

PENGEMBANGAN APLIKASI MOBILE MEKANIK ON- DEMAND MENGGUNAKAN FLUTTER UNTUK LAYANAN BENGKEL DIGITAL

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



oleh :

Muh Fadel Akbar
NPM 22081010018

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA
TIMUR
2025**

Lembar Pengesahan

PRAKTEK KERJA LAPANGAN

**Judul : PENGEMBANGAN APLIKASI MOBILE MEKANIK
ON-DEMAND MENGGUNAKAN FLUTTER UNTUK LAYANAN
BENGKEL DIGITAL**

Oleh : Muh Fadel Akbar

NPM : 22081010018

**Telah Diseminarkan Dalam Ujian PKL, pada:
Kamis, 4 Juli 2025.**

Menyetujui,

Dosen Pembimbing PKL


Budi Nugroho S.Kom, M.Kom
NIP. 198009072021211005

Pembimbing Lapangan PKL


Ageng Permadi.

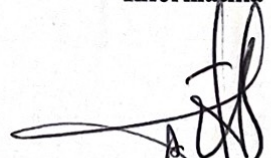
Mengetahui,

Dekan

Fakultas Ilmu Komputer


Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T.
NIP. 19681126 199403 2 001

**Koordinator Program Studi
Informatika**


Fetty Tri A., S.Kom., M.Kom
NIP. 19820211 202121 2 005

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muh Fadel Akbar

NPM : 22081010018

Menyatakan bahwa kegiatan PKL yang saya lakukan memang benar-benar telah saya lakukan di Perusahaan/instansi:

Nama Perusahaan/Instansi : PT. Empat Beruang Perkasa
Alamat : Jl. Panjang Jiwo No.48 B-18,
Panjang Jiwo, Kec. Tenggilis Mejoyo, Surabaya,
Jawa Timur 60299

Valid, dan perusahaan/instansi tempat kami PKL benar adanya dan dapat dibuktikan kebenarannya. Jika saya menyalahi surat pernyataan yang saya buat maka saya siap mendapatkan konsekuensi akademik maupun non-akademik. Berikut surat pernyataan saya buat sebagai syarat laporan PKL di Prodi Informatika, FIK, UPN "Veteran" Jawa Timur.

Hormat Saya,



Muh Fadel Akbar

22081010018

Judul : PENGEMBANGAN APLIKASI MOBILE MOTOFLEX:
PEMESANAN MEKANIK DAN SPAREPART ON DEMAND
BERBASIS FLUTTER.

Studi Kasus : PT. Empat Beruang Perkasa

Penulis : Muh Fadel Akbar

Pembimbing : Budi Nugroho S.Kom, M.Kom

Abstrak

PT Empat Beruang Perkasa merupakan perusahaan yang bergerak di bidang teknologi dan pengembangan aplikasi digital. Dalam mendukung kemudahan layanan otomotif bagi masyarakat, perusahaan melihat adanya kebutuhan akan platform pemesanan mekanik dan suku cadang secara cepat dan fleksibel. Saat ini, pemesanan layanan perbaikan kendaraan masih dilakukan secara konvensional, yang seringkali kurang efisien, memakan waktu, dan tidak terintegrasi. Tujuan dari kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini adalah mengembangkan aplikasi mobile MotoFlex, sebuah platform pemesanan mekanik dan sparepart secara on demand berbasis Flutter. Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah pengguna dalam mencari layanan mekanik terdekat serta melakukan pembelian sparepart secara langsung melalui perangkat mobile. Rumusan masalah dalam pengembangan ini mencakup bagaimana membangun sistem pemesanan yang responsif, efisien, dan user-friendly, serta mengintegrasikan layanan pemesanan jasa dan produk otomotif dalam satu aplikasi berbasis Flutter.

Kata kunci: Mobile, Mekanik, Suku Cadang, Flutter.

Abstract

PT Empat Beruang Perkasa is a company engaged in technology and digital application development. To support the ease of automotive services for the public, the company identified the need for a fast and flexible platform for ordering mechanics and spare parts. Currently, vehicle repair service requests are still conducted conventionally, which is often inefficient, time-consuming, and lacks integration. The purpose of this Field Work Practice (PKL) activity is to develop MotoFlex, a mobile application platform for on-demand mechanic and spare part ordering based on Flutter. This application is designed to help users easily find nearby mechanics and purchase spare parts directly through their mobile devices. The problems addressed in this development include how to build a responsive, efficient, and user-friendly ordering system, as well as how to integrate service and automotive product ordering in a single Flutter-based application.

Keywords: *Mobile, Mechanic, Spareparts, Flutter..*

Kata Pengantar

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) sebagai Mobile Developer yang diselenggarakan di PT. Empat Beruang Perkasa.

Laporan ini disusun sebagai hasil akhir serta sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Praktik Kerja Lapangan (PKL). Program ini dilaksanakan selama kurang lebih empat hingga lima bulan, dimulai dari tanggal 20 Februari hingga 20 Juni 2025.

Penyusunan laporan akhir ini tidak terlepas dari bantuan, dorongan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. **Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, M.MT.**, selaku Rektor UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. **Ibu Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T.**, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. **Bapak Dr. Basuki Rahmat, S.Si., M.T.**, selaku Wakil Dekan III Kemahasiswaan Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. **Bapak M. Muharrom Al Haromainy, S.Kom., M.Kom.**, selaku Dosen PIC Praktik Kerja Lapangan (PKL).
5. **Ibu Retno Mumpuni, S.Kom., M.Sc.**, selaku Dosen Wali saya.
6. **Bapak Eka Prakarsa Mandyartha, S.T., M.Kom.**, selaku Dosen PIC Pembelajaran Luar Kampus (PLK).
7. **Bapak Ageng Permadi, S.Kom.**, selaku Pembimbing Lapangan PKL.
8. **Rekan-rekan PT. Empat Beruang Perkasa**, yang telah menyediakan materi, instruksi, dan mentoring berkualitas dalam membantu saya mengembangkan kompetensi.

