APLIKASI JASA SERVICE ELEKTRONIK DI TOKO PRIMA SERVICE ELEKTRONIK BERBASIS MOBILE APLICCATION” adalah benar karya yang saya susun sendiri. Apabila di kemudian hari saya terbukti melakukan tindakan menyalin atau meniru hasil karya orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, saya bersedia dan menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas Sahid Surakarta termasuk pencabutan gelar yang telah saya peroleh.

Demikian surat pernyataan yang saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila di kemudian hari terbukti melakukan kebohongan maka saya sanggup menanggung segala konsekuensinya.

Surakarta, 27 Juni 2026
Yang membuat pernyataan



Ferry Tabah Saputra
NIM.2019061008

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai Civitas Akademis Universitas Sahid Surakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ferry Tabah Saputra
NIM : 2019061008
Program Studi : Informatika
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sahid Surakarta Hak Bebas Royalti Non-eksklusif atas tugas akhir saya yang berjudul :
“PEMBUATAN APLIKASI JASA SERVICE ELEKTRONIK DI TOKO PRIMA SERVICE ELEKTRONIK BERBASIS MOBILE APLICCATION”

Beserta desain atau perangkat (jika ada). Berhak menyimpan, mengalihkan bentuk, mengalihmediakan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat serta mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis (author) dan pembimbing sebagai co-author atau pencipta dan juga sebagai pemilik hak cipta. Demikian pernyataan yang saya buat dengan sesungguhnya secara sehat dan sadar tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Surakarta, 27 Juni 2026

Yang membuat pernyataan



Ferry Tabah Saputra

NIM.2019061019

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan segala puji dan syukur ke hadirat Allah SWT yang senantiasa memberi curahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pembuatan tugas akhir dengan judul “PEMBUATAN APLIKASI JASA *SERVICE* ELEKTRONIK DI TOKO PRIMA *SERVICE* ELEKTRONIK BERBASIS *MOBILE APLICCATION*” dapat terselesaikan dengan baik. Dan kepada kedua orang tua atas doa, dan dukungannya yang sangat besar saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Terimakasih juga disampaikan atas segala bentuk bantuan, dukungan, semangat, dan doa dari berbagai pihak selama pelaksanaan tugas akhir:

1. Ibu Sri Huning Anwariningsih, S.T., M.Kom, selaku Rektor Universitas Sahid Surakarta.
2. Bapak apt. Ahwan, S.Farm., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta.
3. Ibu Diyah Ruswanti, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Universitas Sahid Surakarta.
4. Ibu Dwi Retnoningsih, S.T., M.T, selaku Dosen Pembimbing I.
5. Ibu Hardika Khusnuliawati, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing II.
6. Ibu Sri Huning Anwariningsih, S.T., M.Kom selaku Dosen Penguji III
7. Prima Service Elektronik dan staff selaku tempat pelaksanaan penelitian.
8. Seluruh dosen dan staf pengajar Program Studi Teknik Informatika atas segala ilmu pengetahuan serta wawasan yang diberikan selama ini.
9. Teman-teman mahasiswa Informatika Angkatan 2019 dan semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-satu yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Segala bentuk kritik dan saran sangat diharapkan untuk menyempurnakan laporan tugas akhir ini sehingga dapat memberikan manfaat dan wawasan tambahan untuk pembaca.

Surakarta, 17 Juli 2026

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINIL KARYA ILMIAH.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.7 Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Kerangka Pemikiran.....	9
2.3 Teori Pendukung	11
2.2.1 Aplikasi <i>Mobile</i>	11
2.2.2 <i>Android</i>	12
2.2.3 UI/UX	12
2.2.4 <i>ReactNative</i>	12
2.2.5 Layanan/Jasa.....	12
2.2.6 <i>Software Development Kit (SDK)</i>	13
2.2.7 Perbaikan/ <i>Service</i>	13
2.2.8 <i>Firebase</i>	13

