

**PENGEMBANGAN APLIKASI ANDROID PANDUAN
“EMILADO PLUS” DI PT. UNITED TRACTORS
MENGUNAKAN FRAMEWORK FLUTTER**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Oleh :

RIZKY AMELIA

NPM 21081010129

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR
2024**

LEMBAR PENGESAHAN
PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Judul : PENGEMBANGAN APLIKASI ANDROID PANDUAN
"EMILADO PLUS" DI PT. UNITED TRACTORS
MENGGUNAKAN FRAMEWORK FLUTTER

Oleh : RIZKY AMELIA

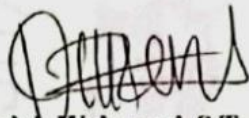
NPM : 21081010129

Telah Diseminarkan Dalam Ujian PKL, pada :
Hari Kamis, Tanggal 9 Juli 2024

Menyetujui

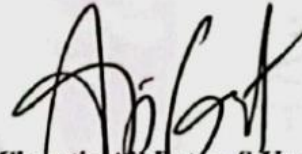
Dosen Pembimbing

Dosen Penguji



Henni Endah Wahanani, S.T., M.Kom.

NIP 19780922 2021212 005



Chrystia Aji Putra, S.Kom, M.T

NIP 19861008 2021211 001

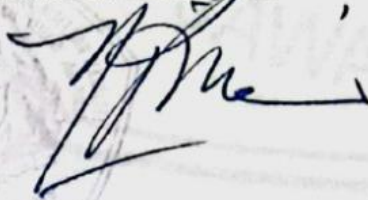
Mengetahui

Dekan

Koordinator Program Studi

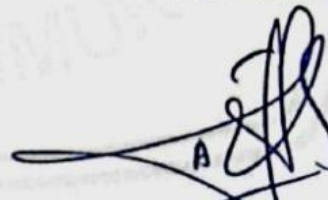
Fakultas Ilmu Komputer

Informatika



Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T.

NIP 19681126 199403 2 001



Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom

NIP 19820211 2021212 005

LETTER OF ACCEPTANCE MBKM BATCH 6 PT. UNITED TRACTORS



UNITED TRACTORS
member of **ASTRA**



Nomor: LUT/015/9971/I/2024

Jakarta, 26 Januari 2024

Kepada Yth,
Pimpinan Program Studi Universitas
Peserta Magang Kampus Merdeka

Hal: **SURAT PENERIMAAN MAGANG**

Dengan hormat,

Sesuai dengan perihal Magang Bersertifikat Kampus Merdeka, bersama ini kami sampaikan bahwa kami menerima permohonan nama-nama terlampir untuk melakukan Magang di PT United Tractors Tbk dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jangka waktu praktek kerja dari 16 Februari – 31 Juni 2024
2. Mematuhi segala peraturan Perusahaan dan arahan pembimbing.
3. Jam praktek kerja: Senin- Kamis : 07.30 s/d 16.30
 - a. Istirahat : 12.00 s/d 13.00
 - b. Jum'at : 07.30 s/d 17.00
 - c. Istirahat : 11.30 s/d 13.00
4. Proses praktek kerja akan berlangsung secara offline
5. Fasilitas yang dapat diberikan oleh Perusahaan: makan siang di Perusahaan, asuransi kecelakaan, dan uang saku (yang akan di proses langsung oleh Kampus Merdeka)

Harapan kami magang tersebut dapat membawa manfaat bagi mahasiswa yang bersangkutan.

