

**PENGEMBANGAN APLIKASI KESEHATAN REPRODUKSI  
DIGITAL DI PT MARKA KREASI PERSADA  
MENGUNAKAN FRAMEWORK FLUTTER**

**PRAKTEK KERJA LAPANGAN**



Oleh:  
**MUHAMMAD ALBERT NUR AGATHON**  
NPM 21081010020

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR  
2023**

**LEMBAR PENGESAHAN  
PRAKTEK KERJA LAPANGAN**


**Judul** : PENGEMBANGAN APLIKASI KESEHATAN  
REPRODUKSI DIGITAL DI PT MARKA KREASI  
PERSADA MENGGUNAKAN FRAMEWORK  
FLUTTER  
**Oleh** : MUHAMMAD ALBERT NUR AGATHON  
**Npm** : 21081010020

Telah Diseminarkan Dalam Ujian PKL, pada:  
Hari Kamis, Tanggal 18 Januari 2024

Menyetujui

Dosen Pembimbing

PIC PT. Marka Kreasi Persada

  
Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom  
NIP 19820211 2021212 005

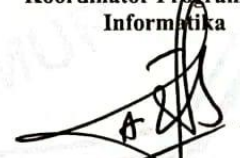
  
Muhammad Farizky Priambudi  
2104160752

Mengetahui

Dekan  
Fakultas Ilmu Komputer

Koordinator Program Studi  
Informatika

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

  
Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom  
NIP 19820211 2021212 005

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Albert Nur Agathon

NPM : 21081010020

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

Nama Perusahaan/Instansi : PT. Marka Kreasi Persada

Alamat : RUKO CROWN PALACE BLOK D NO 15 JL  
PROF Dr SOEPOMO NO 231 Kelurahan  
Menteng Dalam, Kecamatan Tebet, Kabupaten  
Jakarta Selatan, Provinsi DKI Jakarta

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 teknik informatika, FIK, UPN "Veteran" Jawa Timur.

Hormat Saya,



Muhammad Albert Nur Agathon

21081010020

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya maka penulis dapat menyelesaikan Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka di perusahaan PT. Marka Kreasi Persada ini tepat pada waktunya. Laporan ini berjudul Laporan Akhir Magang & Studi Independen Bersertifikat Mobile Engineer with Flutter di PT. Marka Kreasi Persada.

Dalam penulisan laporan ini penulis banyak mendapat dukungan, bimbingan, serta semangat dari banyak pihak. Untuk itulah dengan penuh rasa hormat penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. PT. Marka Kreasi Persada sebagai salah satu mitra penyelenggara Studi Independen Bersertifikat 2023 Complete Mobile Engineer Career with Flutter at Alterra Academy.
2. Ibu Fetty Tri Anggraeny, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing selama kegiatan berlangsung hingga saat ini.
3. Bapak Eka Prakarsa Mandyartha, ST, M.Kom selaku koordinator MSIB program studi informatika selama kegiatan berlangsung hingga saat ini.
4. Kak Raka Fajar Salinggih selaku mentor pembimbing teknis yang telah membantu selama kegiatan pembelajaran hingga penugasan capstone project berlangsung.
5. Antoni Julio, Kms Aditya Dwi Agung, Anandito Indrasmara, Admiraldy Fahrud Zaman selaku teman tim dalam penugasan capstone project.
6. Orang tua yang tanpa lelah memberikan doa serta dukungan moral maupun materi.

7. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan selama kegiatan berlangsung hingga saat ini.

Penulis menyadari bahwa masih memerlukan pengembangan lebih lanjut. Oleh karena itu, saran dan kritik pembaca sangat diharapkan agar nantinya dapat diperoleh hasil yang lebih maksimal. Akhirnya, penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 17 Januari 2024