2.2.9	<i>Android Studio</i>	14
2.2.10	<i>Java</i>	14
2.2.11	<i>UML (Unified Modeling Language)</i>	14
2.2.12	<i>Whimsical</i>	14
BAB III ANALISIS & PERANCANGAN SISTEM		21
3.1	Analisis Sistem	21
3.1.1.	Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan	21
3.1.2.	Analisis Sistem Baru	22
3.2	Perancangan Sistem	25
3.2.1.	<i>Use case diagram</i>	25
3.2.2.	<i>Activity Diagram</i>	26
3.2.3.	<i>Class Diagram</i>	35
3.2.4.	<i>Sequence Diagram</i>	36
3.2.5.	<i>Component Diagram</i>	43
3.2.6.	<i>Deployment Diagram</i>	44
3.3	Rancangan Wireframe User Interface	45
3.3.1.	<i>Splash Screen</i>	45
3.3.2.	Form Registrasi Pelanggan	46
3.3.3.	Form <i>Login</i> Pelanggan	46
3.3.4.	<i>Dashboard</i> Pelanggan	47
3.3.5.	Menu Order Pesanan	47
3.3.6.	Menu Riwayat Order	48
3.3.7.	Menu Informasi	48
3.3.8.	Form <i>Login</i> Karyawan	49
3.3.9.	<i>Dashboard</i> Karyawan	49
3.3.10.	Menu Riwayat <i>Order</i> Pelanggan	50
BAB IV IMPLEMENTASI & PENGUJIAN SISTEM		51
4.1	Implementasi Sistem	51
4.2	Metode Pengujian Sistem Menggunakan <i>BlackBox</i>	58
4.2.1	Pelaksanaan Pengujian	60
4.3	<i>Compatibility Testing</i>	64
BAB V PENUTUP		67

5.1 Simpulan	67
5.2 Saran	67

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Use case Diagram</i>	16
Tabel 2.2 <i>Activity Diagram</i>	17
Tabel 2.3 <i>Class Diagram</i>	18
Tabel 2.4 <i>Sequence Diagram</i>	19
Tabel 2.5 <i>Component Diagram</i>	19
Tabel 2.6 <i>Deployment Diagram</i>	20
Tabel 4.1 Hasil Pengujian <i>Login & Registrasi</i>	58
Tabel 4.2 Hasil Pengujian <i>Order Service</i>	59
Tabel 4.3 Hasil Pengujian <i>Riwayat Order</i>	60
Tabel 4.4 Hasil Pengujian <i>Nota Service</i>	61
Tabel 4.5 Hasil Pengujian <i>Karyawan Ubah Status</i>	62
Tabel 4.6 Hasil Pengujian <i>Nota Service</i>	63
Tabel 4.7 Hasil Pengujian <i>Lokasi Toko</i>	63
Tabel 4.8 Hasil Pengujian <i>Logout</i>	64
Tabel 4.9 Pelaksanaan Pengujian.....	65
Tabel 4.10 Parameter <i>Compatibility Testing</i>	67
Tabel 4.11 Hasil Pengujian <i>Compatibility Testing</i>	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metode Pengembangan <i>Model waterfall</i>	4
Gambar 2.1 Struktur Kerangka Pemikiran	9
Gambar 3.1 Alur Analisis Sistem Saat Ini.....	22
Gambar 3.2 Alur Sistem Baru Pelanggan.....	23
Gambar 3.3 Alur Sistem Baru Karyawan.....	24
Gambar 3.4 <i>Use Case Diagram</i>	26
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Pelanggan <i>Login</i>	27
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Pelanggan <i>Registrasi</i>	28
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Pelanggan <i>Order service</i>	29
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Pelanggan <i>Riwayat Order</i>	30
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Pelanggan <i>Informasi & Maps</i>	31
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Karyawan <i>Login</i>	32
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Karyawan <i>Lihat Data Order</i>	33
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Karyawan <i>Laporan Transaksi</i>	34
Gambar 3.13 <i>Class Diagram</i>	35
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> Pelanggan <i>Login</i>	36
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram</i> Pelanggan <i>Registrasi</i>	37
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram</i> Pelanggan <i>Order Service</i>	38
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram</i> Pelanggan <i>Riwayat Order</i>	39
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram</i> Pelanggan <i>Menu Informasi</i>	40
Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram</i> Pelanggan <i>Menu Maps</i>	41
Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram</i> <i>Login Karyawan</i>	42
Gambar 3.21 <i>Sequence Diagram</i> Karyawan <i>Data Order</i>	43
Gambar 3.22 <i>Sequence Diagram</i> <i>Laporan Transaksi</i>	44
Gambar 3.23 <i>Component Diagram</i>	44
Gambar 3.24 <i>Deployment Diagram</i>	45
Gambar 3.25 <i>Splash Screen</i>	46
Gambar 3.26 <i>Registrasi Pelanggan</i>	46
Gambar 3.27 <i>Login Pelanggan</i>	47
Gambar 3.28 <i>Dashboard Pelanggan</i>	47