Hormat kami,
Corporate University

Ahmad Anwari
Head of Corporate University

Moving as one

No	Nama	Universitas	Program Studi
			Visual
236	Resmatul Idwi Aryanti	Universitas Jenderal Soedirman	Kesehatan Masyarakat
237	Ridhotul Maulidia	Universitas Negeri Surabaya	Sistem Informasi
238	Rifda Qurrotul 'Ain	Politeknik Elektronika Negeri Surabaya	Sains Data Terapan
239	Rifqi Yusuf Assalim	Universitas Negeri Jakarta	Manajemen
240	Riyanda Prima Anugerah	Politeknik Elektronika Negeri Surabaya	Sains Data Terapan
241	Rizki Zulfian Nasrul Muna	Universitas Mataram	Teknik Elektro
242	Rizky Amelia	Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur	Teknik Informatika
243	Rizqia Rahmani	Universitas Brawijaya	Ilmu Komunikasi
244	Rostiana Brigita Naomi	Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta	Sistem Informasi
245	Rumeila Hasna Tsuroyyaa	Universitas Diponegoro	Sastra Inggris
246	Rushendra Fikri Rahmadi	Universitas Diponegoro	Teknik Lingkungan
247	Ruth Regina Simanjuntak	Institut Teknologi Bandung	Teknik Sipil
248	Salma Onytia	Institut Teknologi Sepuluh Nopember	Teknik Industri
249	Salsabila Azka	Universitas Bina Nusantara	Teknik Industri
250	Salsabila Chandra Rusdiana	Universitas Sebelas Maret	Psikologi
251	Salsabila Riyadi Eka Putri	Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta	Sistem Informasi
252	Salsabilla Cahya Utami	Universitas Diponegoro	Manajemen
253	Samuel Anthonius Dominic Hutapea	Universitas Diponegoro	Manajemen
254	Saniya Rosyadah	Universitas Islam Indonesia	Teknik Sipil
255	Saphira Azzahra	Universitas Lampung	Teknik Informatika
256	Sarah Fauziah	Universitas Swadaya Gunung Jati	Manajemen
257	Sawitri Wulandari	Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung	Teknik Mesin dan Manufaktur
258	Septian Supriyono	Universitas Sebelas Maret	Keselamatan Dan Kesehatan Kerja
259	Shahnaz Putri Andifa Wicaksono	Universitas Brawijaya	Ilmu Komunikasi
260	Shakilla Dyah Ayu Nadira	Universitas Padjadjaran	Ilmu Kesejahteraan Sosial
261	Shintyadhita Wirawan Putri	Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur	Teknik Informatika
262	Sinar Hayati Marega	Universitas Sriwijaya	Ilmu Komunikasi
263	Sindi Eka Pratiwi	Universitas Brawijaya	Teknik Industri
264	Sinta Dhea Ramadhany	Universitas Negeri Surabaya	Teknik Informatika
265	Sintani Allyssa Putri	Universitas Jenderal Soedirman	Kesehatan Masyarakat
266	Sofiyah Hasan	Universitas Sebelas Maret	Akuntansi
267	Sulthan Ahmad Dzaki	Universitas Indonesia	Teknik Industri

Moving as one

SURAT KETERANGAN SELESAI PKL

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rizky Amelia

NPM : 21081010129

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

Nama Perusahaan/Instansi : PT. United Tractors Tbk

Alamat : Jl. Raya Bekasi No.KM.22, RT.7/RW.1, Kec. Cakung,
Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta
13910

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

Hormat Saya,

]



Rizky Amelia

NPM. 21081010129

Judul : Pengembangan Aplikasi Android Panduan “EMILADO Plus” di
PT United Tractors Menggunakan Framework Flutter
Studi Kasus : PT United Tractors
Penulis : Rizky Amelia
Pembimbing : Henni Endah Wahanani, S.T., M.Kom.

Abstrak

PT. United Tractors Tbk merupakan bagian dari grup usaha terkemuka di Indonesia dengan jaringan layanan yang luas mencakup berbagai industri dan sektor. Perusahaan ini menjalankan operasinya melalui lima pilar bisnis utama, yaitu: Mesin Konstruksi, Kontraktor Penambangan, Pertambangan, Industri Konstruksi, dan Energi. Dengan pertumbuhan pesat dan meningkatnya kompleksitas operasional, PT. United Tractors Tbk terus berupaya meningkatkan efisiensi dan daya saingnya. Salah satu strategi yang diterapkan adalah mengintegrasikan teknologi informasi terkini ke dalam proses bisnis mereka. Langkah ini sangat penting dalam menghadapi tantangan globalisasi dan digitalisasi yang terus berkembang. Untuk mendukung transformasi digital ini, PT. United Tractors Tbk mengadakan program Praktik Kerja Lapangan (PKL) dan Magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang sampai sekarang sudah batch 6. Program ini bertujuan untuk memberikan mahasiswa pengalaman praktis dalam lingkungan bisnis nyata dan mengembangkan solusi inovatif yang dapat langsung diterapkan oleh perusahaan. Pada pelaksanaannya peserta MBKM disebar dalam semua divisi yang ada di PT United Tractors. Selama menjadi intern di PT United Tractors, penulis ditempatkan pada divisi service.