Muhammad Albert Nur Agathon

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>9</b>
1.1 Latar Belakang.....	9
1.2 Rumusan Masalah .....	10
1.3 Tujuan Praktek Kerja Lapangan.....	12
1.4 Manfaat/Kegunaan .....	13
<b>BAB II GAMBARAN UMUM TEMPAT MBKM.....</b>	<b>15</b>
2.1 Sejarah Perusahaan.....	15
2.2 Struktur Organisasi.....	16
2.3 Bidang Usaha.....	18
<b>BAB III PELAKSANAAN .....</b>	<b>19</b>
3.1 Waktu dan Tempat MBKM.....	19
3.2 Pelaksanaan .....	29
3.2.1 Tinjauan Pustaka .....	29
3.2.2 Pelaksanaan PKL MBKM.....	32
3.2.2.1 Analisis Kebutuhan Aplikasi.....	32
3.2.2.2 Perancangan Aplikasi .....	34
3.2.2.3 Impementasi Kode.....	53
3.2.2.4 Pengujian Aplikasi.....	64
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>65</b>
4.1. Hasil dan Pencapaian.....	65
4.2. Hambatan dan Solusi.....	72
4.3. Pengembangan yang Disarankan.....	74
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>75</b>
5.1 Kesimpulan.....	75
5.2 Saran .....	76
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>77</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>78</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 Struktur Organisasi Alterra Academy .....	16
Gambar 3.1 Jadwal Expert Class Minggu 1 .....	21
Gambar 3.2 Jadwal Expert Class Minggu 2 .....	21
Gambar 3.3 Jadwal Expert Class Minggu 3 .....	22
Gambar 3.4 Jadwal Expert Class Minggu 4 .....	23
Gambar 3.5 Jadwal Expert Class Minggu 5 .....	23
Gambar 3.6 Jadwal Expert Class Minggu 6 .....	24
Gambar 3.7 Jadwal Expert Class Minggu 7 .....	25
Gambar 3.8 Jadwal Expert Class Minggu 8 .....	25
Gambar 3.9 Jadwal Expert Class Minggu 9 .....	26
Gambar 3.10 Jadwal pelaksanaan capstone project .....	28
Gambar 3.11 User Persona Pra Nikah .....	33
Gambar 3.12 User Persona Sudah Menikah .....	33
Gambar 3.13 Spesifikasi Fungsional Register .....	35
Gambar 3.14 Spesifikasi Fungsional Login .....	35
Gambar 3.15 Spesifikasi Fungsional Appointment .....	36
Gambar 3.16 Spesifikasi Fungsional Payment .....	37
Gambar 3.17 Spesifikasi Fungsional Notifikasi .....	37
Gambar 3.18 Spesifikasi Fungsional Artikel .....	38
Gambar 3.19 Spesifikasi Fungsional Forum .....	38
Gambar 3.20 Spesifikasi Fungsional Riwayat Janji Temu .....	39
Gambar 3.21 Spesifikasi Fungsional Batalkan Appointment .....	39
Gambar 3.22 Spesifikasi Fungsional Profil .....	40
Gambar 3.23 Spesifikasi Fungsional Profil Saya .....	40
Gambar 3.24 Spesifikasi Fungsional Keluarga Saya .....	41
Gambar 3.25 Spesifikasi Fungsional Ubah Kata Sandi .....	41
Gambar 3.26 Spesifikasi Fungsional Tentang Kami .....	42
Gambar 3.27 Spesifikasi Fungsional Pusat Bantuan .....	42
Gambar 3.28 Spesifikasi Fungsional Ketentuan Pengguna .....	43
Gambar 3.29 Spesifikasi Fungsional Kebijakan Privasi .....	43
Gambar 3.30 Spesifikasi Fungsional Log Out .....	44
Gambar 3.31 User Flow Fitur Janji Temu .....	45
Gambar 3.32 User Flow Fitur Payment .....	46
Gambar 3.33 User Flow Fitur Notifikasi .....	46
Gambar 3.34 User Flow Fitur Artikel .....	47
Gambar 3.35 User Flow Fitur Forum Konsultasi .....	47
Gambar 3.36 User Flow Fitur Forum Chatbot .....	48
Gambar 3.37 User Flow Fitur Riwayat Transaksi .....	48
Gambar 3.38 User Flow Fitur Reschedule .....	49
Gambar 3.39 User Flow Fitur Kelola Profil .....	50
Gambar 3.40 User Flow Fitur FAQ .....	51
Gambar 3.41 User Flow Fitur Customer Chatbot .....	51
Gambar 3.42 User Flow Fitur Ketentuan Pengguna .....	52
Gambar 3.43 User Flow Fitur Kebijakan Privasi .....	52
Gambar 3.44 User Flow Fitur Log Out .....	52

Gambar 3.45	Struktur Folder ReproHealth.....	53
Gambar 3.46	Struktur Folder Component.....	54
Gambar 3.47	Penerapan Text Form Component.....	54
Gambar 3.48	Struktur Folder Constant .....	55
Gambar 3.49	Status Appointment Constant.....	55
Gambar 3.50	Repository API.....	56
Gambar 3.51	Struktur Folder Models .....	56
Gambar 3.52	Struktur Folder Screen .....	57
Gambar 3.53	Home Screen .....	57
Gambar 3.54	Appointment Screen.....	58
Gambar 3.55	Article Screen.....	58
Gambar 3.56	Forum Screen .....	59
Gambar 3.57	History Appointment Screen.....	59
Gambar 3.58	Profile Screen .....	60
Gambar 3.59	Struktur Folder Services.....	60
Gambar 3.60	Forum Services.....	61
Gambar 3.61	Set Up Color Theme.....	61
Gambar 3.62	Set Up Text Style .....	62
Gambar 3.63	Penerapan Local Database Menggunakan Shared Preferences.....	63
Gambar 3.64	Repository Github ReproHealth.....	64
Gambar 4.1	Halaman Splash dan On Boarding .....	66
Gambar 4.2	Halaman Choice, Login, Register, dan Forgot Password .....	66
Gambar 4.3	Halaman Perizinan Lokasi, Appointment, Spesialis, dan Klinik .....	67
Gambar 4.4	Halaman Detail Dokter dan Penjadwalan .....	68
Gambar 4.5	Halaman Payment .....	68
Gambar 4.6	Halaman Artikel, Detail Artikel, dan Bookmark Artikel .....	69
Gambar 4.7	Halaman Forum, Detail Forum, Create Forum, dan Chatbot Forum .....	70
Gambar 4.8	Halaman Riwayat Janji temu, Detail Janji Temu, dan Reschedule.. ..	70
Gambar 4.9	Halaman Kelola Profile, Tambah Keluarga, dan Ubah Kata Sandi ..	71
Gambar 4.10	Halaman Tentang Kami, Ketentuan Pengguna, dan Kebijakan Privasi.....	72