Gambar 3.29 Menu <i>Order Service</i>	48
Gambar 3.30 Menu Riwayat <i>Order</i>	48
Gambar 3.31 Menu Informasi	49
Gambar 3.32 <i>Login</i> Karyawan.....	49
Gambar 3.33 <i>Dashboard</i> Karyawan	50
Gambar 3.34 Menu Riwayat <i>Order</i> Pelanggan	51
Gambar 4.1 Tampilan Awal Aplikasi.....	52
Gambar 4.2 <i>Login</i> Pelanggan	52
Gambar 4.3 Halaman Registrasi	53
Gambar 4.4 <i>Dashboard</i> Pelanggan.....	53
Gambar 4.5 Halaman <i>Order Service</i>	54
Gambar 4.6 Halaman Riwayat <i>Order</i>	54
Gambar 4.7 Menu Informasi Pelanggan	55
Gambar 4.8 Menu <i>Dashboard</i> Karyawan.....	55
Gambar 4.9 <i>Login</i> Karyawan.....	56
Gambar 4.10 Halaman <i>Dashboard</i> Karyawan	56
Gambar 4.11 Halaman Lihat Data <i>Order</i>	57
Gambar 4.12 Halaman Laporan Transaksi	57
Gambar 4.13 PDF Laporan Transaksi Harian	58
Gambar 4.14 PDF Laporan Transaksi Mingguan	58
Gambar 4.15 PDF Laporan Transaksi Bulanan	59
Gambar 4.16 PDF Laporan Transaksi Tahunan.....	59

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi jasa service elektronik berbasis mobile guna meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan di Toko Prima Service Elektronik. Keterbatasan sistem pencatatan manual yang ada saat ini seringkali menimbulkan inefisiensi dalam pengelolaan pesanan, pelacakan status perbaikan, dan komunikasi dengan pelanggan. Metode pengembangan yang diterapkan mengacu pada model waterfall, meliputi tahap analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem yang dikembangkan memungkinkan pelanggan untuk mengajukan permintaan servis secara online, memantau progres perbaikan secara real-time, serta menerima notifikasi pembaruan status. Bagi pihak toko, aplikasi ini memfasilitasi pengelolaan inventaris komponen, penjadwalan teknisi, dan pencatatan riwayat servis. Hasil utama dari penelitian ini adalah prototipe aplikasi mobile yang fungsional dan mudah digunakan, yang setelah diuji coba menunjukkan peningkatan signifikan dalam kecepatan respons terhadap permintaan pelanggan dan akurasi data manajemen servis. Kesimpulannya, pengembangan aplikasi jasa service elektronik berbasis mobile ini memberikan solusi yang efektif untuk modernisasi layanan dan optimalisasi bisnis di Toko Prima Service Elektronik.

Kata Kunci: aplikasi mobile; jasa service elektronik; manajemen bisnis; efisiensi operasional; kepuasan pelanggan; Toko Prima Service Elektronik

ABSTRACT

This study aims to design and develop a mobile-based electronic repair service application to enhance operational efficiency and customer satisfaction at Prima Service Electronic. The limitations of the current manual recording system often lead to inefficiencies in order management, repair status tracking, and customer communication. The development process follows the waterfall model, comprising the stages of requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The developed system enables customers to submit service requests online, monitor repair progress in real-time, and receive status update notifications. For the shop, the application facilitates component inventory management, technician scheduling, and the recording of service history. The primary outcome of this research is a functional and user-friendly mobile application prototype; testing demonstrated significant improvements in response speed to customer requests and the accuracy of service management data. In conclusion, the development of this mobile-based electronic repair service application provides an effective solution for modernizing services and optimizing business operations at Prima Service Electronic.

Keywords: Mobile Application; Electronic Repair Service; Business Management; Operational Efficiency; Customer Satisfaction; Prima Service Electronic.