Divisi Service bertanggungjawab dalam mengelola proses *warranty and claim operation* di PT United Tractors. Dalam menjalankan pekerjaannya tim service dari Head Office bekerja sama dengan tim service dari cabang/site. Pada saat ini, tim service membutuhkan sebuah sistem yang berisi tentang panduan-panduan untuk pengambilan foto EMILADO, sehingga terbentuklah project untuk pengembangan aplikasi berbasis android bernama “EMILADO Plus”.

Aplikasi “EMILADO Plus” dikembangkan menggunakan framework flutter. Flutter merupakan kerangka kerja open-source dari Google yang

menggunakan bahasa pemrograman Dart untuk membangun antarmuka pengguna seragam dan menarik di berbagai platform, termasuk Android, iOS, web, dan lainnya. Keunggulan Flutter mencakup hot reload untuk pengembangan cepat, kode yang dapat digunakan kembali dengan widget modular, performa tinggi berkat mesin rendering Skia, dan kemampuan untuk menggunakan satu kode dasar untuk berbagai platform. Dengan dokumentasi yang kaya dan dukungan komunitas yang kuat, Flutter mempermudah pengembangan dalam menciptakan aplikasi lintas platform dengan konsistensi desain yang tinggi dan pengembangan yang efisien. Hasil akhir dari Praktek Kerja Lapangan adalah aplikasi “EMILADO Plus”. Aplikasi ini diharapkan dapat memberikan kemudahan kepada tim service cabang/site dalam melihat panduan-panduan yang detail dan mudah diakses.

Kata kunci: PT. United Tractors Tbk, Transformasi Digital, MBKM, Pengembangan Aplikasi, Divisi Service, Aplikasi Android.

Title : Pengembangan Aplikasi Android Panduan “EMILADO Plus” di
PT. United Tractors Menggunakan Framework Flutter

Study Case : PT United Tractors

Writer : Rizky Amelia

Supervisor : Henni Endah Wahanani, S.T., M.Kom.

Abstract

PT. United Tractors Tbk is part of a leading business group in Indonesia with a wide service network covering various industries and sectors. The company operates through five main business pillars: Construction Machinery, Mining Contracting, Mining, Construction Industry, and Energy. With rapid growth and increasing operational complexity, PT. United Tractors Tbk continuously strives to improve its efficiency and competitiveness. One of the strategies implemented is integrating the latest information technology into their business processes. This step is crucial in facing the ever-evolving challenges of globalization and digitalization. To support this digital transformation, PT. United Tractors Tbk has launched the Internship Program (PKL) and the Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Internship, which is now in its 6th batch. This program aims to provide students with practical experience in a real business environment and develop innovative solutions that can be directly applied by the company. During the implementation, MBKM participants are distributed across all divisions within PT United Tractors. One of the divisions, where I was placed during my internship, is the Service Division.

The Service Division is responsible for managing the warranty and claim operation processes at PT United Tractors. In carrying out their work, the service team from the Head Office collaborates with the service team from the branches/sites. Currently, the service team needs a system containing guidelines for taking EMILADO photos, leading to the development of an android-based application project named “EMILADO Plus.”

The “EMILADO Plus” application is developed using the Flutter framework. Flutter is an open-source framework from Google that uses the Dart programming language to build uniform and attractive user interfaces across

various platforms, including Android, iOS, web, and others. Flutter's advantages include hot reload for quick development, reusable code with modular widgets, high performance thanks to the Skia rendering engine, and the ability to use a single code base for multiple platforms. With rich documentation and strong community support, Flutter facilitates the development of cross-platform applications with high design consistency and efficient development. The final result of the Internship Program is the “EMILADO Plus” application. This application is expected to provide convenience to the branch/site service teams in accessing detailed and easily accessible guidelines.