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Letter of Acceptance.....	78
Lampiran 2. Sertifikat Kelulusan .....	79

Judul	: Pengembangan Aplikasi Kesehatan Reproduksi Digital di PT Marka Kreasi Persada Menggunakan Framework Flutter
Studi Kasus	: PT Marka Kreasi Persada
Penulis	: Muhammad Albert Nur Agathon
Pembimbing	: Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom

---

## Abstrak

PT Marka Kreasi Persada, yang dikenal juga sebagai Alterra Academy, merupakan entitas yang berfokus pada industri Teknologi Informasi (TI). Keberadaan perusahaan ini sejalan dengan kemampuan dan minat penulis sehingga menjadi tempat penulis dalam melakukan Praktek Kerja Lapangan (PKL). Dalam rangka melibatkan diri dalam kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL), penulis bersama timnya merangkul proyek signifikan, yakni pengembangan aplikasi mobile, dengan bimbingan mentor yang disediakan oleh perusahaan. Meneladani semangat inovatif, bidang kesehatan, khususnya kesehatan reproduksi, dipilih sebagai fokus bisnis proyek. Aplikasi mobile ciptaan penulis dan timnya, bernama *ReproHealth*, hadir sebagai solusi untuk memudahkan akses masyarakat dan generasi muda era modern terhadap informasi terkait kesehatan reproduksi, termasuk kemungkinan berkonsultasi dengan dokter spesialis reproduksi.

Dalam fase perancangan *ReproHealth*, penulis dan timnya melakukan penelitian sebagai dasar keberhasilan. Metode penelitian yang diterapkan melibatkan metode wawancara dan survei. Dalam pendekatan ini, penelitian mengarah pada analisis kuantitatif, di mana tim penulis secara aktif melakukan wawancara dengan narasumber terkait, seperti dokter dan masyarakat yang telah menikah maupun yang belum menikah. Tujuan utama dari survei ini adalah untuk memahami kebutuhan masyarakat terkait dengan kebutuhan aplikasi. *ReproHealth* dibangun dengan menggunakan framework Flutter untuk pengembangan tampilan yang menarik. Keberhasilan proyek ini diharapkan dapat memberikan solusi konkret terhadap masalah-masalah kesehatan reproduksi yang dihadapi oleh masyarakat. Proyek ini menggambarkan komitmen PT Marka Kreasi Persada dalam merangkul inovasi demi kesejahteraan dan kesehatan generasi masa kini dan mendatang.

*ReproHealth* merupakan sebuah solusi untuk kebutuhan masyarakat dalam menjaga kesehatan, khususnya dalam kesehatan reproduksi. Saran bagi pengembang aplikasi dalam pelibatan realtime chat dan payment gateway dalam pembayaran penjadwalan dengan dokter. Dan pengembang aplikasi diharapkan dapat melakukan kolaborasi dengan lembaga kesehatan atau organisasi yang memiliki kepentingan serupa dalam meningkatkan kesehatan reproduksi masyarakat.

**Kata kunci:** *ReproHealth, PT Marka Kreasi Persada, Flutter, PKL.*

## **Abstract**

*PT Marka Kreasi Persada, also known as Alterra Academy, is an entity that focuses on the Information Technology (IT) industry. The existence of this company is in line with the author's abilities and interests so that it becomes a place for the author to carry out Field Work Practices (PKL). In order to involve themselves in Field Work Practice (PKL) activities, the author and his team embraced a significant project, namely the development of a mobile application, with the guidance of a mentor provided by the company. Following the innovative spirit, the health sector, especially reproductive health, was chosen as the project's business focus. The mobile application created by the author and his team, called *ReproHealth*, is here as a solution to facilitate access for the public and the young generation in the modern era to information related to reproductive health, including the possibility of consulting with a reproductive specialist doctor.*

*In the design phase of *ReproHealth*, the author and his team conducted research as a basis for success. The research method applied involves interview and survey methods. In this approach, research leads to quantitative analysis, where the writing team actively conducts interviews with relevant sources, such as married and unmarried doctors and people. The main objective of this survey is to understand people's needs related to application requirements. *ReproHealth* was built using the Flutter framework for developing attractive displays. It is hoped that the success of this project will provide concrete solutions to the reproductive health problems faced by the community. This project illustrates PT Marka Kreasi Persada's commitment to embracing innovation for the welfare and health of current and future generations.*

*ReproHealth is a solution to society's needs in maintaining health, especially in reproductive health. Suggestions for application developers in involving realtime chat and payment gateways in scheduling payments with doctors. And application developers are expected to collaborate with health institutions or organizations that have similar interests in improving people's reproductive health.*

**Keywords:** *ReproHealth, PT Marka Kreasi Persada, Flutter, PKL.*