9. **Kedua orang tua saya**, yang senantiasa mendoakan dan mendukung saya dengan sepenuh hati.

Penulis menyadari bahwa Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan masukan dan saran untuk penyempurnaan laporan ini di masa mendatang. Akhir kata, semoga laporan ini dapat memberikan manfaat serta menambah wawasan dan pengetahuan bagi berbagai pihak yang membaca.

Surabaya, 26 Juni 2025

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Muh Fadel Akbar

Daftar Isi

Bab 1 Pendahuluan.....	12
I.1 Latar belakang.....	12
I.2 Rumusan Masalah.....	13
I.3 Batasan Masalah	13
I.4 Tujuan Praktek Kerja Lapangan	13
1.4.1 Tujuan Umum	13
1.4.2 Tujuan Khusus	14
I.5 Manfaat/Kegunaan.....	14
1.5.1 Bagi Pengguna Aplikasi (Masyarakat Umum)	14
1.5.2 Bagi PT Empat Beruang Perkasa	14
1.5.3 Bagi Peserta PKL	15
Bab 2 Gambaran Umum Mitra.....	16
2.1 Sejarah Perusahaan.....	16
2.2 Struktur Organisasi.....	17
2.3 Bidang Usaha	18
Bab 3 Pelaksanaan.....	20
3.1 Waktu dan Tempat Praktek Kerja Lapangan	20
3.2 Jadwal Kegiatan Praktek Kerja Lapangan	20
3.2.1 Tinjauan Pustaka	20
3.2.2 Pelaksanaan PKL	24
Bab 4 Hasil Dan Pembahasan	31
4.1 Hasil Pengerjaan.....	31
4.2 Pembahasan Pekerjaan.....	35
4.3 Analisis Pekerjaan.....	36
4.4 Hambatan dan Solusi.....	37
4.5 Saran Pengembangan	37
Bab 5 Penutup	38
5.1 Kesimpulan	38
5.2 Saran.....	38

Daftar Tabel

3.1 Tabel Logbook Pengerjaan	31
Tabel 4.1 Hambatan dan Solusi Pengembangan Aplikasi	39

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Tim PT Empat Beruang Perkasa	18
Gambar 2.2 Mitra Resmi PT Empat Beruang Perkasa.....	19
Gambar 3.1 Framework Flutter.....	24
Gambar 3.2 Metode Agile.....	25
Gambar 3.3 Dashboard Metronic	26
Gambar 3.4 Briefing Project	28
Gambar 4.1 Halaman Login dan Register.....	33
Gambar 4.2 Homepage.....	34
Gambar 4.3 Layanan Mekanik.....	35
Gambar 4.4 Layanan Suku Cadang.....	36
Gambar 4.5 Riwayat Transaksi	37
Gambar 4.6 Dashboard admin.....	37

Daftar Lampiran

Lampiran Dokumentasi Kegiatan	40
- Kegiatan Survey awal	40
- Kegiatan Pengembangan Aplikasi	41
- Presentasi Progress	42
Lampiran Gambaran Aplikasi	43
Lampiran 5.1. (a) Splash screen, (b) On board 1	43
Lampiran 5.2. User flow login	43
Lampiran 5.3. (a) Detail bengkel, (b) Home	44
Lampiran 5.4. (a) Layanan sparepart, (b) Detail pemesanan, (c) Detail layanan	44
Lampiran 5.5. (a) Layanan mekanik, (b) Detail layanan mekanik, (c) Chat user dengan bengkel	45
Lampiran 5.6. Tampilan garasi	45
Lampiran 5.7. (a) Peningat dokumen kendaraan, (b) Peningat service	46
Lampiran 5.8. (a) Promo, (b) Detail promo	46
Lampiran 5.9. Detail Riwayat user	47
Lampiran 5.10. Detail profil user	47
Lampiran Source Code Aplikasi	48
- Source Code Tampilan Login	48
- Source Code tampilan Register	48
- Source Code tampilan lupa password	49
- Source Code Homepage	49
- Source Code Profil	50
- Source Code Promo	50
- Source Code Referral	51
- Source Code Peningat Dokumen	51
- Source Code Peningat Survey	52
- Source Code splash Screen	52
- Source Code Workshop Detail	53
- Source Code Auth Controller	53
- Source code chats controller	54
- Source code Document Reminder Controller	54
- Source Code Forgot Password Controller	55
- Source code Google Auth Controller	55
- Source Code Reset Password Controller	56

- Source Code Service Reminder Controller.....	56
- Source Code Spareparts Controller.....	57
- Source Code Workshops Reports Controller.....	57
- Source Code Workshops Controller	58
- Source Code Chat Messages Controller	58
- Source Code Model Chats	59
- Source Code Model Document Reminder	59
- Source Code Model Service Reminder.....	60
- Source Code Model Service	60
- Source Code model Spare Parts.....	61
- Source Code Model Transaction.....	61
- Source Code Model Transaction Item	62
- Source code Model User.....	62
- Source Code Model Workshop Rating	63
- Source Code Model Reports	63
- Source Code Model Workshops	64
- Source Code API Routes	64