Keywords: PT. United Tractors Tbk, Digital Transformation, MBKM, Application Development, Service Division, Android Application.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan PKL (Praktek Kerja Lapangan) yang berjudul “Pengembangan Aplikasi Panduan “EMILADO Plus” di PT United Tractors Menggunakan Framework Flutter” ini tepat pada waktunya. Laporan ini penulis susun dengan harapan dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan teknologi dan produktivitas di lingkungan kerja.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan ini tidak akan berhasil tanpa dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Yth. Ibu Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jawa Timur,
2. Yth. Bapak Dr. I Gede Susrama Mas Diyasa, S.T., M.T., IPU selaku Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jawa Timur,
3. Yth. Ibu Fetty Tri Aggraeny, S.Kom, M.Kom. selaku koordinator Program Studi Informatika UPN “Veteran” Jawa Timur,
4. Yth. Ibu Henni Endah Wahanani, S.T., M.Kom. selaku Dosen Wali penulis,
5. Yth. Bapak Edi Sarwono, Bapak Ahmad Anwari, Ibu Dewi Istijati selaku Direktur Corporate Human Capital Management & Corpu Corporate Governance & Sustainability, Rektor Corporate University, dan Project Manager MBKM yang memberikan kesempatan PKL selama satu semester.
6. Yth. Bapak Armada Sembiring selaku mentor penulis selama mengikuti program Magang MBKM di PT. United Tractors Tbk,
7. Karyawan-karyawan divisi service yang menemani hari-hari penulis selama magang,
8. Keluarga besar yang selalu memberikan dukungan dan doa,
9. Teman-teman intern seperjuangan yang telah menemani selama PKL bersama penulis.

Penulis berharap laporan ini dapat memberikan manfaat serta menjadi referensi yang berguna bagi pengembangan teknologi digital di masa mendatang. Penulis juga menyadari bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan dan keterbatasan, sehingga penulis sangat terbuka terhadap saran dan kritik yang membangun demi penyempurnaan di masa yang akan datang.

Jakarta, 27 Juni 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rizky Amelia', with a large, stylized initial 'R'.

Rizky Amelia

NPM. 21081010129

DAFTAR ISI

Abstrak.....	vi
<i>Abstract</i>	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I.....	15
PENDAHULUAN	15
1.1 Latar Belakang.....	15
1.2 Rumusan Masalah.....	16
1.3 Tujuan Praktek Kerja Lapangan.....	17
1.4 Manfaat Praktek Kerja Lapangan	18
BAB II	21
GAMBARAN UMUM TEMPAT PKL.....	21
2.1 Sejarah Perusahaan	21
2.2 Struktur Organisasi	25
2.3 Bidang Usaha	26
2.2 Bidang Usaha	27
BAB III	33
PELAKSANAAN.....	33
3.1 Waktu dan Tempat MBKM	33
3.2 Pelaksanaan.....	34
3.2.1 Pelaksanaan PKL MBKM	40
BAB IV.....	56
HASIL DAN PEMBAHASAN	56
4.1 Deskripsi Aplikasi EMILADO Plus.....	56
BAB V	64
PENUTUP	64
5.1 Kesimpulan.....	64
5.2 Saran	64
DAFTAR PUSTAKA.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Time Frame Pengembangan Aplikasi Emilado Plus.....	41
Tabel 2 Agenda Manajemen PT. United Tractors.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Logo PT. United Tractors Tbk	21
Gambar 2 Tagline PT. United Tractors Tbk	22
Gambar 3 Solution	23
Gambar 4 Struktur Organisasi PT. United tractors Tbk.....	25
Gambar 5 Stuktur Organisasi PSD4.....	26
Gambar 6 Gedung Head Office PT. United Tractors Tbk	33
Gambar 7. Logo Figma	34
Gambar 8. Logo Dart	36
Gambar 9. Logo Flutter.....	37
Gambar 10. Logo Visual Studio Code	38
Gambar 11. Logo Firebase.....	39
Gambar 12. Logo Canva	39
Gambar 13. Logo Word	40
Gambar 14. UIUX Aplikasi Emilado Plus	41
Gambar 15. Program Aplikasi Emilado Plus	42
Gambar 16. Program dari Aplikasi Emilado Plus	43
Gambar 17. User Guidebook Aplikasi Emilado Plus.....	44
Gambar 18. Go-Live Aplikasi Emilado Plus	45
Gambar 19. Seman bersama kegiatan Seger	52
Gambar 20. Dokumentasi Wisla	52
Gambar 21. Dokumentasi Shabugi	53
Gambar 22. Dokumentasi Sergab	54
Gambar 23. Dokumentasi Cermat.....	54
Gambar 24. Logo Aplikasi Emilado Plus	56
Gambar 25. Database Aplikasi Emilado Plus	57
Gambar 26. Splash Screen	58
Gambar 27. On-Boarding Screen.....	58
Gambar 28. Login Screen	59
Gambar 29. Home Screen	59
Gambar 30. Read More	60
Gambar 31. Section Menu.....	61
Gambar 32. News.....	62
Gambar 33. logout.....	62